

Об'єкт: "Нове будівництво Миколаївського ліцею №60
Миколаївської міської ради Миколаївської області за
адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а"

ПРОЄКТ
ТОМ 6

Зовнішні мережі водопостачання і каналізації
62-2023 - ЗВК
Водопровід та каналізація
62-2023 - ВК
Опалення, вентиляція та кондиціонування
62-2023 - ОВ

Директор	О.Є. Земляний
Головний інженер проекту	А.Ю. Осіпов

м. Миколаїв 2023

Інв. №	
Підпис і дата	
Зам. інв. №	

Відомість робочих креслень комплекту ЗВК

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані.	
2	Генплан з нанесенням мереж водопроводу та каналізації. М 1:500.	
3	Поздовжній профіль водопроводу та каналізації.	
4	Септик трикамерний S-3-40.	

Загальні вказівки

- Даний проєкт розроблений відповідно до чинних норм і правил (в тому числі щодо вибухопожежної безпеки).
- Проєкт виконаний на підставі завдання на проєктування, нормативних даних.

Водопостачання.

- Водопостачання будинку, передбачається від існуючого водопроводу на території школи. Підключення до існуючої мережі водопроводу передбачається в існуючому колодязі з установкою арматури, що відключає.
- Зовнішні водопровідні мережі прокладаються із труди поліетиленової ПЕ100 PN10 SDR17 ф50х3,7 (питна). З'єднання труб виконується термічним зварюванням встик і на фланцях. При засипанні трубопроводів над верхом труди слід передбачати захисний шар товщиною 30 мм з м'якого місцевого ґрунту, який не має твердих включень.

Каналізація.

- Проєкт передбачено відведення госп-побутових стоків від санітарних приладів будівлі в проєктований септик, на території школи.
- Мережі безнапірної каналізації прокладаються з каналізаційних труб НПВХ.
- Колодязі влаштовуються зі збірних з / б кілець: каналізаційні – за ДСТУ Б В.2.6-106:2010
- Прокладання мережі водопостачання та каналізації слід виконувати відповідно до вимог ДСТУ-Н Б В.2.5-40:2009. Ширина траншеї по дну повинна бути не менше ніж на 400 мм більше зовнішнього діаметра трубопроводу. При щільних і твердих ґрунтах на дні траншеї перед укладанням труб слід улаштувати постіль із піску товщиною не менше 100 мм.
- Виконання робіт по монтажу зовнішніх мереж вести відповідно до ДБН В.2.5-74: 2013 і ДБН В.2.5-67:2013
- Після закінчення монтажу трубопроводів провести гідравлічні випробування на герметичність згідно з вказівками, викладеними в р. 10 ДСТУ -Н Б Ст. 2.5-68:2012 та скласти акт приймання за формою обов'язкового додатка Г ДСТУ -Н Б Ст. 2.5-68:20

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5-74:2013	Водопостачання. Зовнішні мережі і споруди.	
ДСТУ Б А.2.4-32:2008	СПДС. Водопровід і каналізація. Робочі креслення.	
ДСТУ Б А.2.4-10:2009	СПДС. Правила виконання спеціфікацій обладнання, виробів і матеріалів.	
ДСТУ-Н Б В.2.5-40:2009	Проектування та монтаж мереж водопостачання та каналізації з пластикових труб	
ДСТУ Б В.2.6-106:2010	Конструкції бетонні і залізобетонні для колодязів каналізаційних, водопровідних і газопровідних мереж.	

Основні показники по кресленнях водопроводу і каналізації

Найменування системи	Потрібний тиск на вводі м. вод ст.	Розрахунковий витрата				Установл. мощность ел.двигат.	Примітка
		м ³ /добу	м ³ /год	л/хв	При пожежі л/хв		
Загальне водопостачання		7,65	1,79	0,88			(у тому числі гаряче)
Каналізація		7,65	1,79	2,48			
Зовнішнє пожежогасіння					20		

Відомість документів, що додаються

Позначення	Найменування	Примітка
62-2023-00-ЗВК.С	Специфікація обладнання та матеріалів	1 аркуш
62-2023-00-ЗВК.ВР.	Відомість об'ємів земляних робіт	1 аркуш

						62-2023 – ЗВК			
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60	Стадія	Арк.	Аркушів
ГП		Осіпов					П	1	4
Перевірів		Осіпов							
Виконав		Луцюк Л.А.				Загальні дані.	ТОВ “КОНКОРД ПРОЕКТ”		
Н.контроль		Осіпов							

Копіював

Формат А3

Погоджено:

Зам. інв. №

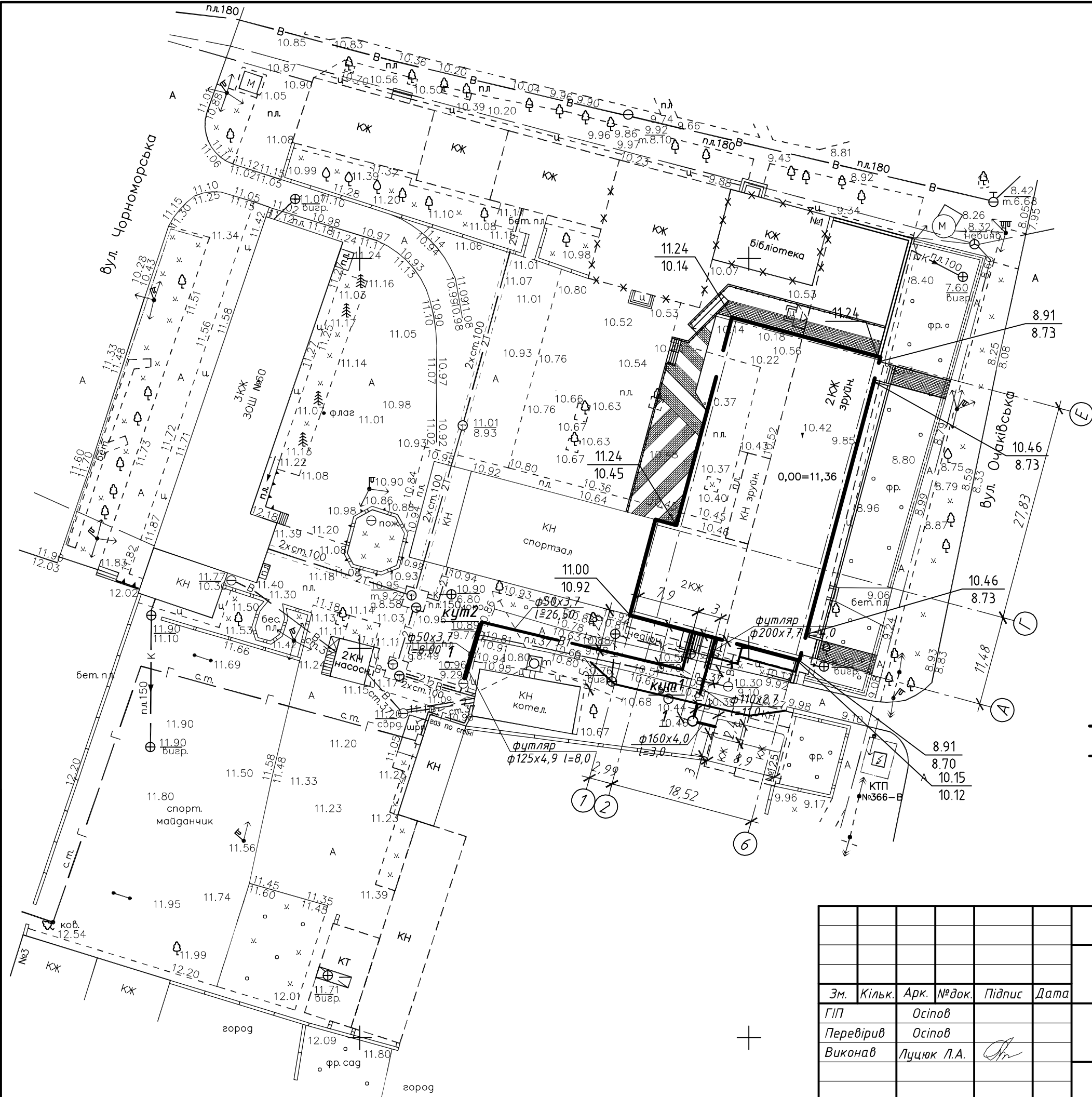
Підпис і дата

Інв. № об.

Формат А3

Копіював

Зам. інв. №	
Підпис і дата	
Інв. №	



- Умовні позначення
- К1— -проектована мережа дитової каналізації
 - В1— -проектована мережа водопроводу
 - ▨ -будівля, яка проектується

62-2023 - ЗВК					
Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП	Осінов				
Перевірів	Осінов				
Виконав	Луцук Л.А.				
М.контроль				Осінов	
Миколаївський ліцей №60				Стадія	Арк.
Генплан з нанесенням мережі водопроводу та каналізації. М 1:500.				п	2
ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"				Аркуші	

Формат А3

Погождено:			

формат АЗ		Копіював
Інв. № об.	Підпис і дата	Зам. інв. №

[illegible]

						62-2023 - ЗВК.С			
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60	Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Осінов					П	1	1
Перевірів		Осінов							
Виконав		Луцьюк Л.А.							
						Специфікація обладнання та матеріалів.	ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль		Осінов							

Відомість обсягів робіт

№ рядку	Найменування вид робіт	од. вим.	Код		Кількість
			вид робіт	од. вим.	
1	Розробка ґрунту в траншеї механізована	мЗ			220,78
2	Доробка ґрунту ручним способом (0,1 м)	мЗ			4,49
3	Влаштування ущільнення ґрунту на 0,6 м	мЗ			21,94
4	Влаштування пісчаної підготовки під	мЗ			3,58
	трубопроводу				
5	Влаштування пісчаної підготовки під колодязі	мЗ			0,92
6	Зворотне засипання місцевим глинистим(пісчана)				
	ґрунтом з пошаровим ущільненням в ручну	мЗ			15,67
7	Зворотне засипання місцевим глинистим ґрун-				
	том з пошаровим ущільненням механізована	мЗ			204,17
8	Вивіз ґрунту автотранспортом	мЗ			21,10
9	Виїмка разом	мЗ			225,27
10	Насип (зворотне засипання) разом	мЗ			224,34
11	Облаштування бетонних упорів	мЗ			0,6
12	Протягнення труби ПЗ Ф110 крізь футляр з				
	монтажем ковзаючих опор	м			8,0
13	Протягнення труби ПЗ Ф50 крізь футляр з				
	монтажем ковзаючих опор				
14	Закладення кінців футляра смоляної прядью				
	та цементним розчином	кіл			2

Погоджено:

Зам. інв. №

Копіював

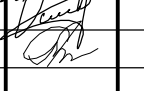
Підпис і дата

Формат А4

Інв. № об.

62-2023 - ЗВК.ВР

Нове будівництво Миколаївського ліцею №60
Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою:
м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а

Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП		Осіпов			
Перевірів		Осіпов			
Виконав		Луцюк Л.А.			
Н.контроль		Осіпов			

Миколаївський ліцей №60

Стадія	Арк.	Аркушів
П	1	1

Відомість об'ємів земляних робіт. ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"

Копіював

Формат А4

Формат А3

Інв. № об.

Підпис і дата

Зам. інв. №

Копіював

Погоджено:

Відомість робочих креслень комплекту ВК

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані (початок).	
2	Загальні дані (закінчення).	
3	Водопостачання. Каналізація. План на позн.-3,530.	
4	Водопостачання. Каналізація. План на позн.±0,000.	
5	Водопостачання. Каналізація. План на позн.+3,900.	
6	Водопостачання. Каналізація. План на позн.+7,800.	
7	Каналізація. План горища.	

Основні показники по кресленням водопроводу і каналізації

Найменування системи	Потрібний тиск на вводі, мм вод.ст	Розрахункова витрата				Встановл. потужність ел.двигуна, кВт	Примітка
		м³/доба	м³/год.	л/с	При пожежі, л/с		
Холод. водопостачання, в тому числі гаряче		7,65	1,79	0,88	—		
Каналізація		7,65	1,79	2,48	—		

Перелік актів на приховані роботи

№	Види робіт	Примітка
1	Гідравлічне випробування внутрішнього водопроводу	+
2	Підготовка поверхні труб і зварювальних стиків під протикорозійне покриття	+
3	Виконання протикорозійного покриття труб і зварювальних стиків	+
4	ДСТУ і товщина стінки прокладених трубопроводів	+

Примітки

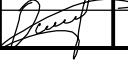
Знаком "+" відзначені види робіт, за якими обов'язково складання актів на приховані роботи.

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5.-64:2012	Внутрішній водопровід і каналізація будівель	
ДСТУ Б А.2.4-32:2008	СПДС. Водопровід і каналізація. Робочі креслення.	
ДСТУ Б А.2.4-10:2009	СПДС. Правила виконання спеціфікацій обладнання, виробів і матеріалів.	
ДБН В.2.2-9:2018	Громадські будівлі і споруди. Основні положення.	
ДБН В.2.2-5:2023	Захисні споруди цивільної оборони	
ДБН В.2.2-3:2018	Будинки і споруди. Заклади освіти.	

Відомість документів, що додаються

Позначення	Найменування	Примітка
62-2023-ВК.С	Специфікація обладнання та матеріалів	З аркуша

						62-2023 - ВК						
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а						
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60		Стадія	Арк.	Аркушів		
ГІП			Осіпов					П	1	7		
Перевірив			Осіпов									
Виконав			Луцьюк Л.А.			Загальні дані (початок).		ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"				
Н.контроль			Осіпов									

Формат А3	Копіював	Підпис і дата	Зам. інв. №	Погоджено:		

Загальні вказівки

- 1. Даний проєкт розроблений відповідно до чинних норм і правил (в тому числі щодо вибухопожежної безпеки).
- 2. Проєкт виконаний на підставі завдання на проєктування.
- 3. Проєкт передбачається, водопостачання та водовідведення від санітарних приладів приміщень ліцею.

