

Кваліфікаційний сертифікат серія АР № 015515 від 26.04.2019р.  
Кваліфікаційний сертифікат серія АА № 003052 від 07.06.2017р.

**Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди  
подвійного призначення із захисними властивостями  
протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім.  
С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна,  
4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області.  
Коригування**

## **РОБОЧИЙ ПРОЄКТ**

**ТОМ 1**

**Загальна пояснювальна записка**

**01-2026- ЗПЗ**

**Директор**

**Козир О.І.**

**Головний архітектор  
проектів**

**Козир О.І.**



## Перв. примен.


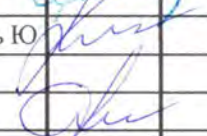
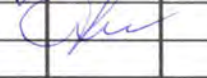
Справ. №Подп. и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №Подп. и датаИнв. № подл.Копировал

Формат А4

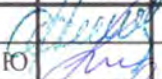
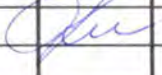


Перв. примен.		Склад проекту									
Справ. №	Номер тому	Позначення		Найменування				Примітки			
	1	01-2026-ПЗ		Загальна пояснювальна записка							
	2	01-2026-ГП АР		Генплан. Архітектурні рішення.							
	3	КБ		Конструкції будівельні							
	4	ТХ		Технологічна частина							
	5	01-2026-ЗВК. ВК. ОВ. ЗТП. ТМ.		Санітарно-технічна частина							
		01-2026-ЕТР		Електротехнічна частина							
	6	01-2026-ІТЗ ЦЗ		Інженерно-технічні заходи цивільного захисту							
	7	01-2026-СПЗ		Система протипожежних заходів				ФОП Зубашевський С.В.			
	8	01-2026-КД		Кошторисна документація							
	9	24/02		ЗВІТ ПРО ІНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГІЧНІ ВІШУКУВАННЯ				ФОП Антонов І.Ф.			
	10	04.24		Технічний звіт з інженерно-геодезичних вишукувань				ФОП Котченко О.М.			
	11	02-2024-ПОБ		Проект організації будівництва							
12	01-2026-РЧЕ		Розрахунок часу евакуації								
13	24-2024-СКС		Структурована кабельна система				ФОП Зубашевський С.В.				
Полп. и дата	№ 01 – 2026 -СП										
	Зм	Кіл.	Арк.	Людок.	Підпис	Дата					
	ГАП		Козир О.І.								
	ГІП		Мисливець Ю.								
	Н.контр.		Козир О.І.								
	Затв.										
Инв.№ подл.	Склад проекту						Стадия	Лист	Листов		
								1	1		
							ПП «АРДІ КА» м. Чернігів				

**Відомість про учасників проектування  
по всім розділам**

Розділ проекту	Посада	ПІБ	Підпис
Генплан	Архітектор	Наливайко П.І.	
Архітектурні рішення	Архітектор	Козир П.О.	
Конструкції будівельні	Інженер-конструктор	Мисливець Ю.М.	
Технологічна частина	Архітектор	Козир О.І.	
Санітарно-технічна частина :			
Зовнішні та внутрішні мережі опалення вентиляція	Інженер-проектувальник	Васильєв В.В.	
Зовнішні та внутрішні мережі водопостачання та каналізація		Нестеренко Н.М.	
Електротехнічна частина	Інженер-проектувальник	Семіног С. Шурик Р.	
Оцінка впливу на навколишнє середовище	Інженер-проектувальник	Сорокін Є.В.	
Кошторисна документація	Інженер-кошторисник	Артеменко Д.А.	
Система протипожежних заходів	Інженер-проектувальник	Зубашевський С.В.	
Структурована кабельна система	Інженер-проектувальник	Зубашевський С.В.	
Інженерно-технічні заходи цивільного захисту	Інженер-проектувальник	Мильник М.А.	
Розрахунок часу евакуації	Інженер-проектувальник	Мильник М.А.	
Проект організації будівництва	Інженер-проектувальник	Корж А.М.	

**№ 01 – 2026 -ПЗ**

Зм.	Кіл.	Арк.	№ док.	Підпис	Дата
ГАП			Козир О.І.		
ГІП			Мисливець Ю.		
Н.контр.			Козир О.І.		
Затв.					

**Виконавці проекту**

Стадія	Лист	Листов
	1	1
<b>ПП «АРДІ КА» м. Чернігів</b>		

Перв. примен.

Справ. №

Подп. и дата


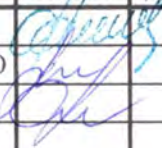


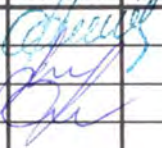


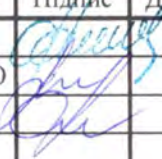


Инв.№ дубл.

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв.№ подл.



Перв. примен.		Справ. №		Подп. и дата		Инв.№ дубл.		Взам.инв.№		Подп. и дата		Инв.№ подл.																																																																						
<p>Проект розроблений відповідно до чинних норм, правил та стандартів</p>																																																																																		
<div> <div> <p>Головний архітектор проекту</p> <p>Сертифікат серія АА № 003052</p> <p>07.06.2016р.</p> </div> <div>  <p>Козир О.І.</p>  </div> </div>																																																																																		
<table border="1"> <tr> <td>Зм.</td> <td>К-ть</td> <td>Арк.</td> <td>№док.</td> <td>Підпис</td> <td>Дата</td> <td colspan="8">№ 01 – 2026 -ПД</td> </tr> <tr> <td>ГАП</td> <td></td> <td>Козир О.І.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td colspan="8" rowspan="4">Підтвердження ГАП</td> </tr> <tr> <td>ГП</td> <td></td> <td>Мисливець Ю</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Виконав</td> <td></td> <td>Козир О.І.</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="6"></td> <td colspan="8"> <table border="1"> <tr> <td>Стадія</td> <td>Аркуш</td> <td>Аркушів</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ПП «АРДІ КА» м. Чернігів</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>														Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	№ 01 – 2026 -ПД								ГАП		Козир О.І.				Підтвердження ГАП								ГП		Мисливець Ю				Виконав		Козир О.І.																<table border="1"> <tr> <td>Стадія</td> <td>Аркуш</td> <td>Аркушів</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ПП «АРДІ КА» м. Чернігів</td> </tr> </table>								Стадія	Аркуш	Аркушів		1	1	ПП «АРДІ КА» м. Чернігів		
Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата	№ 01 – 2026 -ПД																																																																												
ГАП		Козир О.І.				Підтвердження ГАП																																																																												
ГП		Мисливець Ю																																																																																
Виконав		Козир О.І.																																																																																
						<table border="1"> <tr> <td>Стадія</td> <td>Аркуш</td> <td>Аркушів</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">ПП «АРДІ КА» м. Чернігів</td> </tr> </table>								Стадія	Аркуш	Аркушів		1	1	ПП «АРДІ КА» м. Чернігів																																																														
Стадія	Аркуш	Аркушів																																																																																
	1	1																																																																																
ПП «АРДІ КА» м. Чернігів																																																																																		

МІНІСТЕРСТВО РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ, БУДІВНИЦТВА  
ТА ЖИТЛОВО-КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ  
АТЕСТАЦІЙНА АРХІТЕКТУРНО-БУДІВЕЛЬНА КОМІСІЯ

Серія АА

№003052

**КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ**  
відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг),  
пов'язаних із створенням об'єкта архітектури

архітектор

(найменування професії)

Виданий про те, що

Козир Олександр Іванович

(прізвище, ім'я, по батькові)

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: архітектор

Кваліфікаційний сертифікат видано згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_  
(рішенням відповідної \_\_\_\_\_ секції Комісії  
від \_\_\_\_\_ 03.06.2016 № 6-16 \_\_\_\_\_, затвердженим президією  
Комісії 03.06.2016 № 52-А \_\_\_\_\_).

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб \_\_\_\_\_ 03 червня 20 16 року  
за № 3052 \_\_\_\_\_.

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: \_\_\_\_\_

Архітектурне об'ємне проектування

Дата видачі \_\_\_\_\_ 07 червня 20 16 року

Голова (заступник голови) Атестаційної  
архітектурно-будівельної комісії

М. П.



