



Міністерство розвитку громад та територій України
Державне підприємство
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-
ВИШУКУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ "НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ"
Житомирська філія

**Нове будівництво споруди подвійного призначення
(з захисними властивостями протирадіаційного
укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського
ЗДО «Лісова казка» Бобровицької міської ради
за адресою: вул. Кашталянівка, 158, с. Кобижча
Ніжинського району Чернігівської області**

РОБОЧИЙ ПРОЄКТ ТОМ 6.2

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ

92-25-ЕТР

СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ

92-25-СЗС

ПОЖЕЖНА СИГНАЛІЗАЦІЯ

92-25-ПС

ГАЗОАНАЛІЗ

92-25-ГА



Міністерство розвитку громад та територій України
Державне підприємство
ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ТА ПРОЕКТНО-
ВИШУКУВАЛЬНИЙ ІНСТИТУТ "НДІПРОЕКТРЕКОНСТРУКЦІЯ"
Житомирська філія

10008, м. Житомир, вул. С.Ріхтера, 20
Тел. (0412) 43-06-87, факс (0412) 43-06-78
E-mail: ndpizt@gmail.com

сертифікат
ISO 9001:2018
№ UA.MS.382-23 від 21.07.2023р

Ліцензія Державної служби України з надзвичайних ситуацій
Серія АЕ № 522778 від 22.10.2014 року

**Нове будівництво споруди подвійного призначення
(з захисними властивостями протирадіаційного
укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського
ЗДО «Лісова казка» Бобровицької міської ради
за адресою: вул. Кашталянівка, 158, с. Кобижча
Ніжинського району Чернігівської області**

**РОБОЧИЙ ПРОЄКТ
ТОМ 6.2**

ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ

92-25-ЕТР

СИСТЕМА ЗВ'ЯЗКУ

92-25-СЗС

ПОЖЕЖНА СИГНАЛІЗАЦІЯ

92-25-ПС

ГАЗОАНАЛІЗ

92-25-ГА

Директор філії

Головний інженер проєкту

Олександр ПАВЛЕНКО

Ірина ВАСИЛЬКІВСЬКА



Інв. N орг.Підпис і датаЗам. інв. N

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНИКІВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ ЕТР ТА ВІДОМІСТЬ СПЕЦИФІКАЦІЙ		
АРКУШ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКА
1	Загальні дані	
2	Принципова схема розподільної мережі ВРП(АВР)	
3	Принципова схема розподільної мережі ЩЕК	
4	Принципова схема розподільної мережі ЩР	
5	Принципова схема розподільної мережі ЩО	
6	Принципова схема розподільної мережі ЩГЖ	
7	План розміщення мереж електроосвітлення укриття	
8	План розміщення мереж електроосвітлення виходів	
9	План розміщення мереж силового електрообладнання	
10	Схема системи зрівнювання потенціалів	
11	Влаштування потрібного модульного уземлювача Ф16 мм	
ВІДОМІСТЬ СПЕЦИФІКАЦІЙ		
Специфікація обладнання та матеріалів		Аркушів – 7

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ		
ПОЗНАЧЕННЯ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКА
	<u>ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ</u>	
СНиП 3.05.06-85	Електротехнічні пристрої	
5.407-83	Установка вимикачів та штепсельних розеток	
A10-92	Заземление и зануление электроустановок	
5.407-64	Установка одиночных навесных и протяжных ящиков, коробок с зажимами, щитов освещения та токопроводів	
5.407-140	Установка кнопок ПКЕ, ПКУ15, перемикачів ПП, сигнальних пристроїв і автоматів АП50Б	
5.407-112	Установка групових освітлювальних щитів	

- ПЕРЕЛІК АКТІВ ПРИХОВАНИХ РОБІТ
- Приховані роботи при прокладанні проводів.
 - Приховані роботи при прокладанні труб.
 - Приховані роботи по монтажу заземлювачів та на їх приєднання до штучних заземлювачів.

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ				
N	НАЙМЕНУВАННЯ	ОД.ВИМ.	КІЛ.	ПРИМІТКА
1	Категорія надійності електропостачання		I	
2	Напруга мережі	В	380/220	
3	Встановлена потужність електрообладнання	кВт	62,90	
4	Розрахункова потужність електрообладнання	кВт	48,00	
5	Розрахунковий струм	А	76,8	
6	Встановлена потужність електроосвітлення	кВт	1,50	
7	Кількість світильників	шт	66	

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Проект електрообладнання розроблено згідно з чинними нормами, правилами та стандартами. Проект розроблено на напругу мережі 380/220В з глухозаземленою нейтраллю, з системою заземлення TN-C-S.

В якості головного розподільного щита прийнято ввідно-розподільчий пристрій з автоматичним вводом резерву ВРП (АВР) надірного виконання з автоматичними та диференційними вимикачами на відходящих лініях з роздільними N та РЕ шинами.

В якості групових та силових щитів прийнято щити надірного виконання з автоматичними та диференційними вимикачами на відходящих лініях з роздільними N та РЕ шинами.

Величина освітленості прийнята згідно з вимогами ДБН В.2.5-28-2018

Проектом передбачені наступні види електричного освітлення:

а) робоче, напругою ~220В; б) аварійне, напругою ~220В;

Управляти електричним освітленням передбачається клавішними вимикачами за місцем. Світильники аварійного освітлення вмикаються автоматично при зникненні електроенергії та при спаюванні приладу ППКП.

Кабелі живлення світильників аварійного (евакуаційного) освітлення передбачені з межею вогнестійкості 30хв. Проектом передбачені кабелі з мідними жилами в подвійній ізоляції, що мають помірну димоутворювальну здатність, малонебезпечних за токсичністю продуктів горіння.

Всі металеві неструмопровідні частини електрообладнання ,а також металеві корпуси та конструкції технологічного обладнання підлягають заземленню шляхом приєднання до системи зрівнювання потенціалів.

Проектом передбачено виконання основної та додаткової системи зрівнювання потенціалів.

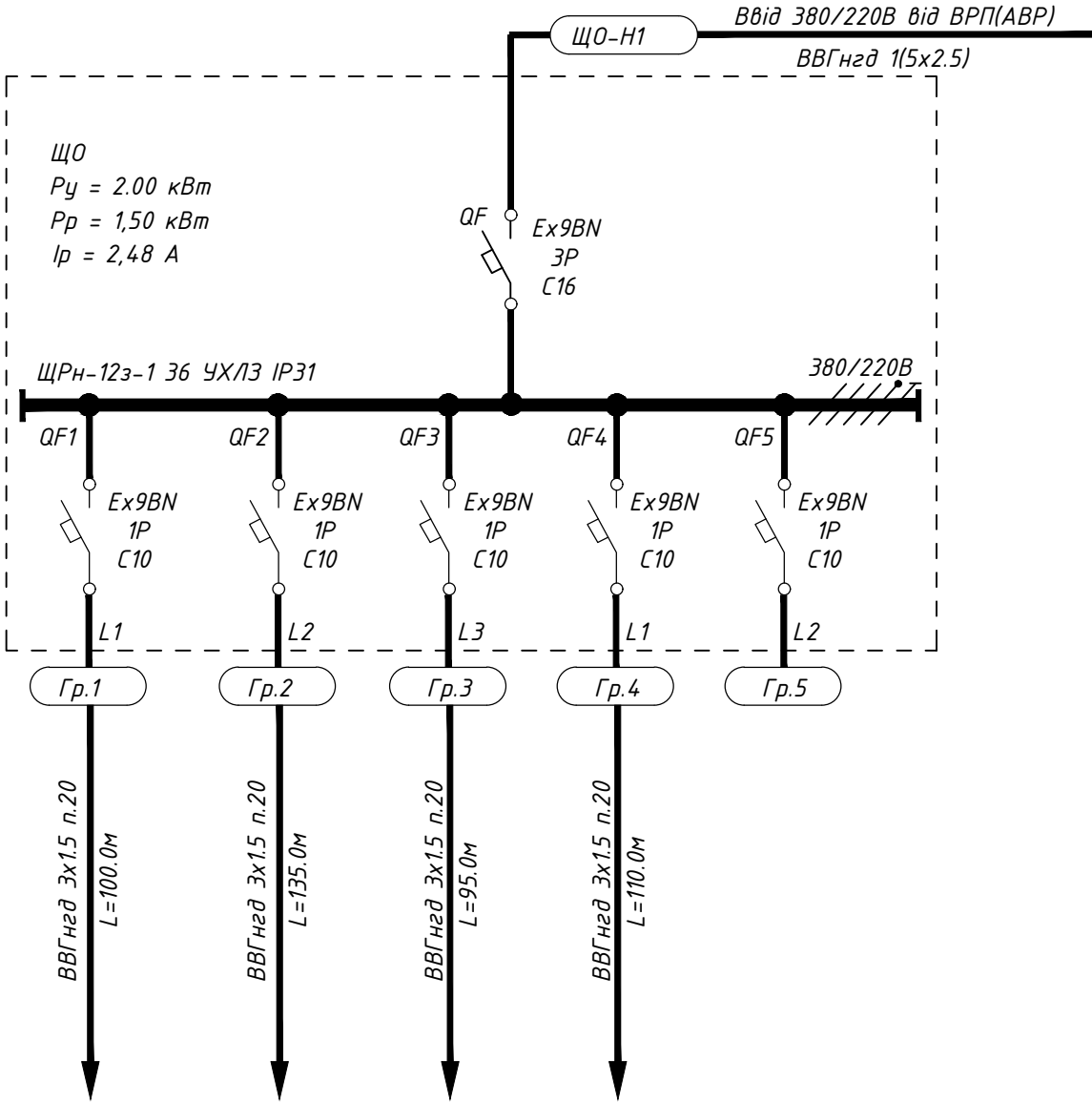
Електромонтажні роботи вести згідно з НПАОП 40.1-1.32-01 та СНиП 3.05.06-85.

						92-25-ЕТР		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш
ГІП		Васильківська					РП	1
						Загальні дані	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Розробив		Туманевич						
Перевірів		Загайнова						
Н.контр		Васильківська						

[illegible]

						92-25-ЕТР		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталіянівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата			
ГП		Васильківська				Спадія		Аркуш
						Споруда подвійного призначення		Аркуші
						РП	З	
Розробив		Туманевич				Принципова схема розподільної мережі ЩЕК		Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія
Перевірів		Загайнова						
Н.контр		Васильківська						

Дані живильної мережі	
Шинопровід, розподільний пристрій	Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка встак, А
	Тип, напруга, переріз (шинопровід), розрахунковий струм, А установлена потужність, кВт
Апарат лінії, що відходить	Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка встак, А
Номер групи	
Тип кабелю, переріз, спосіб прокладання довжина ділянки мережі	
Електроприймач	Умовне позначення за планом
	Номер за планом
	Тип
	Руст., кВт Ррозр., кВт
	Струм, А Іном. Іп
	Найменування механізму за планом Номер за техноло-гічним планом



Гр.1	Гр.2	Гр.3	Гр.4	-
-	-	-	-	-
2,00				
1,50				
2,48				
-	-	-	-	-
Група освітлення	Група освітлення	Група освітлення	Група освітлення	Резерв

ПОТРЕБА У КАБЕЛЯХ ТА ПРОВОДАХ

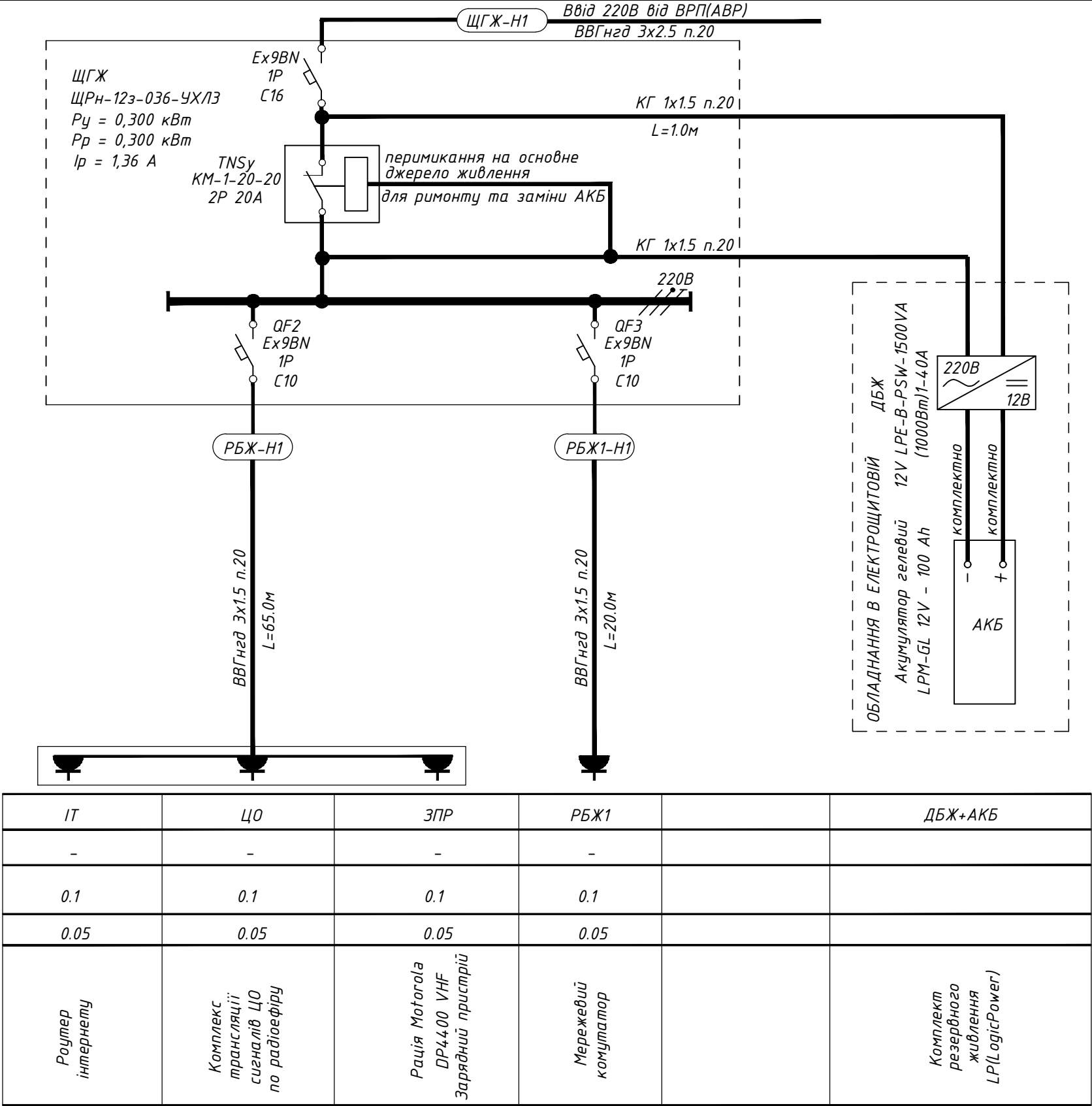
Число і переріз жил, напруга	Марка		
	ВВГнгд	КГ	КВВГ
3х1.5 1,0кВ	440	-	-
3х2.5 1,0кВ	-	-	-
5х1.5 1,0кВ	-	-	-

ПОТРЕБА У ТРУБАХ

Познака за стандартом	Діаметр за стандартом, мм	Довжина, м
СТГ20-16-К41-100	16	-
СТГ20-20-К41-100	20	440
СТГ20-25-К41-100	25	-

						92-25-ЕТП		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш
ГІП		Васильківська					РП	5
Розробив	Туманевич					Принципова схема розподільної мережі ЩО	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірів	Загайнова							
Н.контр	Васильківська							

