Товариство з обмеженою відповідальністю
«СІТУ»

40000, Україна, м. Суми, вул. Академічна, 1
тел.: (0542) 611-015, 600-855, 600-372
e-mail: info@alba.sumy.ua
www.alba.sumy.ua

СумДУ

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Робочий проект

ТОМ 1

Система пожежної сигналізації
305.20 - ПС
Система оповіщення про пожежу
305.20 - ОП
Система пожежного спостереження
305.20 - ТС

Директор ТОВ "СІТУ" С.Л. Лебідь

ГІП К. М. Мурза

2021

Зам. інв. №
Підпис і дата
Інв. № ор.

Позначення	Найменування	Примітка
305.21-СП	Склад проекту	аркушів – 1
305.21-ПД	Підтвердження ГІПа	аркушів – 1
305.21-ВУ	Відомість учасників проектування	аркушів – 1
Загальна частина		
305.21-ПЗ	Пояснювальна записка	аркушів – 2
305.21	Умовні позначення	аркушів – 1
Розділ 1: Система пожежної сигналізації		
305.21-ПС-ПЗ	Пояснювальна записка	аркушів – 4
305.21-ПС	Робочі креслення	аркушів – 7
305.21-ПС-СП	Специфікація обладнання і матеріалів	аркушів – 1
Розділ 2: Система оповіщення про пожежу		
305.21-ОП-ПЗ	Пояснювальна записка	аркушів – 4
305.21-ОП	Робочі креслення	аркушів – 12
305.21-ОП-СП	Специфікація обладнання і матеріалів	аркушів – 1
Розділ 3: Система пожежного спостереження		
305.21-ТС-ПЗ	Пояснювальна записка	аркушів – 1
305.21-ТС	Робочі креслення	аркушів – 3
305.21-ТС-СП	Специфікація обладнання і матеріалів	аркушів – 1

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-СП

Склад проекту

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1

ТОВ «СІТУ»
м. Суми

Проект виконаний відповідно до діючих норм і правил (в тому числі екологічних, санітарно-гігієнічних, протипожежних, вибухобезпеки й охорони праці)

ГІП_____К. М. Мурза

М.п.

Кваліфікаційний сертифікат серія АР №012595, виданий атестаційною
(особиста печатка з № кваліфікаційного сертифіката інженера та ким він видан)
архітектурно-будівельною комісією міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України та зареєстрований у реєстрі атестованих осіб 30.11.2016 р. за № 11148

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

						305.21-ПД		
Зм.	*Кільк.*	*Арк.*	*№док.*	*Підпис*	*Дата*			
ГІП		*Мурза*			*05.21*	*Підтвердження ГІПа*	*Стадія*	*Аркуш*	*Аркушів*
Розробив		*Мурза*			*05.21*		*РП*	*1*	*1*
Перевірив		*Резанова*			*05.21*		*ТОВ «СІТУ» м. Суми*		

Розділ проекту	Посада	Ініціали, прізвище	Підпис
Автоматична пожежна сигналізація	Інженер-проектувальник	К.М. Мурза	
	Інженер-проектувальник	Л.А. Резанова	
Система оповіщення про пожежу	Інженер-проектувальник	К.М. Мурза	
	Інженер-проектувальник	Л.А. Резанова	
Система передавання тривожних сповіщень	Інженер-проектувальник	К.М. Мурза	
	Інженер-проектувальник	Л.А. Резанова	

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ВУ

Відомість про учасників проектування

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1

ТОВ «СІТУ»
м. Суми

Капітальний ремонт
учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ
за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
(роботи з улаштування системи
техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежної сигналізації
305.21-ПС
Система оповіщення про пожежу
305.21-ОП
Система пожежного спостереження
305.21-ТС

Загальна частина

1. Загальна частина

1.1. Цим робочим проектом розроблена система автоматичної пожежної сигналізації, система оповіщення про пожежу на об'єкті: «Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)».

1.2. Проект виконаний на підставі:

1.2.1 – технічного завдання, виданого Замовником;

1.2.2 – креслень об'єкта.

1.3. Проектна документація виконана відповідно до чинних нормативно-технічних документів:

- Кодекс цивільного захисту України;
- Правила пожежної безпеки в Україні;
- ДБН В.1.1-7-2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва;
- ДБН В.2.5-56:2014 Система протипожежного захисту;
- ДБН В.2.2.-9-2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.
- ДБН А.2.2-3-2014 Склад та зміст проектної документації будівництва;
- ДБН В.2.5-23-2010 Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення;
- ДСТУ EN-54 Системи пожежної сигналізації;
- ПУЕ «Правила улаштування електроустановок».

2. Характеристика об'єкта

2.1. Приміщення об'єкта розташовані в триповерховій будівлі з підвалом та технічним поверхом, з з/бетонним міжповерховим перекриттям, стіни – цегляні. Висота будівлі до 14,0 м.

2.2. Об'єкт частково обладнаний примусовою вентиляцією.

2.3. Робочі температури -5° - +35°С.

2.4. Прилади приймально-контрольні пожежні ППКП встановлюються в приміщенні охорони на 1-му поверсі. Доступ сторонніх осіб до приладу заборонений. Дане приміщення має штучне і природне освітлення. Як джерело аварійного освітлення використовується ліхтар з вбудованим акумулятором, що забезпечує автоматичне перемикання на резервне живлення при відсутності напруги 220В.

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

						305.21-ПЗ		
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Пояснювальна записка	Стадія	Аркуш	Аркушів
ГІП		Мурза			05.21		РП	1	2
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21		ТОВ «СІТУ» м. Суми		

3. Вимоги до техніки безпеки.

3.1. Експлуатація та технічне обслуговування установок ПС та ОП має здійснюватися відповідно до вимог ДСТУ-Н CEN/TS 54-14:2009 «Системи пожежної сигналізації та оповіщування. Частина 14: Настанови щодо планування, проектування, монтування, введення в експлуатацію, експлуатування технічного обслуговування» і відповідно до інструкцій по експлуатації на встановлені прилади.

3.2. До обслуговування установок ПС та ОП допускаються особи, які мають документ, що засвідчує право роботи з установкою і пройшли вступний інструктаж з т/б і інструктаж на робочому місці з безпечних методів праці.

3.3. Обслуговуючий персонал повинен мати відповідну підготовку, знати принцип дії і улаштування установки, вивчити і виконувати інструкцію з експлуатації і необхідні вимоги «Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів».

3.4. Всі роботи з технічного обслуговування системи проводити тільки при відключеному електроживленні.

3.5. Зануленню підлягають всі не струмопровідні частини обладнання, які можуть опинитися під напругою в результаті пошкодження ізоляції. Заземлення здійснюється підключенням до глухо заземленої нейтралі трансформатора за допомогою нульової жили на вводах і має відповідати «Правилам улаштування електроустановок».

4. Експлуатація установки.

4.1. Підтримка установок ПС та ОП в працездатному стані повинно забезпечуватися:

- проведенням технічного обслуговування з метою підтримки показників безвідмовної роботи установки на період терміну її служби;
- матеріально-технічним (ресурсним) забезпеченням з метою виконання функціонального призначення в усіх режимах експлуатації, підтриманням і своєчасним відновленням працездатності.

4.2. Установки ПС та ОП повинні бути в справному стані і знаходитись в черговому режимі. Несправності, які впливають на працездатність систем, повинно негайно усуватися. Відхилення від норми повинні усуватися в передбачені регламентом терміни, при цьому необхідно робити записи в робочому журналі.

4.3. На об'єкті повинна знаходитись інструкція з експлуатації установки. Адміністрацією призначається особа, відповідальна за правильну експлуатацію установки.

	Прилад приймально-контрольний
	Сповіщувач пожежний димовий
	Сповіщувач пожежний тепловий
	Сповіщувач пожежний ручний
	Світильник аварійного освітлення
	Світловий сповіщувач «Вихід»
	Модуль цифрового автодозвону
	Кнопка керування
	Гучномовець
	Коробка вогнестійка КВР01/30
	Коробка вогнестійка Крома 01-90Р
	Коробка вогнестійка Крома 01-90К6
	Коробка вогнестійка Крома 01-90К4
	Блок живлення

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ
за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
(роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежної сигналізації.
Система оповіщення про пожежу.
Система пожежного спостереження

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1

Умовні позначення

ТОВ «СІТУ»
м. Суми

Капітальний ремонт
учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ
за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
(роботи з улаштування системи
техногенної та пожежної безпеки)

Розділ 1:

Система пожежної сигналізації
305.21-ПС

1. Призначення системи і основні проектні рішення

1.1. Система автоматичної пожежної сигналізації призначена для автоматичного виявлення, в контрольованих приміщеннях об'єкта, ознак пожежі та видачі звукового і світлового сигналів пожежної тривоги безпосередньо на об'єкті.

1.2. Для виконання вище зазначених функцій, цим проектом передбачене наступне:

– установка приймально-контрольного приладу пожежної сигналізації;

– установка в усіх контрольованих приміщеннях, для виявлення в них ознак пожежі, автоматичних пожежних сповіщувачів;

– установка на шляхах евакуації (виходів) ручних пожежних сповіщувачів для ручного примусового включення пожежної сигналізації;

1.3. При виявленні системою ПС ознак пожежі ППКП видає керуючі сигнали на передачу тривожних сповіщень на пульт централізованого пожежного спостереження (ПЦПС).

2. Обладнання та матеріали, що застосовуються

2.1. Все обладнання, що застосовується в цьому проекті, сертифіковане для застосування в Україні.

2.2. Як приймально-контрольний прилад пожежної сигналізації застосований прилад «Tiras Prime A», що випускаються підприємством ТОВ «Тірас-12».

ППКП «Tiras PRIME A», координує роботу, здійснює контроль і моніторинг всіх компонентів системи. Попри всю свою компактність, прилад підтримує максимальне системне навантаження: має 2 вбудовані адресні інтерфейси, кожен з яких підтримує до 250 адресних компонентів, при чому довжина лінії кожного інтерфейсу може сягати до 2000м. Прилад є завершеним рішенням, тому потреба в підключенні додаткових пристроїв розширення – відсутня.

ППКП «Tiras PRIME A» оснащений 5-дюймовим сенсорним кольоровим дисплеєм та зручним користувацьким інтерфейсом, що робить керування та адміністрування системи надзвичайно легким.

Для Tiras PRIME A розроблена нове покоління енергоефективних пожежних сповіщувачів DETECTO та лінійка адресних модулів для підключення протипожежного обладнання: AM-Multi, AM-Converter, AM-OUT2R.

Всі компоненти Tiras PRIME A сертифіковані та виготовляються у відповідності до групи стандартів ДСТУ EN 54.

Особливості системи:

- Можливість налаштування чутливості сповіщувачів;
- Візуальна ідентифікація адресних компонентів;
- Можливість тестової пожежі;

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	305.21-ПС			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежної сигналізації	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Мурза			05.21		РП	1	4
Перевірив		Резанова			05.21				
						Загальні дані СПС	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

- *Визначення рівня забруднення камери димових сповіщувачів;*
- *Контроль ємності кожної АКБ;*
- *Автоматична реєстрація адресних компонентів;*
- *Годинник реального часу з можливістю заміни батареї;*
- *Можливість підключення неадресних пожежних сповіщувачів при використанні адресного модуля AM-Multi;*
- *Можливість підключення неадресного пристрою ПУіЗ «Tiras 1X» при використанні адресного модуля AM-Converter;*
- *Можливість виконання радіальних відгалужень від адресного кільцевого шлейфу.*

2.3. Згідно ДБН В.2.5-56:2014 в приміщеннях об'єкта передбачено застосування:

- *димових пожежних адресних сповіщувачів типу Detecto CMK 110 (виробництво ТОВ «Тірас-12» Україна);*
- *ручних пожежних адресних сповіщувачів типу Detecto MNL 110 (виробництво ТОВ «Тірас-12» Україна);*
- *теплових пожежних адресних сповіщувачів типу Detecto HT 110 (виробництво ТОВ «Тірас-12» Україна);*

Кількість і місце установки пожежних сповіщувачів визначено згідно ДБН В.2.5-56:2014.

2.4. Шлейфи сигналізації виконати проводом типу J-2Y(St)Y-Lg за підвісною стелею, в приміщеннях, де підвісна стеля відсутня – в коробі.

3. Електропостачання

3.1. Електроживлення приладу «Tiras Prime A» та блока живлення здійснюється від мережі змінного струму напругою 220В, частотою 50Гц.

3.2. Для резервного електроживлення передбачається установка в приймально-контрольний прилад та в блок живлення акумуляторних батарей.

3.3. Розрахунок струму, що споживається:

3.3.1. Для приладу «Tiras Prime A»:

Найменування споживачів	Тип	Електроспож. системи в черг. режимі (мА)	Електроспож. системи в режимі трив.(мА)	Кількість компонентів
ППКП	Tiras Prime A	50	50	1
Сповіщувач ручний адр.	Detecto MNL 110	0,12	0,32	18
Сповіщувач димовий адр.	Detecto CMK 110	0,13	0,2	398
Сповіщувач тепловий адр.	Detecto HT110	0.13	0.2	20
Комунікатор	M-GSM	25	25	1
Оповіщувач світлозвуковий	Гермет	-	70	1

Емність акумулятора, необхідна для живлення системи пожежної сигналізації в черговому режимі 30 годин й на протязі 30-ти хвилин у режимі "тривога" (без зовнішніх сигнальних пристроїв) складає:

Сакб = Iсп*30+Iп*0,5 (де Iсп – струм споживання в режимі спокою, Iп – струм споживання в режимі тривога):

Iсп = 50+0,12*18+0,13*398+25*1 = 128,90 мАгод = 0,129 агод

Iп = 50+0,32*18+0,2*418+25+70 = 234,36 мАгод = 0,234 агод

Сакб +25% = (0,129*30+0,234*0,5)*1,25 = 4,98 агод

Для живлення ППКП «Tiras Prime A» використовуємо 2 акумуляторні батареї по 7агод. Всього 14 агод.

4. Організація виконання монтажних робіт.