(підпис)

Білоус Сергій Ярославович

(прізвище, ім'я, по батькові)





МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

**СВІДОЦТВО**

про підвищення кваліфікації

ПК 38639433/001914-26

видано про те, що

***Козир Олександр Іванович***

пройшов підвищення кваліфікації за напрямком професійної атестації  
архітекторів

з «06» квітня 2026 по «10» квітня 2026

за програмою

**«Архітектурне об'ємне проектування»**

погодженою робочою групою з розгляду програм підвищення кваліфікації Міністерства  
розвитку громад та територій України (протокол №1 від 09.11.2022) загальним обсягом  
34 години.

Ректор



**Олексій ДНІПРОВ**



Дата видачі 10 квітня 2026 року. Реєстраційний № 1914/2026

Перв. примен.	<div>1. ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА</div> <div>1.1. Вихідні дані для проектування</div> <div><p>Проект «<u>Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області. Коригування</u>» розроблений у відповідності до вимог норм і правил будівельного проектування чинного законодавства, завдання на проектування.</p><p>Замовник – Добрянська селищна рада (код ЄДРПОУ 04412403) 15011, Чернігівська область, Чернігівський район, смт Добрянка, площа Центральна, 8</p><p>Проектувальник – Приватне підприємство «АРДІ КА», код ЄДРПОУ 34453115 (14034, м. Чернігів, просп. Михайла Грушевського, 205-А) ГАП Козир О.І. кваліфікаційний сертифікат Серія АА № 003052; ГП Мисливець Ю.М. кваліфікаційний сертифікат Серія АР № 015515</p><p>Проектна документація розроблена у відповідності до вимог:</p><ul style="list-style-type: none"><li>- ДБН А. 2.2-3-2014 «Склад та зміст проектної документації на будівництво»;</li><li>- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;</li><li>- ДБН В.2.2-5-23 Споруди цивільного захисту ;</li><li>- ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва»;</li><li>- ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві»;</li><li>- ДБН В. 1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;</li><li>- ДБН В.2.5-67:2012 «Опалення, вентиляція та кондиціювання»</li><li>- ДБН В.2.5-64:2012 Внутрішній водопровід та каналізація. Частина I. Проектування. Частина II. Будівництво. Зі зміною № 1;</li><li>- ДБН В.2.5-74:2013 Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Зі зміною № 1;</li><li>- ДБН В.2.5-75:2013 Каналізація. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування. Зі зміною № 1</li><li>- ДБН В.1.2-4-2019 «Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (ДСК)»;</li><li>- ДБН В.2.5-56-2014 «Системи протипожежного захисту»;</li><li>- ДБН В.2.2-3:2018 «Будинки і споруди. Заклади освіти»;</li><li>- ДБН В.2.2-9:2018 «Громадські будинки та споруди»;</li><li>- ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд».</li></ul></div>											
	Справ. №											
Подп. и дата	Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№									
Подп. и дата	Подп. и дата	Инв.№ подл.	Взам.инв.№									
				№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП								
				Зм.	К-ть	Арк.	№док.	Підпис	Дата			
Инв.№ подл.	ГАП		Козир О.І.						Пояснювальна записка	Стадія	Аркуш	Аркушів
	ГП		Мисливець Ю							II	1	
	Виконав		Козир О.І.							ПП «АРДІ КА»		
	Н. контр.		Козир О.І.									



1.2. Коротка характеристика об'єкта, данні про проєктну потужність об'єкта (місткість, пропускна спроможність), результати розрахунку чисельного та професійного-кваліфікаційного складу працівників, кількість та оснащення робочих місць.

У відповідності до завдання на проєктування, робочим проєктом передбачено нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області

Кількість осіб, що підлягає укриттю – 110  
Олешнянський ліцей ім. С. Ф. Русової розташований у центрі старостинського округу, до якого підвозяться діти з чотирьох населених пунктів: Грибової Рудні – 14, Олександрівки – 10, Заводського – 2, Олешні (проживають за межами пішохідної доступності) – 22.  
У ліцеї навчаються 60 учнів. З них:  
1-2 класи – 12 учнів;  
3-4 класи – 11 учнів;  
5-11 класи – 40 учнів.  
Педагогічний персонал – 17 педагогів.  
Обслуговуючий персонал – 10 працівників.  
На базі ліцею працює студія «Малятко» (школа раннього розвитку дитини), де перебуває 11 дітей п'ятирічного віку.  
У закладі передбачено укриття для працівників Олешнянського старостинського округу, де працюють 7 працівників.

Споруда цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття знаходиться на території Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової. Територія ліцею оточена існуючою забудовою  
Даний проєкт розроблений відповідно до ДБН А.2.2.-3-2014. «Склад та зміст проєктної документації на будівництво».  
Всі будівельні матеріали, які використані для оздоблювальних та будівельних робіт мають відповідні сертифікати якості та дозволені для використання в Україні.  
Сертифікати якості надаються замовником при здачі об'єкта в експлуатацію.  
Під'їзні шляхи мають асфальтове покриття – існуюче.  
Рух спеціалізованого транспорту (пожежні машини, швидка допомога та ін.) передбачено по всіх місцевим проїздам без обмежень, а також по пішохідним доріжкам в разі нагальної потреби.

**Природно-кліматичні умови**  
У геоморфологічному відношенні майданчик будівництва розташований у межах Дніпровсько-Замглайської рівнини (II лівобережна надзаплавна тераса р. Дніпро), ускладненою заплавою р. Сухий Вир.  
Рельєф ділянки рівнинний. Абсолютні позначки поверхні змінюються в межах 140,03-142,98 м.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам. инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	На базі лицею працює студія «Малютко» (школа раннього розвитку дитини), де перебуває 11 дітей п'ятирічного віку.						
					У закладі передбачено укриття для працівників Олешнянського старостинського округу, де працюють 7 працівників.						
Споруда цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття знаходиться на території Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової. Територія ліцею оточена існуючою забудовою											
Даний проект розроблений відповідно до ДБН А.2.2.-3-2014. «Склад та зміст проектної документації на будівництво».											
Всі будівельні матеріали, які використані для оздоблювальних та будівельних робіт мають відповідні сертифікати якості та дозволені для використання в Україні. Сертифікати якості надаються замовником при здачі об'єкта в експлуатацію. Під'їзні шляхи мають асфальтове покриття – існуюче.											
Рух спеціалізованого транспорту (пожежні машини, швидка допомога та ін.) передбачено по всіх місцевим проїздам без обмежень, а також по пішохідним доріжкам в разі нагальної потреби.											
<b>Природно-кліматичні умови</b>											
У геоморфологічному відношенні майданчик будівництва розташований у межах Дніпровсько-Замглайської рівнини (II лівобережна надзаплавна тераса р. Дніпро), ускладненою заплавою р. Сухий Вир.											
Рельєф ділянки рівнинний. Абсолютні позначки поверхні змінюються в межах 140,03-142,98 м.											
						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП					Лист
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата						2

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Подп. и дата

Инв.№ дубл.	
-------------	--

Взам. инв. №	
--------------	--

подп. и дата	
--------------	--

№ подл.	Пс

ИИВ. № —

						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата	

- |      |
|------|
| Лист |
| 3    |

Копировал

Формат А4

№ 01 – 2026 -ПЗ-3П

## 3

ЗМ	К-ТЬ	Арк.	№ док..	Подп.	Дата
----	------	------	---------	-------	------

---



1.4. ВІДОМОСТІ ПРО ПОТРЕБИ В ПАЛИВІ, ВОДІ, ЕЛЕКТРИЧНІЙ ТА ТЕПЛОВІЙ ЕНЕРГІЇ, ЗАХОДИ ЩОДО ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ ТОЩО.

Основні показники потреби в електроенергії, воді, паливі, тепловій

потреба:		
- електроенергія	Тис. кВт./рік	7,97
-води	Тис.м <sup>3</sup> /рік	0,57
-теплової енергії	Гкал/рік	151,1

1.5 ВІДОМІСТЬ ПРО ЧЕРГОВІСТЬ БУДІВНИЦТВА ТА ПУСКОВІ КОМПЛЕКСИ.

В зв'язку з тим що об'єкт технічно не складний, будівельні роботи виконуються в одну чергу та виділяються в один пусковий комплекс.

1.6 ОЦІНКА ВПЛИВІВ НА НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.

1.6.1. Відомості про документи, що є підставою для розроблення матеріалів ОВНС у складі проекту.