Дані живильної мережі	
Шинопровід, розподільний пристрій	Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка встака, А
	Тип, напруга, переріз (шинопровід), розрахунковий струм, А установлена потужність, кВт
Апарат лінії, що відходить	Позначення, тип, Іном., А розчіплювач або плавка встака, А
Номер групи	
Тип кабелю, переріз, спосіб прокладання довжина ділянки мережі	
Електроприймач	Умовне позначення за планом
	Номер за планом
	Тип
	Руст., кВт Ррозр., кВт
	Струм АІном.
Найменування	



Число і переріз жил, напруга	Марка		
	НХНFE 180/Е30	ВВГнгд	КГ
2х1.5 1.0кВ	-	-	2
3х1.5 1.0кВ	-	85	-
3х2.5 1.0кВ	-	-	-

Познака за стандартом	Діаметр мм	Довжина, м
СТГ20-16-К41-100	16	-
СТГ20-20-К41-100	20	85
СТГ20-25-К41-100	25	-

						92-25-ЕТР		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш
ГІП		Васильківська					РП	6
Розробив	Туманевич					Принципова схема розподільної мережі ЩГЖ	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірів	Загайнова							
Н.контр	Васильківська							

**-постачається комплектно з обладнанням

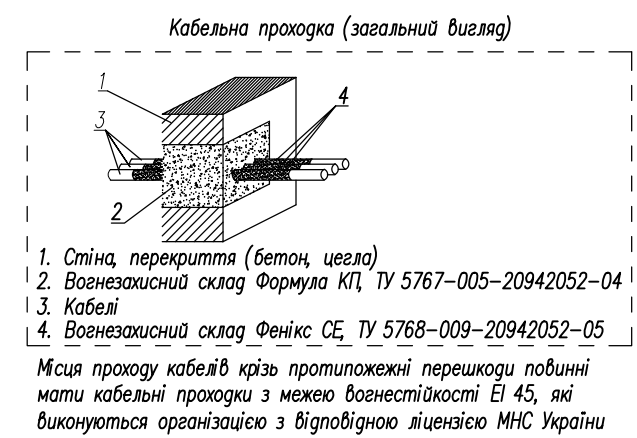
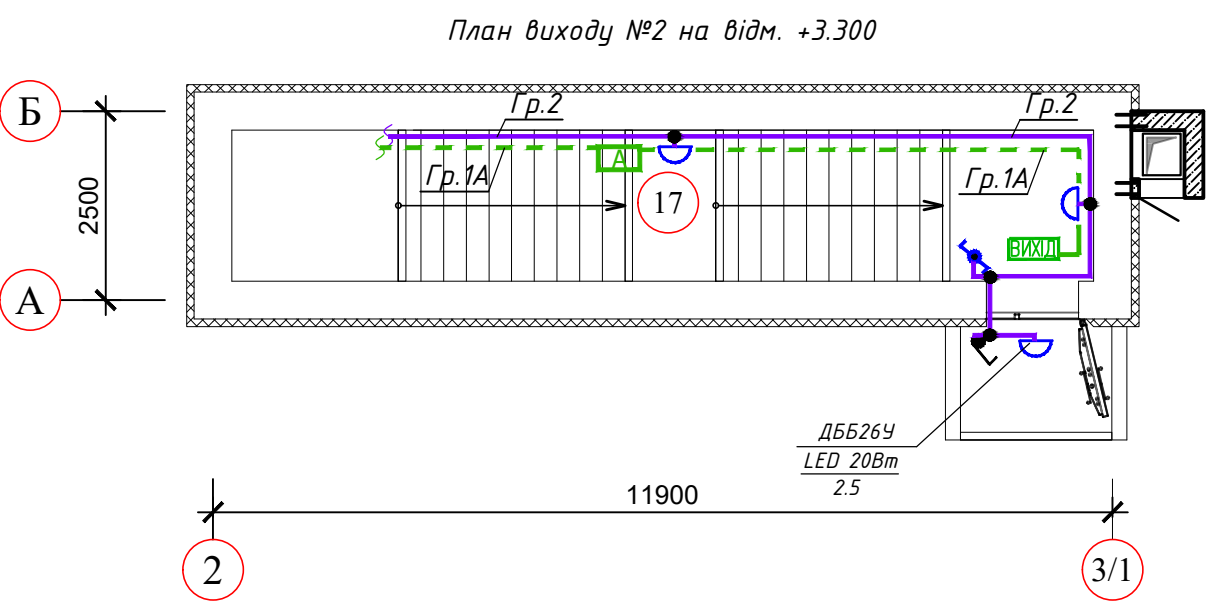
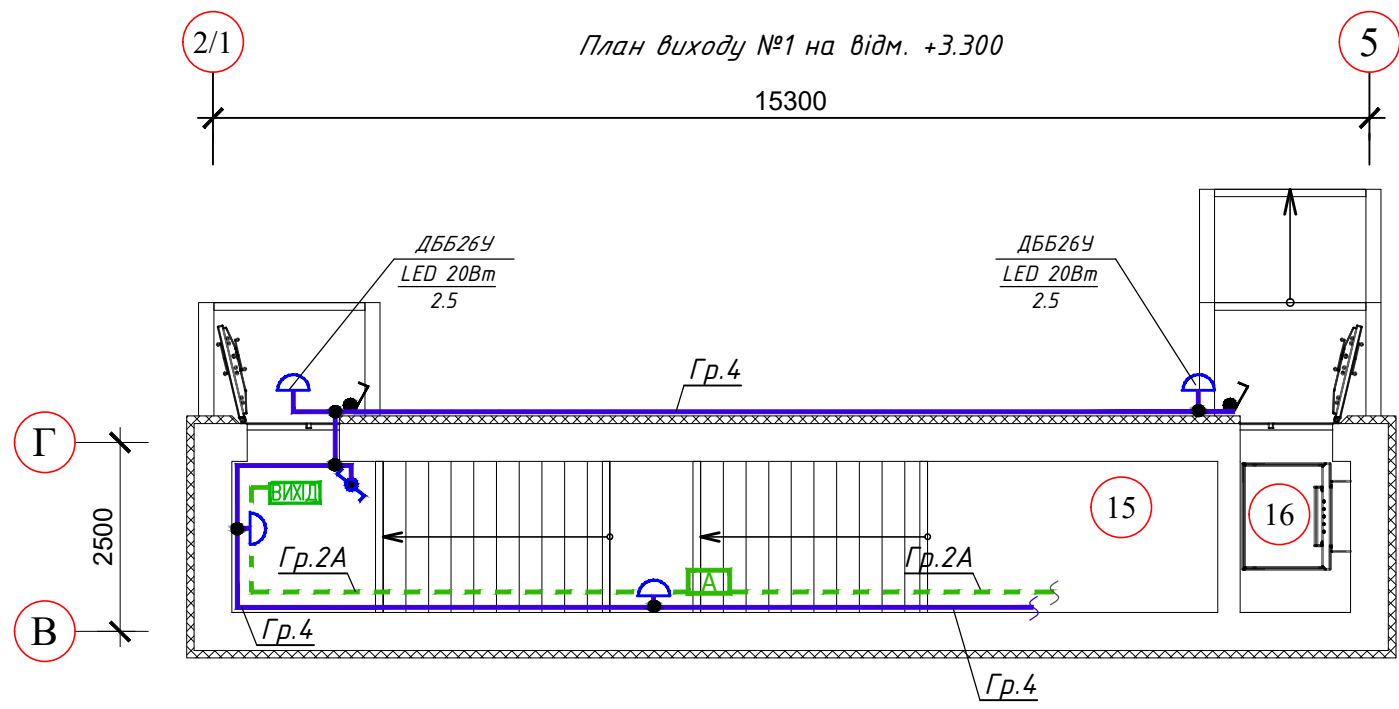
Номер прим.	Найменування	Площа м ²	Кат. прим
1	Приміщення №1 для осіб, які підлягають укриттю	99.90	
2	Приміщення №2 для осіб, які підлягають укриттю	81.40	
3	Приміщення №3 для осіб, які підлягають укриттю	76.80	
4	Приміщення №4 для осіб, які підлягають укриттю	105.20	
5	Вентиляційна камера	19.80	
6	Приміщення для зберігання та підігріву їжі	12.60	
7	Вентиляційна камера	16.20	
8	Санвузол жіночий	9.90	
9	Санвузол чоловічий	7.80	
10	Санвузол для МГН	4.00	
11	Приміщення для запасу питної води	13.00	
12	Насосна пожежогасіння	6.10	
13	Приміщення для зберігання забрудненого вуличного одягу	6.60	
14	Електрощитова	4.60	
15	Вхід/Вихід №1	26.10	
16	Ліфтова шахта	2.90	
17	Вхід/Вихід №2	22.80	
Разом:		515.70	

- Перелік аркушів марки ЕТР, монтажні вказівки до проекту див. аркуш ЕТР-1.
- Групові мережі освітлення виконуються кабелями марки ВВГнгд 3х1.5мм.кв.
- Мережі виконуються в ПВХ гофротрубах по конструкціях стін та стелі.
- Вимикачі та штепсельні розетки встановити на висоті 1.8 м від рівня підлоги.
- Розташування електрообладнання та прокладку електричних мереж уточнити під час монтажу з урахуванням розташування технологічного і сантехнічного обладнання та мереж.
- Всі електромонтажні роботи вести згідно з НПАОП 40.1-1.32-01 та СНиП 3.05.06-85.
- Управління робочим освітленням передбачається клавішними вимикачами за місцем. Світильники аварійного освітлення вмикаються автоматично при зникненні електроенергії та при спрацюванні приладу ППКП.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

	- світильник автономним джерелом живлення та написом "ВИХІД" ССА 1001 LED 6Вт
	- світильник автономним джерелом живлення ДПП064 LED 8Вт встановити в санвузлі для МГН h=2.2м.
	- світильник світлодіодний стельовий 20Вт ДББ264 IP65
	- світильник світлодіодний стельовий 40Вт ДСП65В-40-101 IP65

						92-25-ЕТР					
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Каштанівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області					
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська							РП	7	
Розробив		Туманевич				План розміщення мереж електроосвітлення укриття			Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірив		Загайнова									
Н.контр		Васильківська									



- Перелік аркушів марки ЕТР, монтажні вказівки до проекту див. аркуш ЕТР-1.
- Групові мережі освітлення виконуються кабелями марки ВВГнгд 3х1.5мм.кв.
- Мережі виконуються в ПВХ гофротрубах по конструкціях стін та стелі.
- Вимикачі та штепсельні розетки встановити на висоті 1.8 м від рівня підлоги.
- Розташування електрообладнання та прокладку електричних мереж уточнити під час монтажу з урахуванням розташування технологічного і сантехнічного обладнання та мереж.
- Всі електромонтажні роботи вести згідно з НПАОП 40.1-1.32-01 та СНиП 3.05.06-85.
- Управління робочим освітленням передбачається клавішними вимикачами за місцем. Світильники аварійного освітлення вмикаються автоматично при зникненні електроенергії.

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

Вихід	- світильник автономним джерелом живлення та написом "ВИХІД" ССА 1001 LED 6Вт
А	- світильник автономним джерелом живлення ДПП06У LED 8Вт
до	- світильник світлодіодний стельовий 20Вт ДББ26У IP65

						92-25-ЕТР		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобилянського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш
ГП		Васильківська					РП	8
Розробив	Туманевич					План розміщення мереж електроосвітлення виходів	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірив	Загайнова							
Н.контр	Васильківська							

План СПП на в.дм.0.000.

ППН-К1 ППС-Н1 ЕК7-Н1 ЕК6-Н1 РГ5-Н1
БЕК-А1 ППН-Н1 ЕК8-Н1 ЕК5-Н1 РГ4-Н1
А0-К1 ЕК9-Н1 ЕК4-Н1 РГ3-Н1
А0-А1 ЕК10-Н1 ЕК1-Н1 РГ2-Н1
БВ-А1 ВД1-Н1 ЕК-К1 РГ1-Н1
КДВ-К1 ПК1-Н1 ЕК-Н1 ВН2-Н1
ППН-А1 ППС-Н1 ППН-Н1 ВН1-Н1
В2-Н1 ДН-Н1
В1-Н1 ППН-Н1

Див. розділ ЕП

ШТОРМ-К2
ШТОРМ-В2
ШТОРМ-К1
ШТОРМ-В1

К1-1-1
ВП-Н1
ДЕС-Н1
ВРП-Н1

ВРП(АВР)

ЩЕК

ЩР

ЩГЖ

ЩО

ЕК1 0.5

ВПП 1.0

Полоса 25х4

3000

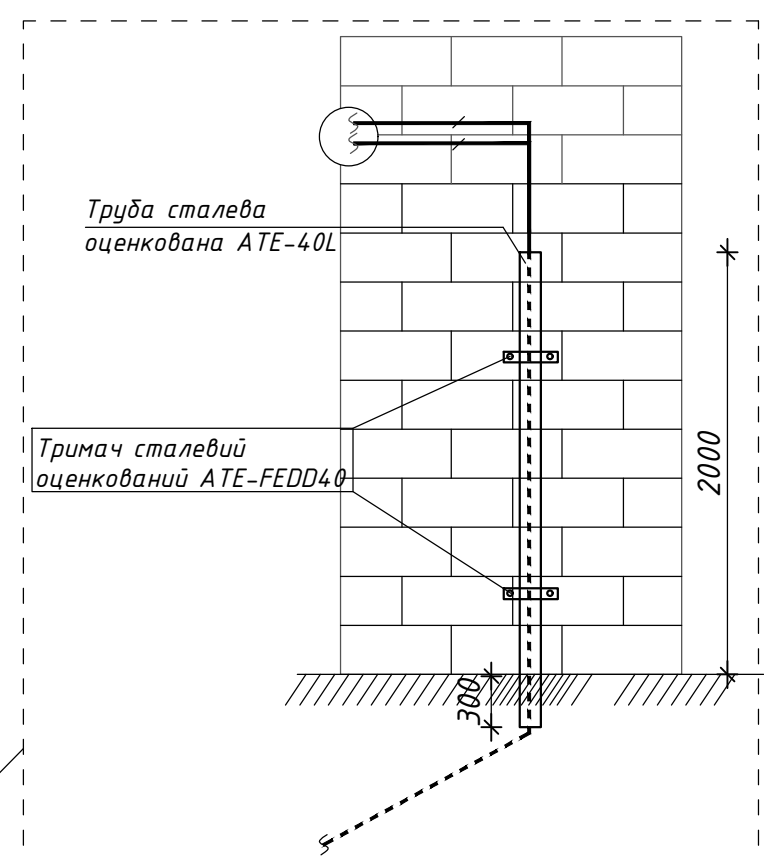
Полоса 40х4

3000

Контур заземлення

Rз=30.00м.