4.1. Монтаж установки автоматичної пожежної сигналізації виконати згідно ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту».

4.2. Приймально-контрольний прилад встановити в приміщенні охорони на 1-му поверсі на висоті 1,5-1,7м від рівня підлоги і підключити на окремий автомат (червоного забарвлення) захисного відключення, встановлений в електрощиті, що закривається на замок. Блок живлення встановити біля приладу «Tiras Prime A».

4.3. Приймально-контрольний прилад та блок живлення встановлюються на конструкціях не підтримуючих горіння.

4.4. Автоматичні пожежні сповіщувачі встановлюються на стелі з урахуванням розташування світильників електроосвітлення. Сповіщувачі розташовані на висоті нижче 2,2 м захистити від механічних пошкоджень.

4.5. Відстань між пожежними сповіщувачами, а також від сповіщувачів до стін не повинні перевищувати відстаней, зазначених у ДБН В.2.5-56:2014.

4.6. Ручні пожежні сповіщувачі встановити на висоті 1,20-1,60 від рівня підлоги. Спуск проводів до ручних пожежних сповіщувачів виконати в коробі.

4.7. Прокладання шлейфів пожежної сигналізації здійснюється з урахуванням вимог ДБН В.2.5-56:2014, ПУЕ. Шлейфи пожежної сигналізації прокласти в пластиковому коробі – в приміщеннях, де відсутні підвісні стелі, в інших приміщеннях – за підвісною стелею.

4.8. Світильник аварійного освітлення включити в мережу 220В без роз'ємних з'єднань.

4.9. Передбачити встановлення реле УК-4 для відключення вентиляції.

4.10. Роботи з монтажу установок пожежної сигналізації дозволяється виконувати після затвердження проектної документації.

4.11. Проектом передбачено передавання сигналу на пульт ПЦН за допомогою модулю M-GSM.

5. Охорона навколишнього середовища.

У зв'язку з відсутністю шкідливих викидів в процесі експлуатації автоматичної установки пожежної сигналізації, заходи щодо охорони навколишнього середовища не передбачаються.

Відомість робочих креслень основного комплекту

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані АПС	
2	Структурна схема	
3	План розміщення мереж ПС. План підвалу	
4	План розміщення мереж ПС. План 1-го поверху	
5	План розміщення мереж ПС. План 2-го поверху	
6	План розміщення мереж ПС. План 3-го поверху	
7	План розміщення мереж ПС. План технічного поверху	

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5-56:2014	Системи протипожежного захисту	
ДСТУ EN54	Системи пожежної сигналізації	
ДБН В.1.1-7-2016	Пожежна безпека об'єктів будівництва	
	Правила пожежної безпеки в Україні	
ПУЕ	Правила улаштування електроустановок	
ДБН В.2.2-9:2018	Будинки і споруди. Громадські будинки та	
	споруди. Основні положення.	

Документи, які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
305.21-ПС-СП	Специфікація обладнання і матеріалів АПС.	

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв. №

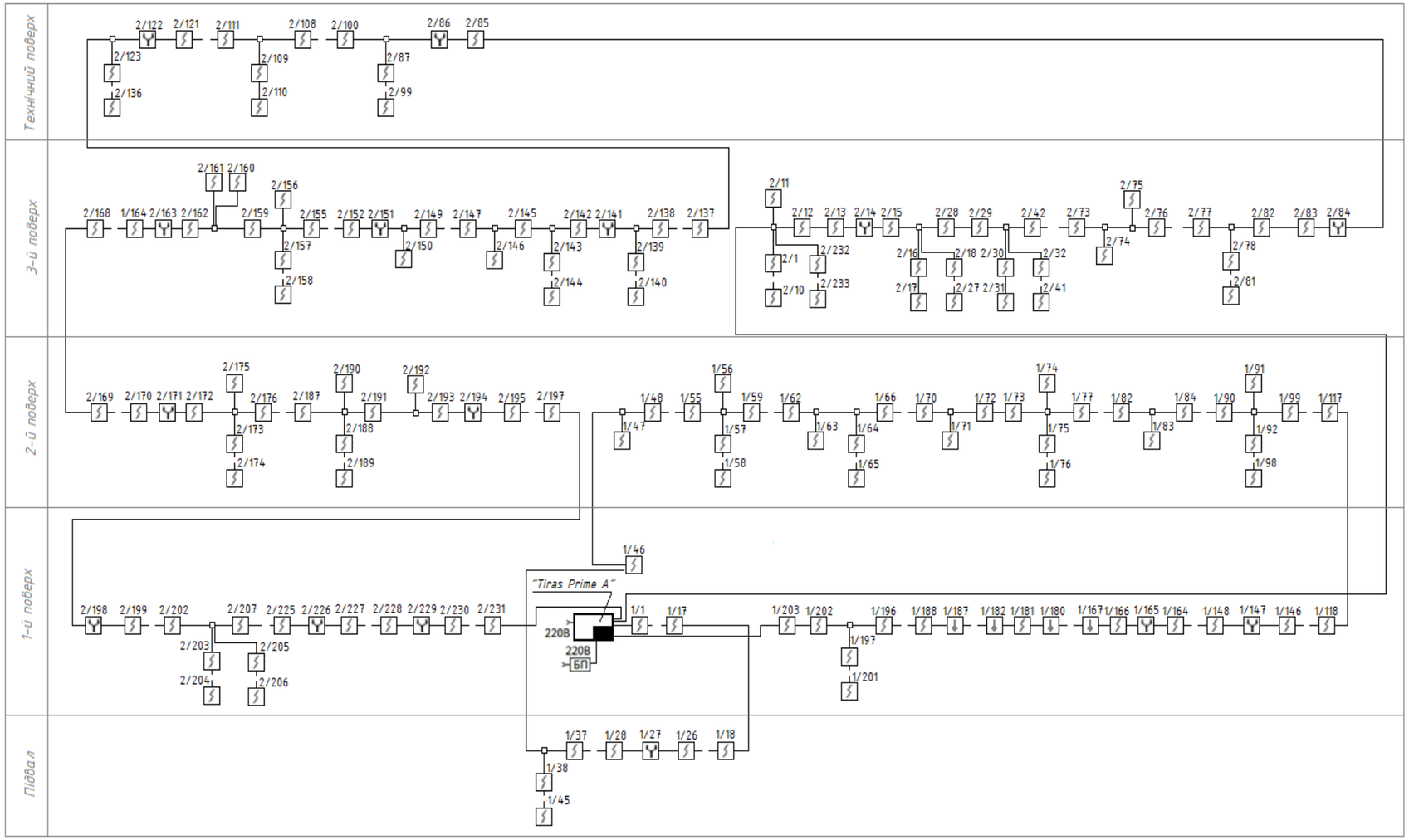
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ПС

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежної сигналізації	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	1	7
Загальні дані	ТОВ «СІТУ» м.Суми		

Структурна схема системи



Погоджено:

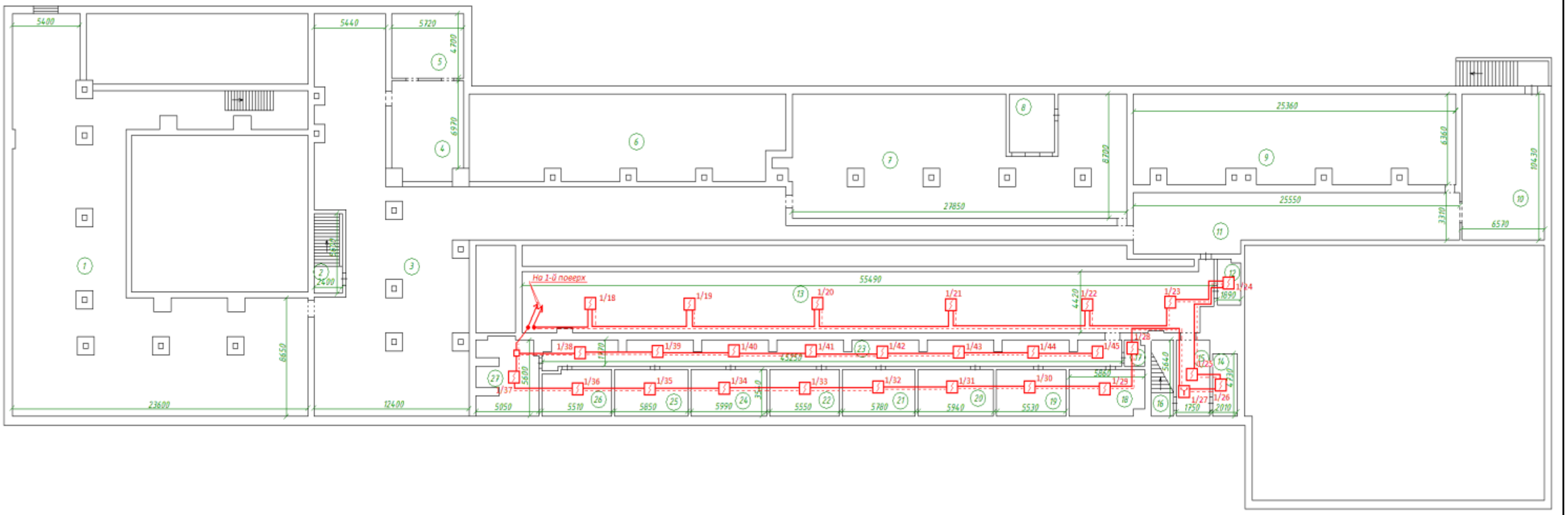
Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

						305.21-ПС	
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)	
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата		
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежної сигналізації	Стадія: РП; Аркуш: 2; Аркушів: 7
Розробив		Мурза			05.21		
Перевірив		Резанова			05.21	Структурна схема системи	ТОВ «СІТУ» м. Суми

План розміщення мереж ПС. Приміщення підвалу



Експлікація приміщень

№ п/п	Найменування приміщень
1	Підвал
2	Сходи
3	Підвал
4	Підвал
5	Підвал

№ п/п	Найменування приміщень
6	Підвал
7	Підвал
8	Підвал
9	Підвал
10	Підвал

№ п/п	Найменування приміщень
11	Підвал
12	Підсобне
13	Тир
14	Підсобне
15	Коридор

№ п/п	Найменування приміщень
16	Сходи
17	Кладова
18	Кабінет
19	Кабінет
20	Склад

№ п/п	Найменування приміщень
21	Склад
22	Склад
23	Коридор
24	Склад
25	Склад

№ п/п	Найменування приміщень
26	Склад
27	Тренажерна

Примітки:

1. *Сповіщувачі на стелях встановити з урахуванням розміщення електричних світильників. Відстані від сповіщувачів до світильників з лампами розжарювання не менше 0,5м від сповіщувачів до прорізів вентиляції не менше 0,6м.*
2. *Відстань між димовими сповіщувачами не повинно перевищувати 10,5м, від сповіщувачів до стін – 5,3м.*
3. *Шлейфи сигналізації прокладаються за підвісною стелею або в коробі.*
4. *Спуск проводів до ручних сповіщувачів виконати в пластиковому коробі з боку приміщень та коридорів на висоті 1,20–1,60м.*
5. *Місця проходу мереж пожежної сигналізації через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI*

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21–ПС		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежної сигналізації	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	3	7
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ПС. Приміщення підвалу	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

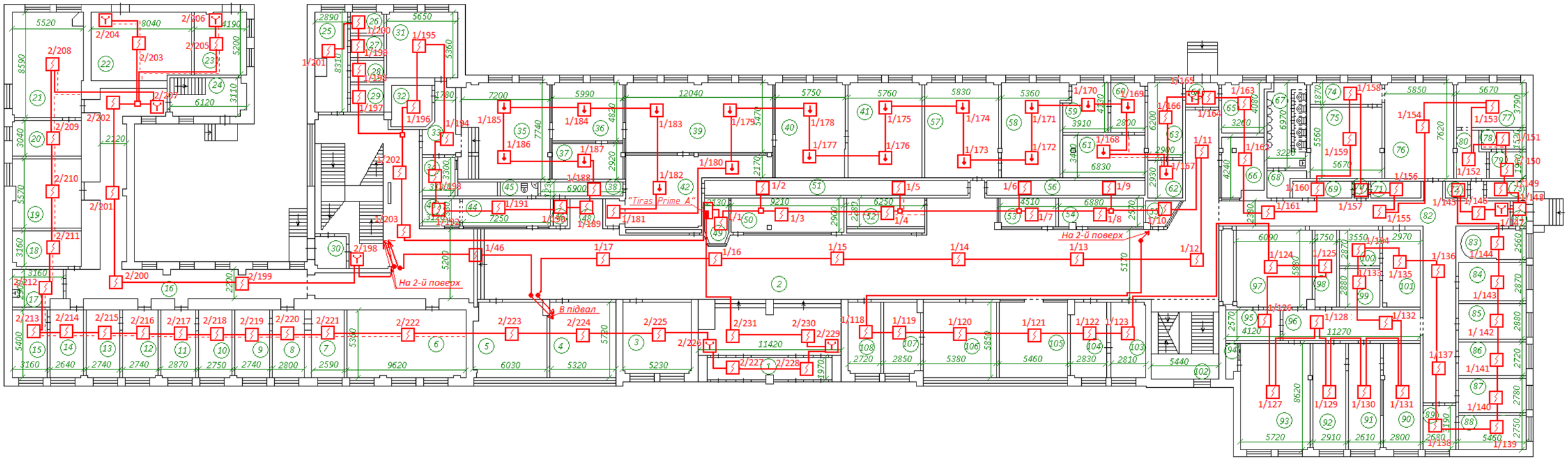
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ПС. Приміщення 1-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Тамбур
	2	Хол
	3	Кабінет
122	4	Кабінет
121	5	Кабінет
116	6	Аудиторія
	7	Кабінет
115	8	Кабінет
114	9	Кабінет
113	10	Кабінет
112	11	Кабінет
111	12	Кабінет
110	13	Кабінет
109	14	Кабінет
108	15	Кабінет
	16	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
107	17	Службове
	18	Службове
106	19	Лабораторія
105а	20	Лабораторія
105	21	Лабораторія
	22	Електрощитова
	23	Електрощитова
	24	Запасний вихід
117	25	Кабінет
	26	Кабінет
	27	Кабінет
	28	Кабінет
	29	Кабінет
	30	Тамбур
120а	31	Лабораторія
	32	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
	33	Коридор
	34	Кабінет
120	35	Лабораторія
	36	Лабораторія
	37	Лабораторія
	38	Підсобне
	39	Лабораторія
	40	Лабораторія
	41	Лабораторія
	42	Лабораторія
	43	Кімната
	44	Кімната
	45	Туалет
	46	Коридор
	47	Каса
	48	Тамбур