Підставою для виконання ОВНС є:

- завдання на проектування;
- містобудівні умови та обмеження проектування об'єкту будівництва.

Перелік джерел потенційного впливу планованої діяльності на навколишнє середовище.

Джерелами потенційного впливу на стан навколишнього середовища є: джерела фізичного (акустичного) впливу; джерела хімічного впливу – джерела утворення викидів забруднюючих речовин, джерела утворення відходів.

Альтернативні варіанти планованої діяльності не розглядаються, оскільки запроєктований об'єкт технологічно пов'язаний з існуючими інженерними комунікаціями.

Атмосферне повітря	При експлуатації захисної споруди цивільного захисту (ЗСЦЗ) очікується вплив від: -топкової на території ліцею, яка є джерелом теплопостачання ЗСЦЗ; -дизель-генератора, як джерела аварійного енергопостачання. Під час будівництва: утворення викидів ЗР при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів; вплив – тимчасовий протягом будівництва.
Водне середовище	При експлуатації ЗСЦЗ – будівництво водопроводу та каналізації на вигріб; скид у відкриті водойми відсутній. Під час будівництва: передбачається використання приміщень та сантехнічних приладів
Рослинний світ	При експлуатації ЗСЦЗ – вплив відсутній. Під час будівництва: не має потреби у знесенні зелених насаджень; вплив відсутній.
Ґрунти	При експлуатації ЗСЦЗ – вплив відсутній. Під час будівництва: потреба у заходах щодо збереження ГРШ.
Відходи	При експлуатації ЗСЦЗ – очікується утворення ТПВ. Під час будівництва: очікується утворення будівельних відходів та комунальних відходів.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						Лист
											4
					Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	

## Санітарно-епідеміологічні обмеження.

- Перелік джерел інформації, використаних при розробленні матеріалів ОВНС.**

- Постанова Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

У відповідності до ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-19, прийнятого 23.05.2017 та введеного в дію 23.11.2017 планована діяльність не входить ні до першої, ні другої категорій видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля, і не підлягає оцінці впливу на довкілля. Розділ ОВНС виконується у скороченому обсязі.

Проектом передбачається нове будівництво захисної споруди цивільного захисту (ЗСЦЗ) – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області.

Формат А4

1.6.4.Оцінка впливів на навколишнє природне середовище при експлуатації.

Під час експлуатації об'єкта планованої діяльності ЗСЦЗ визначений вплив на наступні компоненти навколишнього середовища.

Повітряне середовище.

Джерелами очікуваного впливу на атмосферне повітря будуть:

- Топкової на території ліцею, як джерела теплопостачання ЗСЦЗ; джерело викидів димових газів – димова труба;
- Дизель-генератор, як джерело аварійного енергопостачання.

Характеристика джерел утворень та викидів забруднюючих речовин в атмосферу:

№ умовного джерела	Параметри димової труби		Обладнання	Потужність, кВт	Координати джерела на карті-схемі Точкового, або початок лінійного; центра симетрії		Параметри газопилового потоку	
	Діаметр м	Висота від поверхні землі, м			X1, м	Y1,м	Витрата м³/с	Температура °С
1	0,3	7,0	Твердопаливний котел ALTER TRIO UNI PLUS – 1 шт.	97,0	500	500	0,082	160
2	0,05	2,0	ДЕС НІМОІНСА НУW – 17 Т5 - 1 шт.	13,7	454	524	0,071	470

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

ЗМ | К-ть | Арк. | № док.. | Подп. | Дата |

Формат А4





Джерело 1. Топкова для опалення ЗСЦЗ.

При експлуатації топкової вплив на атмосферне повітря відбуватиметься при спалюванні твердого палива твердопаливним котлом, кількість проєктованих джерел забруднення атмосферного повітря – 1 димова труба.

Температура димових газів, що надходитимуть в атмосферне повітря від опалювального котла, більше 160°С.

Об’єми газоповітряної суміші наведені з урахуванням фактичного завантаження технологічного обладнання та приведені до таких умов: якщо газоподібні продукти горіння, - температура 273 К, тиск 101,3 кПа.

За даними виробника компанія «АЛЬТЕП-ЦЕНТР» для об’єкту-аналогу (лист від 10.08.2023 № 120) щодо вмісту забруднювальних речовин в димових газах при топці підключених і експлуатованих згідно з вимогами виробника котлів ALTER, і при використанні в якості палива деревини твердих порід (дуб, бук, ясен) вологістю не більше 25%, граничні викиди ЗР не перевищують наступних показників (при роботі на номінальній потужності): по ДСТУ 3472-96, граничні викиди забруднюючих речовин не перевищують наступних показників (при роботі на номінальній потужності): CO 854 мг/м³, NOx 181 мг/м³, тверді суспендовані частинки 54 мг/м³.

Паливо:

Паливо – відходи деревини.

Склад:

A <sup>c</sup> =0,7% - зола на суху масу; W <sup>P</sup> =30,0% - волога на робочу масу; C <sup>Г</sup> =51,0% - вуглець на робочу масу; S <sup>Г</sup> =0,0% - сірка на горючу масу;	H <sup>Г</sup> =6,15% - водень на горючу масу; N <sup>Г</sup> =0,6% - азот на горючу масу; O <sup>Г</sup> =42,25% - кисень на горючу масу
--	---

Теплота спалювання O<sub>i</sub><sup>r</sup> = 2930,0 ккал/кг = 12,30 МДж/кг.

Вид обладнання	Найнижча теплотворна спроможність Q <sup>P</sup> <sub>н</sub>	ККД, %	V <sub>дг.т.п.</sub> м³/с	Витрата палива		
				кг/год	г/с	т/рік
ALTER TRIO UNI PLUS	2930 кКал/кг (12,3 МДж/кг)	86	0,082	33,10	9,2	72,2

Проведення розрахунків кількості викидів проводимо за методикою викидів забруднювальних речовин в атмосферу від енергетичних установок. ГДК 34.02.305-2001. Київ 2002.

$$П=k \cdot B \cdot Q_i^r \cdot 10^{-6}, \text{ де}$$

*k* – коефіцієнт емісії, г/гДж,

*B* – витрата палива, г/с, т/рік,

*Q<sub>i</sub><sup>r</sup>*- найнижча теплотворна спроможність палива, МДж/кг.

Специфічний показник емісії є питомою величиною викиду, яка визначається для конкретної енергетичної установки з урахуванням індивідуальних характеристик палива, конкретних характеристик процесу спалювання та заходів щодо зниження викиду забруднювальної речовини.

Ивв.№ подл.	Подп. и дата
Ивв.№ дубл.	
Взам.ивв.№	
Подп. и дата	

Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата
----	------	------	---------	-------	------

Валовий викид  $j$ -ї забруднювальної речовини  $E_j$ , т, що надходить у атмосферу з димовими газами енергетичної установки за проміжок часу  $P$ , визначається як сума валових викидів цієї речовини під час спалювання різних видів палива, у тому числі під час їх одночасного спільного спалювання:

$$k_j = c_j^i \cdot v_{дг} / Q_r^i \cdot f_n \cdot (1 - g_4 / 100), \text{ де}$$

- $k_j$  - показник емісії  $i$ -ї забруднюючої речовини, г/ГДж;
- $c_j^i$  - виміряна масова концентрація забруднюючої речовини в сухих димових газах, приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, мг/нм<sup>3</sup>;
- $f_n$  - ступінь зміни викиду забруднюючої речовини при зменшенні навантаження теплосилової установки (для оксидів азоту - див. розділ 4.3, для інших забруднюючих речовин  $f_n$ , як правило, дорівнює 1);
- $v_{дг}$  - питомий об'єм сухих димових газів при відсутності втрат тепла через його механічний недопал, приведений до стандартного вмісту кисню, 4,28\_нм<sup>3</sup>/кг;
- $Q_r^i$  - нижча робоча теплота згоряння палива, МДж/кг;
- $g_4$  - втрати тепла через механічний недопал палива, %.