Експлікація приміщень			
Номер прим.	Найменування	Площа м ²	Кат. прим.
1	Приміщення №1 для осей, які підлягають укріпленню	99.90	
2	Приміщення №2 для осей, які підлягають укріпленню	81.40	
3	Приміщення №3 для осей, які підлягають укріпленню	76.80	
4	Приміщення №4 для осей, які підлягають укріпленню	105.20	
5	Вентиляційна камера	19.80	
6	Приміщення для зберігання та підігріву їжі	12.60	
7	Вентиляційна камера	16.20	
8	Санвузол жіночий	9.90	
9	Санвузол чоловічий	7.80	
10	Санвузол для МГН	4.00	
11	Приміщення для запасу питної води	13.00	
12	Насосна пожежогасіння	6.10	
13	Приміщення для зберігання забрудненого вуличного одягу	6.60	
14	Електрощитова	4.60	
15	Вхід/Вихід №1	26.10	
16	Ліфтова шахта	2.90	
17	Вхід/Вихід №2	22.80	
Разом:		515.70	



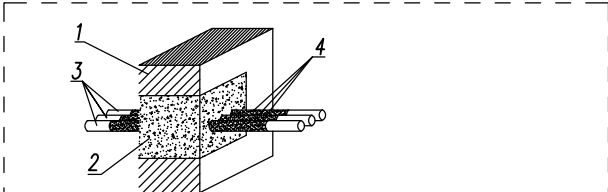
- Перелік аркушів марки ЕТР, монтажні вказівки до проекту див. аркуш ЕТР-1.
- Силові мережі виконуються кабелями ВВГнгд 3х2.5мм.кв. в ПВХ гофрованих трубах по стіні та стелі.
- Способи прокладання ліній та перерізи проводів вказані на принципових схемах.
- Штепсельні розетки встановити на висоті 1.8 м від рівня підлоги.
- Розташування електрообладнання та прокладку електричних мереж уточнити під час монтажу з урахуванням розташування технологічного і сантехнічного обладнання та мереж.
- Всі електромонтажні роботи вести згідно з НПАОП 40.1-1.32-01 та
- Штепсельні розетки прийняті з пристроями, що автоматично закривають гнізда розетки при витягнутій вилці.

92-25-ЕТР					
Нове будівництво споруди підвійного призначення (з захисними властивостями протипожежного укріплення) місткістю 100 осіб для Кобижанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Каштанівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області					
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата
ГІП	Васильківська				
Споруда підвійного призначення				Стадія	Аркуш
				РП	9
Розробив	Туманевич				
Перевірив	Загайнова				
Н.контр	Васильківська				
План розміщення мереж силового електрообладнання				Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

ЛОТОК МЕТАЛЕВИЙ

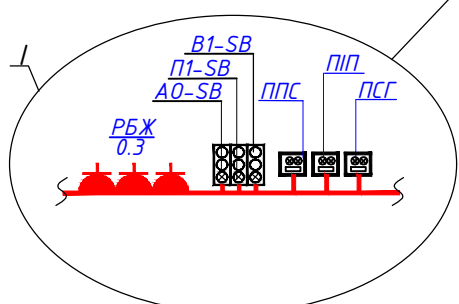
Кабельна проходка (загальний вигляд)



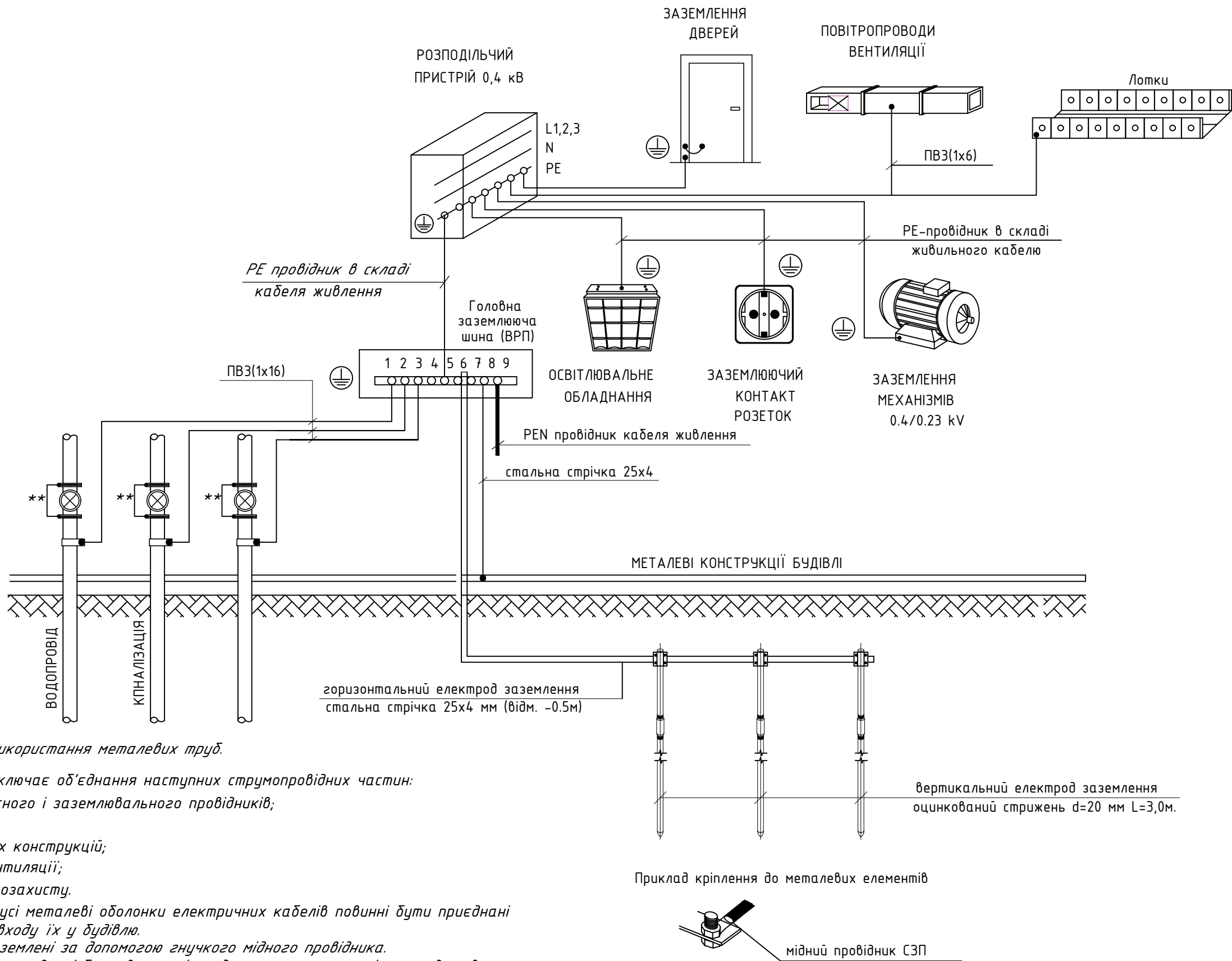
- Стіна, перекриття (бетон, цегла)
 - Вогнезахисний склад Формула КТ, ТУ 5767-005-20942052-04
 - Кабелі
 - Вогнезахисний склад Фенікс СЕ, ТУ 5768-009-20942052-05
- Місія проходки кабелів крізь протипожежні перешкоди повинні мати кабельні проходки з межею вогнестійкості ЕІ 45, які виконуються організацією з відповідною ліцензією МНС України

Підйом до вентилятора дисмодуляції по стіні шахти в сталевій трубі h=2.0м.

Підйом до вентилятора дисмодуляції по стіні шахти в сталевій трубі h=2.0м.



		ПОГОДЖЕНО:			
		ОВ	ЗС		
		АР	ВК		
Інв. № об.	Зам. інв. №				
		Підпис і дата			



- ** З'єднання виконати в разі використання металевих труб.**
- Система зрівнювання потенціалів включає об'єднання наступних струмопровідних частин:
- основних магістральних захисного і заземлювального провідників;
 - металевих труб комунікацій;
 - металевих частин будівельних конструкцій;
 - металевих частин систем вентиляції;
 - контур заземлення дилскавказахисту.
- Металеві труби усіх призначень, усі металеві оболонки електричних кабелів повинні бути приєднані до системи заземлення у місцях входу їх у будівлю.
 - Фальш потолки повинні бути заземлені за допомогою гнучкого мідного провідника.
 - Усі з'єднання у системі заземлення повинні бути виконані за допомогою екзотермічного зварювання, хомутних, болтових з'єднань або іншим узгодженим засобом.
 - Усі місця з'єднання системи заземлення повинні мати легкий доступ до огляду та обслуговування.
 - Усі металеві конструкції та частини обладнання, які можуть знаходитись під напругою під час аварійних режимів повинні бути заземлені.
 - Приєднання обладнання до системи заземлення повинно бути виконано до спеціально призначених затисків та болтів. Використання інших елементів обладнання не дозволяється.
 - У тих місцях де можливі механічні ушкодження, провідники заземлення повинні бути захищені металорукавом.
 - Перед приєднанням мідних провідників до металевих поверхонь обладнання, місце приєднання повинно бути зачищено та залуджено. Болтове з'єднання має бути законтрогаєно.
 - У мідно-алюмінієвих та мідно-оцинкованих з'єднаннях повинні бути використані матеріали, що попереджують гальванічну корозію.
 - Для кріплення використовувати болтова з'єднання з накінецьником

						92-25-ЕТР		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш
ГІП		Васильківська					РП	10
Розробив	Туманевич					Схема системи зрівнювання потенціалів	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірив	Загайнова							
Н.контр	Васильківська							

Схема влаштування потрійного модульного
уземлювача $\Phi 16$ мм з уземленням типу А

Комплект стержневого уземлювача Ø16 мм арт. G-16/30...90

Призначений для виконання вертикального вбивного уземлення.

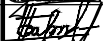
Стержні з'єднувати між собою за допомогою різьбових муфт.
Для зменшення перехідного опору між стержнями та захисту різьбових з'єднань використовувати струмопровідну пасту арт. G-101.

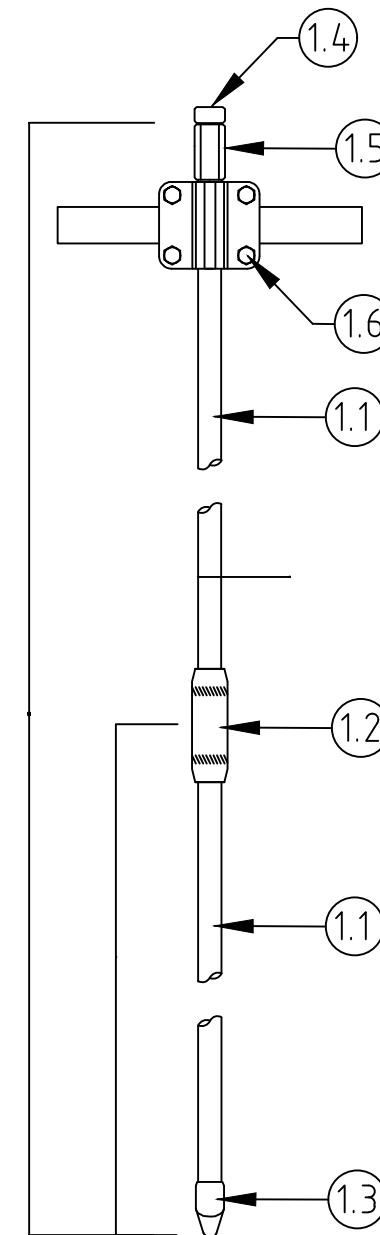
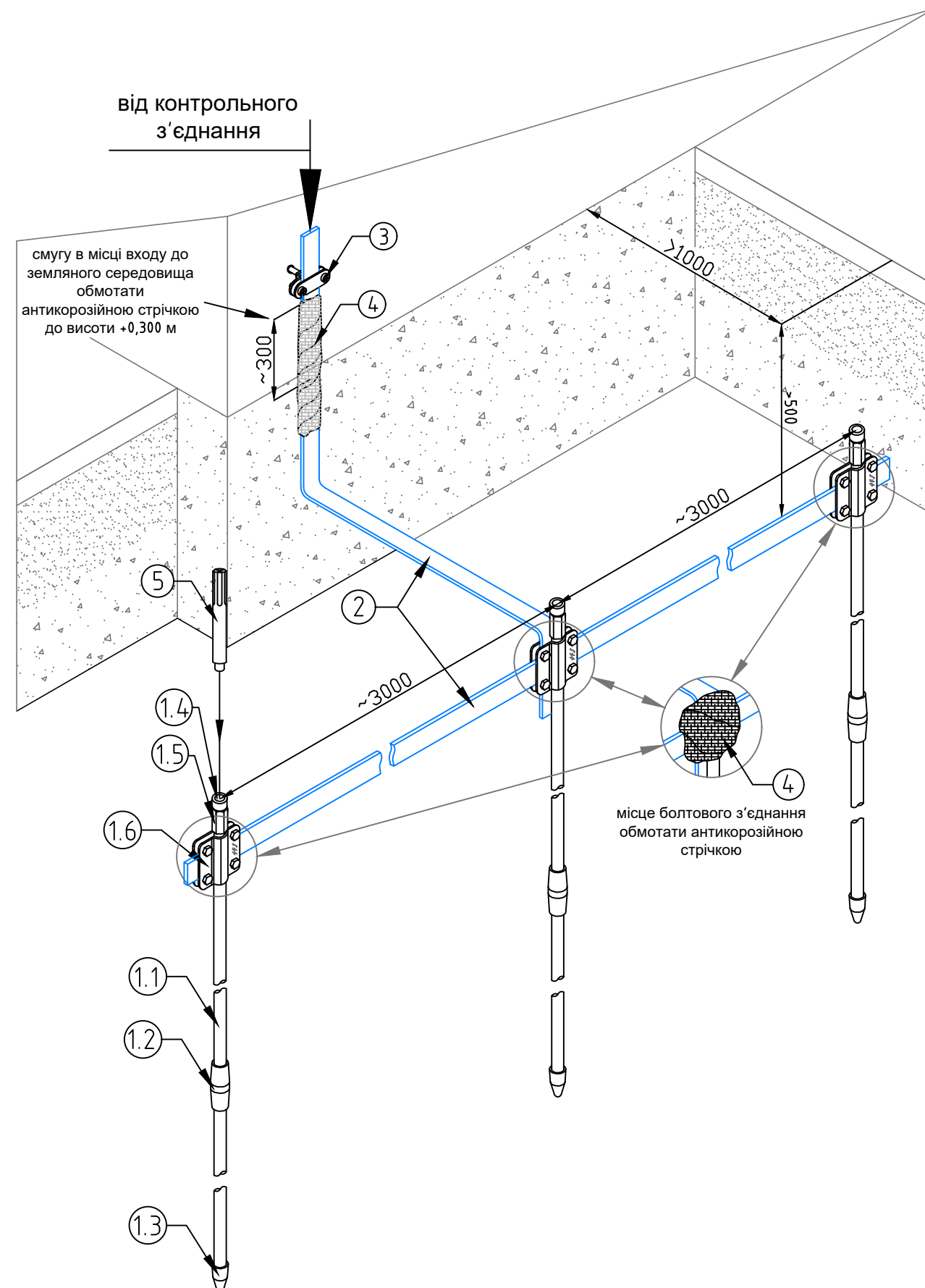
Стержні заглиблювати в землю за допомогою кувалди або ударного інструменту (додатково потрібна ударна насадка SDS-Max арт. G-160).

В комплект уземлювача входить:

1. Стержень уземлення 1.5 м арт. G-16/1 – 2 шт для G-16/30
3 шт для G-16/45
4 шт для G-16/60
6 шт для G-16/90
2. Муфта з'єднувальна арт. G-16/2 – 1 шт для G-16/30
2 шт для G-16/45
3 шт для G-16/60
5 шт для G-16/90
3. Наконечник для стержня $\phi 16$ мм арт. G-16/3 – 1 шт;
4. Забивний гвинт для стержня $\phi 16$ мм арт. G-16/4 – 1 шт;
5. Ударна муфта для стержня $\phi 16$ мм арт. G-16/5 – 1 шт;
6. Злучник для приєднання дроту/смуги арт. C-044 – 1 шт.