	№ п/п	Найменування приміщень
	49	Приміщення охорони
	50	Роздягальня
	51	Підсобне
127	52	Службове
	53	Кабінет
	54	Кабінет
	55	Кабінет
	56	Підсобне
124а	57	Лабораторія
	58	Лабораторія
	59	Лабораторія
	60	Лабораторія
	61	Лабораторія
	62	Лабораторія
	63	Лабораторія
	64	Тамбур

	№ п/п	Найменування приміщень
	65	Кабінет
	66	Лабораторія
	67	Санвузол
	68	Коридор
	69	Електрощитова
	70	Коридор
	71	Підсобне
	72	Підсобне
	73	Підсобне
	74	Кабінет
	75	Кабінет
	76	Кабінет
	77	Кабінет
	78	Підсобне
	79	Підсобне
	80	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
	81	Тамбур
	82	Коридор
	83	Кабінет
139	84	Кабінет
140	85	Кабінет
141	86	Кабінет
142	87	Кабінет
	88	Кабінет
143	89	Кабінет
	90	Серверна
144	91	Кабінет
145	92	Кабінет
146	93	Кабінет
	94	Підсобне
147	95	Склад
	96	Коридор

Примітки:

1. *Сповіщувачі на стелях встановити з урахуванням розміщення електричних світильників. Відстані від сповіщувачів до світильників з лампами розжарювання не менше 0,5м від сповіщувачів до прорізів вентиляції не менше 0,6м.*
2. *Відстань між димовими сповіщувачами не повинно перевищувати 10,5м, від сповіщувачів до стін – 5,3м.*
3. *Шлейфи сигналізації прокладаються за підвісною стелею або в коробі. Спуск проводів до ручних сповіщувачів виконати в пластиковому коробі з боку приміщень та коридорів на висоті 1,20-1,60м.*
4. *Місця проходу мереж пожежної сигналізації через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI*

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ПС

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежної сигналізації

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	4	7

План розміщення мереж ПС. Приміщення 1-го поверху

ТОВ «СІТУ» м. Суми

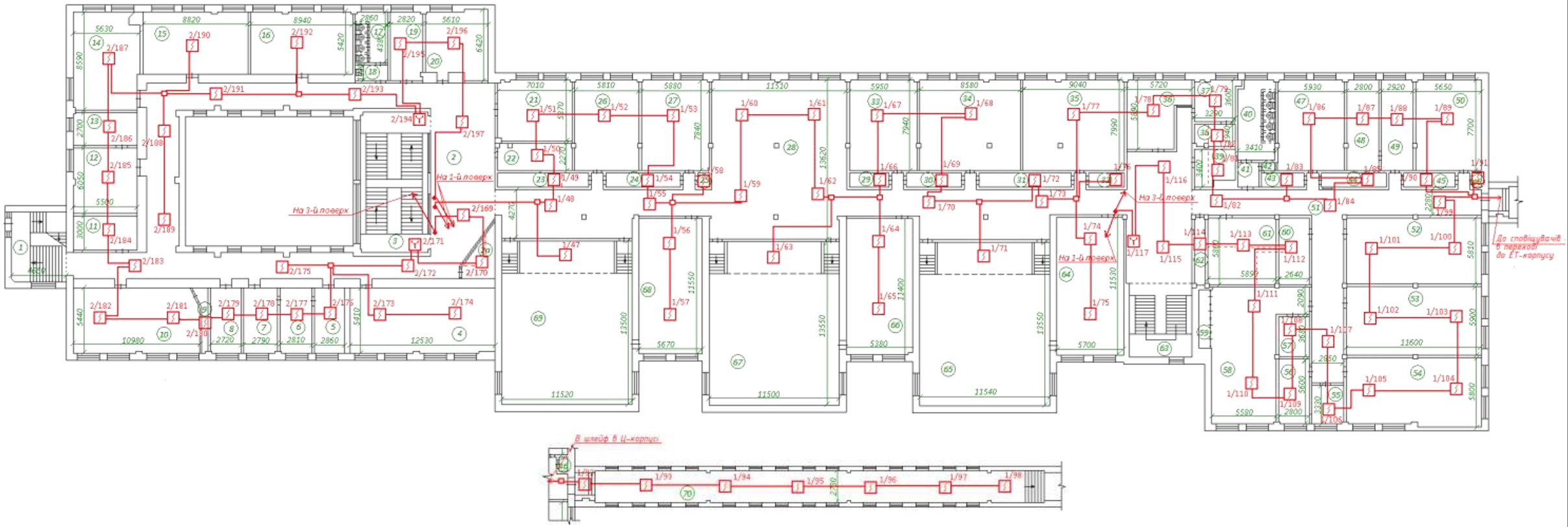
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ПС. Приміщення 2-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Сходова клітина
	2	Коридор
	2а	Кіоск
	3	Сходова клітина
201	4	Лабораторія
202	5	Кабінет
	6	Кабінет
	7	Кабінет
203	8	Кабінет
	9	Вітрина
204	10	Аудиторія
205	11	Лабораторія
206	12	Лабораторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	13	Кабінет
207	14	Лабораторія
208	15	Лабораторія
209	16	Аудиторія
	17	Санвузол
	18	Вмивальник
211	19	Кабінет
212	20	Кабінет
213	21	Кабінет
214	22	Лабораторія
	23	Підсобне
	24	Підсобне
	25	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
215	26	Комп'ютерний клас
217	27	Лабораторія
	28	Хол
	29	Підсобне
	30	Підсобне
	31	Підсобне
	32	Підсобне
221	33	Комп'ютерний клас
222	34	Лабораторія
225	35	Лабораторія
227	36	Кабінет
227а	37	Бібліотека
	38	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
228	39	Службове
	40	Санвузол
	41	Коридор
	42	Кладова
	43	Електрощитова
	44	Підсобне
	45	Підсобне
	46	Підсобне
232	47	Кабінет
	48	Кабінет
233	49	Кабінет
234	50	Кабінет
	51	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
236	52	Комп'ютерний клас
	53	Комп'ютерний клас
241	54	Комп'ютерний клас
242	55	Кабінет
239	56	Кабінет
	57	Кабінет
	58	Комп'ютерний клас
	59	Шафа
	60	Склад
	61	Службове
	62	Службове
	63	Сходова клітина
	64	Лабораторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	65	Лекційна аудиторія
	66	Лабораторія
	67	Лекційна аудиторія
	68	Комп'ютерний клас
	69	Лекційна аудиторія
	70	Перехід в ЕТ корпус

Примітки:

Сповіщувачі на стелях встановити з урахуванням розміщення електричних світильників. Відстані від сповіщувачів до світильників з лампами розжарювання не менше 0,5м від сповіщувачів до прорізів вентиляції не менше 0,6м. Відстань між димовими сповіщувачами не повинно перевищувати 10,5м, від сповіщувачів до стін – 5,3м. Шлейфи сигналізації прокладаються за підвісною стелею або в коробі. Спуск проводів до ручних сповіщувачів виконати в пластиковому коробі з боку приміщень та коридорів на висоті 1,20-1,60м. Місця проходу мереж пожежної сигналізації через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ПС

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежної сигналізації	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	5	7
План розміщення мереж ПС. Приміщення 2-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

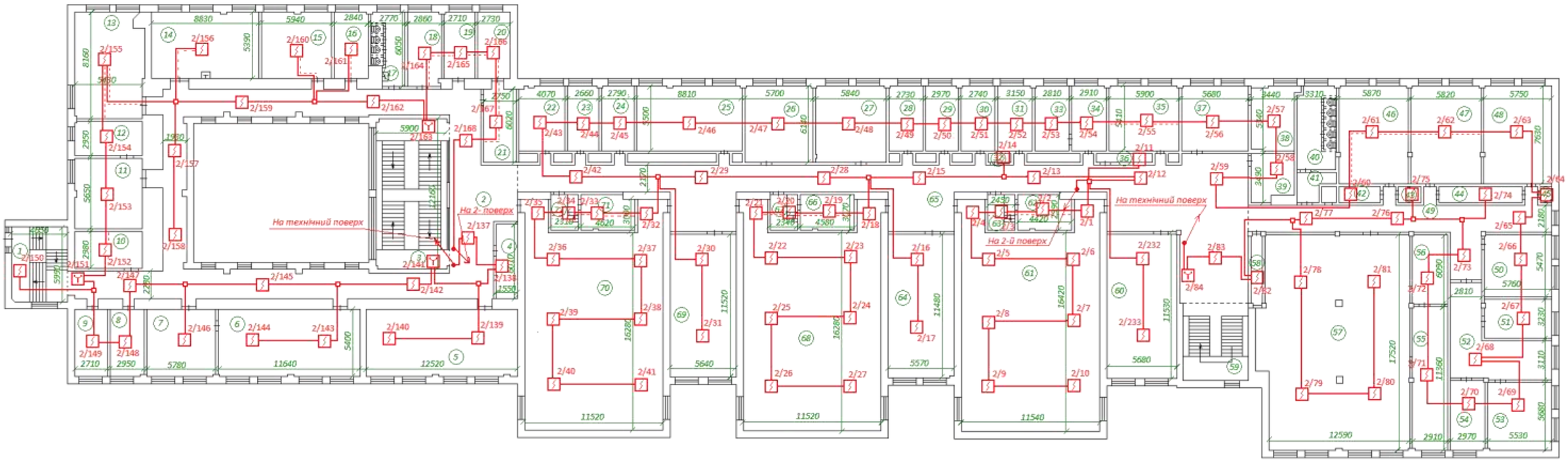
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ПС. Приміщення 3-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Сходова клітина
	2	Хол
	3	Сходова клітина
301а	4	Комора
301	5	Лабораторія
302	6	Лабораторія
303	7	Кабінет
304	8	Препараторська
305	9	Лабораторія
306	10	Комора
307	11	Кабінет
	12	Кабінет

	№ п/п	Найменування приміщень
308	13	Аудиторія
309	14	Лабораторія
310	15	Лабораторія
	16	Кабінет
	17	Санвузол
	18	Кабінет
314	19	Лабораторія
	20	Лабораторія
315	21	Лабораторія
317	22	Кабінет
319	23	Кабінет
320	24	Кабінет

	№ п/п	Найменування приміщень
322	25	Кабінет
325а	26	Кабінет
325б	27	Кабінет
325	28	Кабінет
327	29	Кабінет
329	30	Кабінет
321а	31	Кабінет
	32	Підсобне
	33	Кабінет
331	34	Кабінет
333	35	Препараторська
	36	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
339а	37	Кабінет
	38	Кабінет
339б	39	Фотолабораторія
	40	Санвузол
	41	Коридор
	42	Підсобне
	43	Підсобне
	44	Підсобне
	45	Підсобне
338	46	Лабораторія
341	47	Лабораторія
	48	Комп'ютерний клас

	№ п/п	Найменування приміщень
	49	Коридор
344	50	Кабінет
345а	51	Лабораторія
345	52	Кабінет
345б	53	Кабінет
345в	54	Кабінет
	55	Кабінет
	56	Комора
339	57	Приймальна комісія
340	58	Службове
	59	Сходова клітина
332	60	Аудиторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	61	Лекційна аудиторія
	62	Службове
330	63	Службове
326	64	Аудиторія
	65	Коридор
	66	Службове
324	67	Службове
	68	Лекційна аудиторія
321	69	Аудиторія
	70	Лекційна аудиторія
	71	Службове
318	72	Службове

Примітки:

1. *Сповіщувачі на стелях встановити з урахуванням розміщення електричних світильників. Відстані від сповіщувачів до світильників з лампами розжарювання не менше 0,5м від сповіщувачів до прорізів вентиляції не менше 0,6м.*
2. *Відстань між димовими сповіщувачами не повинно перевищувати 10,5м, від сповіщувачів до стін – 5,3м.*
3. *Шлейфи сигналізації прокладаються за підвісною стелею або в коробі.*
4. *Спуск проводів до ручних сповіщувачів виконати в пластиковому коробі з боку приміщень та коридорів на висоті 1,20-1,60м.*
5. *Місця проходу мереж пожежної сигналізації через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI*

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ПС		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежної сигналізації	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	6	7
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ПС. Приміщення 3-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

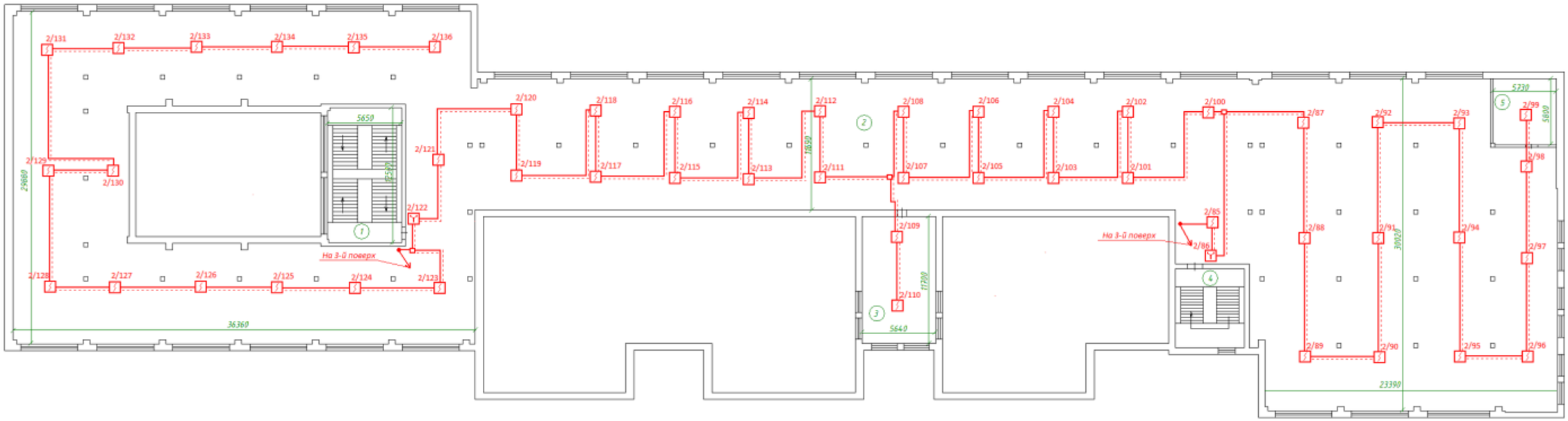
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ПС. Приміщення технічного поверху