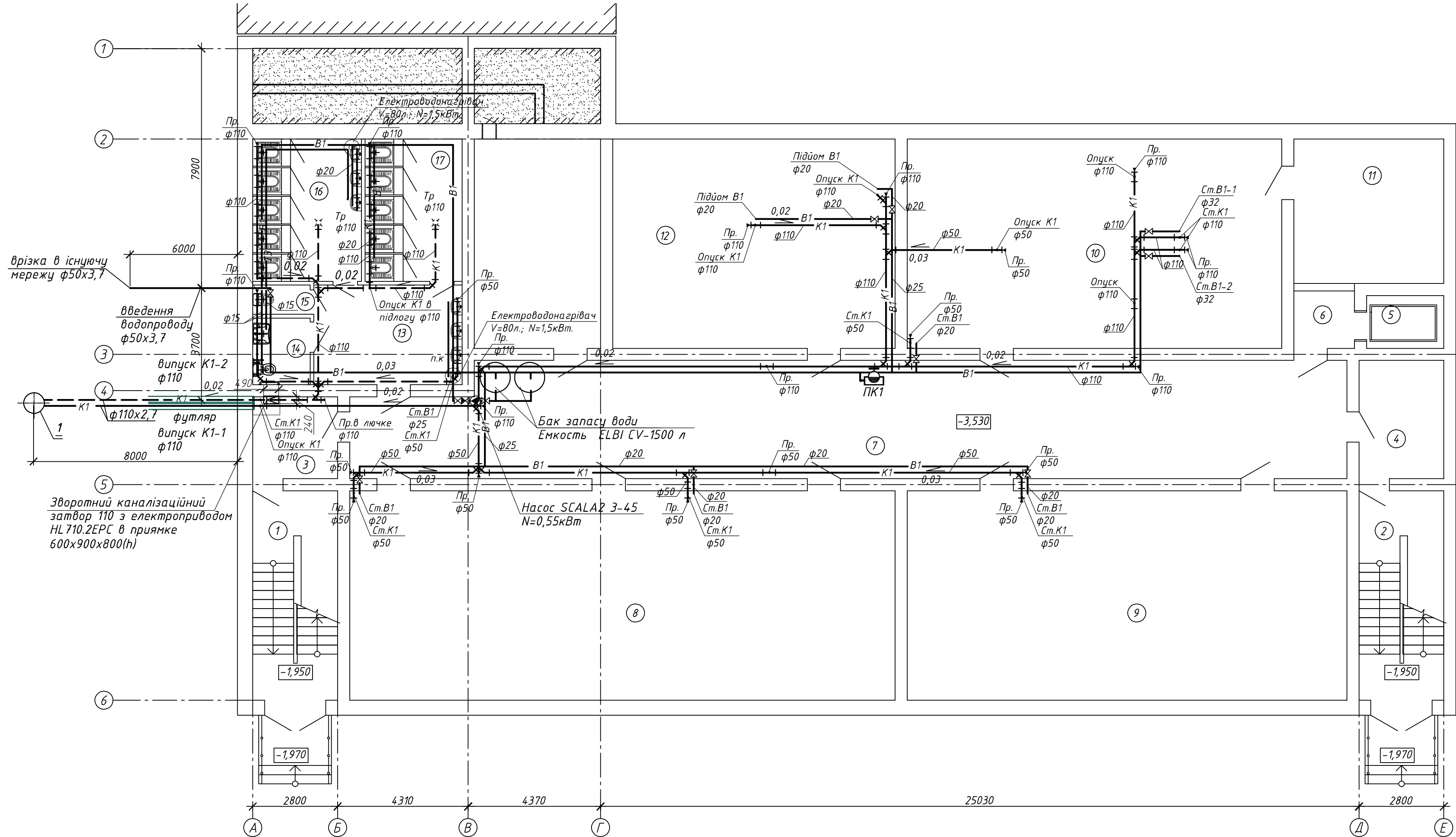
Водопостачання.

- 1. У приміщеннях будівлі, запроєктована господарсько-питний водопровід та гаряче водопостачання.
- 2. Для забезпечення господарсько-питних потреб, запроєктовано введення водопроводу ф50х3,7. Джерелом водопостачання є існуюча свердловина на території школи. Підключення до існуючих мережі передбачається, після загального комерційного вузла обліку. На підключенні передбачається відключаюча арматура.
- 3. Мережі холодного водопостачання монтуються:
-поліпропіленових труб "WAWIN" PN-10 для холодного водопостачання;
Мережі гарячого водопостачання монтуються:
-поліпропіленових труб "WAWIN" PN-16 для гарячого водопостачання.
- 4. Трубопроводи водопостачання в місцях перетину зі стінами та перегородками полягають в гільзі зі сталі. При перетинанні трубопроводами будівельні конструкції застосувати протипожежні муфти BIS Pacifire MK II, які в разі пожежі перешкоджають проходженню диму і вогню на інші приміщення. Муфти кріпити до стіни, через які проходить захищається труба.
- 5. Система приготування гарячої води передбачається від електроводонагрівачів.
- 6. Трубопроводи холодного і гарячого водопостачання прокладаються під стелею та над підлогою та кріпляться хомутами.
- 7. У приміщеннях будівлі школи на позн.-3,530 запроєктовано укриття, в якому проєктом згідно ДБН В.2.2-5:2023, передбачено пожежогасіння. Пожежогасіння від внутрішнього пожежного кран-комплекту навісного ДУ-25мм НВ-25 НК-20/30. Витрата води на протипожежне водопостачання становить 1 струміль 31 л / хв. Внутрішній кран-комплект із напівжорстким рукавом Ø 25 мм. Відповідність стандартам ДСТУ 4401-1:2006 (EN 671-2:2001, MOD). Комплектація: вхідний запірний кутовий вентиль Ду 25 мм; стовбур, що перекривається РВН-25/Д10; напівжорсткий рукав Ду 25 мм завдовжки 20 м; водопінний вогнегасник.
Шафа пожежна: Котушка для намотування напівжорсткого рукава Ду 25 мм, що відхиляється на 360° та оснащена віссю, яка дозволяє розмотати рукав під тиском води на необхідну довжину. Можливість підключення живлення з правого чи з лівого боку.
- 8. Для накопичення та зберігання води передбачене встановлення пластикових ємності ELBI CV-1500 л (з розрахунку 3 л на добу на одну особу) з передбаченням поплавкових клапанів, для захисту від переповнення. Для подачі води до приладів передбачається насосна установка Grundfos Scala2 3-45 A N=0,55 кВт. Це, само всмоктувальна насосна установка з частотним перетворювачем.

Каналізація.

- 1 Проєктом передбачається, система відведення побутових стічних вод від санітарних приладів приміщень, навчального корпусу, в проєктовану мережу каналізації, в септик.
- 3 Внутрішня каналізаційна мережа монтується з пластмасових каналізаційних труб з НПВХ на гумових ущільнювачів кільцях.
- 4 Прокладка до приладів над підлогою.
- 5 При перетині пластмасових труб через будівельні конструкції застосувати протипожежні муфти, які в разі пожежі перешкоджають проходженню диму та вогню на інші поверхи та приміщення.
- 6 Витяжні вентиляційні стояки виводяться вище покрівлі на 0,2 м.
- 7 Відведення атмосферних опадів з покрівлі передбачений системою зовнішних водо-стоків на вимощення будівлі.
- 8. Відведення стічних вод від санітарних приладів, приміщень на позн.-3,530, передбачається самопливною каналізацією окремим випуском в проєктовану каналізаційну мережу школи.
- 9. На внутрішній каналізаційній мережі, для захисту її від підтоплення стоками, встановити затвор з ел.приводом. Прийнятий зворотний каналізаційний затвор 110 з електроприводом HL 710.2EPC.
- 10. Монтаж систем водопостачання та каналізації виконувати відповідно до чинних норм на виконання і приймання робіт по ДБН В2.5-64:2012 і ДСТУ-НБ В2.5-40:2009

						62-2023 – ВК			
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60	Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Осіпов					П	2	
Перевірив		Осіпов							
Виконав		Луцук Л.А.				Загальні дані (закінчення).	ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль		Осіпов							



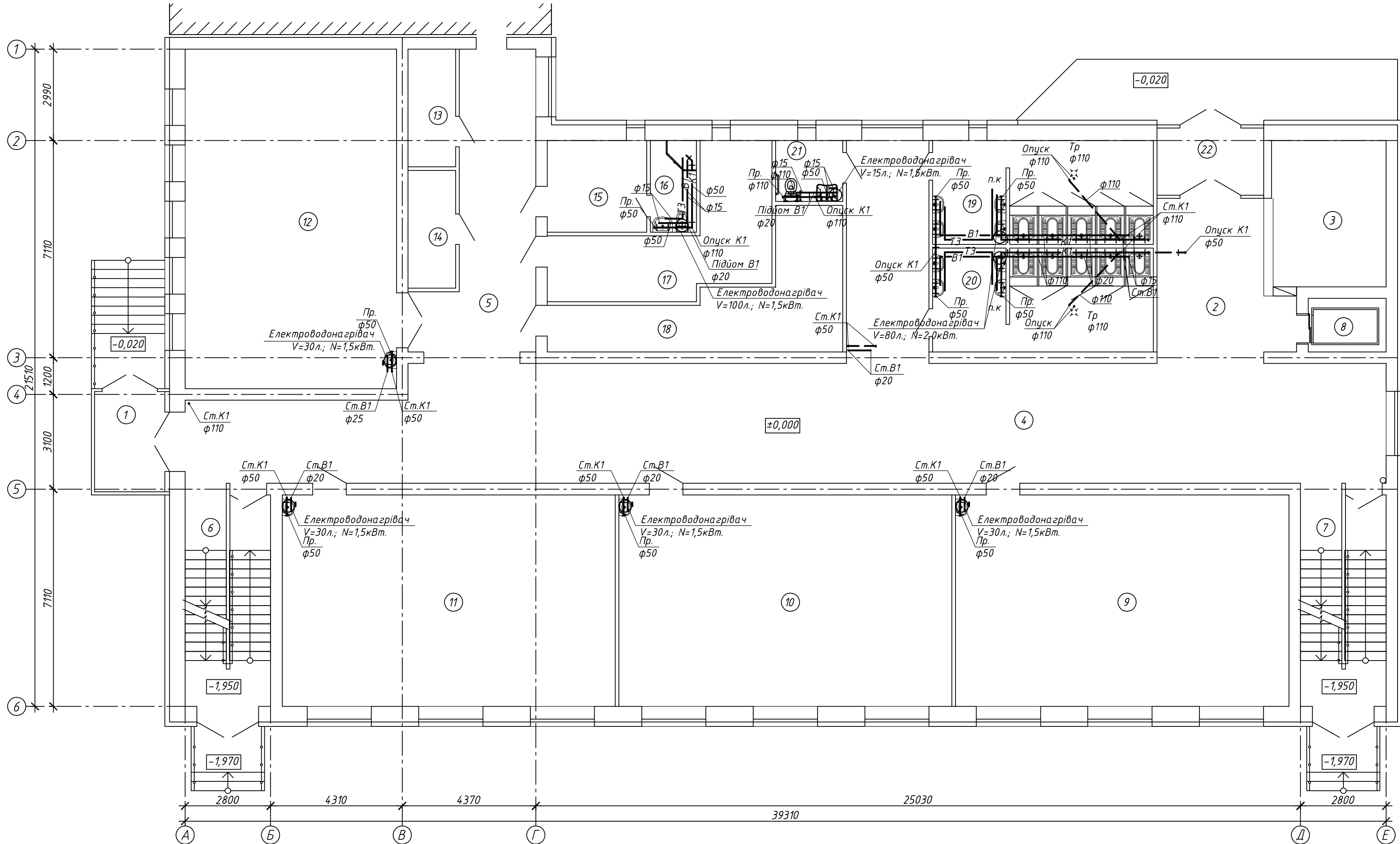
Експлікація приміщень поверху

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Кат. * примі- щення
1	Сходовая клітка	19,30	
2	Сходовая клітка	19,30	
3	Тамбур	7,50	
4	Тамбур	10,90	
5	Шахта ліфта	4,40	
6	Тамбур-шлюз	3,70	
7	Коридор	123,40	
8	Основне приміщення укриття	124,30	
9	Основне приміщення укриття / гардеробна	100,20	
10	Основне приміщення укриття	85,40	
11	Приміщення для організації харчування	23,60	
12	Основне приміщення укриття	64,40	
13	Умивальна	16,00	
14	Універсальна кабіна туалету для МГН	4,10	
15	Санвузол вчителів	4,50	
16	Санвузол для дівчат	16,80	
17	Санвузол для хлопців	15,00	
18	Вентиляційна камера	28,80	

Умовні позначення

- K1 — -проектована мережа самопливної каналізації
- B1 — -проектована мережа холодного водопостачання
- T3 — -проектована мережа горячого водопостачання

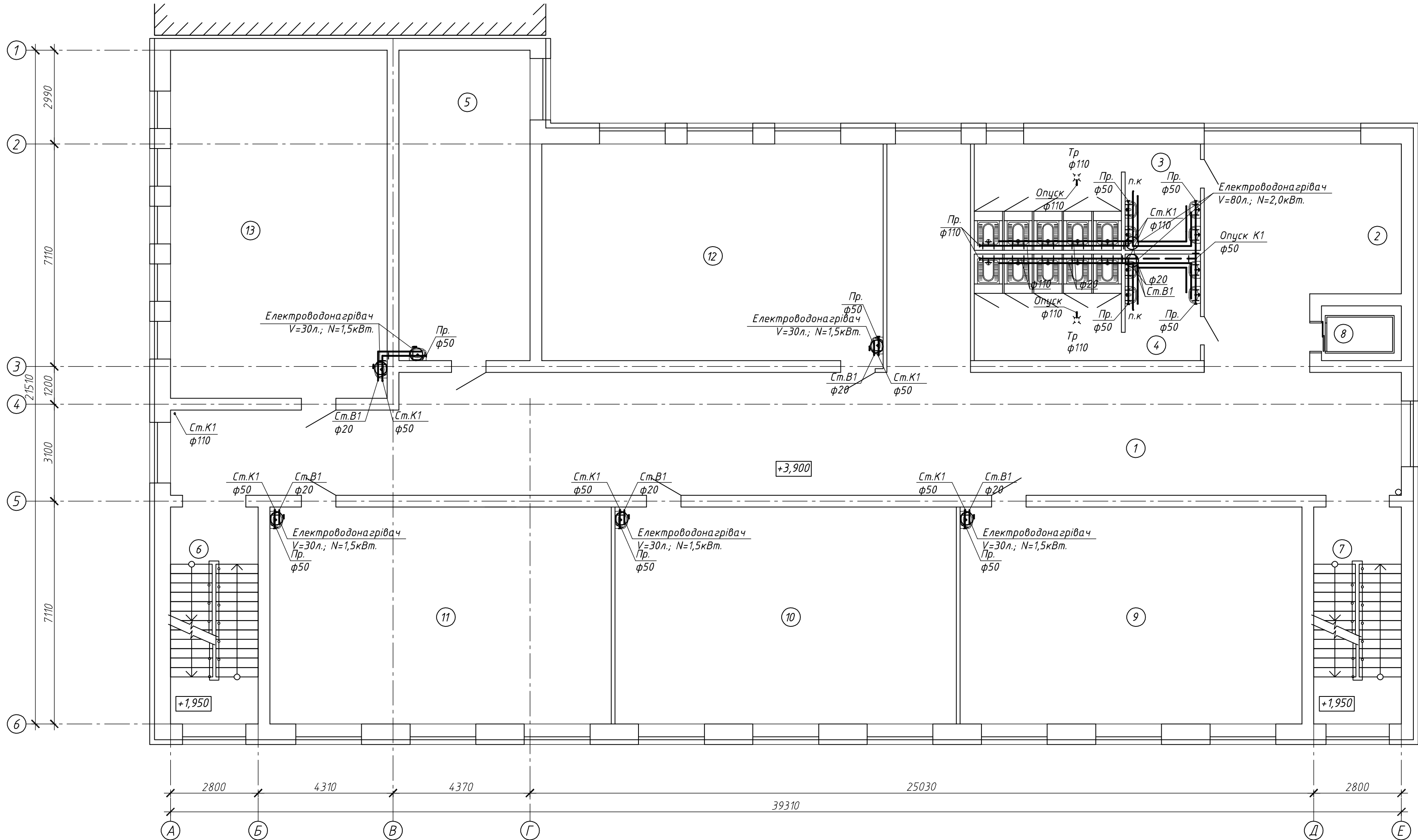
						62-2023 - ВК			
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60 Водопостачання. Каналізація. План на позн.-3,530.	Стадія	Арк.	Аркуші
Г/П		Осіпов					п	3	
Перевірив		Осіпов							
Виконав		Луцюк Л.А.							
						ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"			
Н.контроль		Осіпов							