№	Назва	Артикул
1	<u>Комплект стержневого уземлювача Ø16 мм</u>	G-16/30: L=3,0 м G-16/45: L=4,5 м G-16/60: L=6,0 м G-16/90: L=9,0 м
1.1	- G-16/1 стержень уземлення Ø16мм L=1500	
1.2	- G-16/2 муфта з'єднувальна для стержня Ø16мм	
1.3	- G-16/3 наконечник для стержня Ø16мм	
1.4	- G-16/4 забивний гвинт для стержня Ø16мм	
1.5	- G-16/5 ударна муфта для стержня Ø16мм	
1.6	- C-044 злучник для стержня та смуги	
2	Смуга уземлення 25x4 мм (40x4 мм)	W-25x4/ST (W-40x4 ST)
3	Тримач смуги металевий з дюбелем	H-037 (H-039)
4	Антикорозійна стрічка	G-115
5	Ударна насадка SDS-MAX	G-160

						92-25-ЕТР					
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталіянівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області					
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата				Стадія	Аркуш	Аркушів
ГП		Васильківська				Споруда подвійного призначення			РП	11	
Розробив	Туманевич					Влаштування потрібного модульного уземлювача ф16 мм			Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірив	Загайнова										
Н.контр	Васильківська										



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

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип,марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
ВРП(АВР)	Пристрій автоматичного перемикання на резерв,	АВР-200-200А		ООО Электон ЛТД	компл.	2			
	ІР54, Ун=380В, Ін=200А, на два вводи з автоматичними								
	вимикачами на вводах Ех9М1S Ун=380В, Ір=105А - 2 шт;								
	З автоматичними вимикачами на лініях на розподільній панелі:								
	- типу "Noark" Ех9ВN ЗР, Ун=380В, Ір=63А - 2 шт;								
	- типу "Noark" Ех9ВN ЗР, Ун=380В, Ір=40А - 1 шт;								
	- типу "Noark" Ех9ВN ЗР, Ун=380В, Ір=32А - 3 шт; х-ка "D"								
	- типу "Noark" Ех9ВN ЗР, Ун=380В, Ір=32А - 1 шт;								
	- типу "Noark" Ех9ВN ЗР, Ун=380В, Ір=25А - 2 шт; х-ка "D"								
	- типу "Noark" Ех9ВN ЗР, Ун=380В, Ір=20А - 1 шт;								
	- типу "Noark" Ех9ВN ЗР, Ун=380В, Ір=16А - 1 шт; х-ка "D"								
	- типу "Noark" Ех9ВН 1Р, Ун=220В, Ір=20А - 1 шт;								
	- типу "Noark" Ех9ВН 1Р, Ун=220В, Ір=16А - 1 шт;								
	- типу "Noark" Ех9ВН 1Р, Ун=220В, Ір=10А - 10 шт;								
	- з розчіплювачем незалежним SHT3111 100V-415V - 2 шт;								
	З диференційними автоматичними вимикачами на лініях:								
	- типу Ех9ВL-Н, Ун=220В, Ін=16А, Івит.=0.03А, - 1 шт;								
	- реле контролю фаз РНПП 311М - 1шт;								
	- контактор малогабаритний КМИ-10911 - 1 шт;								
	- контактор малогабаритний КМИ-35012 - 1 шт;								
		Пристрої захисту від імпульсних перенапруг	ETITEC ML T123 300/12,5 3+0			шт	2		
		Ун=400В, Ін.розрядний =20кА							

Зам. інв. N

Інв. N орг.

Підпис і дата

Матеріали та обладнання, що прийняті в проектній документації, є прикладом, що відповідають діючим нормам та характеристикам для застосування. При подальшому проектуванні та виконанні робіт торгові марки обладнання, матеріалів можуть бути змінені на аналогічні за характеристиками та за умови погодження із замовником будівництва.

						92-25-ЕТР.С				
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівницької міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області				
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська						РП	1	7
Розробив		Туманевич				Специфікація обладнання та матеріалів		Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірив		Загайнова								
Н.контр		Васильківська								

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип,марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітка	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Інв. N орг.Зам. інв. N Підпис і дата		ЩО	Шафа металева навісного виконання 380/220В, 125А	ЩРН-12з-0 36		“ИЭК УКРАИНА”	компл	1			
		в комплекті з дінрейкпми, оперативною панеллю, роздільними									
		нейтральною N та заземлювальною РЕ шинами,									
		із ступенем захисту IP-31, напис на дверцятах - ЩО									
		З автоматичними вимикачами на лініях:									
		- типу “Noark” Ex9BN 1P, Un=220В, Ір=10А - 5 шт;									
		З автоматичним вимикачем на вводі:									
		- типу “Noark” Ex9BN 3P, Un=380В, Ір=16А - 1 шт;									
		ЩР	Шафа металева навісного виконання 380/220В, 125А	ЩРН-24з-0 36		“ИЭК УКРАИНА”	компл	1			
		в комплекті з дінрейкпми, оперативною панеллю, роздільними									
		нейтральною N та заземлювальною РЕ шинами,									
		із ступенем захисту IP-31, напис на дверцятах - ЩР									
		З диференційними автоматичними вимикачами на лініях:									
		- типу Ex9BL-H, Un=220В, Ін=16А, Івит.=0.03А, - 8 шт;									
		З автоматичним вимикачем на вводі:									
		- типу “Noark” Ex9BN 3P, Un=380В, Ір=25А - 1 шт;									
		ЩЕК	Шафа металева навісного виконання 380/220В, 125А	ЩРН-24з-0 36		“ИЭК УКРАИНА”	компл	1			
		в комплекті з дінрейкпми, оперативною панеллю, роздільними									
		нейтральною N та заземлювальною РЕ шинами,									
		із ступенем захисту IP-31, напис на дверцятах - ЩЕК									
		З диференційними автоматичними вимикачами на лініях:									
		- типу АВДТ 32 2P, Un=220В, Ін=20А, Івит.=0.03А, - 10 шт;									
З автоматичним вимикачем на вводі:											
- типу “Noark” Ex9BN 3P, Un=380В, Ір=50А - 1 шт;											
За погодженням з проектною організацією можлива заміна обладнання та матеріалів на інші з аналогічними технічними характеристиками.											
						92-25-ЕТР.С				Аркуш	
										2	

		Інв. N ориг.		Підпис і дата		Зам. інв. N		
Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип,марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ЩГЖ1	Шафа металева навісного виконання 380/220В,із ступенем захисту ІР31	ЩРН-12з-1 36 УХЛЗ ІР31			компл	1		
	з оперативною панеллю, напис - ЩГЖ1							
	З автоматичними вимикачами на лініях:							
	- типу NOARK Ex9BS 1P, Un=220В, С, Ір=10А -2 шт;							
	З контактором малогабаритним Ex9CH2020 2P 20А - 1шт;							
	З автоматичним вимикачем на вводі:							
	- типу NOARK Ex9BS 1P, Un=220В, С, Ір=16А -1 шт;							
	Джерело безперебійного живлення	12V LPE-B-PSW-1500VA			шт	1		До ЩГЖ
	Мультигелева батарея LPM-GL 12V - 100 Ah	LPM-GL 12V - 100 Ah			шт	1		До ЩГЖ
	Стійка під акумулятор ВхДхШхГ 500х660х300х300				шт	1		До ЩГЖ
	<u>СВІТЛОТЕХНІЧНІ ВИРОБИ</u>							
	Світильник з лампами LED 20Вт. ІР65	ДББ26У Селена LED			шт	28		
	Світильник з LED лампами 40Вт. ІР65	ДСП65В-40-101			шт	38		
	Світильник аварійний з LED лампами 6Вт ІР65 з вбудованим АБЖ	ДПП06У LED 8Вт			шт	26		
	Світильник на світлодіодах з написом "Вихід" з вбудованим АБЖ, 6Вт	ССА 1001			шт	7		
	<u>МАТЕРІАЛИ КАБЕЛЬНИХ ПРОХОДОК</u>							
	Проходка кабельна універсальна розчинна (на вогнезахисному складі			PROMAT				
	ФОРМУЛА КП і ФЕНІКС СЕ)							
	Вогнезахисна краска Фенікс СЕ				кг	1		
	Вогнезахисна ФОРМУЛА КП				кг	1		
				92-25-ЕТР.С				Аркуш
								3

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112
---------	---	--	----------------------------------	----------------	---------------------	-----------	------------------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Зам. інв. N Підпис і дата Інв. N ориг.			КОМПЛЕКТ БЕЗДРОВОЇ КНОПКИ ВИКЛИКУ ДЛЯ ІНВАЛІДІВ	BELFIX SET-HELP 1YEB			комп.	1		Встановити в санвузлі	
			Батарейка до кнопки виклику персоналу	Duracell 12 В MN21 A23 / 23A			шт	2		для МГН	
			ЕЛЕКТРОАПАРАТИ								
			Пост управління кнопковий з кнопками “Пуск” “Стоп” та сигнальною лампою	ПКУ15-21-131-54УЗ			компл.	3			
			Контактор КМИ з електротепловим реле в захищеному корпусі	КМИ-11860			шт.	2			
			Контактор КМИ з електротепловим реле в захищеному корпусі	КМИ-10960			шт.	-			
			Регулятор швидкості	РС-4.0-ПС			шт.	1			
			ЛОТКИ								
			Лоток перфований 300х100 L=3м	CLP10-100-300-3			шт	19			
			Гайка зі стопорним бургтом М8	CLP1М-N-8			шт	250			
			Тримач горизонтальний VH300	CLW10-VH-300			шт	57			
			Тримач поточочний DR	CLW10-DR			шт	114			
			Комплект з’єднувальний КС М6х10	CLP1М-CS-6-10			шт	114			
			Розгалужувач Т-подібні 100х300	CLP1T-100-300			шт	3			
			Поворот горизонтальний на 90 гр. 100х300	CLP2P-100-300			шт	4			
			Шпилька М8, 1м	CLW10-TM-08-1			шт	50			
			АВТОМАТИКА ПОЖЕЖОГАСІННЯ								
			Датчик положення вентиля пожежного крана	ДППК-І		ТОВ «Інжиніринговий центр Ай.Бі.Тек.»	компл.	2			
			АВТОМАТИКА ДИМОВИДАЛЕННЯ ТА ВОГНЕЗАТРИМКИ								
			Система управління клапанами димовидалення та вогнезатримки	SHTORM-K		ТОВ «ОВ ТЕХНОЛОДЖИ»	компл.	2			
			Система управління двигуном димовидалення	SHTORM-V-VD-(11)-S-4		ТОВ «ОВ ТЕХНОЛОДЖИ»	компл.	2			
За погодженням з проектною організацією можлива заміна обладнання та матеріалів на інші з аналогічними технічними характеристиками.					ЗмінКіл.Арк.Кіл.ПідписДата		92-25-ЕТР.С			Аркуш	
										5	

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітка	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Інв. N орг. Підпис і дата Зам. інв. N			ПРОВОДА ТА КАБЕЛІ								
			Кабель з мідними жилами, 1.0 кВ,								
			перерізом 2х1,5 мм.кв.	ВВГнгд			м	80			
			перерізом 3х1,5 мм.кв.	ВВГнгд			м	564			
			перерізом 3х2,5 мм.кв.	ВВГнгд			м	1038			
			перерізом 4х1,5 мм.кв.	ВВГнгд			м	55			
			перерізом 4х2,5 мм.кв.	ВВГнгд			м	95			
			перерізом 5х2,5 мм.кв.	ВВГнгд			м	3			
			перерізом 5х10 мм.кв.	ВВГнгд			м	53			
			перерізом 5х16 мм.кв.	ВВГнгд			м	3			
			перерізом 5х25 мм.кв.	ВВГнгд			м	-			
			перерізом 2х1,5 мм.кв.	КГ			м	4			
			Провід з мідними жилами, 450В з ізоляцією	ГОСТ 6323-79							
			жовто-зеленого кольору: перерізом 1х10 мм.кв.	ПВ-1			м	40			
			Кабель з мідними жилами, вогнетривкий, одножильний,								
			безгалогенний з межею вогнестійкості 30 хв перерізом 2х1.5мм.кв.	НХНFE180/E30			м	230			
			перерізом 3х1.5мм.кв.	НХНFE180/E30			м	340			
			перерізом 3х2.5мм.кв.	НХНFE180/E30			м	-			
			перерізом 4х1.5мм.кв.	НХНFE180/E30			м	50			
			Кабель з мідними жилами, вогнетривкий, одножильний,								
			безгалогенний з межею вогнестійкості 90 хв перерізом 2х1.5мм.кв.	НХНFE180/E90			м	100			
			перерізом 3х1.5мм.кв.	НХНFE180/E90			м	76			
			перерізом 4х4мм.кв.	НХНFE180/E90			м	115			
			перерізом 5х2.5мм.кв.	НХНFE180/E90			м	25			
			перерізом 5х4мм.кв.	НХНFE180/E90			м	6			
	За погодженням з проектною організацією можлива заміна обладнання та матеріалів на інші з аналогічними технічними характеристиками.										
							92-25-ЕТР.С				Аркуш
											6

		Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітка
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Інв. N орг. Підпис і дата Зам. інв. N			ТРУБИ							
			Труба ПВХ гнучка гофрована Ø = 20мм	СТГ20-20-К41-100			м	2503		
			Труба ПВХ гнучка гофрована Ø = 25мм	СТГ20-25-К41-100			м	244		
			Труба ПВХ гнучка гофрована Ø = 32мм	СТГ20-32-К41-100			м	56		
			Металоконструкції монтажні				кг	20		
			Труба сталева оценована Ø 40мм				м	5		
			Скоба-тримач дволапкова Ø 38-40мм				м	4		
	За погодженням з проектною організацією можлива заміна обладнання та матеріалів на інші з аналогічними технічними характеристиками.									
Змін Кіл. Арк. Кіл. Підпис Дата						92-25-ЕТР.С				Аркуш
										7

Проект розроблений згідно з діючими нормами, правилами, інструкціями та стандартами.

Розділом проекту системи зв'язку та сигналізації передбачається :

- мережі інтернету;
- телефонізація;
- мережі радіомовлення;
- цифровий радіозв'язок;

МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТУ

Для забезпечення будівлі (укриття) провідним інтернетом проектом передбачено мережевий комутатор на 8-м портів та 4-ри Wi-Fi маршрутизатори. Бездротовий доступ до мережі інтернету забезпечується від Wi-Fi маршрутизаторів які встановлюється на стіні. Проводки передбачаються кабелем в ПВХ трубі по конструкціях стін та стелі.

ТЕЛЕФОНІЗАЦІЯ

Проектом передбачається організація телефонного зв'язку в приміщеннях сховища дошкільного закладу, а саме посту медсестри, шляхом встановлення дротового телефонного апарату, що підключається до телефонної мережі будівлі з присвоєнням окремого номере або паралельного підключення до існуючих номерів. Телефонна лінія по укриттю прокласти в ПВХ трубі по стінах.

МЕРЕЖІ РАДІОМОВЛЕННЯ

Радіофікація будівлі (укриття) передбачається шляхом встановлення устаткування формування спеціальних повідомлень 80П024М-FM/MP. ДМП призначене для приймання сигналів ЦО по радіоєфіру, відтворення файлів, що записані у форматах MP3 та WMA з USB-носіїв та SD карт. Для оповіщення проектом передбачено блок управління інформацією БКІ-01 призначений для автоматичної видачі сигналу управління та відтворення аудіоповідомлень "Повітряна тривога" та "Відбій повітряної тривоги" Для формування сигналів "Повітряна тривога" використовуються дані сайтів "єТривога" та "Карта повітряних тривог". Для мовленевого оголошення інформації передбачено мікрофон ПМ-01. Проводки від ДМП до гучномовців передбачаються проводом в ПВХ трубі та стінам. Гучномовці встановлюються на висоті 1.8м від підлоги в приміщеннях.