**Визначення показника емісії речовин у вигляді твердих суспендованих частинок**

$$K_{мс} = C_{мс} \cdot \frac{V_{дг}}{Q_r^i} \cdot f_n \cdot (1 - \frac{q_4}{100})$$

де Ств – виміряна масова концентрація твердих суспендованих часточок в сухих димових газах, приведена до нормальних умов та стандартного вмісту кисню, мг/м<sup>3</sup>;

$V_{дг}$  – питомий об'єм сухих димових газів при відсутності втрат тепла через його механічний недопал, приведений до стандартного вмісту кисню, нм<sup>3</sup>/кг;  
 $V_{дг}=4,533$  нм<sup>3</sup>/кг

$$Q_r^i = 12,3 \text{ МДж/кг ( ГДж/т);}$$

$f_n$  – ступінь зміни викиду забруднюючої речовини при зменшенні навантаження котлоагрегату; для суспендованих твердих часточок  $f_n=1,0$ ;

$q_4$  – втрати тепла через механічний недопал палива, %;  $q_4=2,0$  %.

$$k_{мс} = 54 \cdot (4,553 / 12,3) \cdot 1 \cdot (1 - 2 / 100) = 19,5 \text{ г/ГДж}$$

**Визначення показника емісії оксидів азоту  $k_{NOx}$ :**

$$k_{NOx} = 181 \cdot 4,55 / 12,3 = 67 \text{ г/ГДж.}$$

**Визначення показника емісії оксиду вуглецю  $k_{CO}$ :**

$$k = 854 \cdot 4,553 / 12,3 = 316 \text{ г/ГДж.}$$

Показники емісії для вуглекислого газу, оксиду діазоту  $N_2O$ , метану при спалюванні органічного палива приймаються за даними таблиць (додаток Е) ГКД 34.02.305—2002 та таблиць Д 4.6, Д 4.7, Д 4.8 «Збірника показників емісії (питомих викидів) забруднюючих речовин в атмосферне повітря різними виробництвами», Донецьк, 2004).

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата							Лист	
											9	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						

Коефіцієнти емісії для розрахунку кількості викидів ЗР зведені в таблиці:

Назва виду палива	Коефіцієнт емісії						
	Твердих суспендованих часток, $k_{me}$	Двоокису азоту, $(k_{NOx})_0$	Оксиду вуглецю, $k_{CO}$	Сірчистого ангідриду, $k_{SO2}$	Діоксиду вуглецю, $k_{CO2}$	Оксиду діазоту, $k_{NO2}$	Метан у
Відходи деревини	19,5	67	316	0	28130	4,0	5,0

Результати розрахунків визначення кількості викидів забруднюючих речовин зведені в таблиці.

Найменування забруднюючих речовин	Коефіцієнт емісії г/ГДж	Кількість викидів	
		г/с	т/рік
Речовин у вигляді твердих суспендованих частинок	19,5	0,002	0,0173
Оксиди азоту у перерахунку на двоокис азоту	67	0,0076	0,06
Оксид вуглецю	316	0,036	0,28
Діоксид вуглецю	28130	3,2	25
Оксиди діазоту	4,0	0,00045	0,0036
Метан	5,0	0,00057	0,0044

Джерело № 2. Дизель-генератор аварійного електропостачання.

Загальна характеристики дизельного генератора  
HIMOINSA HYW – 17 T5

Назва моделі	HYW – 17 T5
Частота (Гц)	50
Вид палива	Дизель
Бренд та модель двигуна	HIMOINSA
Потужність	13,7 кВт
Ємність акумулятора (А-год)	92
Спосіб охолодження	Водяне охолодження
Витрата палива при 100% навантаженні (л/год)	4.78
Витрата палива при 75% навантаженні (л/год)	3.63

Проектowana діяльність не потребує забезпечення сировиною, додаткового відведення земельних ресурсів, підключення до мереж водопостачання та водовідведення.

Дизель-генератор призначений для вироблення електроенергії шляхом спалювання дизельного палива.

Експлуатація дизель-генератора забезпечуватиметься існуючим персоналом та не передбачає додаткового створення робочих місць, також не призведе до додаткового утворення відходів.

Можливість виникнення та розвитку аварійних ситуацій – не очікується, в разі протікання палива – носитиме локальний характер.

Ивв.№ подл.

Подп. и дата

Ивв.№ дубл.

Подп. и дата

Взам.ивв.№

Подп. и дата

Розрахунки потужності викидів цих джерел з посиланням на використані методики.

Стаціонарна дизельна установка закордонного виробництва відповідає вимогам природоохоронного законодавства країн Європейського Союзу, США, Японії.

Зважаючи на відсутність методики розрахунків викидів забруднюючих речовин від дизель-генераторів в Україні використано інформацію «Emission Standards» із інтернетного ресурсу за посиланням <https://dieselnet.com/standards/cn/nonroad.php>. щодо переліку речовин, питомих викидів при роботі дизель-генераторів в залежності від країни-виробника та дати виготовлення.

Потужність	CO	HC	NOx	HC+NOx	PM
кВт	г/кВт·год				
P>560	3.5	0.19	3.5, 0.67*		0.045
130≤P≤560	3.5	0.19	0.40		0.015
56≤P<130	5.0	0.19	0.40		0.015
37≤P<56	5.0	0.19	0.40	4.7	0.015
19≤P<37	5.0	0.19	0.40	4.7	0.015
P<19	5.5	0.19	0.40	7.5	0.40

Інформація «Emission Standards» надає вміст ЗР г/кВт\*год в залежності від потужності ДЕС, для проєктованої діяльності приймаємо значення потужності 13,6 кВт<19 кВт.

Виходячи з цього максимальний викид речовини в г/с визначаємо за формулою:

$$M = 1/3600 * e_m * P_e, (г/с)$$

де  $e_m$  - викид забруднюючої речовини на одиницю корисної роботи стаціонарної дизельної установки в режимі номінальної потужності, г/кВт\*год;

$P_e$  - експлуатаційна потужність стаціонарної дизельної установки, кВт.

Експлуатація дизель-генератора тимчасова, прийнято очікувана робота ДЕС протягом 12 діб на рік (288 години на рік).

Результати розрахунків зведені в наступну таблицю.

При P<19	Вуглецю оксид	Оксиди азоту NOx	Вуглеводні	Сажа	Ангідрид сірчистий
( $e_m$ ) [г/кВт год]	5,5	0,4	0,19	0,4	7,5
M, г/с	0,0209	0,0015	0,0007	0,0015	0,0285
Валові викиди приймаємо конструктивно з розрахунку роботи протягом 1 доби на місяць протягом року (12 раз/рік)					
G, т/рік	0,0217	0,0016	0,0007	0,0016	0,0296

Оцінка рівня забруднення атмосферного повітря.

Визначення доцільності проведення розрахунку приземних концентрацій забруднюючих речовин виконано згідно п 5.21 ОНД-86. Розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для забруднюючих, що викидаються, для яких виконується умова:



$M / ГДК > \Phi$ , де  $\Phi$  - 0,01 х Н , при  $H > 10$  м;  $\Phi = 0,1$  при  $H < 10$  м,  
де:  $M$  - сумарне значення викиду від всіх джерел підприємства, при  
найбільш несприятливих з встановлених умовах викиду, г/с;  
 $ГДК$ - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м³;  
 $H$ - середньозважена по підприємству висота джерел викиду, м.

№ з/п	Код речовини	Найменування речовини	Висота, м	Викид при роботі котельні		ГДК мг/м³	М/ГДК	Φ	Результат порівняння М/ГДК та Φ для визначення очікуваних результатів
				г/с	т/рік				
Топкова									
1	2902	Тверді суспендовані частки	7,0	0,002	0,0173	0,5	0,004	0,1	< 0,1 ГДК
2	301	Азоту діоксид		0,0076	0,06	0,2	0,038		< 0,1 ГДК
3	337	Вуглецю оксид		0,036	0,28	5,0	0,0072		< 0,1 ГДК
4	11812	Діоксид вуглецю		3,2	25	-	-		-
5	11815	Оксид діазоту		0,00045	0,0036	-	-		-
6	410	Метан		0,00057	0,0044	50	0,000114		< 0,1 ГДК
ДЕС									
1	337	Вуглецю оксид	2,0	0,0209	0,0217	0,5	0,042	0,1	< 0,1 ГДК
2	301	Азоту діоксид		0,0015	0,0016	0,2	0,008		< 0,1 ГДК
3	2754	Вуглеводні		0,0007	0,0007	1,0	0,001		< 0,1 ГДК
4	328	Сажа		0,0015	0,0016	0,15	0,010		< 0,1 ГДК
5	330	Ангідрид сірчистий		0,0285	0,0296	0,5	0,057		< 0,1 ГДК
Топкова +ДЕС									
1	301	Азоту діоксид	До 10 м	0,0091	0,0616	0,2	0,046	0,1	< 0,1 ГДК
2	337	Вуглецю оксид		0,0569	0,3017	0,5	0011		< 0,1 ГДК

У відповідності до результатів розрахунку порівняння М/ГДК та Φ для визначення очікуваних результатів розсіювання ЗР в атмосферному повітрі (без врахування фонових концентрацій) – висновок:

- максимальні концентрації ЗР при роботі котельні очікуються на рівні менше ніж 0,1 ГДК,
- максимальні концентрації ЗР при одночасній роботі котельного обладнання топкової та ДЕС очікуються на рівні менше ніж 0,1 ГДК .