Експлікація приміщень поверху

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Кат.* приміщення
1	Вхідний тамбур	7,50	
2	Вестибюль	20,80	
3	Гардеробна перших класів	19,00	
4	Коридор	165,00	
5	Коридор	28,00	
6	Сходовоа клітка	19,30	
7	Сходовоа клітка	19,30	
8	Шахта ліфта	4,40	
9	Класне приміщення початкової школи	75,40	
10	Класне приміщення початкової школи	75,40	
11	Класне приміщення початкової школи	75,40	
12	Зал хореографії	76,80	
13	Підсобне приміщення	6,00	
14	Інвентарна	6,00	
15	Кабінет вчителя фізичного виховання	9,70	
16	Санвузол вчителя фізичного виховання	4,50	
17	Роздягальня для хлопців	21,70	
18	Роздягальня для дівчат	23,40	
19	Санвузол для хлопців перших класів	24,00	
20	Санвузол для дівчат перших класів	24,00	
21	Універсальна кабіна туалету для МГН	4,40	
22	Вхідний тамбур	7,70	

						62-2023 - ВК		
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60 Водопостачання. Каналізація. План на позн.±0,000.	Стадія	Арк.
ГІП		Осіпов					П	4
Перевірів		Осіпов						
Виконав		Луцьк Л.А.						
						ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль								



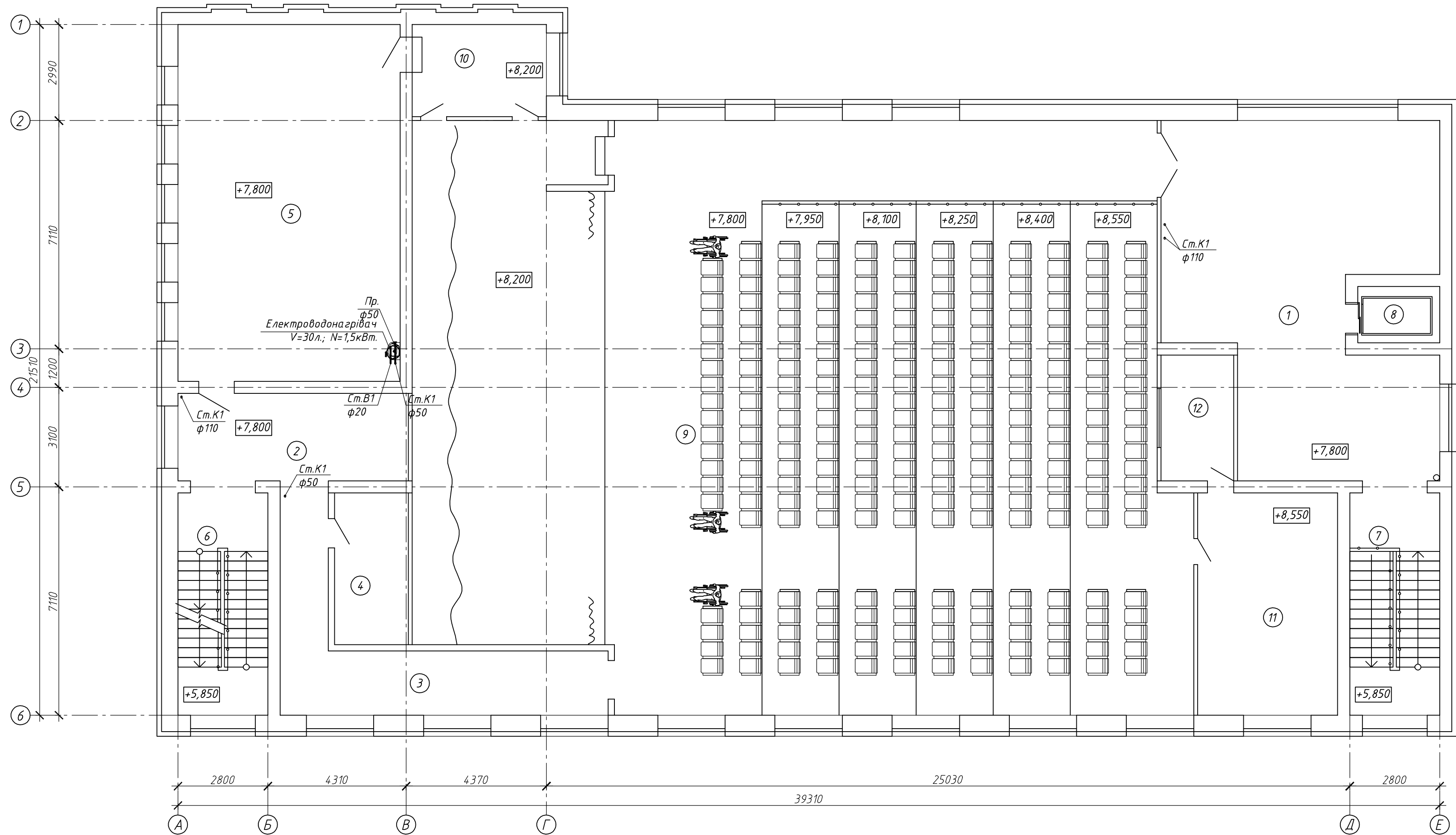
Експлікація приміщень поверху

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Кат.* приміщення
1	Коридор	164,80	
2	Коридор	38,60	
3	Санвузол для хлопців	24,00	
4	Санвузол для дівчат	24,00	
5	Кабінет безпеки	41,40	
6	Сходовоа клітка	19,30	
7	Сходовоа клітка	19,30	
8	Шахта ліфта	4,40	
9	Класне приміщення початкової школи	75,40	
10	Класне приміщення початкової школи	75,40	
11	Класне приміщення початкової школи	75,40	
12	Класне приміщення початкової школи	75,40	
13	Класне приміщення початкової школи	75,40	

Умовні позначення

- К1 — -проектована мережа самопливної каналізації
- В1 — -проектована мережа холодного водопостачання
- ТЗ — -проектована мережа горячого водопостачання

						62-2023 - ВК			
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а			
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60 Водопостачання. Каналізація. План на позн.+3,900.	Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Осіпов					П	5	
Перевірів		Осіпов							
Виконав		Луц'юк Л.А.							
							ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль						Осіпов			



Експлікація приміщень поверху

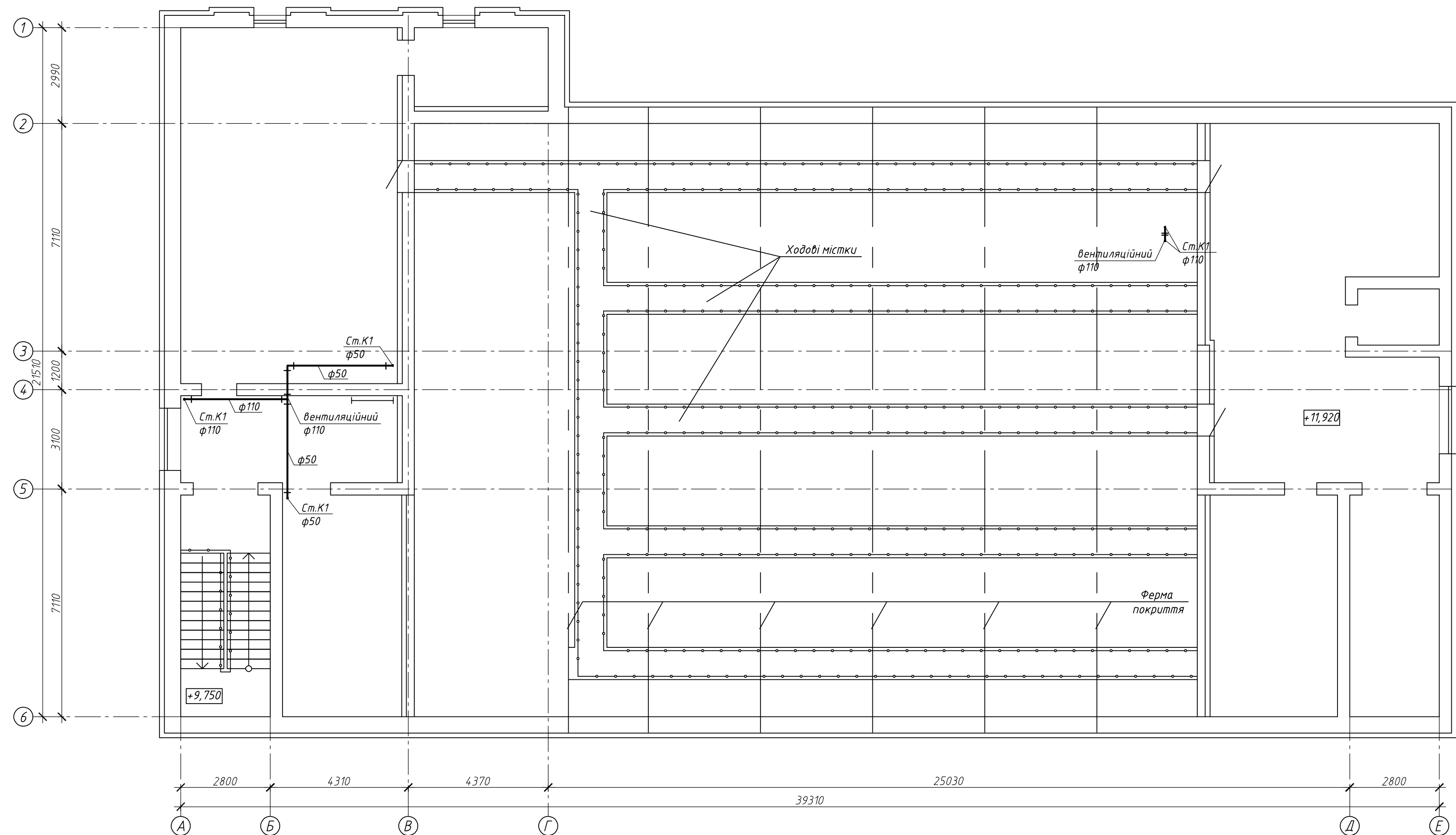
Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Кат. приміщення
1	Коридор	79,80	
2	Коридор	19,50	
3	Коридор	28,30	
4	Інвентарна	10,80	
5	Артистична, костюмерна	76,80	
6	Сходові клітки	19,30	
7	Сходові клітки	19,30	
8	Шахта ліфта	4,40	
9	Актова зала зі сценою	423,90	
10	Підсобне приміщення	12,00	
11	Підсобне приміщення	30,10	
12	Підсобне приміщення	8,80	

Умовні позначення

- K1 — -проектована мережа самопливної каналізації
- B1 — -проектована мережа холодного водопостачання
- T3 — -проектована мережа горячого водопостачання

62-2023 - ВК					
Нове будівництво Миколаївського ліцею №60					
Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП	Осіпов	Осіпов	Осіпов	Осіпов	Осіпов
Перевірів	Осіпов	Осіпов	Осіпов	Осіпов	Осіпов
Виконав	Луцьк Л.А.	Луцьк Л.А.	Луцьк Л.А.	Луцьк Л.А.	Луцьк Л.А.
Миколаївський ліцей №60					
Водопостачання. Каналізація.					
План на позн.+1,800.					
ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"					

Погоджено:			



Погоджено:	Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка	Код	Завод-виготовитель	Од. виміру	Кільк.	Маса одиниці	Примітка			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
			Обладнання									
	1	Умивальник керамічний напівкруглий зі спинкою ПксС	ДСТУБ- 8.25-12-98 ГОСТ 304.93-96			шт.	34					
	2	Умивальник для інвалідів МІО 65				шт.	2					
	3	Пластмасовий сифон з випуском				шт.	36					
	4	Змішувач одинважільний для умивальника				шт.	36					
	5	Унітаз керамічний козирькові з косим випуском і низькорозташований бачком				шт.	2					
	6	Інсталяція для підвісного унітазу Volle Master з підвісним унітазом Kolo Idol M1310000U				шт.	2					
	7	Прокладка з м'якої гуми δ=60мм Dн=250 Dв=160				шт.	4					
	8	Гнучке підключення ф15 l=0,5 мм				шт.	4					
	9	Чаша Генуя чавунна емальована в комплекті із сифоном розсікачем				шт.	30					
	10	Піддон душової акриловий глибокий з випуском і підлоговим сифоном і зрівнювачем електричних потенціалів				шт.	1					
	11	Змішувач для душу з душовою сіткою на гнучкому шлангу				шт.	1					
	12	Ел. водонагрівач Ariston Andris RS 15U/3 V=15л. N=1,5кВт.				шт.	1					
	13	Ел. водонагрівач ARISTON ANDRIS RS 30 U/3 V=30л. N=1,5кВт.				шт.	11					
	14	Ел. водонагрівач ARISTON PRO1 R 80 VTS 1,8K V=80л. N=1,8кВт.				шт.	6					
	15	Ел. водонагрівач ARISTON PRO1 R 100 VTS 1,8K V=100л. N=1,8кВт.				шт.	1					
	16	Бак запасу води ELBI CV-1500 л				шт.	2					
	Зам. інф. №	17	Внутрішній поливальний кран Ф15				шт.	5				
18		Трап з доковим випуском та метал.решіткою Ф110				шт.	6					
19		Насос SCALA2 3-45N=0,55кВт				шт.	1					
Копіявав												
						62-2023 - ВК.С						
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а						
	Зм.		Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60		Стадія	Арк.	Аркушів
	ГІП		Осіпов				П			1	3	
	Перевірів		Осіпов									
Виконав		Луцьюк Л.А.				Специфікація обладнання та матеріалів.		ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"				
Н.контроль		Осіпов										