СИСТЕМА ЦИФРОВОГО РАДІОЗВ'ЯЗКУ

Для забезпечення надійного зв'язку з органами управління з питань цивільного захисту центральних та місцевих органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування, місцевих органів та підрозділів ДСНС проектом передбачено наявність в укритті цифрової (радіостанції) рації Motorola Рація налаштовується на одну частоту з ретранслятором радіозв'язку органу управління з питань ЦО.

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ

ПОЗНАЧЕННЯ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКА
	ДОКУМЕНТИ НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ	
ВБН В.2.2-45-1-2004	Лінійно-кабельні споруди	
ДСТУ Б А.2.4-40:2009	Система проектной документации для строительства.	
	Телекоммуникации. Проводные средства связи.	
	Условные графические изображения на схемах и планах	
ВСН-600-81	Инструкция по монтажу сооружений устройств	
	связи, радиовещания и телевидения	
ВСН 60-89	Устройства связи, сигнализации и	
	диспетчеризации инженерного оборудования жилых	
	и общественных зданий. Нормы проектирования	

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ

N	НАЙМЕНУВАННЯ	ОД.ВИМ.	КІЛ.	ПРИМІТКА
1	Кількість точок провідного інтернету	шт	4	
2	Кількість телефонних апаратів	шт	1	
3	Кількість радіоточок	шт	5	
4	Кількість точок радіозв'язку	шт	1	

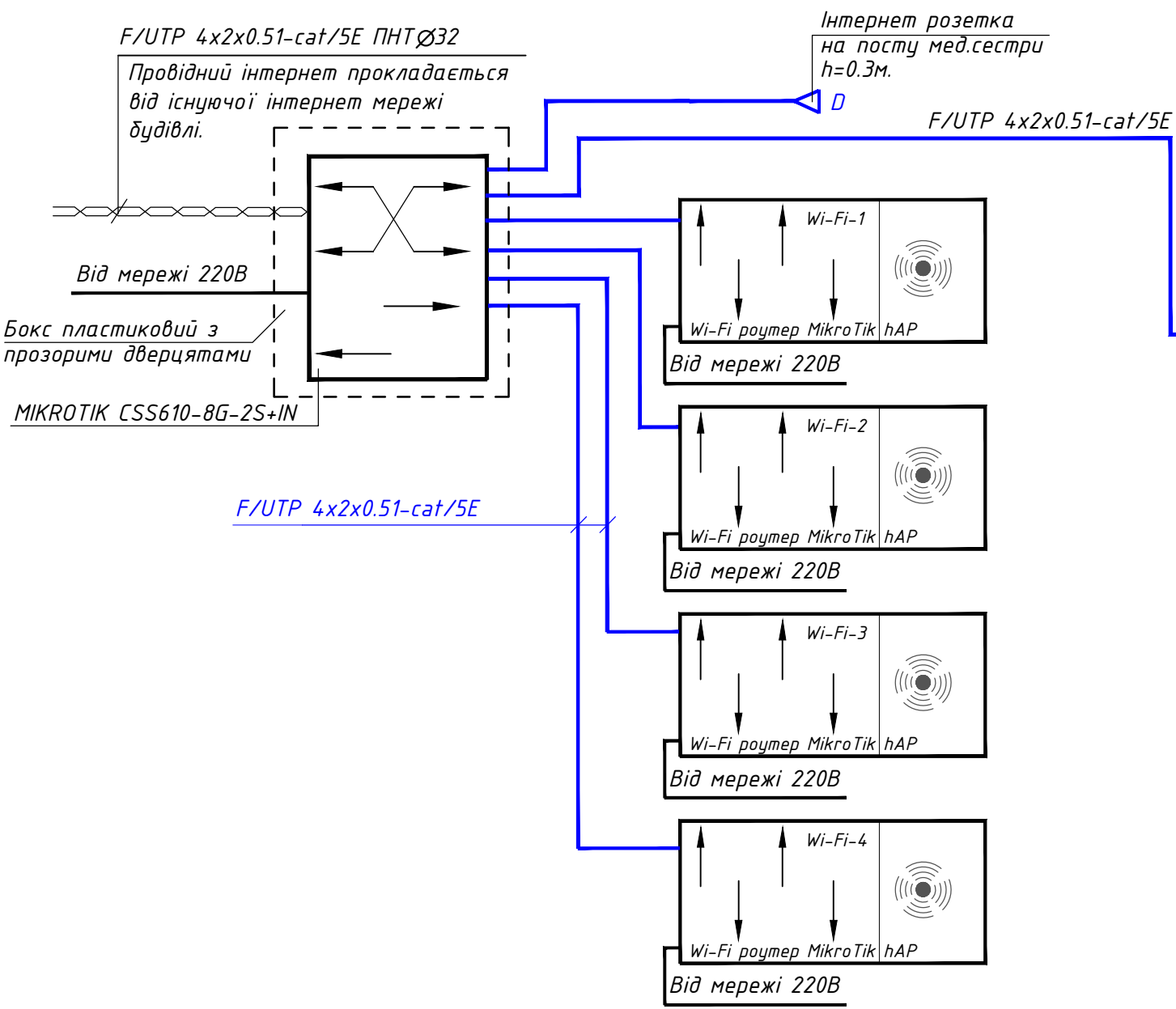
ПЕРЕЛІК АКТИВ ПРИХОВАНИХ РОБІТ

- Акти на приховані роботи по прокладанню труб.
- Акти на приховані роботи по прокладанню кабелів.

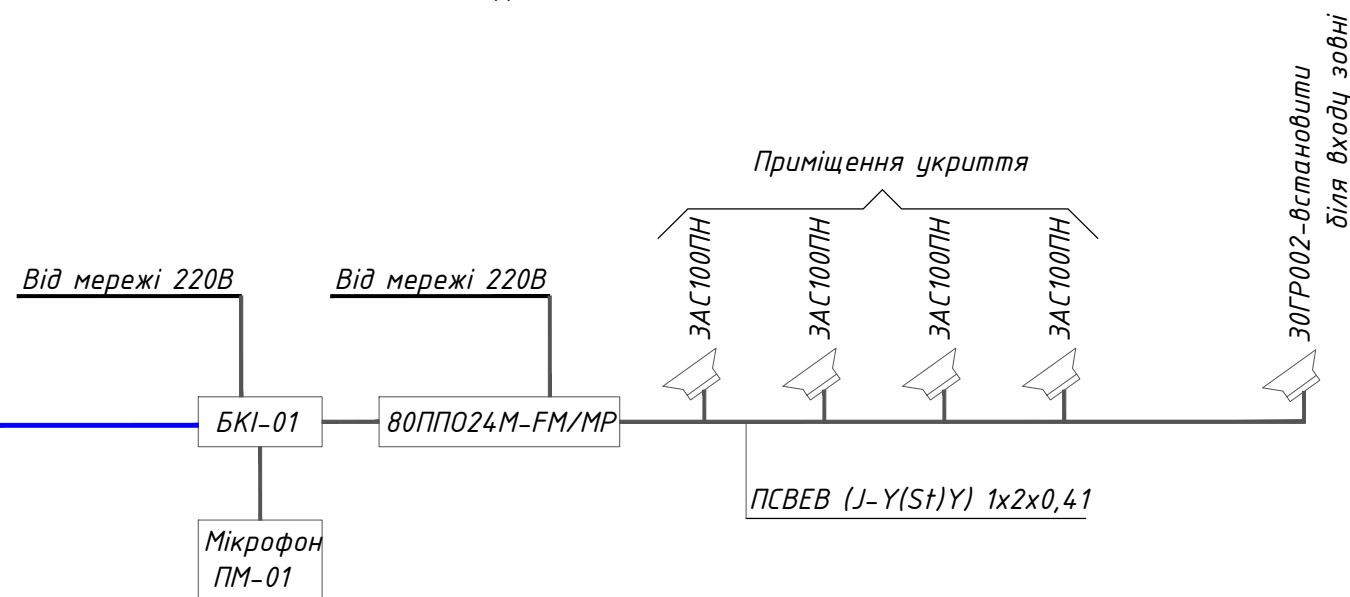
Умовні графічні зображення на планах прийняті згідно ДСТУ Б А.2.4-40:2009

						92-25-ЄЗС		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата			
ГІП		Васильківська				Споруда подвійного призначення		
						РП	1	3
Розробив		Туманевич				Загальні дані		
Перевірів		Загайнова						
Н.контр		Васильківська						
						Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		

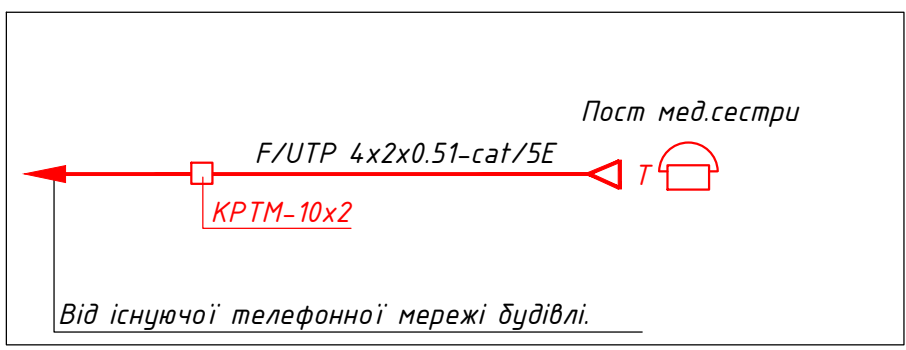
МЕРЕЖІ ПРОВІДНОГО ІНТЕРНЕТУ



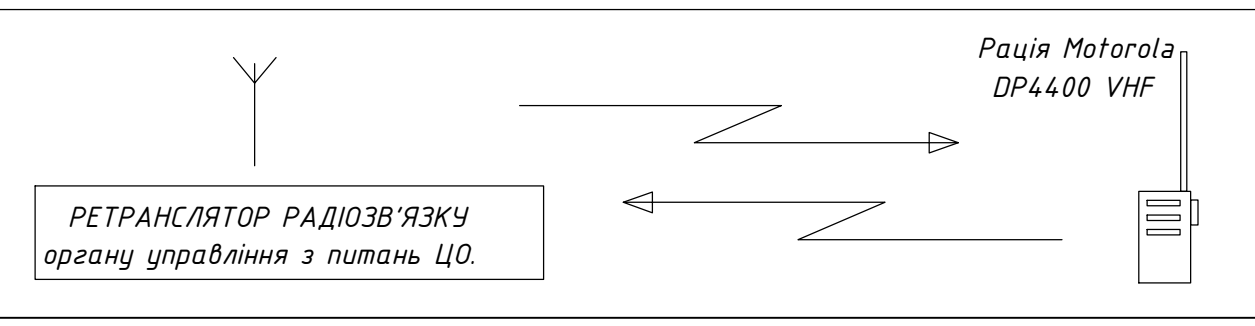
МЕРЕЖІ РАДІОМОВЛЕННЯ



МЕРЕЖІ ТЕЛЕФОННОГО З'ЯЗКУ



СИСТЕМА ЦИФРОВОГО РАДІОЗВ'ЯЗКУ



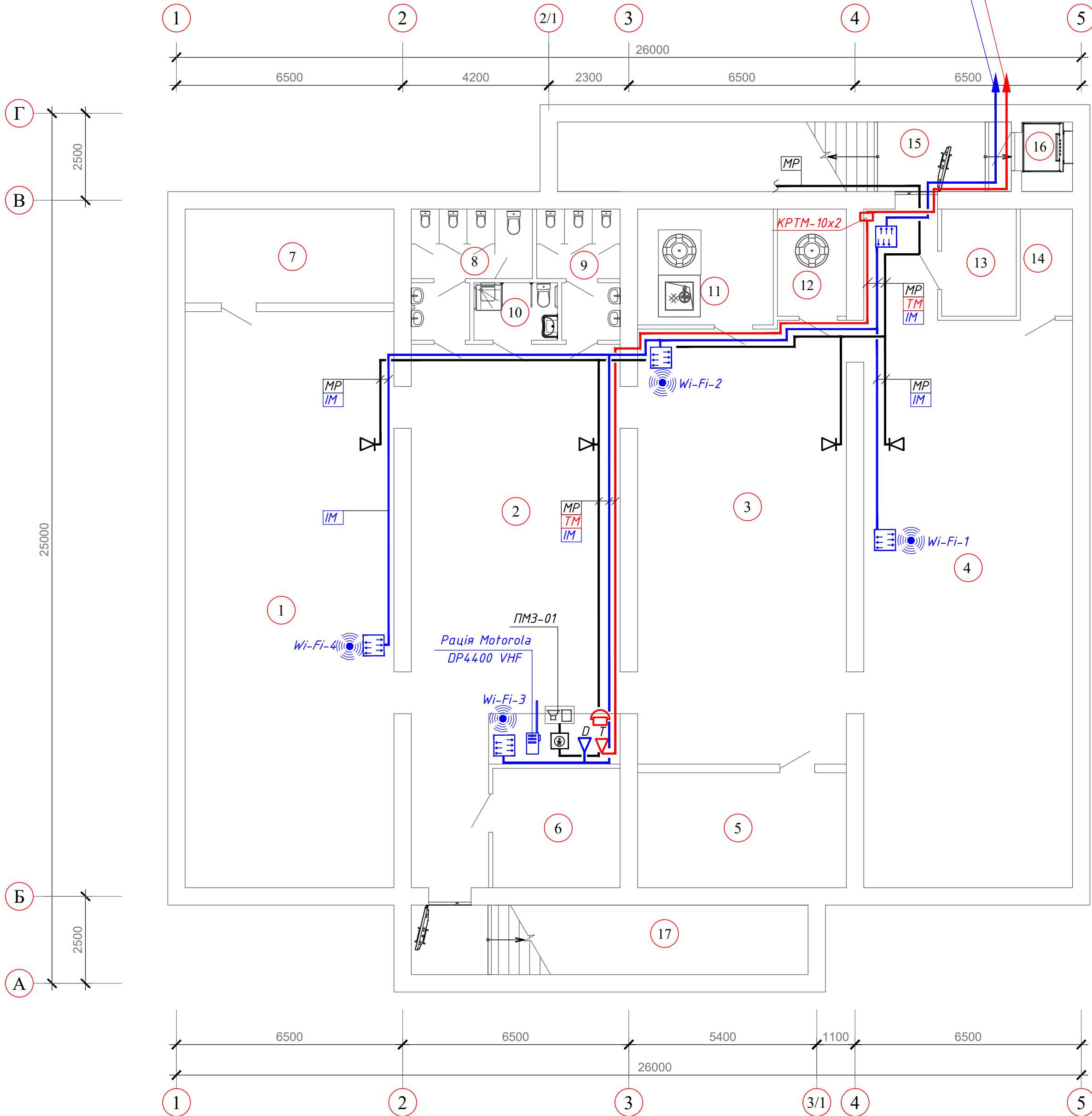
Інв. N орг.	Підпис і дата	Зам. інв. N

						92-25-СЗС		
						Нове будівництво споруди підвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш
ГП		Васильківська					РП	2
Розробив	Туманевич					Структурна схема системи зв'язку та сигналізації	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірів	Загайнова							
Н.контр	Васильківська							

І.В. №	Зам.	І.В. №
№	Дата	
№	Підпис	
№	Ориг	
№	№	

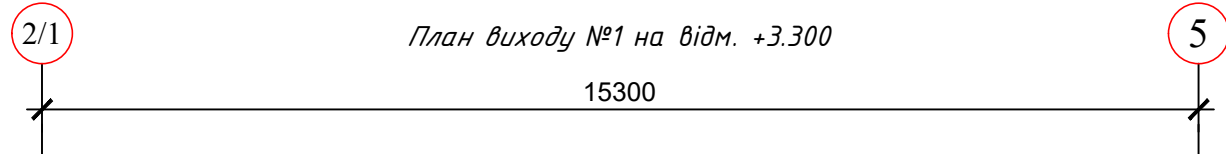
План СПП на відм.0.000.