Експлікація приміщень

№ п/п	Найменування приміщень
1	Сходова клітина
2	Технічне
3	Підсобне
4	Сходова клітина
5	Підсобне

Примітки:

1. *Сповіщувачі на стелях встановити з урахуванням розміщення електричних світильників. Відстані від сповіщувачів до світильників з лампами розжарювання не менше 0,5м від сповіщувачів до прорізів вентиляції не менше 0,6м.*
2. *Відстань між димовими сповіщувачами не повинно перевищувати 10,5м, від сповіщувачів до стін – 5,3м.*
3. *Шлейфи сигналізації прокладаються за підвісною стелею або в коробі.*
4. *Спуск проводів до ручних сповіщувачів виконати в пластиковому коробі з боку приміщень та коридорів на висоті 1,20–1,60м.*
5. *Місця проходу мереж пожежної сигналізації через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI*

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21–ПС			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежної сигналізації	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	7	7
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ПС. Приміщення технічного поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, поросного листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса, одиниці,кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Пристрій приймально-контрольний адресний	Tiras Prime A		ТОВ «Тірас-12»	шт.	1		
2	Сповіщувач пожежний димовий адресний	Detecto CMK 110		ТОВ «Тірас-12»	шт.	398		+40 резерв
3	Сповіщувач пожежний ручний адресний	Detecto MNL 110		ТОВ «Тірас-12»	шт.	18		+2 резерв
4	Сповіщувач пожежний тепловий адресний	Detecto HT110		ТОВ «Тірас-12»	шт.	20		+ 2 резерв
5	Акумулятор	7 А/год, 12В			шт.	2		
6	Світильник аварійний				шт.	1		
7	Реле 12В	УК-4		ТОВ «Алай»	шт.	1		
8	Блок живлення	БЖ1230		ТОВ «Тірас-12»	шт.	1		
9	Оповіщувач світлозвуковий зовнішній	«Гермет»		ПП «Сенко»	шт.	1		
10	Акумулятор	18а/год, 12В		ТОВ «Тірас-12»	шт.	1		
11	Коробки розподільчі				шт.	33		
	Матеріали							
1	Провід	J-Y(St)Y lg 2x2x0,8			м	4100		1450 – в коробі, інше – за підвісною стелею
2	Кабель	(N)HXHFE180/E30 3x1.5			м	68		В коробі
3	Канал кабельний	ККПП 20х10			м	1150		
4	Канал кабельний	ККПП 40х20			м	250		
5	Хомут	UDF			шт.	204		
6	Канал кабельний	ККПП 60х40			м	40		

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ПС-СП

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ
за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
(роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежної сигналізації

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	1

Специфікація обладнання і матеріалів СПС

ТОВ «СІТУ»
м.Суми

Капітальний ремонт
учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ
за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
(роботи з улаштування системи
техногенної та пожежної безпеки)

Розділ 2:

Система оповіщення про пожежу
305.21-ОП

1. Призначення системи і основні проектні рішення

1.1. Система оповіщення про пожежу призначена для своєчасного оповіщення про виникнення пожежі та управління евакуацією осіб, що знаходяться на об'єкті.

1.2. На об'єкті передбачається система оповіщення про пожежу 3-го типу (згідно додатку Б таблиці Б.1 п. 5.3 ДБН В.2.5-56:2014).

1.3. Для виконання вище зазначених функцій цього розділу проекту передбачено встановлено в приміщеннях об'єкту:

- світлових оповіщувачів з написом «Вихід», «⟶»;
- установка комплексу апаратури типу Vellez;
- установка акустичних систем.

1.4. Включення системи оповіщення про пожежу здійснюється автоматично і вручну. При цьому відбувається одночасне включення світлових покажчиків та гучномовців у всіх приміщеннях.

1.5. Світлові покажчики «Вихід» слід включати вручну разом з основними освітлювальними приладами робочого освітлення.

2. Обладнання та матеріали, що застосовуються

2.1. Все обладнання, що застосовується в цьому проекті, сертифіковане для застосування в Україні.

2.2. Як пристрої оповіщення використовуються:

2.2.1 Комплекс апаратур «Vellez» (виробництво НВП «Електроприлад» Львів, Україна)
Функціональні можливості комплексу:

1) трансляція записаних повідомлень в автоматичному режимі від сигналу ППК;
2) трансляція оператором інших повідомлень через вмонтований мікрофон;
3) ручний режим керування комплексом;
4) трансляція повідомлення по необхідних зонах обслуговування;
5) передача сигналу залучення уваги перед повідомленням;
6) автоматичне перемикання на живлення від резервного джерела при відсутності напруги мережі змінного струму.

2.2.2 акустичні системи (гучномовці) типу 15АС100ПН, 3АС100ПН, 6АС100ПН, (виробництво НВП «Електроприлад» Львів Україна);

2.2.3 світлові оповіщувачі (виробництво ТОВ «Тірас-12»).

2.3 Ручне включення системи ОП здійснюється кнопковим постом управління (виробництво Корпорація Аско-Укрем).

Для мереж оповіщення використовується провід типу JE-H (St)...BdFE180/E30.

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	305.21-ОП-ПЗ			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Мурза			05.21		РП	1	4
Перевірив		Резанова			05.21				
						Пояснювальна записка	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

3 Електропостачання

3.1. Електроживлення системи ОП здійснюється від джерела постійного струму напругою 12,0В (блок живлення).

3.2. Для резервного електроживлення передбачається установка в блок живлення акумуляторної батареї.

3.3. Розрахунок струму, що споживається:

3.3.1. Розрахунковий час евакуації дорівнює 15хв. або 0,25 години.

Найменування споживачів	Тип	Кіл.	Електроспоживання одиниці (А)		Електрспоживання УСЬОГО (А)	
			Черговий	Тривога	Черговий	Тривога
Світловий оповіщувач	Вихід, →	95	0,0000	0,035	0,00	3,330
Сповіщувач ручний	ІПР-1	1	0,0000	0,03	0,00	0,03
				Всего:	**0,00**	**3,36**

Для електроживлення даної системи необхідний акумулятор ємністю:
На протязі 15 хвилин 0,840 Агод (0,25 х 3,36)
Для забезпечення резервного електроживлення в даній системі застосуємо акумулятор 7А/год, який встановлюються в блок живлення (6А, 12В).

Електроживлення комплексу апаратури оповіщення людей про пожежу «Vellez» здійснюється від мережі змінного струму 220В/50Гц , резервне електроживлення – від блоку резервного живлення з акумулятором, що забезпечує роботу комплексу в режимі трансляції тривожного повідомлення не менше 30 хвилин (згідно паспортних даних на комплекс).

4. Визначення сумарної потужності речового оповіщення

4.1. Визначення сумарної потужності відбувається по формулі:

$P_{сум} = P_1K_1 + P_2K_2 + ... + P_nK_n$;

Де P_n – потужність АС одного типу, K_n – кількість АС даного типу.

4.2. Проектом передбачено 12 зон оповіщення.

4.3. У даній системі застосовуються АС для монтажу в підвісну стелю АС 6Вт, АС 3Вт, та АС 1Вт і настінного монтажу АС 6Вт, АС 3Вт, АС 1Вт.

4.4. Розрахунок для 1-ої зони (технічний поверх): 3*1 + 6*18 = 111 Вт;
для 2-ої зони (3-й поверх лекційна зала(61)): 6*6 = 36 Вт;
для 3-ої зони (3-й поверх лекційна зала (68)): 6*6 = 36 Вт;
для 4-ої зони (3-й поверх лекційна зала (70)): 6*6 = 36 Вт;
для 5-ої зони (3-й поверх ліве крило): 1*7 + 3*10 + 6*19 = 151 Вт;
для 6-ої зони (3-й поверх праве крило): 1*2 + 3*13 + 6*17 = 143 Вт.
для 7-ої зони (2-й поверх ліве крило): 1*3 + 3*11 + 6*18 = 144 Вт.
для 8-ої зони (2-й поверх праве крило): 1*5 + 3*11 + 6*15 = 128 Вт.
для 9-ої зони (1-й поверх ліве крило): 1*8 + 3*11 + 6*8 = 89 Вт.
для 10-ої зони (1-й поверх праве крило): 1*11 + 3*21 + 6*7 = 116 Вт.

*для 11-ої зони (1-й поверх середина): 1*16 + 3*12 + 6*8 = 100 Вт.*

*для 12-ої зони (підвал): 1*4 + 3*18 = 58 Вт.*

Всього: 111Вт+36Вт+36Вт+36Вт+151Вт+143Вт+144Вт+128Вт+89Вт+116Вт+100Вт+ 58Вт = 1148 Вт.

Виходячи з вище викладеного, для даної системи застосуємо комплекс «Vellez» потужністю 1200Вт.

5. Організація виконання монтажних робіт.

5.1. Монтаж системи оповіщення про пожежу виконати згідно ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва» та ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту».

5.2. Прилади Веллез, ПС «Tiras Prime A» та блоки живлення встановити в приміщенні кабінету охорони на 1-му поверсі на висоті зручній для обслуговування.

5.3. Ручний пожежний сповіщувач , що включає систему оповіщення про пожежу встановити в приміщенні охорони на висоті 1,4-1,6 від рівня підлоги. Спуск проводів до ручного пожежного сповіщувача виконати пластиковому коробі, виготовленому з матеріалу, не підтримуючого горіння.

5.4. На шляхах евакуації та біля вмикача ручного управління системою оповіщення про пожежу необхідно відповідно до ДСТУ ISO 6309:2007 встановити додаткові знаки безпеки.

5.5. Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 метра згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу у всіх приміщеннях з постійним та тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розташовані нижче 2,2 м захистити від механічних пошкоджень.

5.6. Прокладання кабелів оповіщення здійснюється з урахуванням вимог ДБН В.2.5-56:2014, ПУЕ та тех. документації. Шлейфи оповіщення про пожежу виконати в пластикових коробах , в приміщеннях, де відсутні підвісні стелі, та за підвісною стелею в інших приміщеннях.

5.7. Шлейфи оповіщення про пожежу виконати негорючим кабелем з межею вогнестійкості не менше 15 хвилин.

5.8. Для забезпечення працездатності системи оповіщення про пожежу при виході з ладу будь-якого з оповіщувачів, їх необхідно включити в шлейф паралельно.

5.9. У загальному випадку зниження рівня сигналу в дБ (А) на відстані L у метрах, щодо його величини на відстані 1 м від сповіщувача, можна обчислити за формулою: r = $10lg(1/L^2)$.

5.10. При використанні одного сповіщувача на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення звукового сигналу при проходженні через двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20дБ(А).

5.11. Пристрої оповіщення розміщені з урахуванням вищевикладеного.

6. Охорона навколишнього середовища.

У зв'язку з відсутністю шкідливих викидів в процесі експлуатації автоматичної установки пожежної сигналізації, заходи щодо охорони навколишнього середовища не передбачаються.

Відомість робочих креслень основного комплекту

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані ОП	
2	Структурна схема ОП (гучномовці)	
3	План розміщення мереж ОП. План підвалу	
4	План розміщення мереж ОП. План 1-го поверху	
5	План розміщення мереж ОП. План 2-го поверху	
6	План розміщення мереж ОП. План 3-го поверху	
7	План розміщення мереж ОП. План технічного поверху	
8	План розміщення мереж ОП (світлові оповіщувачі). План підвалу	
9	План розміщення мереж ОП (світлові оповіщувачі). План 1-го поверху	
10	План розміщення мереж ОП (світлові оповіщувачі). План 2-го поверху	
11	План розміщення мереж ОП (світлові оповіщувачі). План 3-го поверху	
12	План розміщення мереж ОП (світлові оповіщувачі). План технічного поверху	

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5-56:2014	Системи протипожежного захисту	
ДСТУ EN54	Системи пожежної сигналізації	
ДБН В.1.1-7-2016	Пожежна безпека об'єктів будівництва	
	Правила пожежної безпеки в Україні	
ПУЕ	Правила улаштування електроустановок	
ДБН В.2.2-9:2018	Будинки і споруди. Громадські будинки та	
	споруди. Основні положення.	

Документи, які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
305.21-ОП-СП	Специфікація обладнання і матеріалів ОП.	