Позиція		Найменування і технічна характеристика	Тип, марка	Код	Завод-виготовитель	Од. виміру	Кільк.	Маса одиниці	Примітка	
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
	Водопровід господарсько-питної (В1)									
1	Труди поліпропіленові PN10 ЕКОPLASTIK і фасонні частини ф15 (ф20х2,2)		Wavin			м	100,0			
2	Труди поліпропіленові PN10 ЕКОPLASTIK і фасонні частини ф20 (ф25х2,3)		Wavin			м	160,0			
3	Труди поліпропіленові PN10 ЕКОPLASTIK і фасонні частини ф25 (ф32х2,9)		Wavin			м	20,0			
4	Труди поліпропіленові PN10 ЕКОPLASTIK і фасонні частини ф32 (ф40х3,7)		Wavin			м	30,0			
5	Труди поліпропіленові PN10 ЕКОPLASTIK і фасонні частини ф40 (ф50х4,6)		Wavin			м	15,0			
6	Кран кульовий Ф15					шт.	98			
7	Кран кульовий Ф20					шт.	12			
8	Кран кульовий Ф25					шт.	4			
9	Кран кульовий Ф32					шт.	2			
10	Кран кульовий Ф40					шт.	1			
11	Зворотний клапан Ф15					шт.	13			
12	Зворотний клапан Ф20					шт.	6			
13	Зворотний клапан Ф25					шт.	3			
14	Поплавковий кран Ф25					шт.	2			
15	Противопожежна гільза для труб 215410841					шт.	2			
16	Противопожежна гільза для труб 215410832					шт.	2			
17	Противопожежна гільза для труб 215410825					шт.	15			
18	Герметизація введення ф50х4,6					місце	1			
	Противопожежний водопровід									
	Кран пожежний ДУ-25мм НВ-25 НК-20/30 (комплект).									
1	Вентиль запірний пожежний з муфтою і цапкою Ру=1 МПа Ф25		1Б1р			шт.	1			
2	Стовбур пожежний РВН-25/Д10					шт.	1			
3	Рукав пожежний лляної напірний нормальний Ру=1,2МПа Ф25 L=20м,					шт.	1			
										Арк.
						62-2023-ВК.С				2
						Зм. Кіл. Арк. Нзм. Підпис Дата				

Формат А3

Копія

Зам. інв. №

Підпис і дата

Інв. № об.

Копія

Формат А3

Погоджено:

Зам. інв. №

Копіядаб

Формат А3

Інв. № об.

Підпис і дата

Відомість робочих креслень комплекту ОВ

Аркуш	Найменування	Примітка
1	Загальні дані (початок).	
2	Загальні дані (продовження).	
3	Загальні дані (закінчення).	
4	Опалення. План на позн.-3,530.	
5	Опалення. План на позн.±0,000.	
6	Опалення. План на позн.+3,900.	
7	Опалення. План на позн.+7,800.	
8	Вентиляція. План на позн.-3,530.	
9	Вентиляція. План на позн.±0,000.	
10	Вентиляція. План на позн.+3,900.	
11	Вентиляція. План на позн.+7,800.	
12	Вентиляція. План горища.	
13	Принципова схема ІТП.	
14	Принципова схема вентиляції будівлі.	

Основні показники креслень по опаленню.

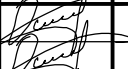
Найменування будівлі приміщення	Об'єм м3	Періоди року при t нар С	Витрати тепла кВт				Витрати холоду, кВт	Встано-влена потуж-ність двигуна кВт
			на опалення	на вентиляцію	на гаряче водопостач	всього		
Ліцей		-20	141,1	74,90	—	216,0	49,16	8,95

Відомість документів, на які посилаються

Позначення	Найменування	Примітка
ДБН В.2.5-67:2013	Опалення, вентиляція та кондиціонування	
ДСТУ Б А.2.4-41:2009	СПДС. Опалення, вентиляція та кондиціонування повітря. Робочі креслення.	
ДСТУ Б А.2.4-10:2009	СПДС. Правила виконання специфікацій обладнання, виробів і матеріалів.	
Серия "Вентс"	Кріплення решіток вентиляційних типу "МВ" і "ОРГ" до повітропроводів і будівельним конструкціям	
Серия "Вентс"	Грати вентиляційні	
Серия 5.904-1	Деталі кріплення повітропроводів	
ДБН В.2.6-31:2021	Теплова ізоляція та енергоефективність будівель	
ДБН В.2.2-5:2023	Захисні споруди цивільної оборони	
ДБН В.2.2-3:2018	Будинки і споруди. Заклади освіти.	

Відомість документів, що додаються

Позначення	Найменування	Примітка
62-2023-ОВ.С	Специфікація обладнання та матеріалів	5 аркушів

						62-2023 - ОВ						
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а						
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60		Стадія	Арк.	Аркушів		
ГІП			Осіпов					П	1	14		
Перевірів			Осіпов									
Виконав			Луцьюк Л.А.			Загальні дані (початок).		ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"				
Н.контроль			Осіпов									

Погоджено:

Зам. інф. №

Підпис і дата

Інф. № об.

Загальні вказівки

Опалення

1 Проект опалення школи виконано на підставі завдання на проектування та відповідно до ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціювання".
Розрахункові параметри зовнішнього повітря прийняті відповідно до ДСТУ-Н Б В1.1-27-10 "Будівельна кліматологія".
Розрахункові параметри внутрішнього повітря в приміщеннях прийняті відповідно до ДБН В.2.2-3:2018.

2 Система опалення запроєктована двотрубну з по поверховому розведенню – ця система легко регулюється за погодним умовам.

3 В якості опалювальних приборів прийняті секційні біметалеві радіатори Mirado BM 300 та Mirado BM 500.

4 На кожному опалювальному приладі встановлюється гомостатичний вентиль з термостатичною головою.

5 Повітря відведення з системи опалення здійснюється кранами Маєвського, вмонтованими в кожен прилад опалення.

6 Трубопроводи системи опалення прийняті поліпропіленові ф-ми Wavin Ekoplastik STAB PLUS EKOPL-ST PN16. При перетині капітальних стін трубопроводи заключити в гільзи з сталевोї електрозварювальної труди. При перетинанні трубопроводами будівельні конструкції застосувати протипожежні муфти BIS Pacifire МК II, які в разі пожежі перешкоджають проходженню диму і вогню на інші приміщення. Муфти кріпити до стіни, через які проходить захищається труба.

7 Джерелом тепла є що існує котельня на території школи.

8 На теплових потоках опалення передбачена вимірювальна арматура що регулює.

9 Регулювання витрати тепла в залежності від погодних умов здійснюється в приміщенні ІТП де встановлено електронний погодний регулятор серії ECL Comfort фірми "Danfoss". Для регулювання по добовому графіку роботи в приміщеннях класних кімнат встановлюються кімнатні термостати, що працює через приводи з термостатичними клапанами опалювальних приладів.

10 Компенсація температурних лінійних подовжень здійснюється внаслідок самокомпенсації на поворотах.

11 Розвідні трубопроводи опалення ізолювати тепловою ізоляцією "K-Flex EC-H".

12. Для автоматизації системи теплопостачання в ІТП передбачений електронний погодозалежний регулятор температури – контролер ECL 310, що забезпечує погодну компенсацію температури теплоносія, а також зниження температури теплоносія в неробочий час для ефективного енергоощадження.

Вентиляція

1. В будівлі школи запроєктована вентиляція з механічним спонуканням за допомогою вентиляційних установок з рекуперацією тепла та каналних вентиляторів фірми ВЕНТС. В устаткування ВЕНТС дуже високий рівень ефективності завдяки високому до 90% рівню КПД теплообмінника. Устаткування має тихі та економічні вентилятори.

2. Для створення комфортних умов влітку, у припливно-витяжних установках передбачається блок охолодження. Установки передбачаються в комплекті з автоматикою та щитом управління IP65,

3. Для зменшення шуму відразу після установок на повітропроводах встановлені шумоглушники.

4. Для забезпечення стійкої витяжки, передбачається установка вентиляційних систем В1-В4

5. Вентиляційні решітки в санітарних вузлах та класних кімнатах прийняті фірми ВЕНТС.

6. Повітроводи систем вентиляції прийняті класу В, з тонколистової оцинкованої сталі. Передбачено вогнезахист транзитних повітропроводів систем примусової вентиляції за допомогою вогнезахисного покриття для сталевих повітропроводів Ендодерм 210104.

7. Внутрішні температури, повітрообміни прийняті згідно з ДБН В.2.5-67:2013, ДБН В.2.2-3:2018

8. В місцях перетину протипожежних перешкод – перекриття встановити протипожежні клапани КП "VENTS".

9. Після закінчення монтажних робіт та патент, виконати гідравлічне випробування системи опалення, дотримуючись інструкції обов'язкового додатка Г (ДБН В.2.5-67: 2013), при дотриманні вимог безпеки : НПАОП 0.00-1.81-18.
Для автоматизації системи теплопостачання в ІТП передбачений електронний погодозалежний регулятор температури – контролер ECL 310, що забезпечує погодну компенсацію температури теплоносія, а також зниження температури теплоносія в неробочий час для ефективного енергоощадження.

10. У приміщеннях СПП запроєктована системами вентиляції для двох режимів роботи: чистої вентиляції – режим I (впродовж 48 годин); фільтровентиляції – режим II (впродовж 12 годин).
Приплив до приміщень, розміщення людей, здійснюється електроручними вентиляторами ERB-4 (3 шт).
Розподіл повітря здійснюється за допомогою ґрат та повітроводів. Повітроводи виконати з оцинкованої сталі по ГОСТ 14918-80, товщиною згідно ДБН В.2.5.-67-2013 і ДБН В.2.2-5-97.
Припливне повітря очищається фільтрами ФяРБ(4 шт) та для очищення повітря від радіоактивного пилу або диму проєкт передбачається встановлення перед фільтрів ПФП 1000 (5 шт). Забір повітря передбачений з повітроприймальної камери. Для перемикання обладнання комплекту ФВК з одного режиму на інший герметичними клапанами з ручним приводом.
Витяжка запроєктована механічна і здійснюється за допомогою решіток та повітроводів. Вентиляційні решітки прийняті фірми Vents.
В санвузлах СПП передбачена установка вентилятора виробництва фірми Vents.
Між сховищем та приміщенням тамбура передбачається встановлення клапана надмірного тиску.

Енергозбереження

Проектом передбачені наступні енергосберегаючі рішення:

- використання ефективних ізоляційних матеріалів для трубопроводів опалення і воздуховодів вентиляції;
- рекуперація тепла витяжного повітря 90%;
- використання автоматичного регулювання температури теплового потоку в системах опалення.
- використання автоматичного регулювання температури за погодними та добовими умовами день ніч завдяки електронному погодному регулятору.

62-2023 - ОБ

Нове будівництво Миколаївського ліцею №60
Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою:
м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а

Зм. Кільк. Арк. № док. Підпис Дата

ГІП Осіпов

Перевірів Осіпов

Виконав Луцьюк Л.А.

Н.контроль Осіпов

Миколаївський ліцей №60

Загальні дані (продовження).

Стадія П

Арк. 2

АркушіВ

ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"

Копіював

Формат А3

Погоджено:

Зам. інв. №

Копія

Формат А3

Інв. № об.

Характеристика опалювально-вентиляційних систем

Позначення системи	Кількість систем	Найменування приміщення (технологічного устаткування), що обслуговується	Тип установки, агрегату	Вентилятор					Електродвигун				Повітряна грівач					Фільтр			Примечание	
				тип, виконання із вибухозахисту	схема виконання	положення	L, м³/год	P, Па	n, об/хв	тип, виконання із вибухозахисту	N, кВт	n, об/хв	напруга, В	тип	кількість	температура підігріву, від до		витрати тепла, охолодження, кВт	ΔP, Па	Тип		ΔP, Па
B1	1	Приміщення СПП	ВКПФИ 4Д700х400 VENTS		-	-	5710	400	1320		3,63	1300		-	-	-	-	-	-	-	-	
B2	1	Санвузли СПП	ВКПФИ 4Д500х250 VENTS		-	-	1200	220	1270		0,570	1270		-	-	-	-	-	-	-	-	
B3	1	Санвузол для хлопців на позн.±0,000	ТТ Сайлент-М150 VENTS		-	-	250	120	2645		0,052	2645										
B4	1	Санвузол для дівчат на позн.±0,000	ТТ Сайлент-М150 VENTS		-	-	250	120	2645		0,052	2645		-	-	-	-	-				
B5	1	Санвузол для хлопців на позн.+3,900.	ТТ Сайлент-М150 VENTS		-	-	250	120	2645		0,052	2645										
B6	1	Санвузол для дівчат на позн.+3,900.	ТТ Сайлент-М150 VENTS		-	-	250	120	2645		0,052	2645										
П1	1	Приміщення СПП	ERV-4				6440 (2145)х3	250	1000		0,370	1000							ФяРБ		4	Режим чистої вентиляції
																			ПФП-1000	5	Режим фільтр вентиляції	
ПВУ1	1	Класне приміщення на позн.±0,000	AV02 CFP 2500-HE-CDX-A31				1440	450	2400		0,528	2400			1	-20	+22	7,9/8,8				SFP2570 рекупірація 83%
ПВУ2	1	Зал хореографії на позн.±0,000	AV02 CFP 1500-HE-CDX-A31				1200 1520	250	2625		0,352	2625			1	-20	+22	5/7,9				SFP1657 рекупірація 83,9%
ПВУ3	1	Класне приміщення на позн.+3,900.	AV04				2700	420	3450		0,710	3450			1	-20	+22	20/11,22				SFP1082 рекупірація 50,9%
ПВУ4	1	Актова зала зі сценою, артистична, костюмерна	AV06				5300	400	2995		2,58	2995			1	-20	+20	42/21,24				SFP886 рекупірація 50%
ВД1	1	Коридор	ВРДВ-80-75-8,4				19741	900	970	AIP 132S6	3,0	970										

Проектом передбачається димовидалення з коридору на пізн.-3,530. Видалення диму з коридору передбачено витяжною системою ВД1. Витяжна система ВД1 складаються з клапанів димовидалення, що відкриваються автоматично при пожежі, з негорючих матеріалів з вогнестійкістю не менше 0,5 години; сталевих повітроводів δ=1 мм класу щільності "П", ізольованих вогнезахисними матами Roswool; вентилятора димовидалення ВРДВ-80-75-8,4; зворотного клапана, розташованого перед вентилятором. Відкриття клапанів та включення вентилятора передбачається від сповіщувачів пожежної сигналізації.