Від існуючої телефонної мережі ДНЗ.
Провідний інтернет прокладається
від існуючої інтернет мережі



Експлікація приміщень

Номер прим.	Найменування	Площа м ²	Кат. прим
1	Приміщення №1 для осіб, які підлягають укриттю	99.90	
2	Приміщення №2 для осіб, які підлягають укриттю	81.40	
3	Приміщення №3 для осіб, які підлягають укриттю	76.80	
4	Приміщення №4 для осіб, які підлягають укриттю	105.20	
5	Вентиляційна камера	19.80	
6	Приміщення для зберігання та підігріву їжі	12.60	
7	Вентиляційна камера	16.20	
8	Санвузол жіночий	9.90	
9	Санвузол чоловічий	7.80	
10	Санвузол для МГН	4.00	
11	Приміщення для запасу питної води	13.00	
12	Насосна пожежогасіння	6.10	
13	Приміщення для зберігання забрудненого вуличного одягу	6.60	
14	Електрощитова	4.60	
15	Вхід/Вихід №1	26.10	
16	Ліфтова шахта	2.90	
17	Вхід/Вихід №2	22.80	
Разом:		515.70	



Умовні позначення

- дротовий телефонний апарат
- точка доступу Wi-Fi h=2.2м.
- гучномовець h=2.2м.
- мережевий комутатор.
- ПСБЕВ (J-Y(St)Y) 1x2x0,41 (MP-радіо мережа)
- F/UTP 4x2x0.51-cat/5E витя пара (IM-інтернет мережа)
- F/UTP 4x2x0.51-cat/5E витя пара (TM-телефонна мережа)

92-25-СЗС					
Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Каштанівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області					
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата
ГІП	Васильківська				
Споруда подвійного призначення				Стадія	Аркуш
				РП	З
Розробив	Туманевич			Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірив	Загайнова				
Н.контр	Васильківська				

Інв. N орг.

Підпис і дата

Зам. інв. N

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ПРОВІДНА МЕРЕЖА ІНТЕРНЕТ							
	Мережевий комутатор на 8-м портів	MIKROTIK CSS610-8G-2S+IN			шт	1		
	Wi-Fi маршрутизатор	Wi-Fi роутер MikroTik hAP ac lite (RB952Ui-5ac2nD)			шт	4		
	Кабель вита пара F/UTP Cat. 5E LSOH	4x2x0.5 5E			м	150		
	Труба ПВХ гнучка гофрована Ø = 16мм	CTG20-16-K41-100		"ИЭК УКРАИНА"	м	150		
	Конектор RJ45	RJ45			шт	12		
	Стяжка нелонова 205х3,6	GT-200IC			шт	100		
	Розетка RJ-45 для зовнішнього встановлення	ATCOM RJ45 X1 UTP 5E			шт	1		
	Бокс пластиковий з прозорими дверцятами 400х300х220	CKIM			шт	1		
	РАДІОФІКАЦІЯ							
	Устаткування формування спеціальних повідомлень	80ПП024М-FM/MP		НВП "ЕЛЕКТРОПРИЛАД"	компл.	1		
	Блок управління інформацією	БКИ-01		НВП "ЕЛЕКТРОПРИЛАД"	компл.	1		
	Мікрофонний пульт	ПМ-01		НВП "ЕЛЕКТРОПРИЛАД"	компл.	1		
	Гучномовник	ЗАС100ПН		НВП "ЕЛЕКТРОПРИЛАД"	шт	4		
	Гучномовник	ЗОГР002		НВП "ЕЛЕКТРОПРИЛАД"	шт	1		
	Провід розподільчий пер. 1х2х0.41	ПСВБВ (J-Y(St)Y)			м	100		
	Коробка обмежувальна	УК-Р			шт	5		
	Труба ПВХ гнучка гофрована Ø = 16мм	CTG20-16-K41-100		"ИЭК УКРАИНА"	м	100		

						92-25-СЗС.С						
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталіянівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області						
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення			Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГІП		Васильківська							РП	1	2	
Розробив	Туманевич					Специфікація обладнання та матеріалів			Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія			
Перевірив	Загайнова											
Н.контр	Васильківська											

Інв. N орг.Підпис і датаЗам. інв. N

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНИКІВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ ПС ТА ВІДОМІСТЬ СПЕЦИФІКАЦІЙ		
АРКУШ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКА
1	Загальні дані	
2	Схема розміщення мереж пожежної сигналізації	
3	Схема розміщення мереж оповіщення про пожежу	
4	План мереж пожежної сигналізації	
5	План мереж оповіщення про пожежу	
6	Умовні позначення	
	ВІДОМІСТЬ СПЕЦИФІКАЦІЙ	
	Специфікація обладнання та матеріалів	Аркушів – 2

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ		
ПОЗНАЧЕННЯ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКА
	<u>ДОКУМЕНТИ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ</u>	
ДБН В.2.5-56:2014	СИСТЕМИ ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ	
ДБН В.1.1-7-2016	ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА ОБ'ЄКТІВ БУДІВНИЦТВА	
ДСТУ-Н СЕН/TS 54-14:2009	Системи пожежної сигналізації та оповіщення.	

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ				
N	НАЙМЕНУВАННЯ	ОД.ВИМ.	КІЛ.	ПРИМІТКА
1	Кількість шлейфів СПС	шт	4	
2	Тип СО		2	
3	Тип СПТС		1	

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Проект розроблено у відповідності з чинними нормами правилами та стандартами.
Розділом проекту передбачається :

- система пожежної сигналізації;
- система оповіщення про пожежу та управління евакуацією;
- система передавання тривожних сповіщень;

СИСТЕМА ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ

Проект системи пожежної сигналізації виконаний згідно з вимогами чинних норм.
Встановлення приймально-контрольного приладу передбачено на посту чергового, мед.сестри.
В якості датчиків пожежної сигналізації прийняті димові та теплові датчики.
Ручні пожежні сповіщувачі встановлюються біля виходів із приміщень.
Виносний світло-звуковий пристрій встановлюється на фасаді будівлі.
Електропостачання ППКП передбачено на напругу 220В.
Резервне живлення приладу передбачено від відведеного в прилад АКБ.

СИСТЕМА ОПОВІЩЕННЯ ПРО ПОЖЕЖУ

В проекті прийнято систему оповіщення людей про пожежу типу СО-2.
Для оповіщення людей про пожежу проектом передбачено виконання мережі оповіщення з встановленням світло-звукових пристроїв, які вмикаються автоматично при спрацюванні приладу пожежної сигналізації та додатково в ручному режимі черговим.
Мережа оповіщення виконується кабелем з межею вогнестійкості 30хв.

УПРАВЛІННЯ ЕВАКУАЦІЄЮ

Для управління евакуацією людей при пожежі проектом передбачено встановлення на шляхах евакуації світлових пристроїв з написом "ВИХІД" які вмикаються разом з мережею оповіщення про пожежу та виконуються кабелем з мідними жилами з межею вогнестійкості 30 хв.

СИСТЕМА ПЕРЕДАВАННЯ ТРИВОЖНИХ СПОВІЩЕНЬ

Проектом передбачена передача сигналу про спрацювання приладу пожежної синалізації на пульт централізованого спостереження пожежної охорони.

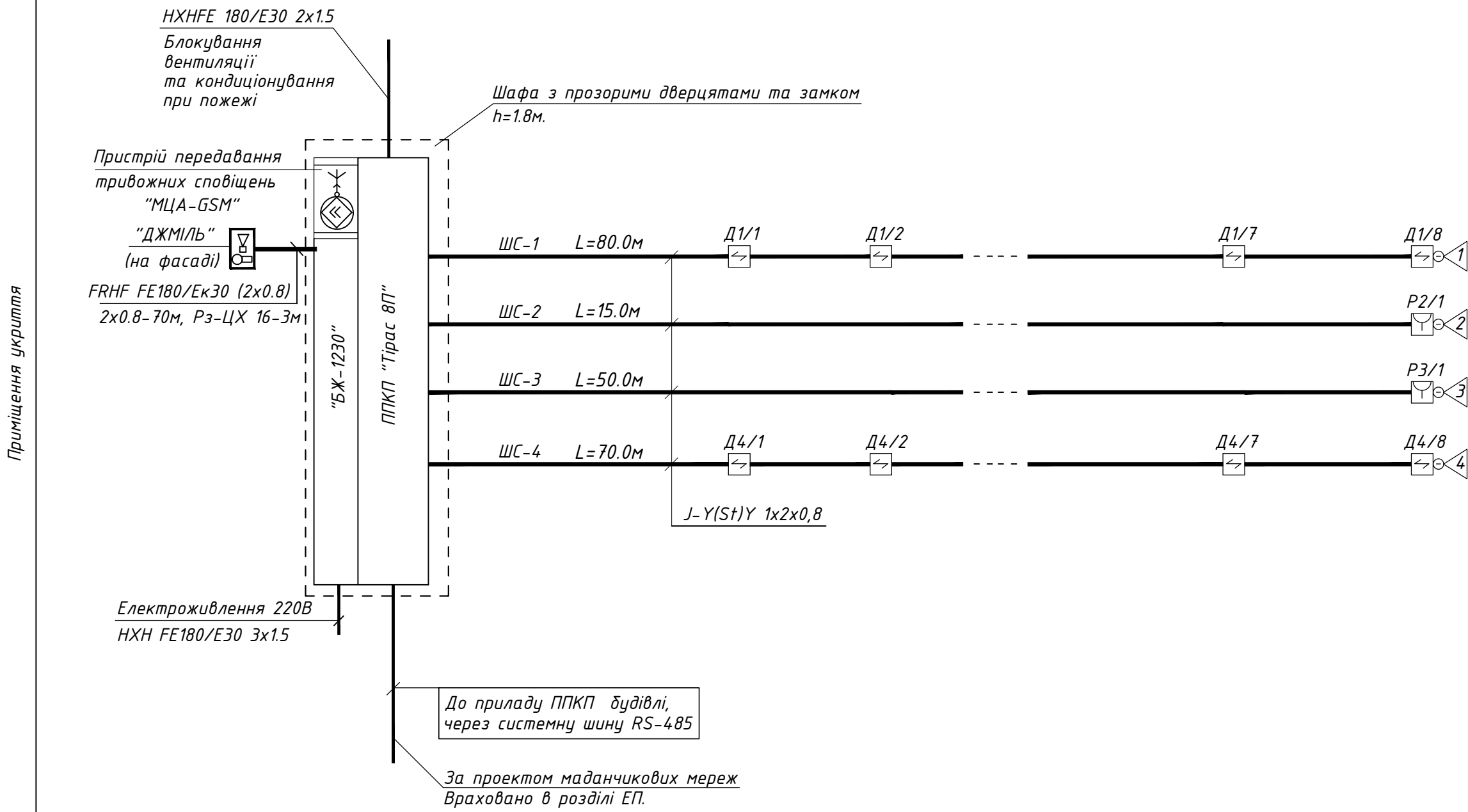
ПЕРЕЛІК АКТІВ ПРИХОВАНИХ РОБІТ

1. Приховані роботи при прокладанні проводів.
2. Приховані роботи при прокладанні труб.

						92-25-ПС		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталєнівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата		Стадія	Аркуш
ГП		Васильківська				Споруда подвійного призначення	РП	1
								6
Розробив		Туманевич				Загальні дані	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірів		Загайнова						
Н.контр		Васильківська						

Формат А3

СИСТЕМА ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ



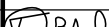
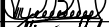
ПОТРЕБА У КАБЕЛЯХ ТА ПРОВОДАХ

Число і переріз жил, напруга	Марка		
	J-Y(S+Y)	НХНFE Е30	FTP
1х2х0.8	215	-	-
1х2х0.8	-	70	-
4х2х0.51	-	-	-

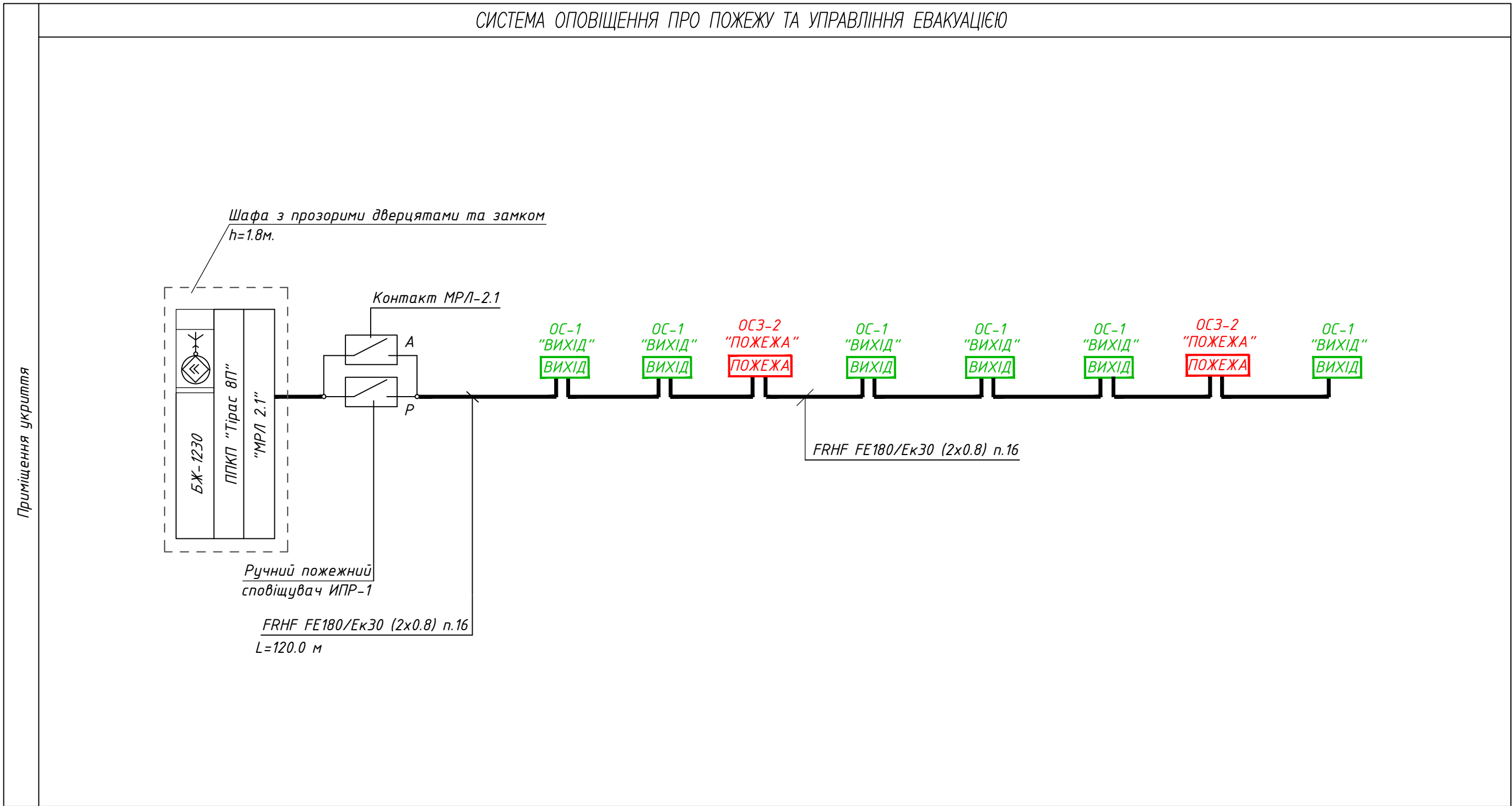
ПОТРЕБА У ТРУБАХ

Познака за стандартом	Діаметр за стандартом, мм	Довжина, м
СТГ20-16-К41-100	16	285
СТГ20-25-К41-100	25	-

1. Перелік аркушів марки ПС, пояснення до проекту див. аркуш ПС-1.