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ОП

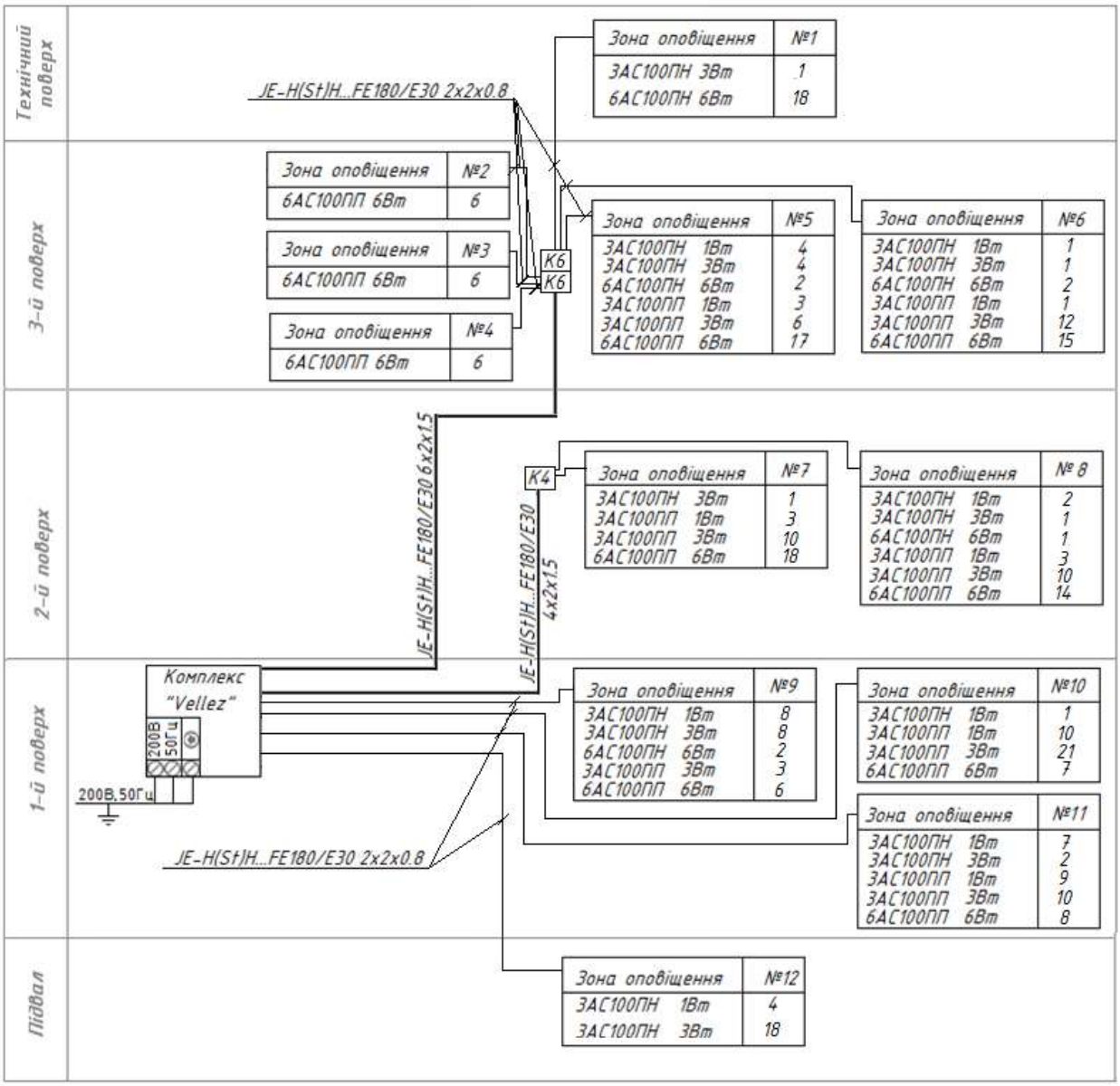
Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система оповіщення про пожежу

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	1	12

Загальні дані ОП

ТОВ «СІТУ» м. Суми



Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ОП

Капітальний ремонт учбово-навчального корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

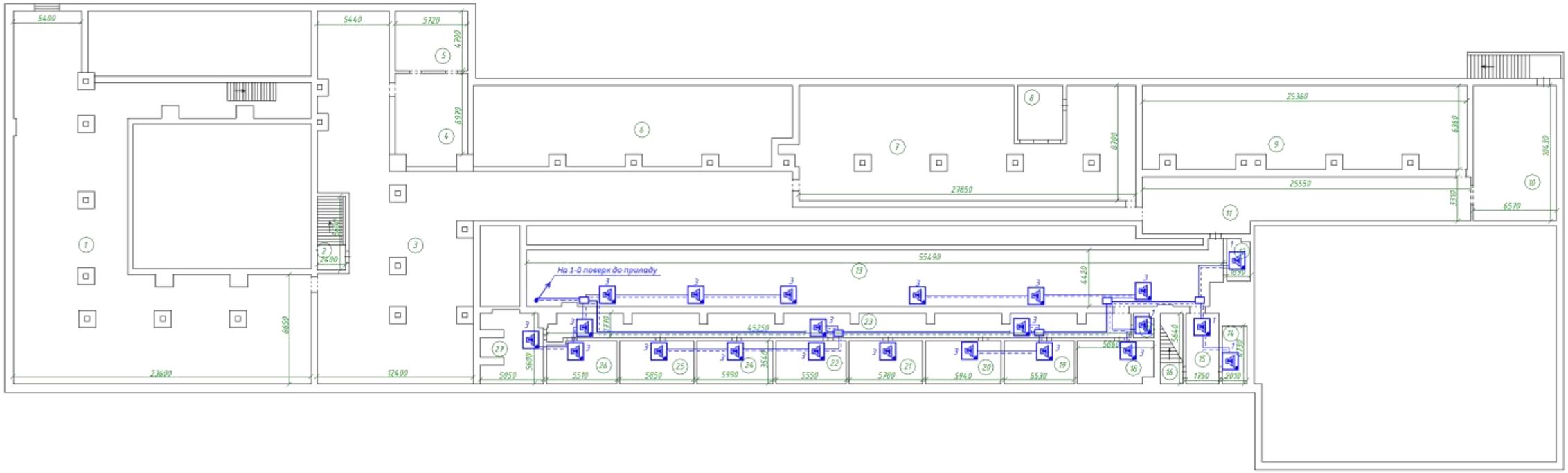
Система оповіщення про пожежу

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	2	12

Структурна схема ОП

ТОВ «СІТУ» м. Суми

План розміщення мереж ОП. План підвалу



Експлікація приміщень

№ п/п	Найменування приміщень
1	Підвал
2	Сходи
3	Підвал
4	Підвал
5	Підвал

№ п/п	Найменування приміщень
6	Підвал
7	Підвал
8	Підвал
9	Підвал
10	Підвал

№ п/п	Найменування приміщень
11	Підвал
12	Підсобне
13	Тир
14	Підсобне
15	Коридор

№ п/п	Найменування приміщень
16	Сходи
17	Кладова
18	Кабінет
19	Кабінет
20	Склад

№ п/п	Найменування приміщень
21	Склад
22	Склад
23	Коридор
24	Склад
25	Склад

№ п/п	Найменування приміщень
26	Склад
27	Тренажерна

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП прокласти в коробі.
Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	3	12
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ОП. План підвалу	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

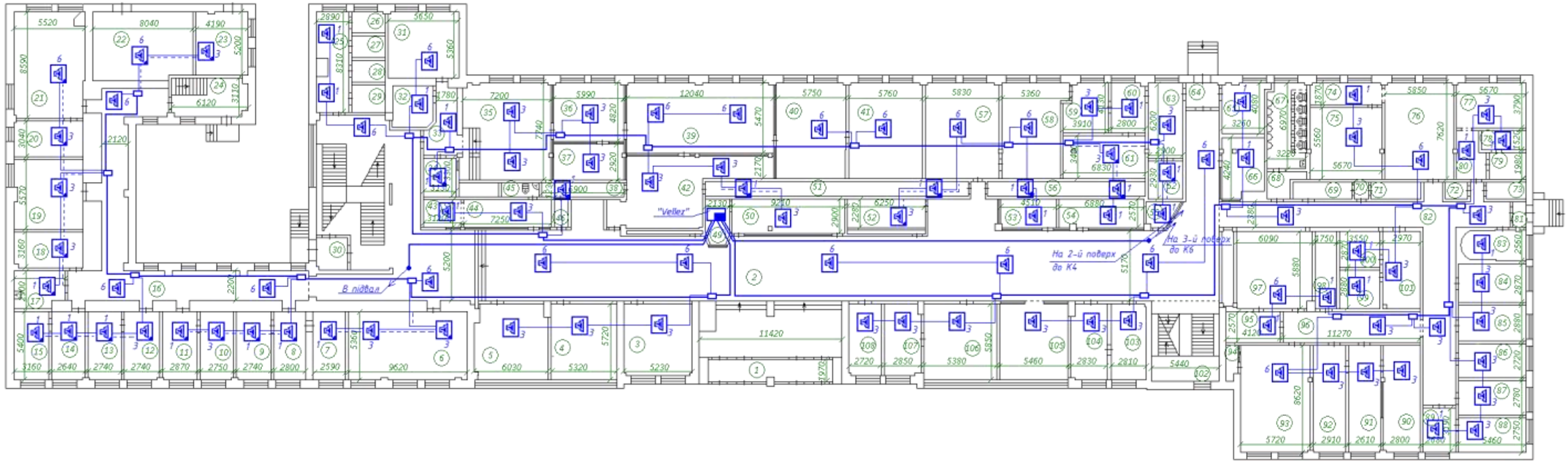
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП. План 1-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Тамбур
	2	Хол
	3	Кабінет
122	4	Кабінет
121	5	Кабінет
116	6	Аудиторія
	7	Кабінет
115	8	Кабінет
114	9	Кабінет
113	10	Кабінет
112	11	Кабінет
111	12	Кабінет
110	13	Кабінет
109	14	Кабінет
108	15	Кабінет
	16	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
107	17	Службове
	18	Службове
106	19	Лабораторія
105а	20	Лабораторія
105	21	Лабораторія
	22	Електрощитова
	23	Електрощитова
	24	Запасний вихід
117	25	Кабінет
	26	Кабінет
	27	Кабінет
	28	Кабінет
	29	Кабінет
	30	Тамбур
120а	31	Лабораторія
	32	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
	33	Коридор
	34	Кабінет
120	35	Лабораторія
	36	Лабораторія
	37	Лабораторія
	38	Підсобне
	39	Лабораторія
	40	Лабораторія
	41	Лабораторія
	42	Лабораторія
	43	Кімната
	44	Кімната
	45	Туалет
	46	Коридор
	47	Каса
	48	Тамбур

	№ п/п	Найменування приміщень
	49	Приміщення охорони
	50	Роздягальня
	51	Підсобне
127	52	Службове
	53	Кабінет
	54	Кабінет
	55	Кабінет
	56	Підсобне
124а	57	Лабораторія
	58	Лабораторія
	59	Лабораторія
	60	Лабораторія
	61	Лабораторія
	62	Лабораторія
	63	Лабораторія
	64	Тамбур

	№ п/п	Найменування приміщень
	65	Кабінет
	66	Лабораторія
	67	Санвузол
	68	Коридор
	69	Електрощитова
	70	Коридор
	71	Підсобне
	72	Підсобне
	73	Підсобне
	74	Кабінет
	75	Кабінет
	76	Кабінет
	77	Кабінет
	78	Підсобне
	79	Підсобне
	80	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
	81	Тамбур
	82	Коридор
	83	Кабінет
139	84	Кабінет
140	85	Кабінет
141	86	Кабінет
142	87	Кабінет
	88	Кабінет
143	89	Кабінет
	90	Серверна
144	91	Кабінет
145	92	Кабінет
146	93	Кабінет
	94	Підсобне
147	95	Склад
	96	Коридор

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель.

Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ОП

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	4	12
План розміщення мереж ОП. План 1-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

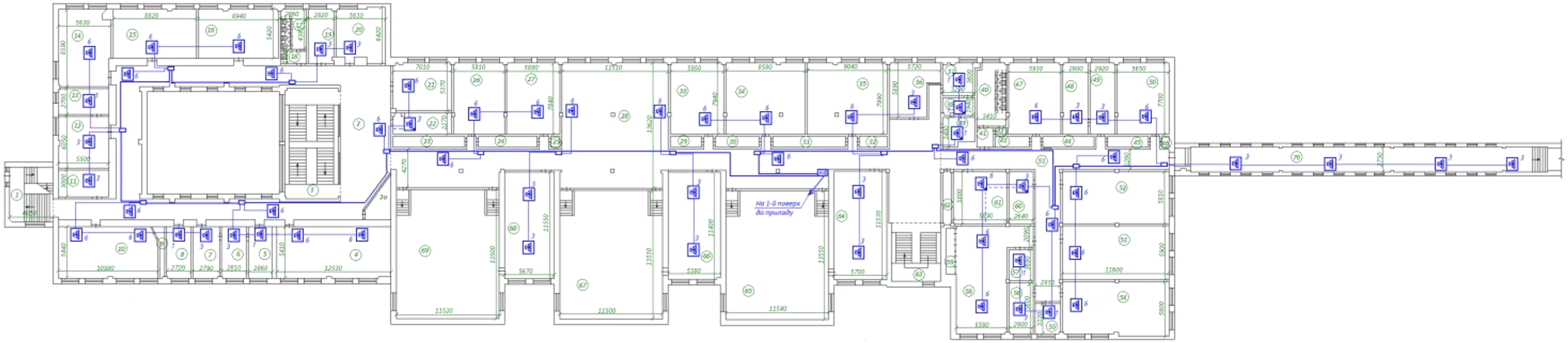
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП. План 2-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Сходова клітина
	2	Коридор
	2а	Кіоск
	3	Сходова клітина
201	4	Лабораторія
202	5	Кабінет
	6	Кабінет
	7	Кабінет
203	8	Кабінет
	9	Вітрина
204	10	Аудиторія
205	11	Лабораторія
206	12	Лабораторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	13	Кабінет
207	14	Лабораторія
208	15	Лабораторія
209	16	Аудиторія
	17	Санвузол
	18	Вмивальник
211	19	Кабінет
212	20	Кабінет
213	21	Кабінет
214	22	Лабораторія
	23	Підсобне
	24	Підсобне
	25	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
215	26	Комп'ютерний клас
217	27	Лабораторія
	28	Хол
	29	Підсобне
	30	Підсобне
	31	Підсобне
	32	Підсобне
221	33	Комп'ютерний клас
222	34	Лабораторія
225	35	Лабораторія
227	36	Кабінет
227а	37	Бібліотека
	38	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
228	39	Службове
	40	Санвузол
	41	Коридор
	42	Кладова
	43	Електрощитова
	44	Підсобне
	45	Підсобне
	46	Підсобне
232	47	Кабінет
	48	Кабінет
233	49	Кабінет
234	50	Кабінет
	51	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
236	52	Комп'ютерний клас
	53	Комп'ютерний клас
241	54	Комп'ютерний клас
242	55	Кабінет
239	56	Кабінет
	57	Кабінет
	58	Комп'ютерний клас
	59	Шафа
	60	Склад
	61	Службове
	62	Службове
	63	Сходова клітина
	64	Лабораторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	65	Лекційна аудиторія
	66	Лабораторія
	67	Лекційна аудиторія
	68	Комп'ютерний клас
	69	Лекційна аудиторія
	70	Перехід в ЕТ корпус