Приміщення коридору поділено на дві димові зони. У верхній частині витяжного повітроводу передбачаються димоприймальні отвори.

Витяжний вентилятор димовидалення розташовані на верху димової шахти та передбачаються у даховому виконанні з межею вогнестійкості не менше 1-ї години при температурі димових газів 600°C.

Розрахункові параметри зовнішнього повітря

Періоди року	Параметри А			Параметри Б		
	Температура °C	Удельная энтальпия кдж / кг	Скорость ветра м / сек	Температура °C	Удельная энтальпия кдж / кг	Скорость ветра м / сек
Теплий	27.9	58.2	3.2	31	62	3.2
Холодний	-7	-2.9	1.1	-20	18.6	10

62-2023 - ОБ

Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а

Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата
ГІП		Осінов			
Перевірів		Осінов			
Виконав		Луцук Л.А.			
Н.контроль		Осінов			

Миколаївський ліцей №60

Стадія П

Арк. 3

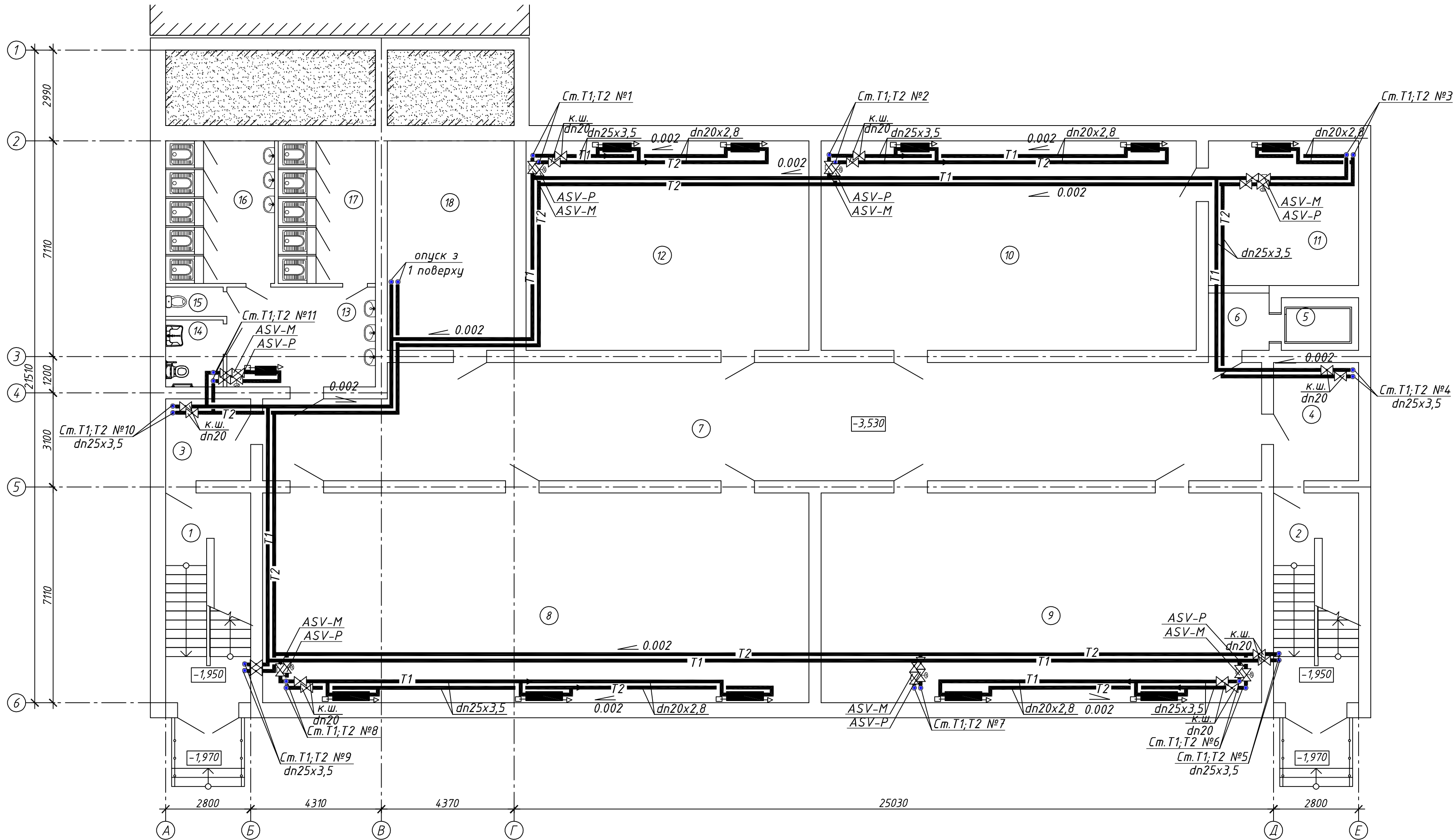
Аркушів

Загальні дані (закінчення).

ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"

Копія

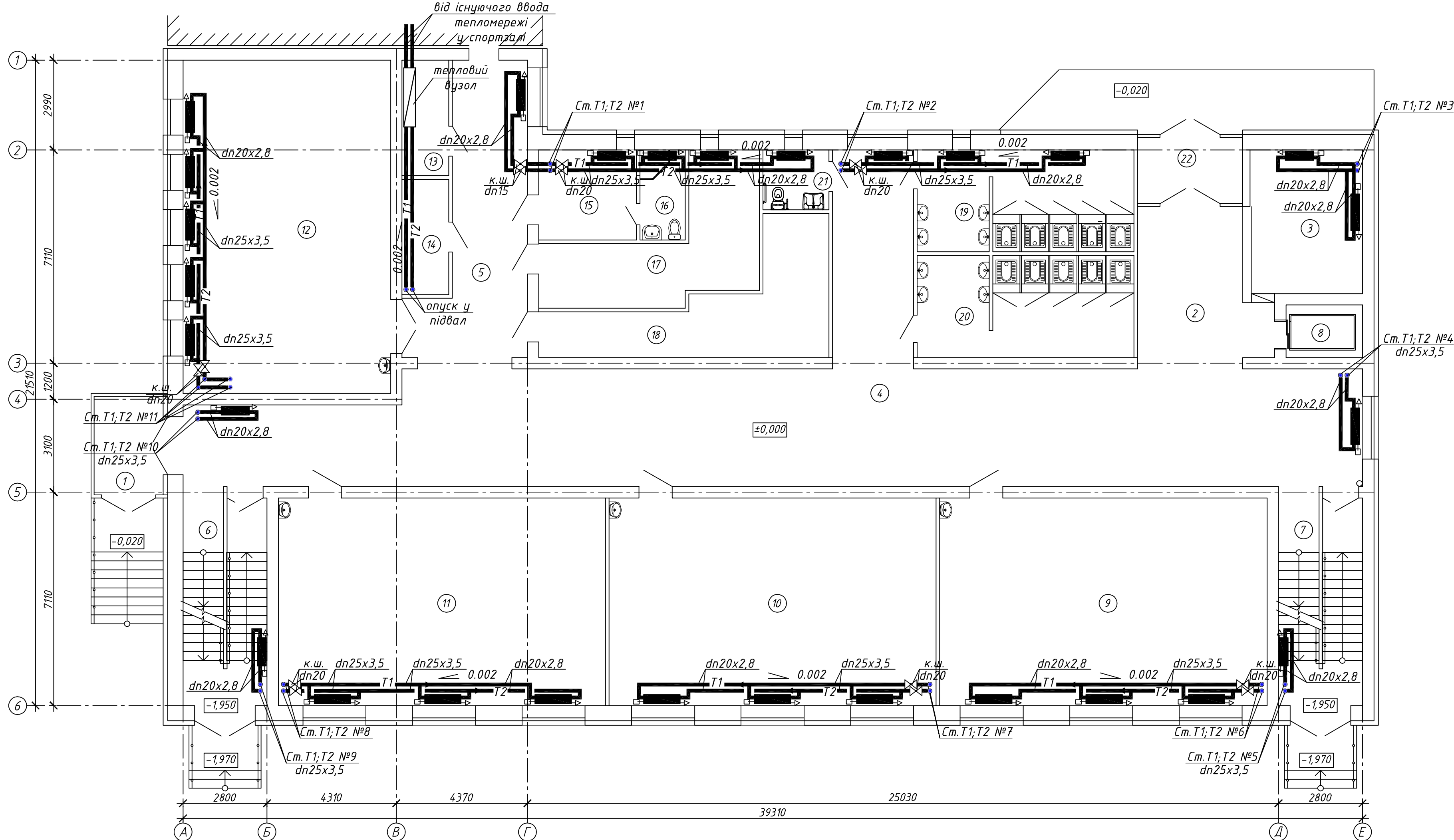
Формат А3



Експлікація приміщень поверху

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	
1	Сходова клітка	19,30	
2	Сходова клітка	19,30	
3	Тамбур	7,50	
4	Тамбур	10,90	
5	Шахта ліфта	4,40	
6	Тамбур-шлюз	3,70	
7	Коридор	123,40	
8	Основне приміщення укриття	124,30	
9	Основне приміщення укриття / гардеробна	100,20	
10	Основне приміщення укриття	85,40	
11	Приміщення для організації харчування	23,60	
12	Основне приміщення укриття	64,40	
13	Умивальна	16,00	
14	Універсальна кабіна туалету для МГН	4,10	
15	Санвузол вчителів	4,50	
16	Санвузол для дівчат	16,80	
17	Санвузол для хлопців	15,00	
18	Вентиляційна камера	28,80	

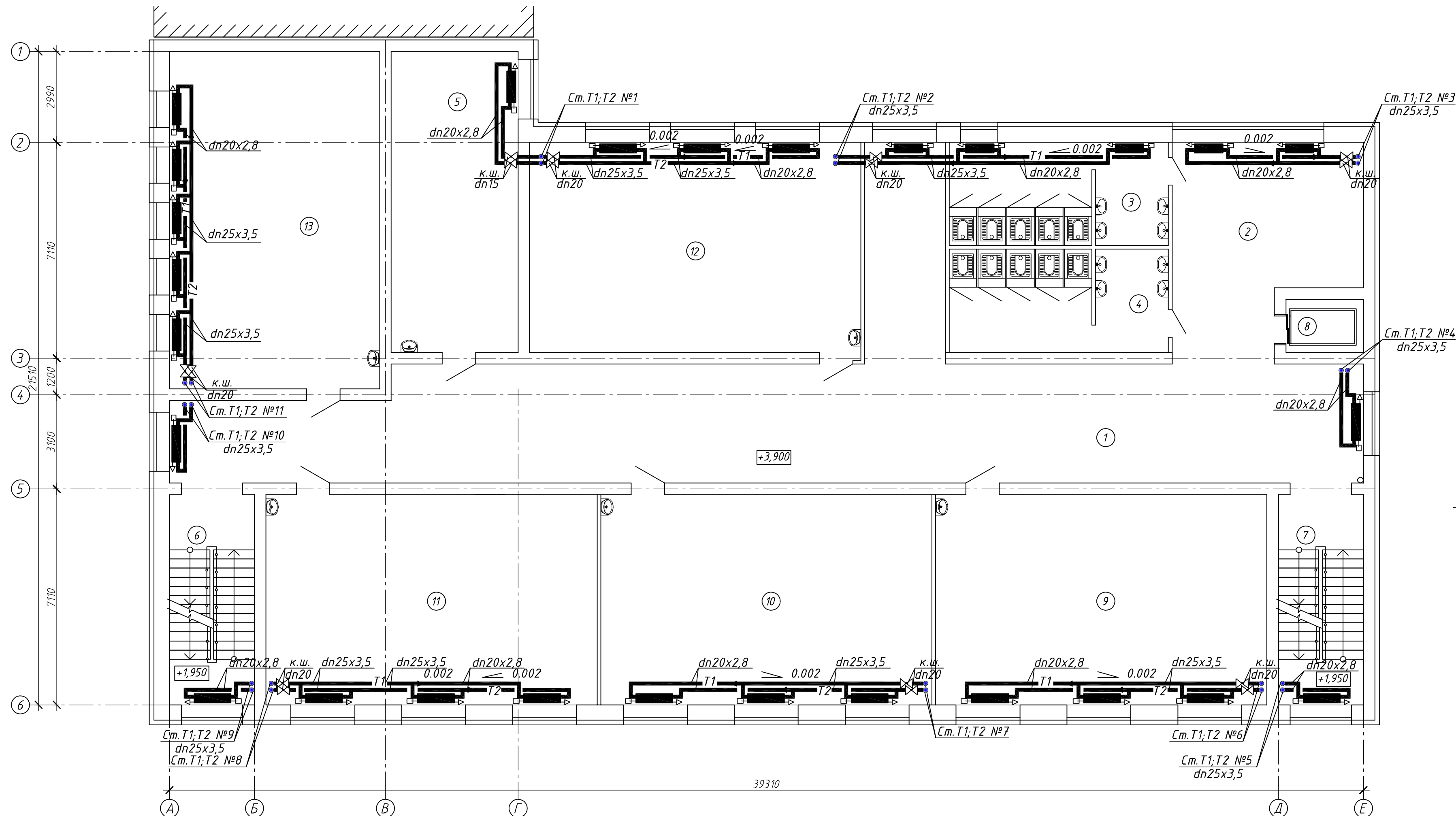
						62-2023 - ОВ					
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60			Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Осіпов							П	4	
Перевірів		Осіпов									
Виконав		Луцьок Л.А.									
Опалення. План на позн.-3,530.						ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"					
Н.контроль		Осіпов									