						92-25-ПС			
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області			
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська					РП	2	
Розробив	Туманевич					Схема розміщення мереж пожежної сигналізації	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірів	Загайнова								
Н.контр	Васильківська								

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



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

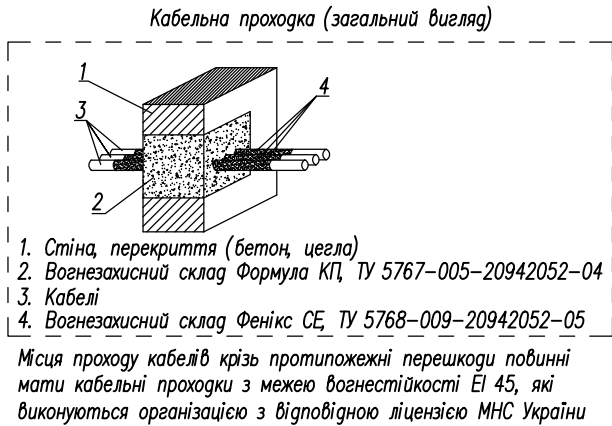
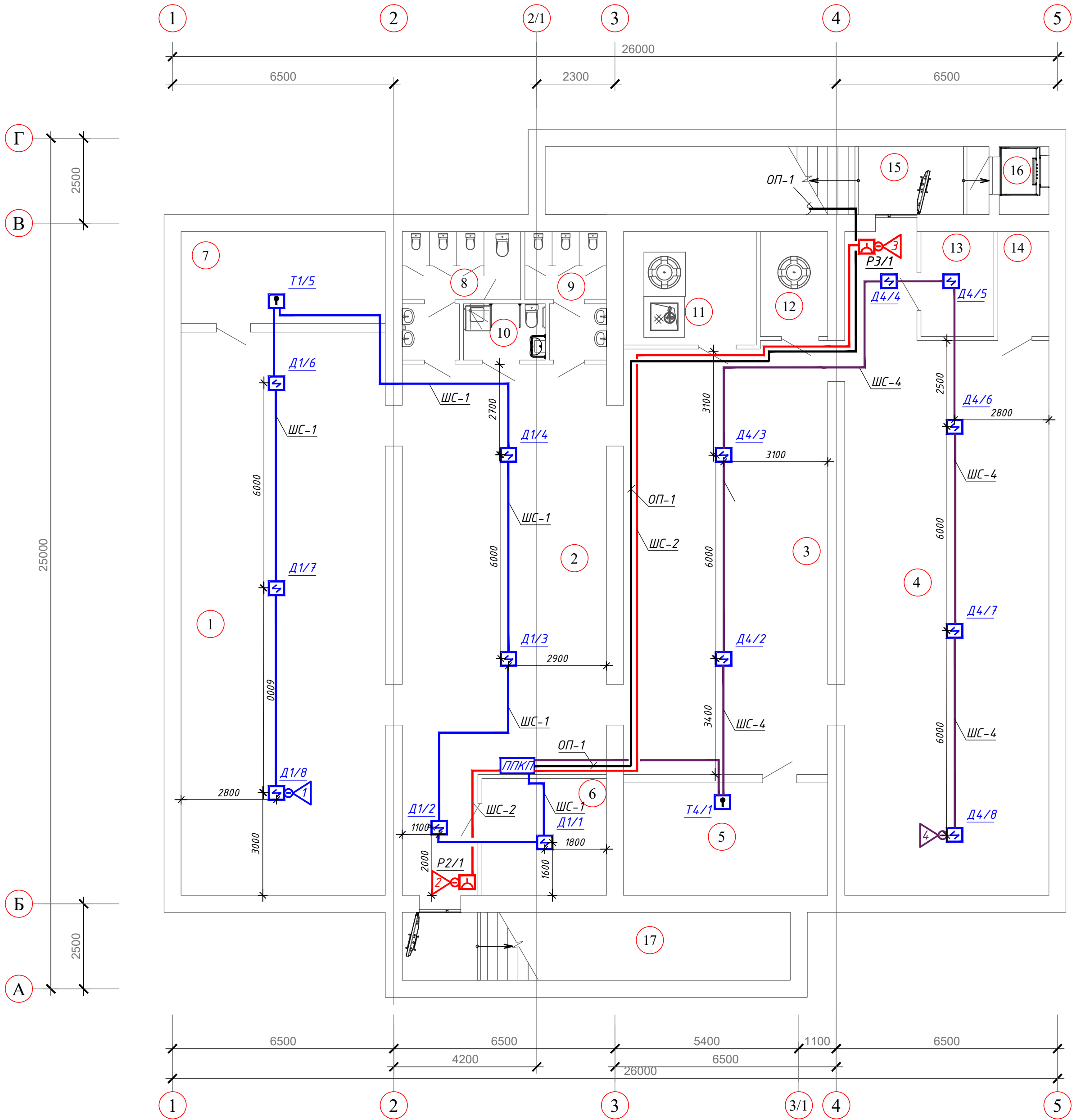
ПОТРЕБА У КАБЕЛЯХ ТА ПРОВОДАХ			
Число і переріз жил, напруга	Марка		
	J-Y(S+Y)	HXHFЕ Е30	FTP
1x2x0.8	-	120	-
1x2x0.8	-	-	-
4x2x0.51	-	-	-

ПОТРЕБА У ТРУБАХ		
Позначка за стандартом	Діаметр за стандартом, мм	Довжина, м
СТГ20-16-К41-100	16	120
СТГ20-25-К41-100	25	-

						92-25-ПС			
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області			
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська					РП	3	
Розробив		Туманевич				Схема розміщення мереж оповіщення про пожежу	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірив		Загайнова							
Н.контр		Васильківська							

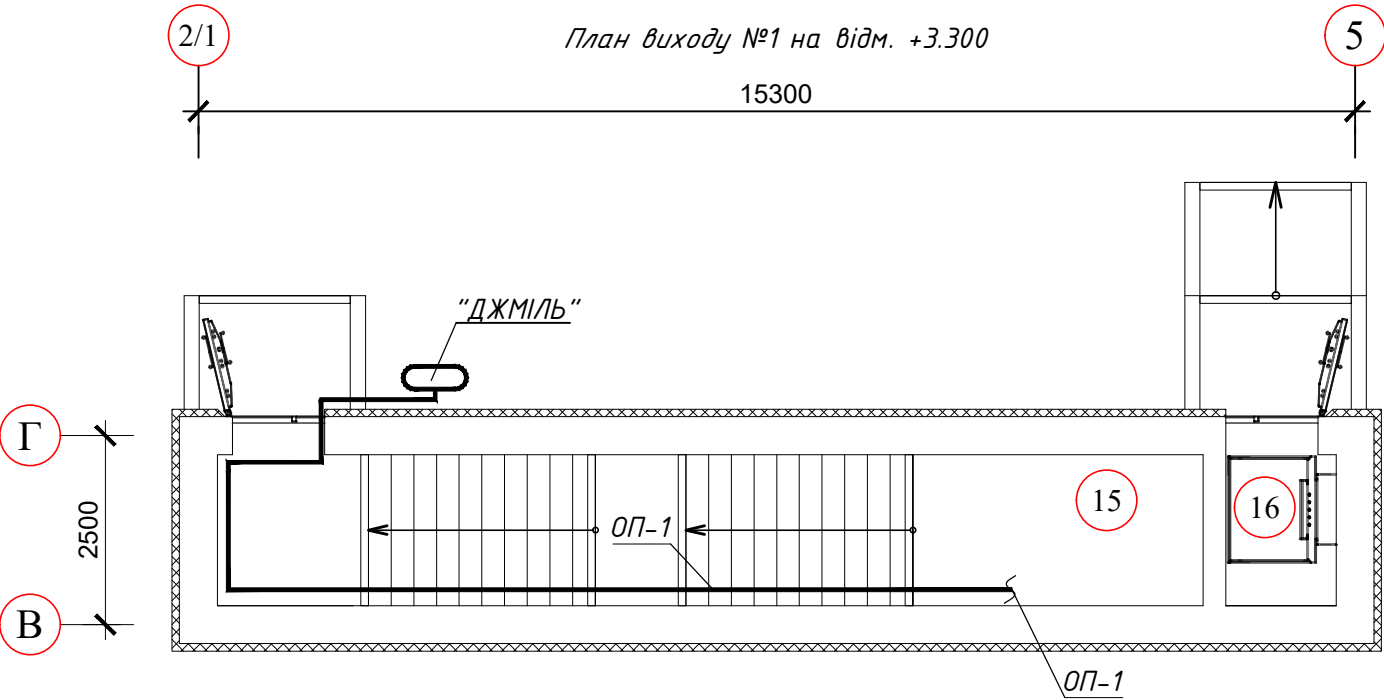
І-В	№ ориг	Підпис	Дата	Зам.	І-В. №

План СПП на відм.0.000.



Експлікація приміщень

Номер прим.	Найменування	Площа м ²	Кат. прим
1	Приміщення №1 для осіб, які підлягають укриттю	99.90	
2	Приміщення №2 для осіб, які підлягають укриттю	81.40	
3	Приміщення №3 для осіб, які підлягають укриттю	76.80	
4	Приміщення №4 для осіб, які підлягають укриттю	105.20	
5	Вентиляційна камера	19.80	
6	Приміщення для зберігання та підігріву їжі	12.60	
7	Вентиляційна камера	16.20	
8	Санвузол жіночий	9.90	
9	Санвузол чоловічий	7.80	
10	Санвузол для МГН	4.00	
11	Приміщення для запасу питної води	13.00	
12	Насосна пожежогасіння	6.10	
13	Приміщення для зберігання забрудненого вуличного одягу	6.60	
14	Електрощитова	4.60	
15	Вхід/Вихід №1	26.10	
16	Ліфтова шахта	2.90	
17	Вхід/Вихід №2	22.80	
Разом:		515.70	

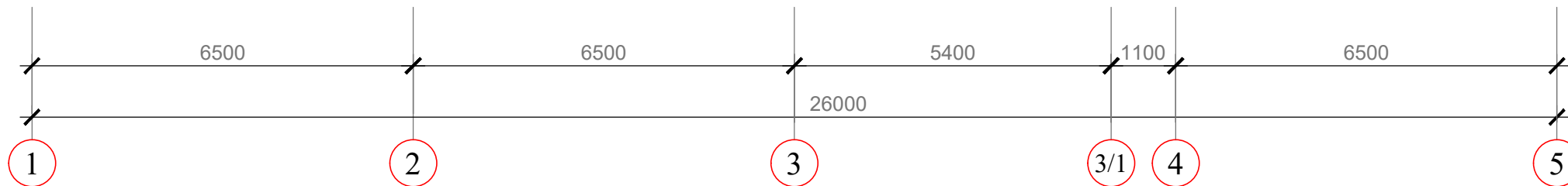


- Перелік аркушів марки ПС, пояснення до проекту див. аркуш ПС-1.
- Автоматичні пожежні оповісники встановити на стелі з врахуванням положення освітлювальних приладів (датчик до світильника не менше 0.5 м).
- Монтаж, встановлення обладнання та прокладку мереж (СПП) виконувати у відповідності з вимогами ДБН В.2.5-56:2014, ДСТУ-Н EN/TS 54-14:2009 та паспортів заводів-виробників.
- На момент монтажу прилади та засоби пожежної сигналізації повинні мати сертифікати відповідності діючі в Україні.
- Мережі пожежної сигналізації виконати проводом J-Y(ST)Y 1x2x0,8 в ПВХ трубах по стелі та стінах.

						92-25-ПС					
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протипожежного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Каштанівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області					
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення			Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська							РП	4	
Розробив		Туманевич				План мереж пожежної сигналізації			Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірив		Загайнова									
Н.контр		Васильківська									

Diagram illustrating a linear chromosome with five markers (1, 2, 2/1, 3, 4, 5) and their relative positions. The distances between markers are indicated by arrows and numbers:

- Distance between 1 and 2: 6500
- Distance between 2 and 2/1: 4200
- Distance between 2/1 and 3: 2300
- Distance between 3 and 4: 26000
- Distance between 4 and 5: 6500



1. Перелік аркушів марки ПС, пояснення до проекту див. аркуш ПС-1.
2. Мережа оповіщення та управління евакуацією виконується кабелем з мідними жилами марки JE-H FE180/E30 з межею висноєтійкоєтї 30 хв та прокладається в ПВХ трубах по конструкціях стїн та стелї.
3. Монтаж, встановлення обладнання та прокладку мереж (СО) виконувати у вїдповїдностї з вимогами ДБН В.2.5-56:2014, ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2009 та паспортїв заводїв-виробникїв.
4. На момент монтажу прилади та засоби пожежої сигналізації повинні мати сертифікати вїдповїдностї дїючі в Україні.
5. Оповїщувачї про пожежу встановити на висотї 2,5 м. вїд рївня пїдлоги.

Формат А2

Інв. № ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. №
--------------	---------------	-------------

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ		
Позначення	Найменування	Примітка
	Приймально-контрольний прилад	
	Світло-звуковий оповіщувач "ПОЖЕЖА"	
	Світловий покажчик "ВИХІД"	
	Кабель системи оповіщення та пожежної сигналізації	
P1/1	Приклад позиційного позначення ручного сповіщувача	
D2/1	Приклад позиційного позначення димового сповіщувача	
T2/1	Приклад позиційного позначення теплового сповіщувача	
	Ручний пожежний сповіщувач	
	Димовий пожежний сповіщувач	
	Тепловий пожежний сповіщувач	
	Пристрій передавання тривожних сповіщень	
	Світло-звуковий оповіщувач	

Інв. N ориг.	Підпис і дата	Зам. інв. N							
	Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	92 - 25 - ПС		
	ГПП		Васильківська				Будівництво споруди цивільного захисту подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття на території Іршанського ліцею Житомирської області за адресою: вул. Шевченка, 20, смт. Іршанськ Коростенський район Житомирська область		
							Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	6	
	Розробив		Туманевич				Споруда подвійного призначення		
	Перевірів		Загайнова				Умовні позначення		
	Н.контр		Васильківська				Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		

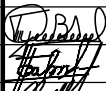
Інв. N орг.

Підпис і дата

Зам. інв. N

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип,марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	СИСТЕМА ПОЖЕЖНОЇ СИГНАЛІЗАЦІЇ							
	Прилад пожежної сигналізації	ППКП "Тірас-8П"		ТОВ "Тірас-12"	компл.	1		
	Акумулятор 12В, 18 А/г				шт	1		
	Світло-звуковий сигнальний пристрій	"ДЖМІЛЬ"			шт	1		
	Блок безперебійного живлення	"БЖ1230"			шт	1		
	Ручний пожежний сповіщувач	СПР "Тірас"			шт	3		в тому числі 1шт резерв
	Автоматичний димовий пожежний сповіщувач	СПД-2 "Тірас"		ТОВ "Тірас-12"	шт	16		в тому числі 2 шт резерв
	Автоматичний тепловий пожежний сповіщувач	СПТ Тірас		ТОВ "Тірас-12"	шт	3		в тому числі 1 шт резерв
	Кабель з мідними жилами, вогнетривкий з межею вогнестійкості 30 хв перерізом 2х0.8мм.кв.	КОРкНс FRHF FE180/Ек30 (2х0.8)		"Алай"	м	70		
	Навантажувальний резистор				шт	4		
	Коробка відгалужувальна	КМС-2			шт	-		
	Коробка відгалужувальна	КРТ-10			шт	-		
	Провід розподільчий 1х2х0.8	J-Y(ST)Y			м	215		
	Металорукав	РЗ-ЦХ-16		"ИЭК УКРАИНА"	м	3		
	Труба ПВХ гнучка гофрована Ø = 16мм	СТГ20-16-K41-100			м	285		
	Шафа удароміцна 600х800х260 мм, МП, з прозорими дверцятами	ADALPANO ABS			шт	2		

За погодженням з проектною організацією можлива заміна обладнання та матеріалів на інші з аналогічними технічними характеристиками.