Очікуваний вплив на повітряне середовище при роботі об’єктів проєктованої діяльності в межах 0,1 ГДК.

Розрахунок розсіювання приземних концентрацій виконано з урахуванням фонових концентрацій забруднюючих речовин.

**Відомості щодо стану забруднення атмосферного повітря в районі розміщення об’єкта планової діяльності.**

Фонове забруднення атмосферного повітря в районі розташування об’єкту приймається за Наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України 31.03.2025 № 638 «Про внесення змін до наказу Міністерства екології та природних ресурсів України від 30 липня 2001 року №286», с. Олешня Чернігівського району (населення 982 чел.) прийняті:

Ивв.№ подл.

Подп. и дата

Ивв.№ дубл.

Взам.ивв.№

Подп. и дата

Населення (тис. чол.)	Забруднювальні речовини							
	Діоксид азоту		Оксид вуглецю		Пил		Діоксид сірки	
	мг/м³	в долях ГДК м.р.	мг/м³	в долях ГДК м. р.	мг/м³	в долях ГДК м. р.	мг/м³	в долях ГДК м. р.
125-250	0,07	0,35	1,5	0,3	0,2	0,4	0,1	0,2
50-125	0,084	0,17	0,8	0,16	0,1	0,2	0,05	0,1
< 50	0,018	0,09	0,4	0,08	0,05	0,1	0,02	0,04

Величини коефіцієнта стратифікації А, коефіцієнтів, що враховують вплив рельєфу: А – 180, швидкість вітру 6-7 м/с.

Розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі виконані на ПЕОМ IBM за програмою «ЭОЛ +».

У відповідності з програмою розрахунків карти розсіювання забруднюючих речовин показують максимально можливу приземну концентрацію забруднюючих речовин в вузлах розрахункової сітки.

В наступній таблиці приведені характеристики забруднення атмосферного повітря за результатами розрахунків розсіювання при одночасні експлуатації топкової та ДЕС:

Код р-ни	Найменування забруднюючої речовини	ГДК, ОБУВ мг/м³	Фоновая концентрація в долях ГДК	Максимальні концентрації ЗР в приземному шарі атмосфери	
				в мг/м³	в долях ГДК
2902	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	0,5	0,1	0,059120	0,118239
301	Азоту діоксид	0,2	0,018	0,088594	0,442972
337	Вуглецю оксид	5,0	0,08	1,584255	0,316851

**Обґрунтування рівнів допустимих викидів та заходів по попередженню або зменшенню утворення та виділення речовин, що забруднюють атмосферне повітря.**

Для обґрунтування рівнів допустимих викидів виконане порівняння отриманих проектних концентрацій забруднюючих речовин до встановлених законодавством України нормативів на викиди. Отримані концентрації забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря від джерела викиду дизель-генератора порівнюються з "Нормативами граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин із стаціонарних джерел", затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006 року.

Розрахунок об'єму відпрацьованих газів від дизель-генератора здійснюється з врахуванням паспортних даних дизельної установки:

$G_{or} = 8,72 \times 10^{-6} \times 250 \times 13,7 = 0,03 \text{ кг/с}$  (розхід відпрацьованих газів)

$Y_{or} = 1,31 / (1+460/273) = 0,494 \text{ кг/ м3}$

(питома вага відпрацьованих газів)

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	

$Q_{ог} = 0,03 / 0,494 = 0,061 \text{ м}^3/\text{с}$  (при нормальних умовах  $O_2 = 11,11\%$ ), а при вмісті кисню 15% об'ємний розхід відпрацьованих газів складе  $0,061 \text{ м}^3$

Найменування джерела	Параметри джерела: Діаметр, м Висота, м	Витрата газопилового потоку м³/с	Код речовини	Назва забруднювальної речовини	Викид, г/с (г/год)	Концентрація ЗР, мг/м³	Норматив ГДВ	
							Масова концентрація в газопиловому потоці, мг/м³	За умови, що величина масового потоку в газах, що відходять, г/год
Димова труба	Ø 0,3 м / h=7,0 м	0,082	2902	Тверді суспенд. частинки	<b>0,002 (7,2)</b>	<b>24</b>	<b>150</b>	< 500 г/год
			301	Азоту діоксид	0,0076 (27,36)	Не нормується	500,0	При 5000г/год і >
			337	Вуглецю оксид	0,036 (129,6)	Не нормується	250,0	При 5000г/год і >
Патрубок ДЕС	Ø 0,05 м / h=2,0 м	0,061	337	Вуглецю оксид	0,0209 (75,2)	Не нормується	250,0	При 5000г/год і >
			301	Азоту діоксид	0,0015 (5,4)	Не нормується	500,0	При 5000г/год і >
			328	Сажа	0,0015 (5,4)	Не нормується	150	< 500 г/год
			330	Ангідрид сірчистий	0,0285 (102,6)	Не нормується	500,0	При 5000г/год і>

Очікуваний вплив на повітряне середовище при експлуатації всіх джерел утворення та викидів забруднюючих речовин в атмосферу – нормативний: : в припустимих межах і не викликає понаднормативних змін:

- концентрації забруднюючих речовин не перевищують нормативні ГДК, затверджених наказом Міністерства здоров'я України 10.05.2024 №813;
- концентрації забруднюючих речовин не перевищують нормативні ГДВ, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006.

**Аналіз характеристик шуму від об'єкта планованої діяльності**

Для визначення рівня шуму на межі нормативної зони виконується розрахунок згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-33:2013 «Настанова з розрахунку та проектування захисту від шуму сельбищ них територій».

Джерелом шуму планованої діяльності є дизель-генератор, рівень звуку при роботі якого 60 дБА в 7м (за характеристикою).

Відстань до будівлі ліцею від джерела шуму 17м.

Відстань до найближчого будинку житлової забудови – 80м.

Рівень звуку в розрахунковій точці від джерела шуму визначається за формулою:

$$L_{Атер} = L_A - \Delta L_{Авідст.} - \Delta L_{Апов} - \Delta L_{Апок} - \Delta L_{Аекр} - \Delta L_{Азел} - \Delta L_{Аобм} + \Delta L_{Авідб}, \text{ дБА}$$

де  $L_A$  - шумова характеристика,

$\Delta L_{Авідст.}$  - поправка, що враховує зниження рівня звуку в залежності від відстані між джерелом шуму та розрахунковою точкою, дБА;

Инв.№ подл.	Подп. и дата
Взам.инв.№	Инв.№ дубл.
Подп. и дата	

$$\Delta L_{\text{Авідст.}} = 10lg \frac{\pi r(2r + A + B) + AB}{\pi(2 + A + B) + AB}$$

A=2,1 м; B=1,4 м.  
На межі будівлі ліцею 17м.  
 $\Delta L_{\text{Авідст.}} = 15,6 \text{ дБА.}$

$L_{\text{Атер}} = 60 - 15,6 - 0,1 - 0 - 0 - 0 + 0 = 44,3 \text{ дБА.}$

За умови зачинених пластикових вікон, індекс ізоляції шуму склопакетів складає 28 дБА.  
 $L_{\text{А клас}} = 44,3 - 28 = 16,3 \text{ дБА}$   
Згідно до ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» п.9 таблиці 1 з приміткою 3 рівень шуму не перевищує ГДР (40 дБА).