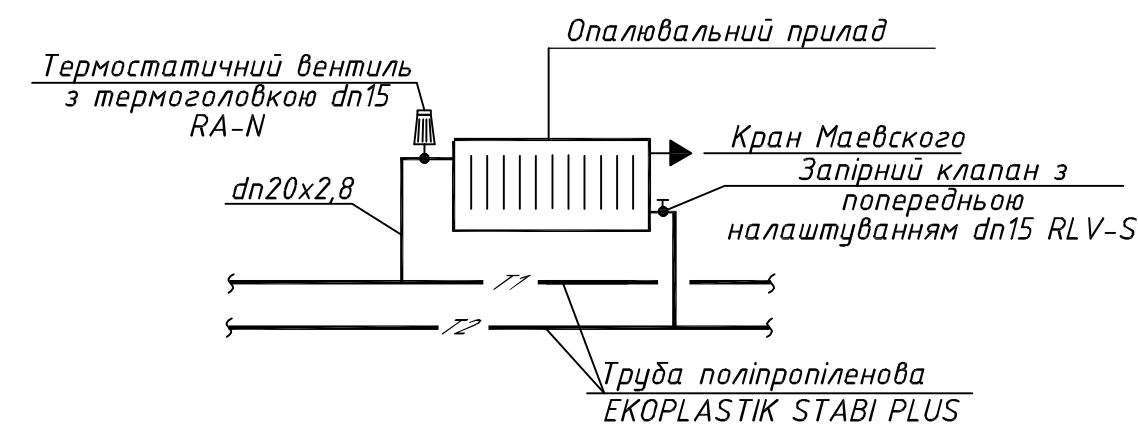
Експлікація приміщень поверху

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	
1	Вхідний тамбур	7,50	
2	Вестибюль	20,80	
3	Гардеробна перших класів	19,00	
4	Коридор	165,00	
5	Коридор	28,00	
6	Сходова клітка	19,30	
7	Сходова клітка	19,30	
8	Шахта ліфта	4,40	
9	Класне приміщення початкової школи	75,40	
10	Класне приміщення початкової школи	75,40	
11	Класне приміщення початкової школи	75,40	
12	Зал хореографії	76,80	
13	Підсобне приміщення	6,00	
14	Інвентарна	6,00	
15	Кабінет вчителя фізичного виховання	9,70	
16	Санвузол вчителя фізичного виховання	4,50	
17	Роздягальня для хлопців	21,70	
18	Роздягальня для дівчат	23,40	
19	Санвузол для хлопців перших класів	24,00	
20	Санвузол для дівчат перших класів	24,00	
21	Універсальна кабіна туалету для МГН	4,40	
22	Вхідний тамбур	7,70	

						62-2023 - ОБ				
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата					
ГІП		Осіпов				Миколаївський ліцей №60		Стадія	Арк.	Аркуші
Перевірів		Осіпов				П	5			
Виконав		Луцюк Л.А.								
						Опалення. План на позн.±0,000.		ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль		Осіпов								



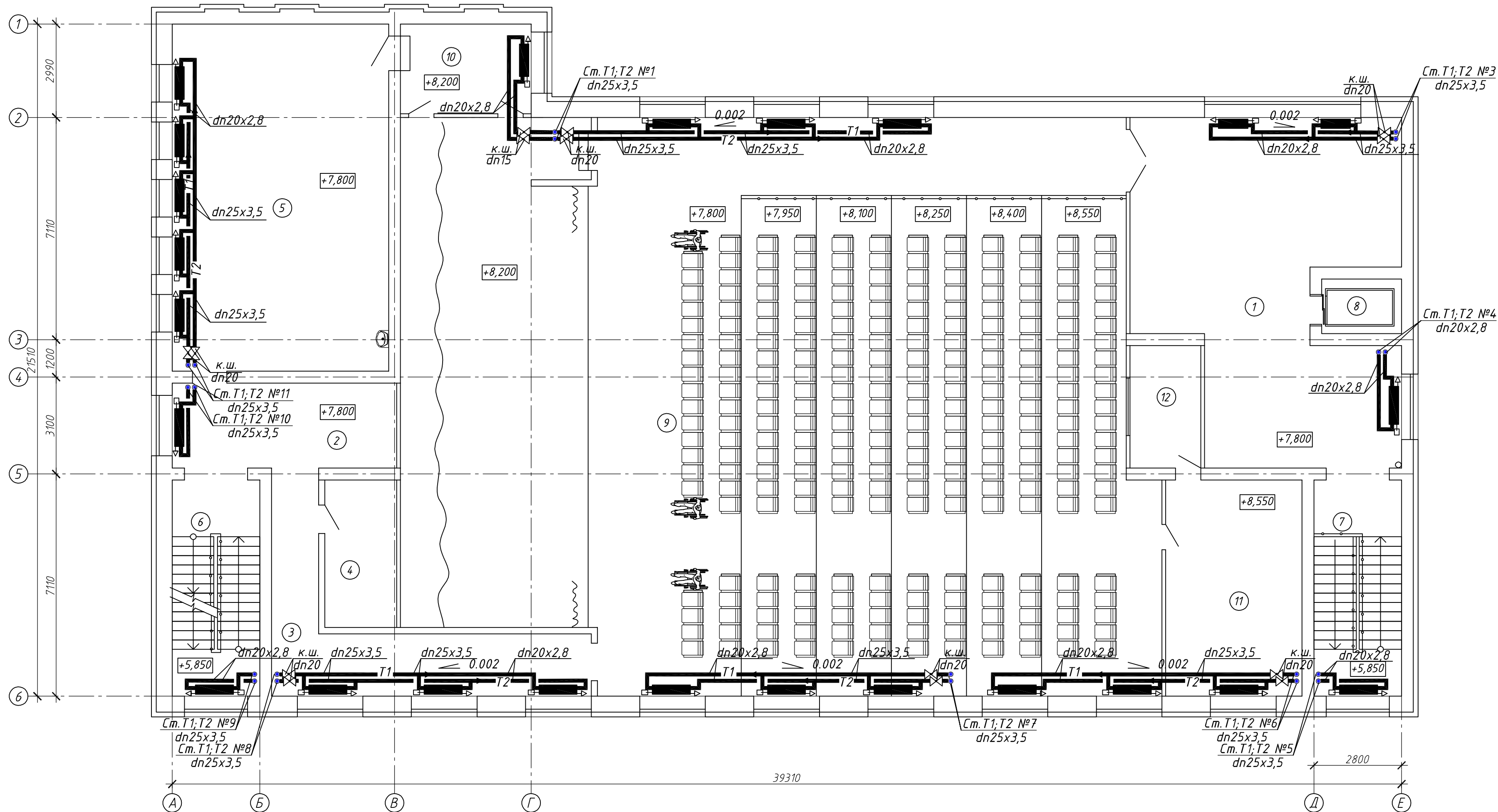
Вузол А



Експлікація приміщень поверху

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	
1	Коридор	164,80	
2	Коридор	38,60	
3	Санвузол для хлопців	24,00	
4	Санвузол для дівчат	24,00	
5	Кабінет безпеки	41,40	
6	Сходова клітка	19,30	
7	Сходова клітка	19,30	
8	Шахта ліфта	4,40	
9	Класне приміщення початкової школи	75,40	
10	Класне приміщення початкової школи	75,40	
11	Класне приміщення початкової школи	75,40	
12	Класне приміщення початкової школи	75,40	
	Класне приміщення початкової школи	75,40	

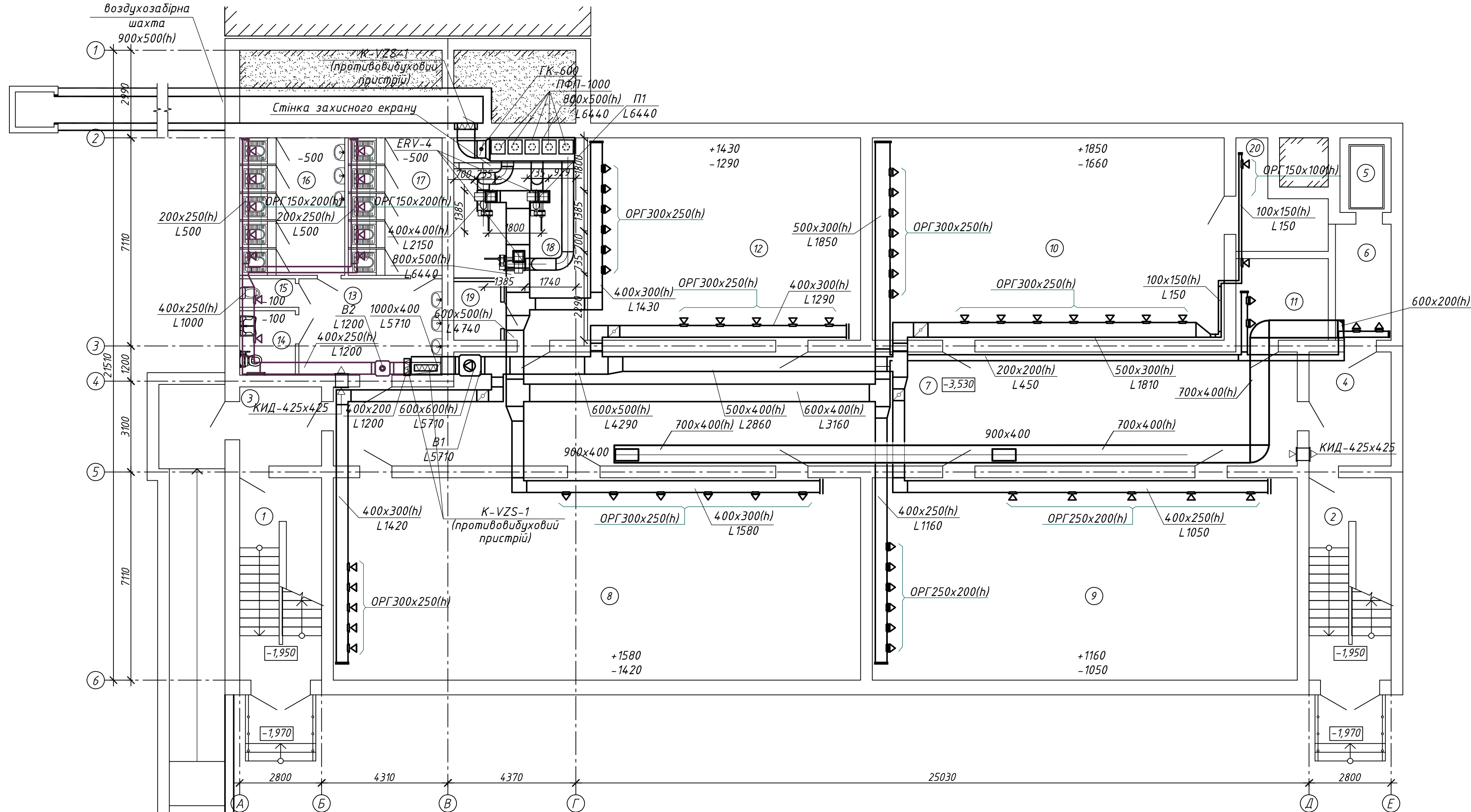
						62-2023 - ОВ				
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а				
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60		Стадія	Арк.	Аркуші
ГП		Осінов						П	6	
Перевірів		Осінов								
Виконав		Луцько Л.А.								
						Опалення. План на позн.+3,900.		ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль		Осінов								



Експлікація приміщень поверху

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	
1	Коридор	79,80	
2	Коридор	19,50	
3	Коридор	28,30	
4	Інвентарна	10,80	
5	Артистична, костюмерна	76,80	
6	Сходова клітка	19,30	
7	Сходова клітка	19,30	
8	Шахта ліфта	4,40	
9	Актова зала зі сценою	423,90	
10	Підсобне приміщення	12,00	
11	Підсобне приміщення	30,10	
12	Підсобне приміщення	8,80	

						62-2023 - ОВ		
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60	Стадія	Арк.
ГІП	Осіпов						П	7
Перевірів	Осіпов							
Виконав	Луц'юк Л.А.					Опалення. План на позн.+7,800.	ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"	
Н.контроль	Осіпов							



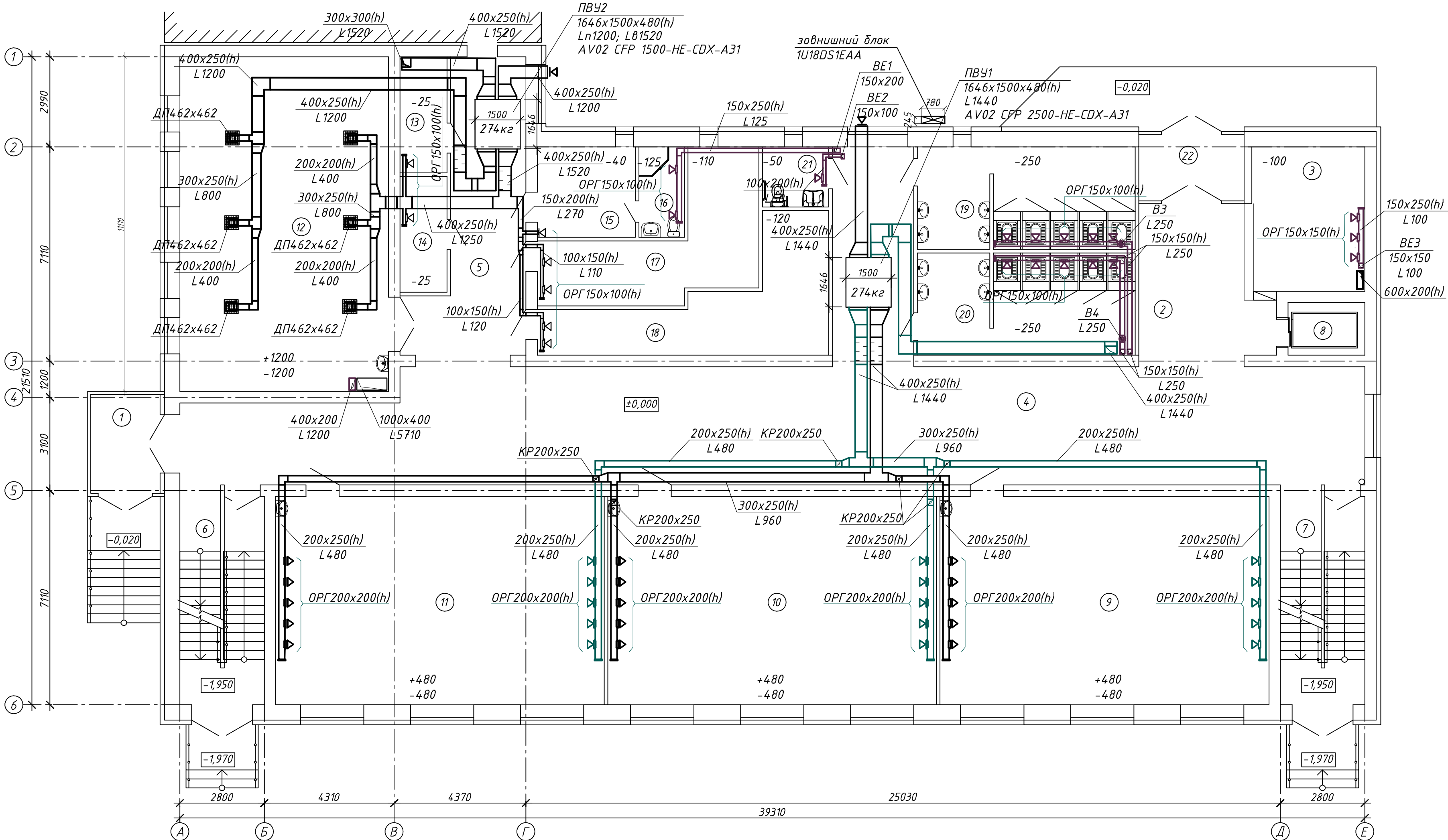
Експлікація приміщень поверху Таблица повітрообмінів