						92-25-ПС.С					
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталіянівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області					
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення		Стадія	Аркуш	Аркушів	
ГІП		Васильківська						РП	1	2	
Розробив		Туманевич				Специфікація обладнання та матеріалів		Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія			
Перевірив		Загайнова									
Н.контр		Васильківська									

Інв. N орг.

Підпис і дата

Зам. інв. N

ВІДОМІСТЬ РОБОЧИХ КРЕСЛЕНИКІВ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТУ ГА ТА ВІДОМІСТЬ СПЕЦИФІКАЦІЙ		
АРКУШ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКА
1	Загальні дані	
2	Газоаналіз. Схеми автоматизації	
3	Газоаналіз. Схеми з'єднань зовнішніх проводок	
4	План розташування мереж контролю загазованості	
	ВІДОМІСТЬ СПЕЦИФІКАЦІЙ	
	Специфікація обладнання та матеріалів	Аркушів – 1

ВІДОМІСТЬ ДОКУМЕНТІВ, НА ЯКІ Є ПОСИЛАННЯ		
ПОЗНАЧЕННЯ	НАЙМЕНУВАННЯ	ПРИМІТКА
	<u>ДОКУМЕНТИ, НА ЯКІ ПОСИЛАЮТЬСЯ</u>	
ВСН-281-75	Временые указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов.	
ДСТУ БА2.4-3-95	Правила виконання робочої документації автоматизації технологічних процесів.	
РМ4-249-91	Инструкция по монтажу защитного заземления, зануления электроустановок систем автоматизации	
ИМ4-1-91	Указатель типовых чертежей и нормалей, действующих в системе НПО "Монтажавтоматика"	
СНП 3.05.07-85	Системы автоматизации	

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ				
N	НАЙМЕНУВАННЯ	ОД.ВИМ.	КІЛ.	ПРИМІТКА
1	Кількість газосигналізаторів	шт	1	

ЗАГАЛЬНІ ВКАЗІВКИ

Даний розділ проекту розроблено згідно з вимогами ДБН В.2.5-20-2018 "Газопостачання" та завдання тепломеханічного відділу, у відповідності із "Технічними вимогами та правилами, щодо застосування сигналізаторів до вибухонебезпечних концентрацій чадного газу у повітрі приміщень житлових будинків та громадських будинків та споруд".

Проект розроблено згідно чинних норм правил та стандартів.

Проектом передбачено контроль концентрації метану в підвальних приміщеннях будівлі.

При досягненні вмісту газів у повітрі, що становить 20% НКМЗ (нижньої концентраційної межі займистості), передбачається система колективної попереджувальної сигналізації з виведенням світло-звукового сигналу на фасад будівлі, на пост охорони та в межах будівлі.

Блок управління встановлюється на місці чергового.

Датчики метану встановлюються у підвальних приміщеннях в місцях можливого джерела витоку газу згідно завдання тепломеханічного відділу.

В схемі сигналізації не передбачається апаратів відключення сигналів до усунення пошкоджень в газових мережах та зниження НКМЗ до допустимих границь.

Траси проводок запроектовані кабелями відкрито по будівельних конструкціях в трубах та металорукавах.

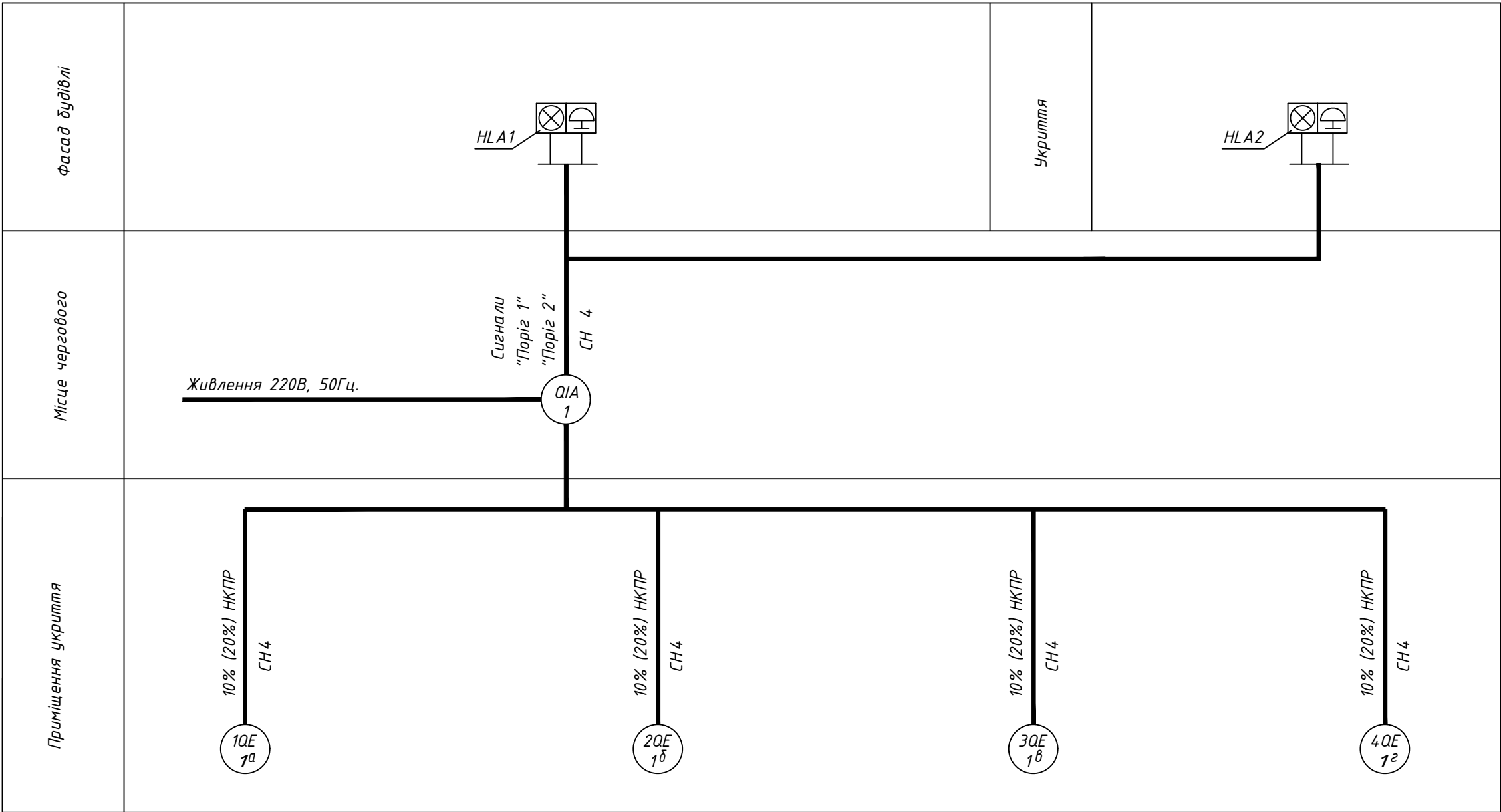
Заземлення електроустановок систем автоматизації виконати згідно РМ4-249-91.

Після закінчення монтажу виконати огляд стану відкрито прокладених заземлювальних провідників.

Умовні позначення на кресленнях прийняті згідно з ДСТУ Б А.2.4-16:2008, РМ4-106-91.					
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата
ГП		Васильківська			
Розробив	Туманевич				
Перевірив	Загайнова				
Н.контр	Васильківська				
92-25-ГА					
Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталянівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області					
Споруда подвійного призначення					Стадія
					РП
Загальні дані					Аркуш
					Аркушів
					1
					4
					Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія

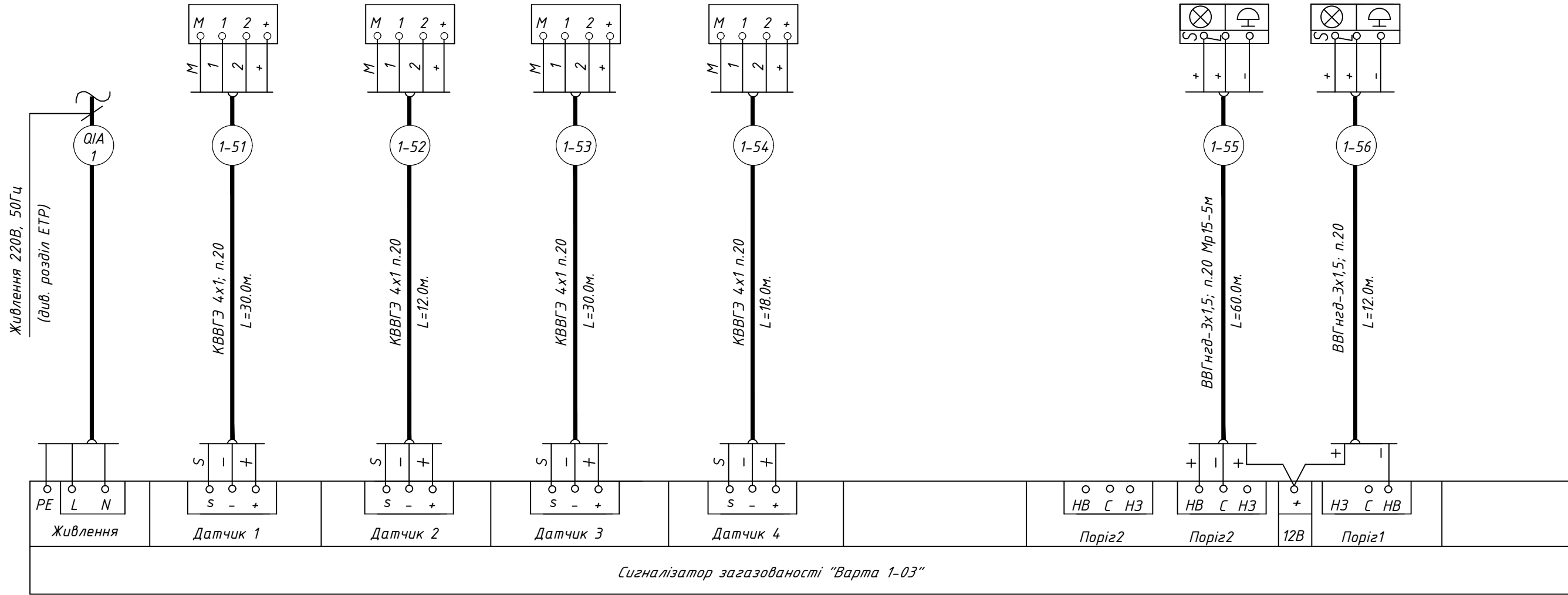
1. Умовні позначення приладів прийняті згідно з ДСТУ Б А.2.4-16:2008.

						92-25-ГА			
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області			
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська					РП	2	
Розробив		Туманевич					Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірів		Загайнова							
Н.контр		Васильківська							



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

Найменування параметру та місце відбору імпульсу	Концентрація природного газу					Сигналізація	
						Фасад будівлі	Укриття
	50 см від перекриття						
Категорія трудної проводки	-						
Позначення креслення установки	По заводській документації					По заводській документації	
Позиція	1 а	1 б	1 в	1 г		HLA1	HLA2



ПОЗИЦІЯ	НАЙМЕНУВАННЯ	КІЛ.	ПРИМІТКА
1	Кабель контрольний ГОСТ 1508-78*Е КВВГЭ 4x1мм.кв, 660В	90	м
2	Кабель з мідними жилами ВВГнгд-3x1,5 мм.кв, 660В	72	м
3	Труба СТГ20-20-К41-100	162	м
4	Труба ПВХ-В-ЭП-20У	-	м
5	Металорукав РЗ-Ц-Х-Ш15 ТУ22.5570-83	5	м

Даний аркуш читати разом з аркушем ГА-2.

						92-25-ГА		
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівка, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області		
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш
ГІП		Васильківська					РП	3
Розробив	Туманевич					Газоаналіз. Схеми з'єднань зовнішніх проводок	Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія	
Перевірив	Загайнова							
Н.контр	Васильківська							

[illegible]

						92-25-ГА			
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижанського ЗДО «Лісова казка» Бобринської міської ради за адресою: вул. Кашталєнівка, 15В, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області			
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська					РП	3	
Розробив		Туманевич				План розташування мереж контролю загазованості			Державне підприємство НДПроектреконструкція Житомирська філія
Перевірив		Загайнова							
Н. контр		Васильківська							

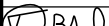
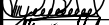
інв. N ориг.

Підпис і дата

Зам. інв. N

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип,марка, позначення документа опитувального листа	Код обладнання виробу, матеріалу	Завод- виробник	Одиниця вимірю- вання	Кіль- кість	Маса одиниці, кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>ПРИЛАДИ</u>							
	Сигналізатор загазованності в комплекті з 4-ма датчиками метану	“Варта 1-03”		АО “ТЕМіО”	компл.	2		
				м.Київ				
	Пристрій світло-звуковий, 12В, 110Дб з імпульсною червоною лампою та написом “УВАГА. ВСІМ ЗАЛИШИТИ ПРИМІЩЕННЯ ! АВАРІЙНИЙ ВИТІК ГАЗУ !. ВИКЛИЧТЕ СЛУЖБУ 104.	УС-1		АО “ТЕМіО”	шт	4		
				м.Київ				
	<u>ПРОВОДА ТА КАБЕЛІ</u>							
	Кабель з мідними жилами, 660В,							
	перерізом 3х1.5 мм.кв.	ВВГнгд			м	72		
	Кабель екранований з мідними жилами, 660В,	ТУ У 05758730.013						
	перерізом 4х1,0мм.кв.	КВВГЗ			м	90		
	<u>ТРУБИ</u>							
	Труба полівінілхлоридна Ø 20 мм, середня	ПВХ-В-ЭП-20У			м	-		
	Труба гнучка гофрована Ø 20мм	СТГ20-20-К41-100		“ИЭК УКРАИНА”	м	162		
	Металорукав	РЗ-Ц-Х-15Ш			м	5		
	Металоконструкції монтажні				кг	3		
	Блок безперебійного живлення	“БЖ1230”		ТОВ ВКПФ “Тірас”	шт	1		

За погодженням з проектною організацією можлива заміна обладнання та матеріалів на інші з аналогічними технічними характеристиками.

						92-25-ГА.С				
						Нове будівництво споруди подвійного призначення (з захисними властивостями протирадіаційного укриття) місткістю 100 осіб для Кобижчанського ЗДО «Лісова казка» Бобрівської міської ради за адресою: вул. Кашталівська, 158, с. Кобижча Ніжинського району Чернігівської області				
Змін	Кіл.	Арк.	Кіл.	Підпис	Дата	Споруда подвійного призначення		Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Васильківська						РП	1	1
Розробив		Туманевич				Специфікація обладнання та матеріалів		Державне підприємство НДІпроектреконструкція Житомирська філія		
Перевірів		Загайнова								
Н.контр		Васильківська								