На межі житлової забудови 53 м;  
 $\Delta L_{\text{Авідст.}} = 28,3 \text{ дБА.}$   
 $L_{\text{Атер}} = 60 - 28,3 - 0,3 - 0 - 0 - 0 + 0 = 31,4 \text{ дБА.}$

Рівень звуку на відстані найближчої житлової забудови від джерел утворення шуму при експлуатації дизель-генератора 31,4 дБА - в межах допустимих рівнів звуку (на території житлової забудови, відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» п.25 таблиці 1 з приміткою 3 рівень шуму не перевищує ГДР (55/45 дБА (день/ніч)).

**Водне середовище.**

Для водопостачання ЗСЦЗ передбачається влаштування водопроводу від існуючої свердловини, яка знаходиться на території ліцею; також для забезпечення резерву води проєктом передбачається встановлення ємностей запасу питної води всередині ЗСЦЗ.  
Господарсько-побутові стоки від санітарно-технічних приладів ЗСЦЗ передбачається скидати на водотривкий вигріб з наступним вивезенням асенізаційною машиною на (поля фільтрації) D4 Куликівської селищної ради.

**Вплив на ґрунти.**

Утворення відходів.  
При перебування у ЗСЦЗ людей для накопичення твердих побутових відходів передбачається встановлення контейнерів (відер) для сміття з кришкою.  
Очікувана кількість відходів при експлуатації укриття не вплине на існуючу річну кількість твердих побутових відходів, які утворюються при експлуатації ліцею; шляхи утилізації: звалище твердих побутових відходів 1 смт.Олишівка D1 (Чернігівська обл., Чернігівський р-н, смт.Олишівка: 0,5км від смт.Олишівка; власник: Олишівська селищна рада, Чернігівська обл., Чернігівський р-н).  
Назви та коди відходів зазначено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						
					Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата
					№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП					
					Лист 15					



Код та найменування відходів згідно постанови Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 р. № 1102	Клас небезпек и	Кількість (т/період проведенн я робіт)	Властивості відходів	Ступінь небезпечності відходів для навколишнього природного середовища та здоров'я людини	Місце розміщення або шляхи утилізації
20.03.0120 Змішані побутові відходи	IV	По факту	Нетоксичні; не належить до переліку небезпечних відходів	Малонебезпечні	Звалище ТПВ, згідно реєстру MBV у Чернігівській області.

**Соціальне середовище:** ЗСЦЗ - це інженерні споруди, які призначені для захисту від впливу іонізуючого випромінювання при радіоактивному забрудненні місцевості і допускають безперервне перебування у них розрахункової кількості осіб, що укриваються, до двох діб.

Вплив на інші компоненти навколишнього середовища (клімат, мікроклімат, техногенне середовище) в процесі експлуатації об'єкта у штатній ситуації - не очікується.

**1.6.5. Оцінка впливів на навколишнє середовище під час будівництва.**  
Потреба в основних будівельних машинах і механізмах:

Найменування	Вид палива	Маш*год
Автомобілі бортові	ДП	18,340634
Кран на автомобільному ході	ДП	16,28649
Навантажувачі одноковшеві,	ДП	0,063
Установка для зварювання ручного дугового		91,85916
Екскаватори одноковшеві дизельні на пневмоколісному ході	ДП	46,22879088
Бульдозери, потужність 59 кВт	ДП	0,41125
Електроди, діаметр 4 мм, марка Э42	т	0,038

**Захист повітряного середовища та боротьба з шумом і іншими негативними фізичними впливами**

Впливи на компоненти навколишнього середовища в період виконання будівельних робіт будуть носити тимчасовий характер.

*Джерело №1 – Робота ДВЗ будівельних машин та механізмів.*

Прогнозується короткочасне забруднення атмосферного повітря продуктами згоряння палива в двигунах автомобільної техніки, яка буде маневрувати територією виконання робіт.

Підсумкові витрати енергоносіїв (палива): бензину 56,306 кг, дизельного палива 396,632 кг.

Враховуючі неодноразовість роботи будівельної техніки, визначаємо варіант одночасно працюючої техніки на будмайданчику, при якому відбувається найбільший вплив на атмосферне повітря – автомобіль бортовий, який задіяний на завезення будматеріалів та вивезення сміття, на протязі робочого дня здійснюються роботи з перевантаження та зварювання.

Поп. и дата

Инв.№ дубл.

Взам.инв.№

Поп. и дата

Инв.№ подл.

Розрахунок виконано згідно з «Методикою розрахунку викидів забруднюючих речовин пересувними джерелами», ВАТ «УкрНТЕК» (2000), затвердженою наказами Мінекобезпеки України та Держкомстату України.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від використання окремих видів палива транспортними засобами у населених пунктах здійснюється за формулою:

$M_{ij} = g_{jyi} \times G^T_i \times K_t$ , де:

$M_{ij}$  — обсяги викидів j-ї забруднюючої речовини та парникового газу (крім свинцю) від використання i-го виду палива;

$G^T_i$  — витрата палива на потреби транспортних засобів;

$g_{jyi}$  — усереднений питомий викид j-ї забруднюючої речовини (крім свинцю) та парникового газу для транспортних засобів населення від споживання i-го виду палива;

$K_t$  — коефіцієнти впливу технічного стану автотранспорту на викиди j-ї забруднюючої речовини від використання i-го виду палива.

Результати розрахунків очікуваних викидів забруднюючих речовин за період будівництва зведено в наступну таблицю.

Забруднюючі речовини	Валові викиди, тонн за період будівництва		
	Бензин 0,05631 т	Дизельне паливо 0,396 т	Загальні
Оксид вуглецю	0,02	0,022	0,042
Вуглеводні граничні C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,004	0,0035	0,0075
Діоксид азоту	0,0012	0,012	0,0132
Сажа	-	0,003	0,003
Діоксид сірки	0,00004	0,002	0,00204

Д  
Джерело №2 – Зварювальний пост.

Розрахунок викидів забруднюючих речовин в процесі зварювання металевих конструкцій прийняті згідно Збірника показників емісії (питомі викиди) забруднюючих речовин в атмосферне повітря, розділ V-4 (Донецк – 2004).

Максимальна виробнича потужність зварювального апарату - 0,6кг ел-в/год.  
Потреба в електродах - 0,038 т.

Питомі викиди ЗР прийняті згідно V-4 сборника показателей эмиссии (удельные выбросы) загрязняющих веществ в атмосферный воздух различными предприятиями» (Донецк – 2004):

Розрахунок викидів ЗР за формулами:  $G = k^x \cdot B \cdot 10^{-3} \text{ т/рік}$ , де

-B - витрата електродів, зварювального дроту за рік, т/рік;

-  $k^x$  - питомий показник виділення інгредієнту “х” кг/т, додатків А-В методики, максимальний викид (г/с).

Максимально разові викиди  $M = B_t \cdot k^x / \tau \cdot 3600$ , г/с

де:  $B_t$  - витрата електродів, зварювального дроту за найбільш напружену зміну, інший проміжок часу т, кг

$\tau$  - час проведення зварювальних робіт - тривалість зміни, годин;

$k^x$  - питомий показник виділення інгредієнту “х” г/кг, що визначається згідно додатку А (табл.V-1).

									Лист
								Кількість викидів ЗР за рік	17
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата				

Назва зварювального матеріалу	Тверді частки				Газоподібні компоненти
	Заліза(III) оксид Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Марганцю оксид MnO <sub>2</sub>	Кремнію оксид SiO <sub>2</sub>	Фториди	Водень фтористий HF
Э42	10,69	0,51	1,40	1,40	1,00
г/с	0,0018	0,000082	0,00022	0,00022	0,0002
т/рік	0,00041	0,00002	0,00005	0,00005	0,00004

Обґрунтування рівнів допустимих викидів об’єкту проектованої діяльності.

Згідно ОНД-86 (п.5.21) розрахунок приземних концентрацій на підприємстві проводиться для шкідливих речовин, що викидаються, для яких виконується умова: розрахунок приземних концентрацій виконується для інгредієнтів, якщо кількість викидів від всіх джерел, віднесених до ГДК більше параметра Ф, відповідно до вимог п. 5.21 ОНД-86.

$M/ПДК > \Phi$ ,  $\Phi = 0,01 \times H$ , при  $H > 10\text{м}$ ;  $\Phi = 0,1$ , при  $H < 10\text{м}$ , де:

M - сумарне значення викиду, г/сек.,

ГДК - максимальна разова гранично допустима концентрація, мг/м<sup>3</sup>;

H - висота джерел викиду, м.