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель. Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	5	12
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ОП. План 2-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

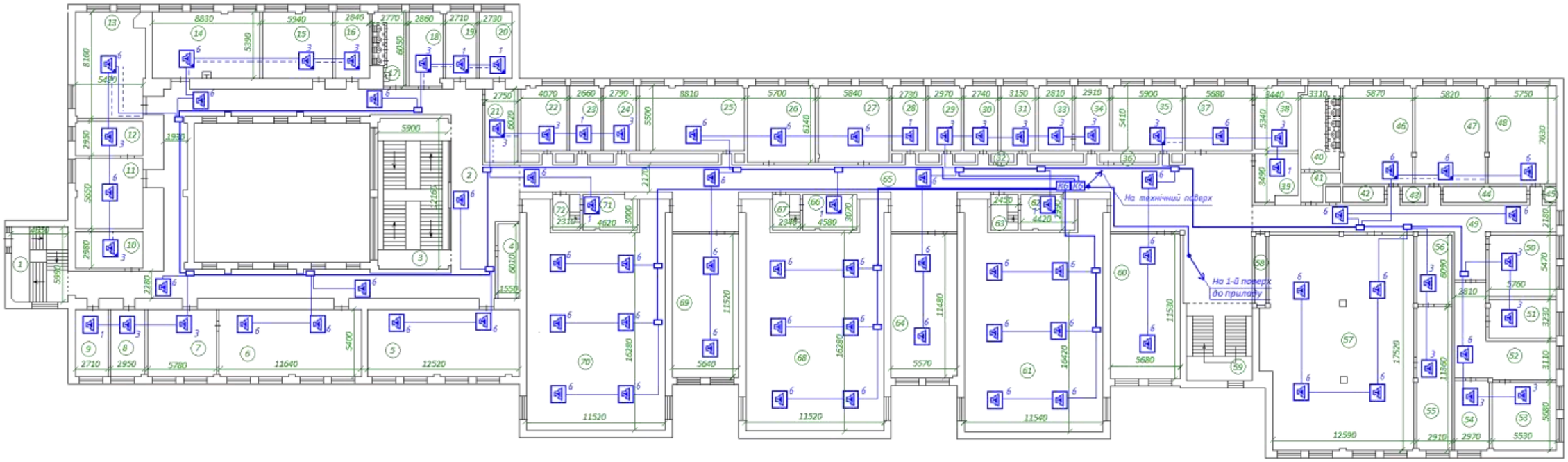
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП. План 3-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Сходова клітина
	2	Хол
	3	Сходова клітина
301а	4	Комора
301	5	Лабораторія
302	6	Лабораторія
303	7	Кабінет
304	8	Препараторська
305	9	Лабораторія
306	10	Комора
307	11	Кабінет
	12	Кабінет

	№ п/п	Найменування приміщень
308	13	Аудиторія
309	14	Лабораторія
310	15	Лабораторія
	16	Кабінет
	17	Санвузол
	18	Кабінет
314	19	Лабораторія
	20	Лабораторія
315	21	Лабораторія
317	22	Кабінет
319	23	Кабінет
320	24	Кабінет

	№ п/п	Найменування приміщень
322	25	Кабінет
325а	26	Кабінет
325б	27	Кабінет
325	28	Кабінет
327	29	Кабінет
329	30	Кабінет
321а	31	Кабінет
	32	Підсобне
	33	Кабінет
331	34	Кабінет
333	35	Препараторська
	36	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
339а	37	Кабінет
	38	Кабінет
339б	39	Фотолабораторія
	40	Санвузол
	41	Коридор
	42	Підсобне
	43	Підсобне
	44	Підсобне
	45	Підсобне
338	46	Лабораторія
341	47	Лабораторія
	48	Комп'ютерний клас

	№ п/п	Найменування приміщень
	49	Коридор
344	50	Кабінет
345а	51	Лабораторія
345	52	Кабінет
345б	53	Кабінет
345в	54	Кабінет
	55	Кабінет
	56	Комора
339	57	Приймальна комісія
340	58	Службове
	59	Сходова клітина
332	60	Аудиторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	61	Лекційна аудиторія
	62	Службове
330	63	Службове
326	64	Аудиторія
	65	Коридор
	66	Службове
324	67	Службове
	68	Лекційна аудиторія
321	69	Аудиторія
	70	Лекційна аудиторія
	71	Службове
318	72	Службове

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель.

Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	6	12
Розробив		Мурза			05.21	План розміщення мереж ОП. План 3-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		
Перевірив		Резанова			05.21				

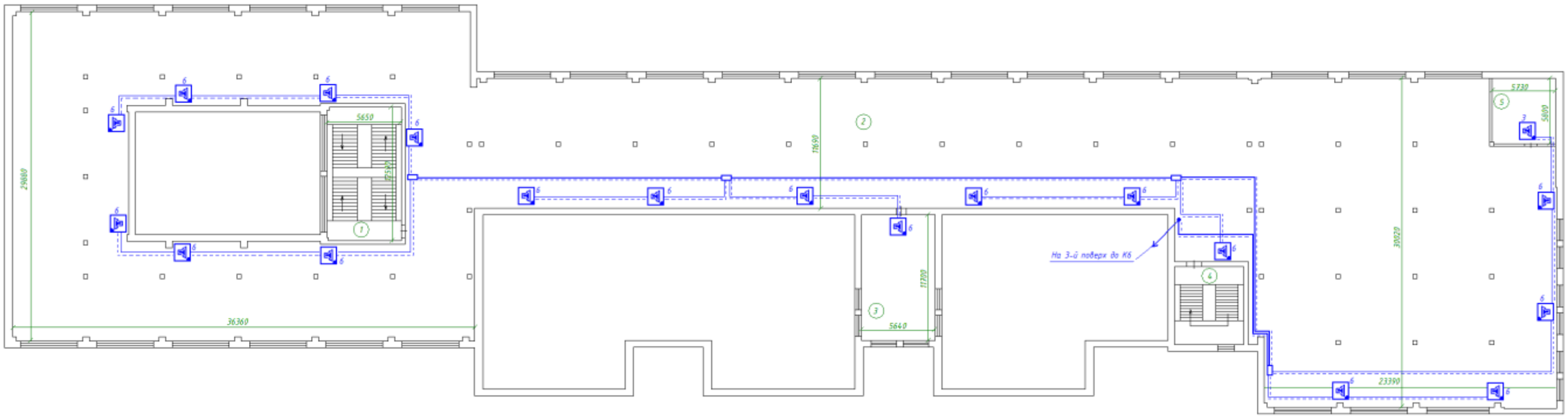
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП. План технічного поверху



Експлікація приміщень

№ п/п	Найменування приміщень
1	Сходова клітина
2	Технічне
3	Підсобне
4	Сходова клітина
5	Підсобне

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель. Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	**305.21-ОП**			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	7	12
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ОП. План технічного поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

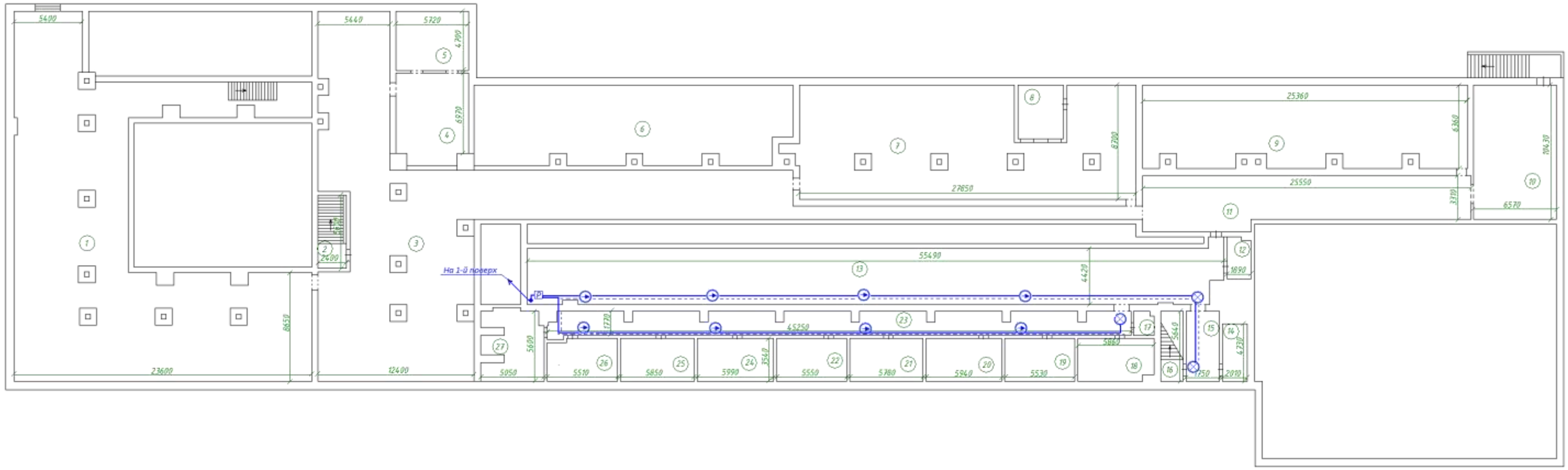
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План підвалу



Експлікація приміщень

№ п/п	Найменування приміщень
1	Підвал
2	Сходи
3	Підвал
4	Підвал
5	Підвал

№ п/п	Найменування приміщень
6	Підвал
7	Підвал
8	Підвал
9	Підвал
10	Підвал

№ п/п	Найменування приміщень
11	Підвал
12	Підсобне
13	Тир
14	Підсобне
15	Коридор

№ п/п	Найменування приміщень
16	Сходи
17	Кладова
18	Кабінет
19	Кабінет
20	Склад

№ п/п	Найменування приміщень
21	Склад
22	Склад
23	Коридор
24	Склад
25	Склад

№ п/п	Найменування приміщень
26	Склад
27	Тренажерна

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі в приміщеннях без підвісних стель.

Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	8	12
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План підвалу	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

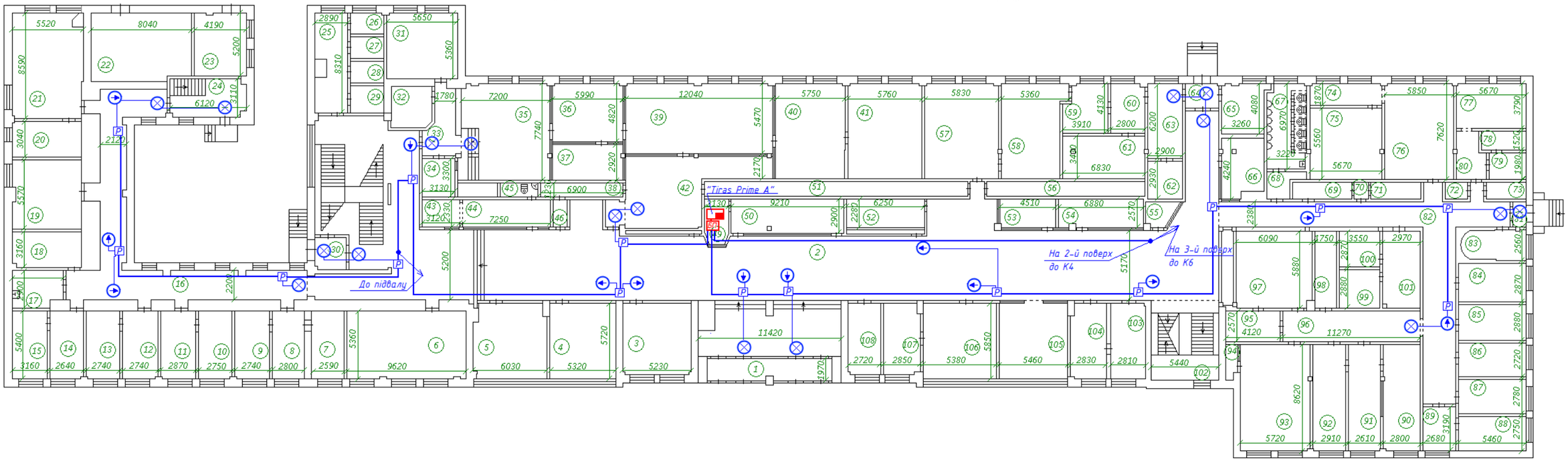
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План 1-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Тамбур
	2	Хол
	3	Кабінет
122	4	Кабінет
121	5	Кабінет
116	6	Аудиторія
	7	Кабінет
115	8	Кабінет
114	9	Кабінет
113	10	Кабінет
112	11	Кабінет
111	12	Кабінет
110	13	Кабінет
109	14	Кабінет
108	15	Кабінет
	16	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
107	17	Службове
	18	Службове
106	19	Лабораторія
105а	20	Лабораторія
105	21	Лабораторія
	22	Електрощитова
	23	Електрощитова
	24	Запасний вихід
117	25	Кабінет
	26	Кабінет
	27	Кабінет
	28	Кабінет
	29	Кабінет
	30	Тамбур
120а	31	Лабораторія
	32	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
	33	Коридор
	34	Кабінет
120	35	Лабораторія
	36	Лабораторія
	37	Лабораторія
	38	Підсобне
	39	Лабораторія
	40	Лабораторія
	41	Лабораторія
	42	Лабораторія
	43	Кімната
	44	Кімната
	45	Туалет
	46	Коридор
	47	Каса
	48	Тамбур

	№ п/п	Найменування приміщень
	49	Приміщення охорони
	50	Роздягальня
	51	Підсобне
127	52	Службове
	53	Кабінет
	54	Кабінет
	55	Кабінет
	56	Підсобне
124а	57	Лабораторія
	58	Лабораторія
	59	Лабораторія
	60	Лабораторія
	61	Лабораторія
	62	Лабораторія
	63	Лабораторія
	64	Тамбур

	№ п/п	Найменування приміщень
	65	Кабінет
	66	Лабораторія
	67	Санвузол
	68	Коридор
	69	Електрощитова
	70	Коридор
	71	Підсобне
	72	Підсобне
	73	Підсобне
	74	Кабінет
	75	Кабінет
	76	Кабінет
	77	Кабінет
	78	Підсобне
	79	Підсобне
	80	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
	81	Тамбур
	82	Коридор
	83	Кабінет
139	84	Кабінет
140	85	Кабінет
141	86	Кабінет
142	87	Кабінет
	88	Кабінет
143	89	Кабінет
	90	Серверна
144	91	Кабінет
145	92	Кабінет
146	93	Кабінет
	94	Підсобне
147	95	Склад
	96	Коридор

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель.

Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія: РП	Аркуш: 9 / Аркушів: 12
Розробив		Мурза			05.21			
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План 1-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми	

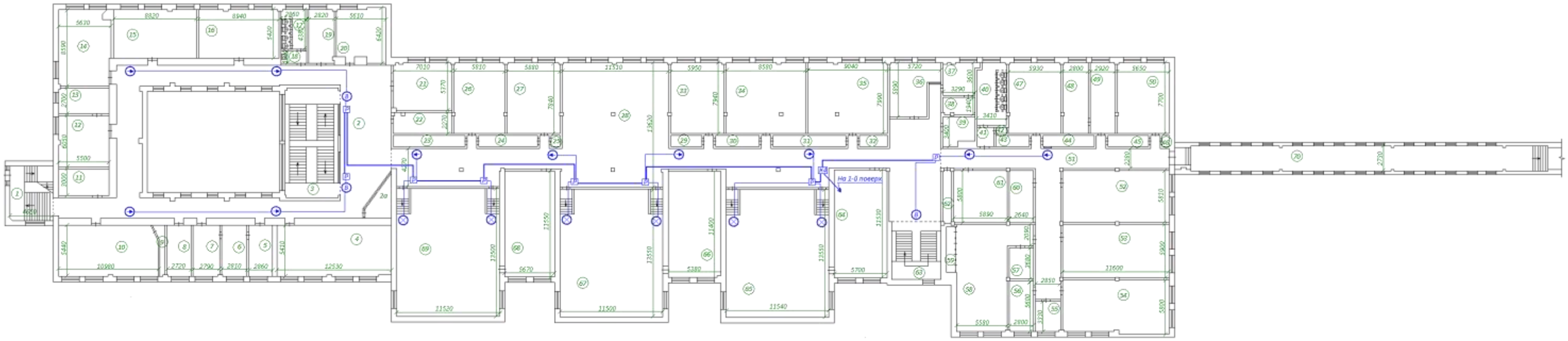
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План 2-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Сходова клітина
	2	Коридор
	2а	Кіоск
	3	Сходова клітина
201	4	Лабораторія
202	5	Кабінет
	6	Кабінет
	7	Кабінет
203	8	Кабінет
	9	Вітрина
204	10	Аудиторія
205	11	Лабораторія
206	12	Лабораторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	13	Кабінет
207	14	Лабораторія
208	15	Лабораторія
209	16	Аудиторія
	17	Санвузол
	18	Вмивальник
211	19	Кабінет
212	20	Кабінет
213	21	Кабінет
214	22	Лабораторія
	23	Підсобне
	24	Підсобне
	25	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
215	26	Комп'ютерний клас
217	27	Лабораторія
	28	Хол
	29	Підсобне
	30	Підсобне
	31	Підсобне
	32	Підсобне
221	33	Комп'ютерний клас
222	34	Лабораторія
225	35	Лабораторія
227	36	Кабінет
227а	37	Бібліотека
	38	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
228	39	Службове
	40	Санвузол
	41	Коридор
	42	Кладова
	43	Електрощитова
	44	Підсобне
	45	Підсобне
	46	Підсобне
232	47	Кабінет
	48	Кабінет
233	49	Кабінет
234	50	Кабінет
	51	Коридор

	№ п/п	Найменування приміщень
236	52	Комп'ютерний клас
	53	Комп'ютерний клас
241	54	Комп'ютерний клас
242	55	Кабінет
239	56	Кабінет
	57	Кабінет
	58	Комп'ютерний клас
	59	Шафа
	60	Склад
	61	Службове
	62	Службове
	63	Сходова клітина
	64	Лабораторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	65	Лекційна аудиторія
	66	Лабораторія
	67	Лекційна аудиторія
	68	Комп'ютерний клас
	69	Лекційна аудиторія
	70	Перехід в ЕТ корпус

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель.

Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ОП

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	10	12
План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План 2-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

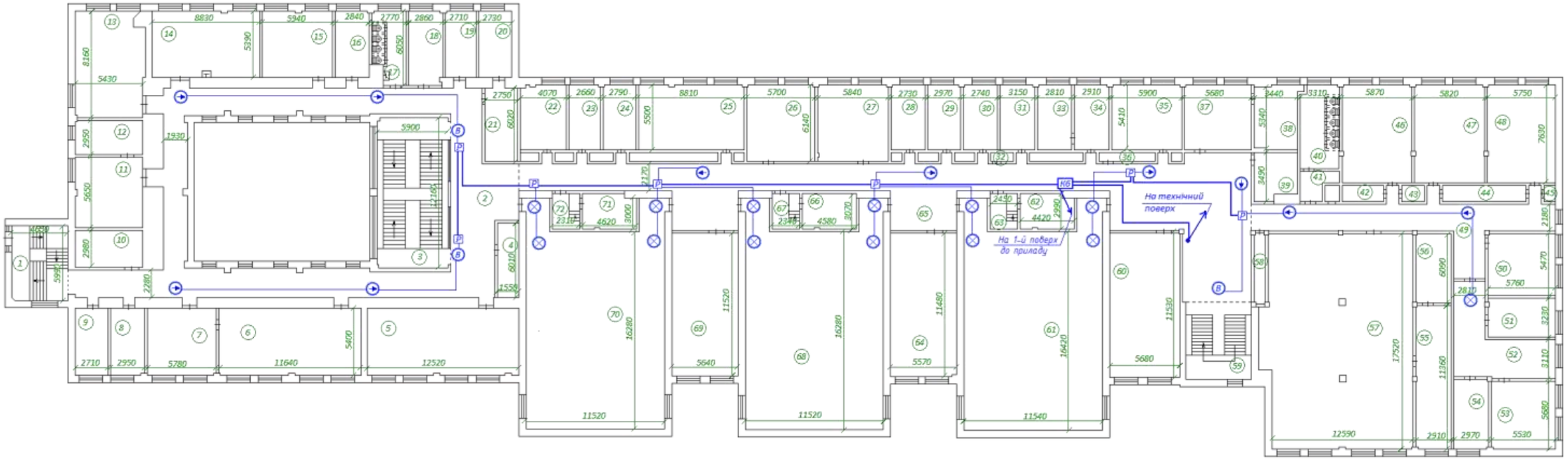
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План 3-го поверху



Експлікація приміщень

	№ п/п	Найменування приміщень
	1	Сходова клітина
	2	Хол
	3	Сходова клітина
301а	4	Комора
301	5	Лабораторія
302	6	Лабораторія
303	7	Кабінет
304	8	Препараторська
305	9	Лабораторія
306	10	Комора
307	11	Кабінет
	12	Кабінет

	№ п/п	Найменування приміщень
308	13	Аудиторія
309	14	Лабораторія
310	15	Лабораторія
	16	Кабінет
	17	Санвузол
	18	Кабінет
314	19	Лабораторія
	20	Лабораторія
315	21	Лабораторія
317	22	Кабінет
319	23	Кабінет
320	24	Кабінет

	№ п/п	Найменування приміщень
322	25	Кабінет
325а	26	Кабінет
325б	27	Кабінет
325	28	Кабінет
327	29	Кабінет
329	30	Кабінет
321а	31	Кабінет
	32	Підсобне
	33	Кабінет
331	34	Кабінет
333	35	Препараторська
	36	Підсобне

	№ п/п	Найменування приміщень
339а	37	Кабінет
	38	Кабінет
339б	39	Фотолабораторія
	40	Санвузол
	41	Коридор
	42	Підсобне
	43	Підсобне
	44	Підсобне
	45	Підсобне
338	46	Лабораторія
341	47	Лабораторія
	48	Комп'ютерний клас

	№ п/п	Найменування приміщень
	49	Коридор
344	50	Кабінет
345а	51	Лабораторія
345	52	Кабінет
345б	53	Кабінет
345в	54	Кабінет
	55	Кабінет
	56	Комора
339	57	Приймальна комісія
340	58	Службове
	59	Сходова клітина
332	60	Аудиторія

	№ п/п	Найменування приміщень
	61	Лекційна аудиторія
	62	Службове
330	63	Службове
326	64	Аудиторія
	65	Коридор
	66	Службове
324	67	Службове
	68	Лекційна аудиторія
321	69	Аудиторія
	70	Лекційна аудиторія
	71	Службове
318	72	Службове

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель.

Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	11	12
Розробив		Мурза			05.21	План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План 3-го поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		
Перевірив		Резанова			05.21				

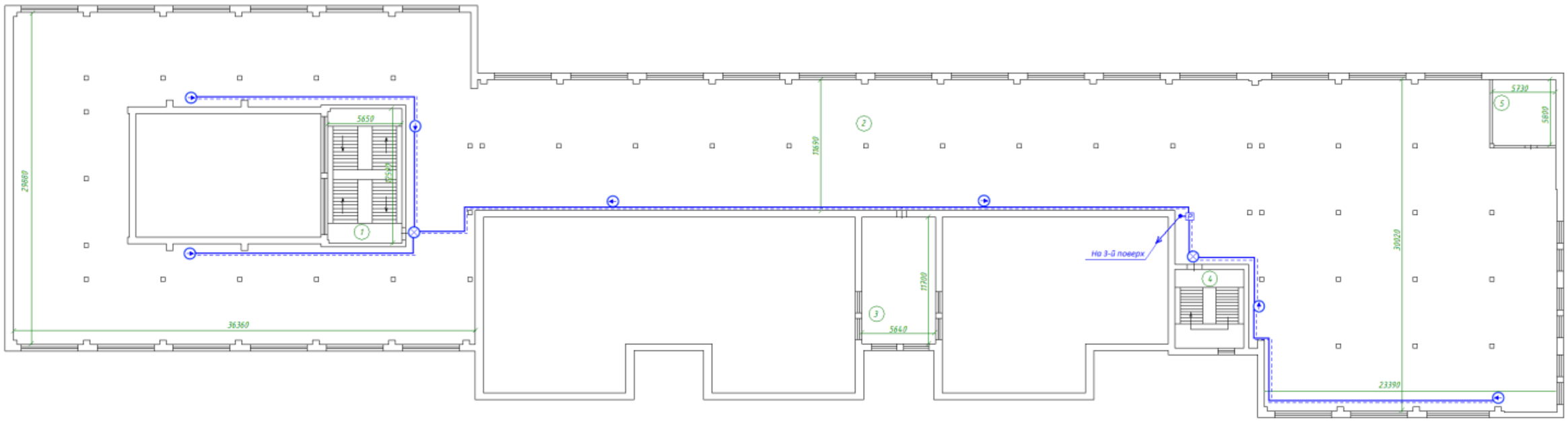
Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План технічного поверху



Експлікація приміщень

№ п/п	Найменування приміщень
1	Сходова клітина
2	Технічне
3	Підсобне
4	Сходова клітина
5	Підсобне

Примітки:

Пристрої оповіщення встановити на висоті не менше 2,2 м згідно з кресленнями, забезпечивши достатню чутність звукового сигналу оповіщення у всіх приміщеннях з постійним і тимчасовим перебуванням людей. Пристрої оповіщення розміщені, враховуючи величини падіння звукового тиску. При використанні одного гучномовця на кілька приміщень необхідно враховувати ослаблення сигналу при проходженні крізь двері. У загальному випадку приймається для стандартних дверей – 20 Дб(А). Ланцюги живлення системи ОП виконати негорючим кабелем, з межею вогнестійкості EI30. Провід системи ОП кріпиться за допомогою скоб типу UDF за підвісною стелею або в коробі, в приміщеннях без підвісних стель.