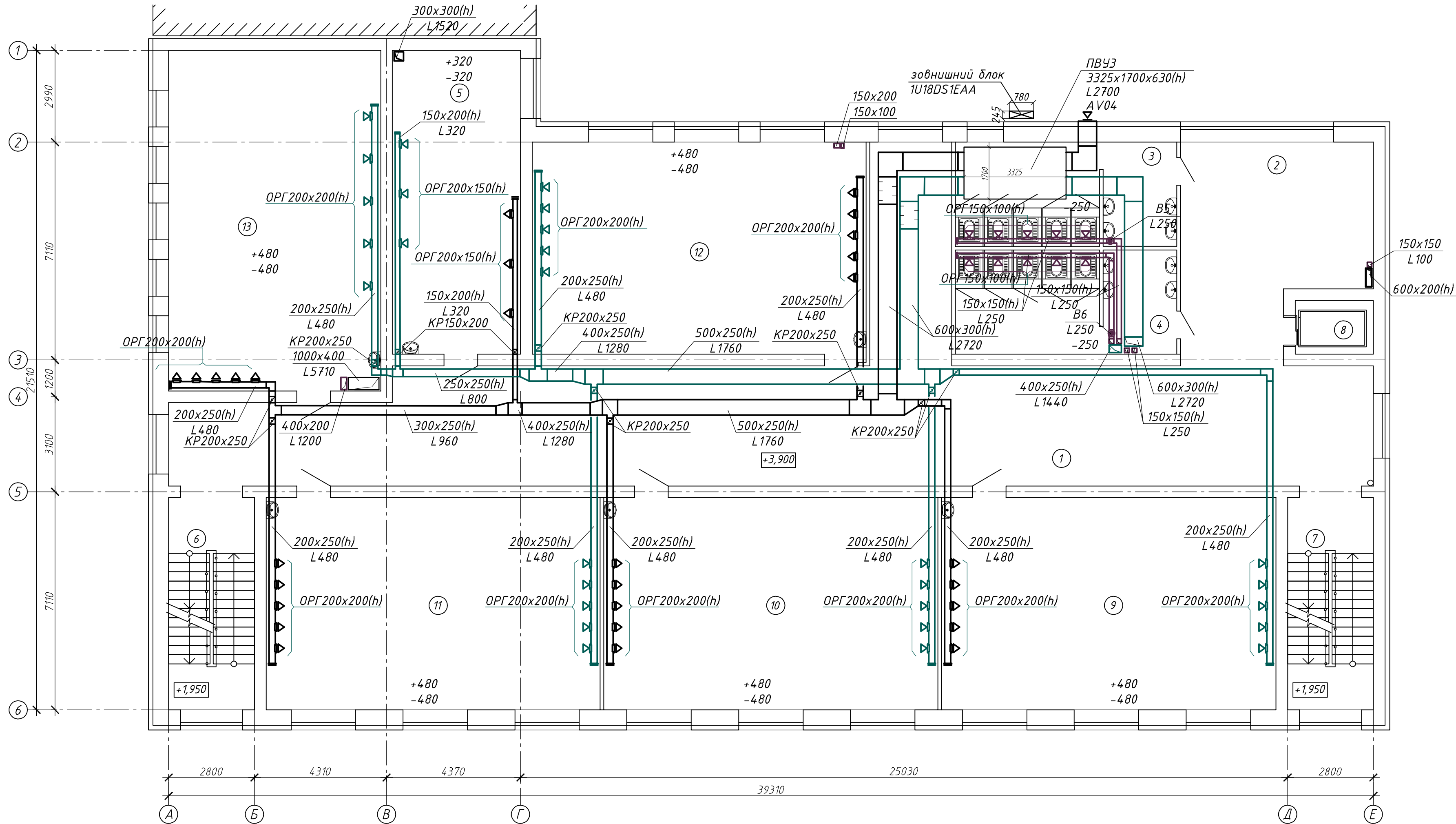
Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Об'єм приміщ. м3	Кратність повітрообміна		Витрата повітря м3/год	
				П	В	П	В
1	Сходовая клітка	19,30	61,76	—	—	—	—
2	Сходовая клітка	19,30	61,76	—	—	—	—
3	Тамбур	7,50	61,76	—	—	—	—
4	Тамбур	10,90	24,00	—	—	—	—
5	Шахта ліфта	4,40	—	—	—	—	—
6	Тамбур-шлюз	7,50	11,84	25	—	300	—
7	Коридор	123,40	394,88	—	—	—	—
8	Основне приміщення укриття	124,30	397,76	за рахунком		1580	1420
9	Основне приміщення укриття / гардеробна	100,20	320,64	за рахунком		1160	1050
10	Основне приміщення укриття	83,00	273,28	за рахунком		1850	1660
11	Приміщення для організації харчування	8,80	75,52	2	2	150	150
12	Основне приміщення укриття	64,40	206,08	за рахунком		1430	1290
13	Умивальна	16,00	51,20	—	—	—	—
14	Універсальна кабіна туалету для МГН	4,10	13,12	—	100м3/ун	—	100
15	Санвузол вчителів	4,50	14,40	—	100м3/ун	—	100
16	Санвузол для дівчат	16,80	53,76	—	100м3/ун	—	500
17	Санвузол для хлопців	15,00	48,00	—	100м3/ун	—	500
18	Вентиляційна камера	24,30	92,16	3	3	270	270
19	Електрощитова	4,00	15,20	—	1	—	16
20	Приміщення пункту керування	8,00	30,40	—	1	—	30

62-2023 - 0В							
Нове будівництво Миколаївського ліцею №60							
Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а							
Зм.	Кільк.	Арк.	№доку.	Підпис	Дата		
ГІП		Осіпов					
Перевірив		Осіпов					
Виконав		Луцьк Л.А.					
				Миколаївський ліцей №60	Стадія	Арк.	Аркуші
				П	8		
				Вентиляція.	ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
				План на позн.-3,530.			
Н.контроль		Осіпов					

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Об'єм приміщ., м3	Кратність повітрообміна		Витрата повітря, м3/год	
				П	В	П	В
1	Вхідний тамбур	7,50	25,50	—	—	—	—
2	Вестибюль	20,80	70,72	—	—	—	—
3	Гардеробна перших класів	19,00	64,60	—	1,5	—	100
4	Коридор	165,00	561,00	—	—	—	—
5	Коридор	28,00	95,20	—	—	—	—
6	Сходова клітка	19,30	65,62	—	—	—	—
7	Сходова клітка	19,30	65,62	—	—	—	—
8	Шахта ліфта	4,40	—	—	—	—	—
9	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480
10	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480
11	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480
12	Зал хореографії	76,80	261,12	80м3/люд		1200	1200
13	Підсобне приміщення	6,00	20,40	—	1	—	25
14	Інвентарна	6,00	20,40	—	1	—	25
15	Кабінет вчителя фізичного виховання	9,70	32,98	—	1	—	40
16	Санвузол вчителя фізичного виховання	4,50	15,30	—	50м3/ун 75м3/д	—	125
17	Роздягальня для хлопців	21,70	73,78	—	1,5	—	110
18	Роздягальня для дівчат	23,40	79,56	—	1,5	—	120
19	Санвузол для хлопців перших класів	24,00	81,60	—	50м3/ун	—	250
20	Санвузол для дівчат перших класів	24,00	81,60	—	50м3/ун	—	250
21	Універсальна кабіна туалету для МГН	4,40	14,96	—	50м3/ун	—	50
22	Вхідний тамбур	7,70	26,18	—	—	—	—

						62-2023 - ОВ		
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а		
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60	Стадія	Арк.
Г.П.	Осіпов						П	9
Перевірюв	Осіпов							
Виконав	Луц'як Л.А.					Вентиляція. План на позн.±0,000.		
Н.контроль						ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		





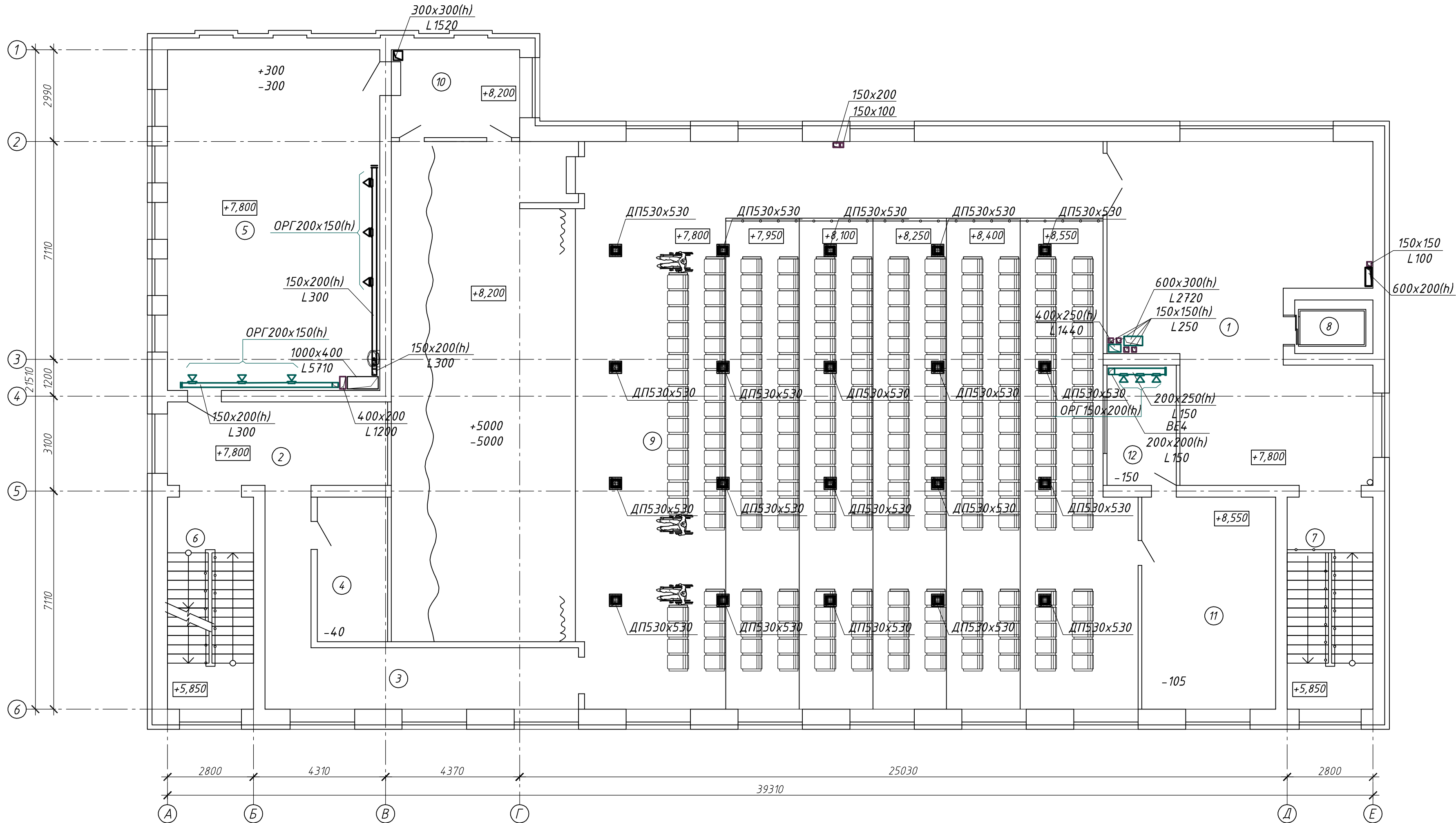
Експлікація приміщень поверху Таблиця повітрообмінів

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Об'єм приміщ. м3	Кратність повітрообміна		Витрата повітря м3/год	
				П	В	П	В
1	Коридор	164,80	560,32	—	—	—	—
2	Коридор	38,60	131,24	—	—	—	—
3	Санвузол для хлопців	24,00	81,60	—	50м3/ун	—	250
4	Санвузол для дівчат	24,00	81,60	—	50м3/ун	—	250
5	Кабінет безпеки	4,140	140,76	16м3/люд		320	320
6	Сходовая клітка	19,30	65,62	—	—	—	—
7	Сходовая клітка	19,30	65,62	—	—	—	—
8	Шахта ліфта	4,40	—	—	—	—	—
9	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480
10	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480
11	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480
12	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480
13	Класне приміщення початкової школи	75,40	256,36	16м3/люд		480	480

62-2023 - 0В					
Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГІП		Осіпов			
Перевірів		Осіпов			
Виконав		Луцьк Л.А.			
				Стадія	Арк.
				П	10
				АркушіВ	
				Миколаївський ліцей №60	
				ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"	
				Вентиляція. План на позн.+3,900.	
Н.контроль				Осіпов	