Сумарні викиди забруднюючих речовин наведені в наступній таблиці:

Код речовини	Найменування забруднювальної речовини (ЗР)	Кількість викидів ЗР		Гранично допустима концентрація ЗР ГДК мг/м <sup>3</sup>	Умова М/ГДК	Результат порівняння М/ГДК > Φ, очікувані резул
		г/с	т/год			
1	2	3	4	5	6	7
337	Вуглецю оксид	0,094	0,042	5,0	0,02	< 0,1 ГДК
2754	Вуглеводні граничні C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,015	0,0075	1,0	0,015	< 0,1 ГДК
301	Азоту діоксид	0,0156	0,0132	0,2	0,08	< 0,1 ГДК
328	Сажа	0,012	0,003	0,15	0,08	< 0,1 ГДК
330	Ангідрид сірчистий	0,017	0,00204	0,5	0,034	< 0,1 ГДК
123	Заліза оксид	0,0018	0,00041	0,04	0,045	< 0,1 ГДК
143	Марганець	0,000082	0,00002	0,01	0,0082	< 0,1 ГДК
324	Кремнію оксид	0,00022	0,00005	0,02	0,011	< 0,1 ГДК
342	Водень фтористий	0,0002	0,00004	0,02	0,01	< 0,1 ГДК

Аналіз відношення кількості викидів забруднюючих речовин до ГДК ЗР менше параметра Φ (0,1), що свідчить про те, що вклад планованої діяльності очікується на рівні менше 0,1 ГДК: вплив планованої діяльності незначний, та не привносить суттєвий вплив на атмосферне повітря.

Для неорганізованих джерел (будівельний майданчик), нормативи ГДВ не встановлюються (Наказ Мінприроди України №309 від 27.06.06р. «Нормативи гранично допустимих викидів ЗР із стаціонарних джерел»), регулювання викидів від цих джерел здійснюється шляхом встановлення вимог щодо технологічного процесу та управління діяльністю, виконання яких забезпечить регулювання викидів забруднюючих речовин від неорганізованого джерела забруднення атмосферного повітря.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата





Назви та коди відходів зазначено відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 р. № 1102 «Про затвердження Порядку класифікації відходів та Національного переліку відходів».

Код та найменування відходів згідно постанови Кабінету Міністрів України від 20.10.2023 р. № 1102	Клас небезпеки	Кількість (т/період проведення робіт)	Властивості відходів	Ступінь небезпечності відходів для навколишнього природного середовища та здоров'я людини	Місце розміщення або шляхи утилізації
17 05 04 Ґрунт і каміння		495	Нетоксичні; не належить до переліку небезпечних відходів	Малонебезпечні	звалище твердих побутових відходів D1 снт.Олишівка D1
20 03 0120 Змішані побутові відходи	IV	По факту			
17 04 07 Змішані метали	IV	0,001			ПАО «Чернігів - Вторчермет»

## Охорона поверхневих і підземних вод

Під час проведення підготовчих та будівельних робіт передбачається використання інженерних мереж водопроводу та каналізації ліцею.

Забір води з поверхневих та підземних водних джерел не передбачається.

Вплив на водне середовище під час будівництва – відсутній.

## Охорона рослинного і тваринного світу, заповідних об'єктів.

Знесення зелених насаджень не потребується.

## Охорона умов життєдіяльності людини.

Внаслідок реалізації проекту передбачається поліпшення умов життєдіяльності людей, створення умов забезпечення можливості укриття.

## Охорона пам'яток історії і культури

Передбачено проведення археологічних досліджень.

## Охорона оточуючих об'єктів техногенного середовища.

Будівельні роботи з капремонту не вплинуть на підземні й наземні споруди, культурні ландшафти, тай інші елементи техногенного середовища.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p><b>Охорона рослинного і тваринного світу, заповідних об'єктів.</b> Знесення зелених насаджень не потребується.</p> <p><b>Охорона умов життєдіяльності людини.</b> Внаслідок реалізації проекту передбачається поліпшення умов життєдіяльності людей, створення умов забезпечення можливості укриття.</p> <p><b>Охорона пам'яток історії і культури</b> Передбачено проведення археологічних досліджень.</p> <p><b>Охорона оточуючих об'єктів техногенного середовища.</b> Будівельні роботи з капремонту не вплинуть на підземні й наземні споруди, культурні ландшафти, таї інші елементи техногенного середовища.</p>
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата
№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП					Лист 20

1.6.6. Висновок про екологічні наслідки щодо реалізації робочого проекту

Дані про плановану діяльність, мету і шляхи її здійснення:

Добрянська селищна рада Чернігівського району Чернігівської області планує протягом другого півріччя 2026 року здійснити нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області.

Інформація щодо проведення оцінки впливу на довкілля планованої діяльності:

У відповідності до ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-19, прийнятого 23.05.2017 та введеного в дію 23.11.2017 планована діяльність не входить ні до першої, ні другої категорій видів діяльності та об’єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля, і не підлягає оцінці впливу на довкілля.

Суттєві фактори, що впливають чи можуть впливати на стан навколишнього природного середовища.

Під час експлуатації.

Повітряне середовище.

Очікується утворення викидів забруднюючих речовин при експлуатації:

- Джерела опалення ЗСЦЗ Топкової з твердопаливним котлом ALTER TRIO UNI PLUS – 1 шт.,
- Джерела аварійного енергопостачання ДЕС НІМОІНСА НУW – 17 Т5 – 1 шт.

Характеристика джерел викиду.

Очікуваний вплив на повітряне середовище при експлуатації всіх джерел утворення та викидів забруднюючих речовин в атмосферу – нормативний: : в припустимих межах і не викликає понаднормативних змін:

- концентрації забруднюючих речовин не перевищують нормативні ГДК, затверджених наказом Міністерства здоров’я України 10.05.2024 №813;
- концентрації забруднюючих речовин не перевищують нормативні ГДВ, затверджених наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України № 309 від 27.06.2006.

N джер. викиду	Найменування джерела	Висота джерела м	Діаметр джерела м	Речовина		Максимальна масова концентрація ЗР, мг/м³	Потужність викиду	
				Код	Найменування		г/с	т/рік
1	Димова труба	7	0,3	2902	Речовини у вигляді твердих суспендованих частинок	7,2	0,002	0,0173
				301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	-	0,0076	0,06
				337	Оксид вуглецю	-	0,036	0,28
2	Патрубок ДЕС	2	0,04	337	Оксид вуглецю	-	0,0209	0,0217
				301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	-	0,0015	0,0016
				2754	Вуглеводні	-	0,0007	0,0007
				328	Сажа	-	0,0015	0,0016
				330	Ангідрид сірчистий	-	0,0285	0,0296

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата

Рівень звуку в класах ліцею від джерел утворення шуму при експлуатації дизель-генератора 16,3 дБА - в межах допустимих рівнів звуку (згідно до ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» п.9 таблиці 1 з приміткою 3 рівень шуму не перевищує ГДР (40 дБА).

Рівень звуку на відстані найближчої житлової забудови від джерел утворення шуму при експлуатації дизель-генератора 31,4 дБА - в межах допустимих рівнів звуку (на території житлової забудови, відповідно до ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму» п.25 таблиці 1 з приміткою 3 рівень шуму не перевищує ГДР (55/45 дБА (день/ніч)).

Водне середовище.  
З метою водозабезпечення ЗСЦЗ передбачається будівництво водопроводу.  
Водовідведення побутових стічних вод передбачається на вигріб.  
Скид у відкриті водойми відсутній.

Під час будівництва.  
Вплив – тимчасовий протягом будівництва.

Повітряне середовище: очікується утворення викидів ЗР при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів; кількість річних викидів забруднюючих речовин в повітряне середовище становитиме:

Код речовини	Найменування забруднювальної речовини (ЗР)	Кількість викидів т/рік
337	Вуглецю оксид	0,042
2754	Вуглеводні граничні C <sub>12</sub> -C <sub>19</sub>	0,0075
301	Азоту діоксид	0,0132
328	Сажа	0,003
330	Ангідрид сірчистий	0,00204
123	Заліза оксид	0,00041
143	Марганець	0,00002
324	Кремнію оксид	0,00005
342	Водень фтористий	0,00004

Кількість викидів забруднюючих речовин очікується на рівні 0,1 ГДК: вплив планованої діяльності незначний, та не привносить суттєвий вплив на атмосферне повітря.