Місця проходу мереж ОП через перекриття прокладати провід в металевих гільзах, через стіни і перегородки закрити матеріалами що не підтримують горіння та легко видаляються, для забезпечення межі вогнестійкості конструкції за ознакою EI

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	12	12
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	План розміщення мереж ОП (світлові покажчики). План технічного поверху	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, поросного листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Одиниця вимірювання	Кількість	Маса, одиниці,кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обладнання							
1	Блок живлення	12В, 6А			шт.	1		
2	Акумулятор	7,0А/год, 12В			шт.	1		
3	Акустична система	6АС100ПН		НВП «Електроприлад»	шт.	25		
4	Акустична система	6АС100ПП		НВП «Електроприлад»	шт.	103		
5	Акустична система	3АС100ПН(1Вт)		НВП «Електроприлад»	шт.	27		
6	Акустична система	3АС100ПП(1Вт)		НВП «Електроприлад»	шт.	29		
7	Акустична система	3АС100ПН(3Вт)		НВП «Електроприлад»	шт.	37		
8	Акустична система	3АС100ПП(3Вт)		НВП «Електроприлад»	шт.	71		
9	Оповіщувач світловий «Вихід»	ОС-1		ТОВ «Тірас-12»	шт.	41		
10	Покажчик світловий «⟶»	ОС-6,4		ТОВ «Тірас-12»	шт.	48		
11	Світловий покажчик «Вихід» підвісний	«Гринлайт» 12/24В		СенКо ПП	шт.	6		
12	Коробка вогнестійка	КВР01/30		НВП «Електроприлад»	шт.	67		
13	Коробка вогнестійка	Крома 01-90К6		СенКо ПП	шт.	3		
14	Коробка вогнестійка	Крома 01-90Р		СенКо ПП	шт.	32		
15	Коробка вогнестійка	Крома 01-90К4		СенКо ПП	шт.	2		
16	Кнопковий пост управління	XB2-BS542		Корпорація Аско-Укрем	шт.	1		
17	Реле 220В с колодкою	REK 73 (220В)			шт.	1		
18	Комплекс апаратури «Vellez», у складі:							
	Блок керування та індикації	ЦДП02-120		НВП «Електроприлад»	шт.	1		
	Блок комутації і контролю	БКК 16-16		НВП «Електроприлад»	шт.	1		
	Мережева панель	ПС-4		НВП «Електроприлад»	шт.	1		
	Підсилювач потужності	600ПП030М		НВП «Електроприлад»	шт.	2		
	Блок живлення	БРЖ02 24/12		НВП «Електроприлад»	шт.	2		
	Шафа комутаційна	Н9,5(18U)		НВП «Електроприлад»	шт.	1		
	Матеріали							
1	Кабель	JE-H(St)H...BdFE180/E30 1x2x0.8			м	3240		1120 в коробі, інше за підвісною стелею
2	Хомут	UDF 6			шт.	6360		
3	Канал кабельний	ККПП 40х20			м	1280		
4	Кабель	JE-H(St)H...BdFE180/E30 2x2x0,8			м	1240		240 в коробі, інше за підвісною стелею
5	Хомут	UDF 8			шт.	3720		
6	Канал кабельний	ККПП 60х40			м	80		
7	Кабель	(N)HXHFE180/E30 3x1.5			м	68		за підвісною стелею
8	Кабель	JE-H(St)H...BdFE180/E30 6x2x1.5			м	80		за підвісною стелею
9	Кабель	JE-H(St)H...BdFE180/E30 4x2x1.5			м	60		за підвісною стелею
10	Кабель	(N)HXHFE180/E30 2x1.5			м	410		15 в коробі, інше за підвісною стелею
11	Хомут	UDF16			шт.	420		

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ОП-СП		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система оповіщення про пожежу	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	1	1
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	Специфікація обладнання і матеріалів ОП	ТОВ «СІТУ» м.Суми		

Капітальний ремонт
учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ
за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2
(роботи з улаштування системи
техногенної та пожежної безпеки)

Розділ 3:

Система пожежного спостереження
305.21-ТС

1. Призначення системи і основні проектні рішення.

1.1. Система пожежного спостереження призначена цілодобового контролю стану об'єкта й автоматичної передачі сигналів пожежної тривоги та інформації про стан системи автоматичної пожежної сигналізації (АПС) на пульт централізованого пожежного спостереження (ПЦПС).

1.2. Тип передачі тривожних сповіщень – 2.

1.3. Виходячи з вимог нормативних документів, а також з огляду на вартісні показники різних систем передавання тривожних сповіщень, цим розділом проекту передбачено організацію пожежного спостереження системи АПС по каналу передачі даних (CSD) операторів мобільного зв'язку стандарту GSM /GPRS.

1.4. Для виконання вище зазначених функцій, передбачено встановлення комунікатора (M-GSM).

2. Обладнання та матеріали що застосовуються.

2.1. Все обладнання, що застосовується в цьому проекті, сертифіковане для застосування в Україні.

2.2. Як модуль цифрового GSM-дозвону проектом передбачено використання приладу українського виробництва типу M-GSM, що випускається підприємством ТОВ «Тірас-12».

2.3. Модуль цифрового GSM-автодозвону M-GSM призначений для роботи в складі ППКП «Tiras Prime A» і забезпечує прийом повідомлень від ППКП в протоколі Мост і передачу сповіщень по каналу передачі даних (CSD) операторів мобільного зв'язку стандарту GSM /GPRS на ПЦПС.

3. Електропостачання.

3.1. Електроживлення модуля цифрового GSM-автодозвону (M-GSM) здійснюється від джерела постійного струму напругою від 10,8В до 13,8В (ППКП «Tiras Prime A», що застосований в системі АПС).

3.2. Резервне електроживлення M-GSM передбачається від акумуляторної батареї, яка встановлюється в ППКП «Tiras Prime A».

3.3. Споживання струму, що споживає M-GSM, враховане в системі АПС.

4. Організація виконання монтажних робіт.

4.1. Модуль M-GSM встановлюють і закріплюють на базовій платі ППКП «Tiras Prime A» і підключити згідно паспорту.

4.2. Згідно пункту 12.4 ДБН В.2.5-56:2014 «Системи протипожежного захисту» біля ППКП «Tiras Prime A» встановити табличку форму Д.2 додатка Д ДБН В.2.5-56:2014.

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	305.21-ТС-ПЗ			
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)			
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежного спостереження	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Мурза			05.21		РП	1	1
Перевірив		Резанова			05.21				
						Загальні дані пожежного спостереження	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

Відомість робочих креслень основного комплекту

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані	
2	Схема підключення модулю M-GSM	
3	План розміщення мереж. Фрагмент плану 1-го поверху	

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5-56:2014	Системи протипожежного захисту	
ДСТУ EN54	Системи пожежної сигналізації	
ДБН В.1.1-7-2016	Пожежна безпека об'єктів будівництва	
	Правила пожежної безпеки в Україні	
ПУЕ	Правила улаштування електроустановок	
ДБН В.2.2-9:2018	Будинки і споруди. Громадські будинки та	
	споруди. Основні положення.	

Документи, які додаються

Позначення	Найменування	Примітка
305.21-ТС-СП	Специфікація матеріалів та обладнання	

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

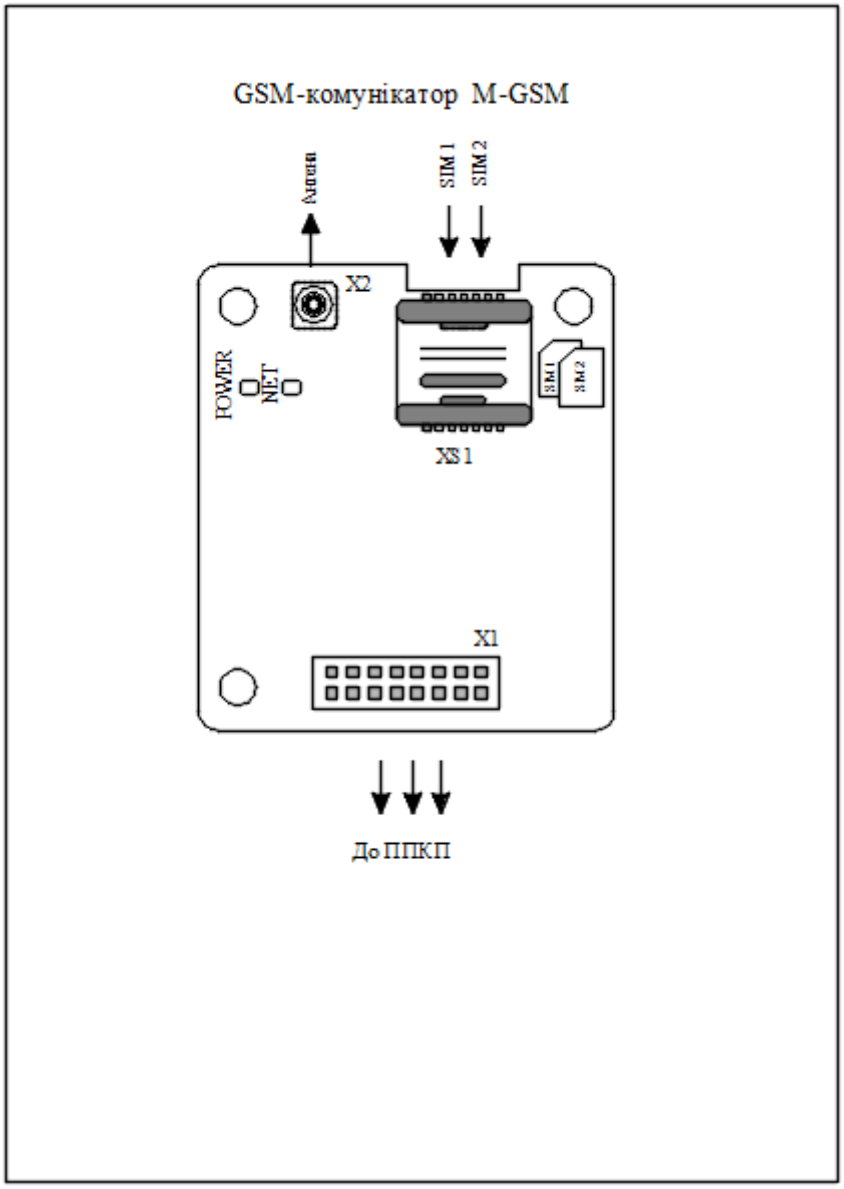
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ТС

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежного спостереження	Стадія	Аркуш	Аркушів
	РП	1	3
Загальні дані пожежного спостереження	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

Схема підключення модулю M-GSM



Погоджено:

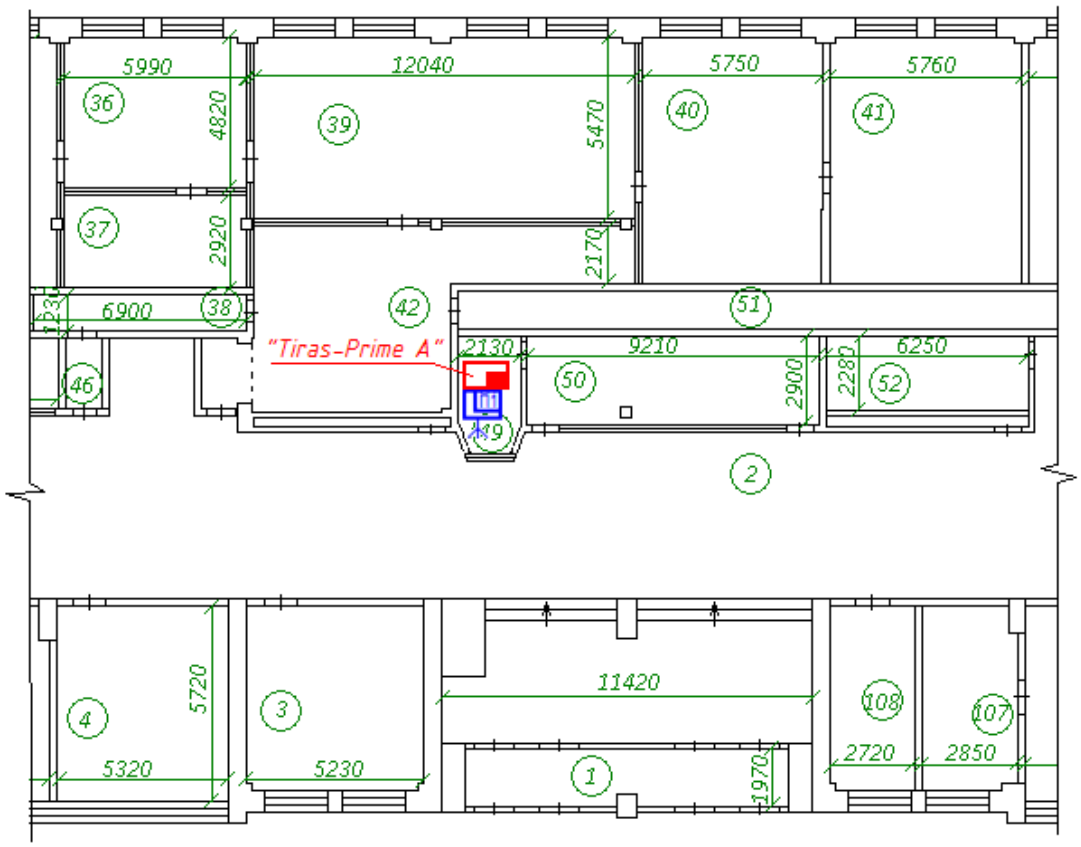
Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	305.21-ТС		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежного спостереження	Стадія	Аркуш	Аркушів
Розробив		Мурза			05.21		РП	2	3
Перевірив		Резанова			05.21				
						Схема підключення модулю	ТОВ «СІТУ» м. Суми		

План розміщення мереж. Фрагмент плану 1-го поверху



Експлікація приміщень

№ п/п	Найменування приміщень
1	Тамбур
2	Хол
3	Кабінет
4	Кабінет
36	Лабораторія
37	Лабораторія
38	Підсобне

№ п/п	Найменування приміщень
39	Лабораторія
40	Лабораторія
41	Лабораторія
42	Лабораторія
46	Коридор
51	Підсобне
52	Службове

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

інв. №

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Мурза			05.21
Розробив		Мурза			05.21
Перевірив		Резанова			05.21

305.21-ТС

Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)

Система пожежного спостереження

Стадія	Аркуш	Аркушів
РП	3	3

План розміщення мереж. Фрагмент плану 1-го поверху

ТОВ «СІТУ» м. Суми

Позиція	Найменування та технічна характеристика	Тип, марка, позначення документа, поросного листа	Код обладнання, виробу, матеріалу	Завод-виробник	Оди-ниця вимі-рювання	Кіль-кість	Маса, одиниці,кг	Примітка
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обладнання							
1	Комунікатор	M-GSM		ТОВ «Тірас-12»	шт.	1		

Погоджено:

Зам.інв. №

Підпис і дата

Інв.№

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	305.21-ТС-СП		
						Капітальний ремонт учбово-лабораторного корпусу Ц СумДУ за адресою: м. Суми, вул. Римського-Корсакова, 2 (роботи з улаштування системи техногенної та пожежної безпеки)		
ГІП		Мурза			05.21	Система пожежного спостереження	Стадія	Аркуш	Аркушів
							РП	1	1
Розробив		Мурза			05.21				
Перевірив		Резанова			05.21	Специфікація обладнання і матеріалів ТС	ТОВ «СІТУ» м.Суми		