Копіював

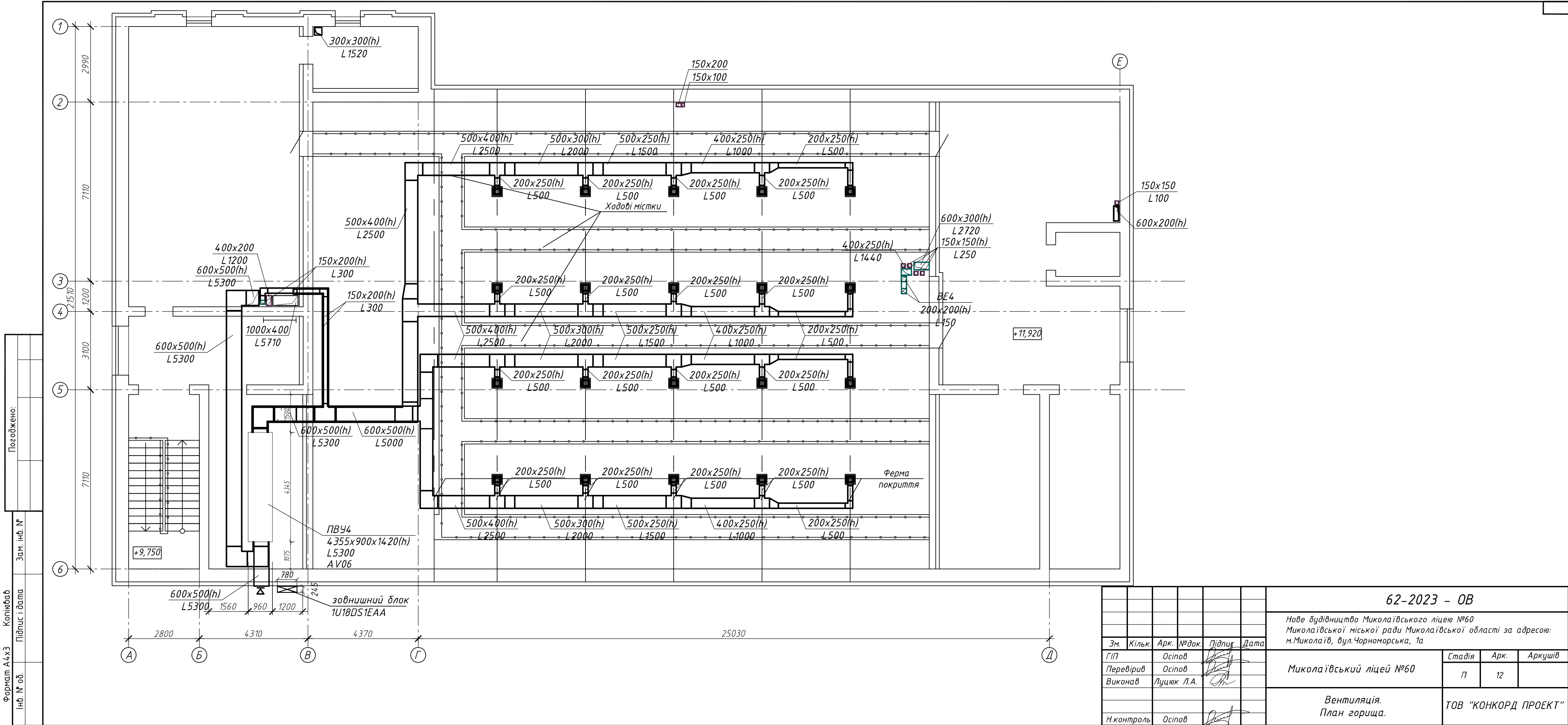
Формат А4х4



Експлікація приміщень поверху Таблиця повітрообмінів

Порядк номер	Найменування приміщень	Площа, м2	Об'єм приміщ. м3	Кратність повітрообміна		Витрата повітря м3/год	
				П	В	П	В
1	Коридор	79,80	271,32	—	—	—	—
2	Коридор	19,50	66,30	—	—	—	—
3	Коридор	28,30	96,22	—	—	—	—
4	Інвентарна	10,80	36,72	—	1	—	40
5	Артистична, костюмерна	76,80	261,12	20м3/люд		300	300
6	Сходова клітка	19,30	65,62	—	—	—	—
7	Сходова клітка	19,30	65,62	—	—	—	—
8	Шахта ліфта	4,40	—	—	—	—	—
9	Актова зала зі сценою	423,90	1441,26	20м3/люд		5000	5000
10	Підсобне приміщення	12,00	40,80	—	1	—	40
11	Підсобне приміщення	30,10	102,34	—	1	—	105
12	Підсобне приміщення	8,80	29,92	—	3	—	150

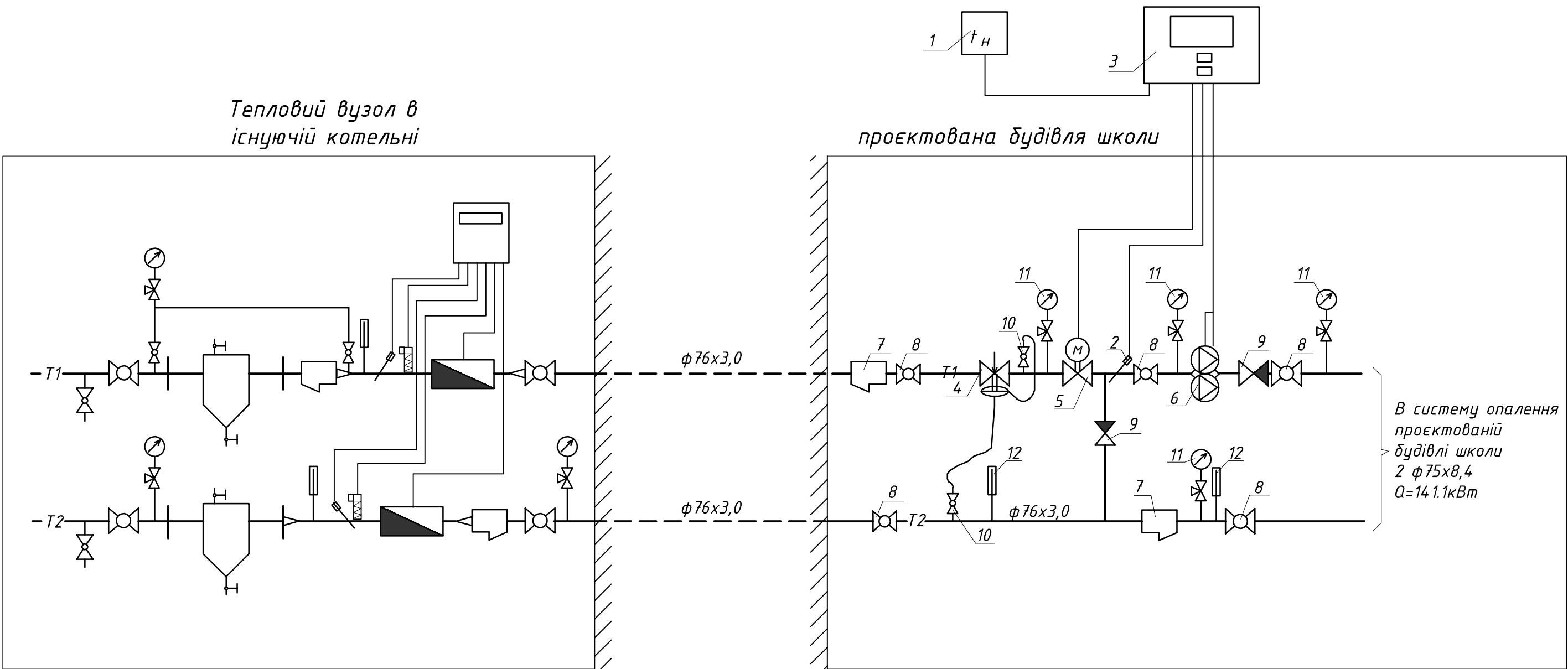
						62-2023 - ОВ					
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60			Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Осіпов							П	11	
Перевірів		Осіпов									
Виконав		Луцюк Л.А.									
						Вентиляція. План на позн.+7,800.			ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль											



Погоджено:		Зам. інв. №	
Формат А4х3		Копія	
Інв. № об.		Підпис і дата	

62-2023 - ОВ					
Новое строительство Николаевского лицея №60 Николаевской городской администрации Николаевской области за адресом: м. Николаев, вул. Черноморская, 1а					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГП		Осінов			
Перевірив		Осінов			
Виконав		Луцук Л.А.			
Н. контроль				Осінов	
Вентиляція. План горища.				ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"	
				Стадія	Арк.
				П	12
				Аркуші	

Принципова схема ІТП.



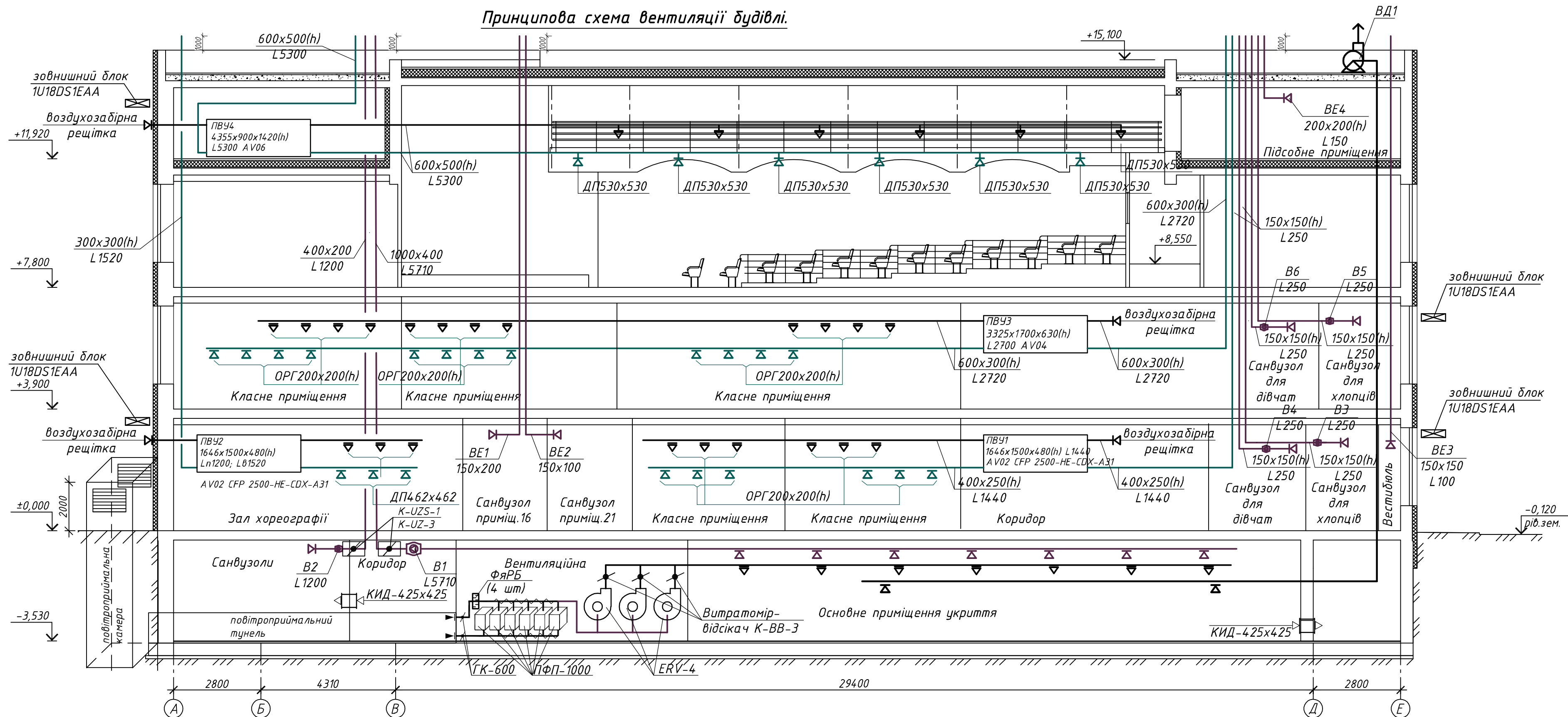
Примітка

1. Номери позицій на схемі відповідають специфікації.
2. Специфікацію вузла управління див. аркуші ОВ.С-1,2.
3. Вузол управління виконати зі сталевих електрозварювальних труб.
4. Матеріали для ізоляції сталевих трубопроводів вузла подані у загальній специфікації.

						62-2023 - ОВ			
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а			
Зм.	Кільк.	Арк.	№док.	Підпис	Дата	Миколаївський ліцей №60	Стадія	Арк.	Аркушів
ГІП		Осіпов					П	13	
Перевірив		Осіпов							
Виконав		Луцук Л.А.				Принципова схема ІТП.	ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль		Осіпов							

Формат А3	Копіював		Погоджено:	
	Інб. № об.	Підпис і дата	Зам. інб. №	

Принципова схема вентиляції будівлі



						62-2023 - 0В					
						Нове будівництво Миколаївського ліцею №60 Миколаївської міської ради Миколаївської області за адресою: м.Миколаїв, вул.Чорноморська, 1а					
Зм.	Кільк.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата						
ГІП		Осіпов				Миколаївський ліцей №60			Стадія	Арк.	Аркуші
Перевірюв		Осіпов							П	14	
Виконав		Луцюк Л.А.				Принципова схема вентиляції будівлі.			ТОВ "КОНКОРД ПРОЕКТ"		
Н.контроль		Осіпов									

Формат А3 Інв. № об. Підпис і дата Зам. інв. № Погоджено:	Позиція	Найменування і технічна характеристика	Тип, марка	Код	Завод-виробник	Од. виміру	Кільк.	Маса одиниці	Примітка	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
			Вентиляція							
	1	Вентилятор каналний, ВКПФИ 4Д700х400			БЕНТС	шт.	1			
	2	Вентилятор каналний, ВКПФИ 4Д500х250			БЕНТС	шт.	1			
	3	Вентилятор каналний, ТТ Сайлент-М150			БЕНТС	шт.	4			
	4	Вентилятор електроручний, ERV-4			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	5	Приточно-витяжна установка з рекуперацією повітря AV02 CFP 1500-HE-CDX-A31 у комплекті з автоматикою			БЕНТС	шт.	1			
	6	Приточно-витяжна установка з рекуперацією повітря AV02 CFP 2500-HE-CDX-A31 у комплекті з автоматикою			БЕНТС	шт.	1			
	6	Припливна установка AV04 у комплекті з автоматикою			БЕНТС	шт.	1			
	7	Припливна установка AV06 у комплекті з автоматикою			БЕНТС	шт.	1			
	8	Danfoss VLT Micro Drive FC-51 (4.0 кВт/9А) арт. 132F0026				шт.	2			
	9	Панель управління с потенциометром LCP 12 арт. 132B0101				шт.	2			
	10	М'який з'єднувач COM-100-ERV-4-A-ZS			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	11	М'який з'єднувач COM-100-ERV-4-B-ZS			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	12	Контрфланець FOT-ERV-4-ZS			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	13	Витратомір-відсікач K-BB-3			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	14	Монтажна рама K-RM-4			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	15	Комплект відроізоляторів KIV3			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	16	Протизрівний пристрій K-VZS-1			Компанія «ССК ТМ»	шт.	3			
	17	Фільтр ФяРБ				шт.	4			
	18	Клапан герметичний з ручним приводом ГК ІАУ 01013-200 ф600				шт.	2			
	19	Передфільтр ПФП-1000				шт.	5			
	20	Клапан надлишкового тиску КИД-425х425				шт.	2			
	21	Протизрівний пристрій K-MZS-2 у монтажній коробці K-MZ-2			Компанія «ССК ТМ»	шт.	2			
22	HE Л 600х350-9,0-3 А31			БЕНТС	шт.	1				
23	HE Л 600х350-5,1-1 А31			БЕНТС	шт.	1				
24	OF Л 600х350-3			БЕНТС	шт.	2				
25	PPB П600х350-ТФ230х1			БЕНТС	шт.	2				
					62-2023-ОВ.С					Аркуш
										3
					Зм.	Кільк.	Арк.	Н док	Підпис	Дата

[illegible]

Формат А3