Для неорганізованих джерел (будівельний майданчик), нормативи ГДВ не встановлюються (Наказ Мінприроди України №309 від 27.06.06р. «Нормативи гранично допустимих викидів ЗР із стаціонарних джерел»), регулювання викидів від цих джерел здійснюється шляхом встановлення вимог щодо технологічного процесу та управління діяльністю, виконання яких забезпечить регулювання викидів забруднюючих речовин від неорганізованого джерела забруднення атмосферного повітря.

Проектний рівень шуму не буде перевищувати допустимого рівня (70 дБА) вдень.  
Роботі будуть виконуватись в одну зміну в денний час.

Попл. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам.инв.№	
Попл. и дата	
Инв.№ подл.	

Ґрунти.

Проектом передбачаються заходи щодо збереження ґрунтово-рослинного шару передбачають його зняття на площі влаштування спортивних майданчиків загальним обсягом 250,5м<sup>3</sup>, складування у відвали для тимчасового зберігання, з наступним використанням на озеленення прилеглої території, укосів ЗСЦЗ з посівом багаторічних трав на площі 653,2 м<sup>2</sup>.

Очікувана кількість утворення відходів: ґрунту (вилученого) 495 т, побутових відходів, змішаних металів (огарки електродів зварювальних) 0,001т.

Шляхи утилізації – у відповідності до Реєстру місць видалення відходів у Чернігівській області: звалище твердих побутових відходів D1 смт.Олишівка D1 Чернігівського району.

Водне середовище: під час проведення підготовчих та будівельних робіт передбачається використання інженерних мереж водопроводу та каналізації ліцею.

Оцінка впливів на навколишнє середовищ.

Планована діяльність не викличе змін існуючого стану навколишнього середовища.

Вплив очікується нормативний, так як вплив на навколишнє середовище, що здійснюватиметься протягом тривалості будівництва, очікується в припустимих межах і не викличе понаднормативних змін.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Проектувальник ПП «АРДІ КА» _____ Козир О.І.					
					Головний архітектор проекту _____ Козир О.І.					
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП				Лист
										23

«ПОГОДЖЕНО»  
ГП «АРДІКА»  
ГП \_\_\_\_\_  
Ю. Мисливць  
\_\_\_\_\_ 2024

«ЗАТВЕРДЖЕНО»  
Добрянська селищна рада  
\_\_\_\_\_ 2024

ЗАВДАННЯ НА РОЗРОБЛЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ОВНС

Назва об'єкта – «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешинського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області»;

Генеральний проєктувальник: ГП «АРДІКА»

Перелік субпідрядників: не передбачаються.

Вид будівництва – нове будівництво.

Місцезнаходження об'єкта: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області;

Відомості про необхідні заходи інженерного захисту об'єктів і території: не потребується.

Стадія проєктування: проєкт.

Перелік джерел впливів:

- при експлуатації захисної споруди цивільного захисту (ЗСЦЗ) очікується вплив на повітряне середовище під час експлуатації топкової на території ліцею, яка є джерелом теплопостачання ЗСЦЗ та дизельгенератора, як джерела аварійного енергопостачання;
- під час будівництва – вплив тимчасовий при роботі протягом будівництва повітряне середовище: утворення викидів ЗР при роботі ДВЗ будівельних машин та механізмів; вплив – тимчасовий протягом будівництва;
- грунти – потреба у заходах щодо збереження ГРЩ, утворення будівельних та твердих побутових відходів.

Перелік очікуваних негативних впливів:

- на повітряне середовище: викиди оксиду вуглецю, діоксиду азоту, речовин у вигляді твердих суспендованих частинок, сірки діоксид, сажі;
- шумовий вплив;
- на водне, геологічне, техногенне середовище, на рослинний та тваринний світ: вплив відсутній.
- на ґрунти – необхідність проведення заходів щодо збереженні ГРЩ.

Мета ОВНС:

- визначення переліку можливих екологічно небезпечних впливів (далі – впливів) і зон впливів планованої діяльності на навколишнє середовище;
- визначення комплексу заходів щодо попередження, обмеження та пом'якшення небезпечних впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, необхідних для отримання вимог природоохоронного та санітарного законодавств і інших законодавчих та нормативних документів, які стосуються безпеки навколишнього середовища;
- визначення прийнятності очікуваних залишкових впливів на навколишнє середовище;
- складання висновку про екологічні наслідки.

Відомості про раніше виконану ОВНС: не виконувалась.

Відомості про необхідність проведення вишукувань для розроблення матеріалів ОВНС: інженерно-геологічних вишукувань щодо наявності ГРЩ.

Відомості про виконання процедури оцінки впливу на довкілля (ОВД):

У відповідності до ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-19, прийнятого 23.05.2017 та введеного в дію 23.11.2017 планована діяльність щодо будівництва захисної споруди цивільного захисту не входить ні до першої, ні другої категорії видів діяльності та об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля, і не підлягає оцінці впливу на довкілля.

Добрянська селищна рада  
замовник  
\_\_\_\_\_

ГП «АРДІКА»  
Ю. Мисливць  
\_\_\_\_\_

Підп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Підп. и дата	Инв.№ подл.

Зм	К-ть	Арк.	№док..	Підп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист 24
----	------	------	--------	-------	------	--------------------	---------





Серія АР

№ 015589

**КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ СЕРТИФІКАТ**  
відповідального виконання окремих видів робіт (послуг),  
пов'язаних зі створенням об'єктів архітектури  
інженер-проектувальник

Виданий про те, що **Сорокін Євген Валерійович**

пройшов(ла) професійну атестацію, що підтверджує його (її) відповідність кваліфікаційним вимогам у сфері діяльності, пов'язаної із створенням об'єктів архітектури, професійну спеціалізацію, необхідний рівень кваліфікації і знань.

Категорія: інженер-проектувальник I категорії

Кваліфікаційний сертифікат видаєко згідно з рішенням Атестаційної архітектурно-будівельної комісії (далі - Комісія) від **26.04.2019** № **45**

(рішенням \_\_\_\_\_ секції Комісії

ВЛЗ \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, утвержденном решением

Komiti: .....

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб \_\_\_\_\_ 26.04 \_\_\_\_\_ 20 19 року  
за № 13589 \_\_\_\_\_

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єктів архітектури, спроможність виконання яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: \_\_\_\_\_

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища щодо об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)

Дата виготовлення: 26.04 2019 року



Голова (завантаження голови) Атестаційної архітектурно-будівельної комісії

Палка В.В.

Copyright © 2006 by John Wiley & Sons, Inc.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

всі \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_, затвердженом президентом  
 Комісії \_\_\_\_\_

Зареєстрований у реєстрі атестованих осіб \_\_\_\_\_ 26.04 20 19 року  
 за № 13589

Роботи (послуги), пов'язані із створенням об'єкта архітектури, спроможності виконання  
 яких визначено кваліфікаційним сертифікатом: \_\_\_\_\_

інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки життя і  
здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища щодо  
об'єктів будівництва класу наслідків (відповідальності) СС2 (середні наслідки)

Дата виконі \_\_\_\_\_ 26.04 20 19 року



Голова (заочний/головний) Атестаційної  
 архітектурно-будівельної комісії



Панка В.В.  
 (підпис) (прізвище, ім'я та по батькові)

Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата				

№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП

Лист

25

1.7 РІШЕННЯ З ІНЖЕНЕРНОЇ ПІДГОТОВКИ ТЕРИТОРІЙ І ЗАХИСТУ БУДИНКІВ, БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ВІД НЕБЕЗПЕЧНИХ ПРИРОДНИХ ЧИ ТЕХНОГЕННИХ ФАКТОРІВ

Рішенням щодо інженерного захисту територій при новому будівництві захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області, передбачено:

- раціональне розміщення даного об'єкту в структурі с. Олешня;
- прийняті відстані між будівлями і спорудами в межах земельної ділянки об'єкту нового будівництва відповідають протипожежним вимогам.

1.8 ДОСТУПНІСТЬ ОБ'ЄКТА БУДІВНИЦТВА ДЛЯ МАЛОМОБІЛЬНИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ

При новому будівництві захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття передбачено забезпечення для інвалідів і громадян інших мало мобільних груп населення (МГН) умов життєдіяльності, однакових з рештою категорій населення.

Проектним рішенням прийнято характеристики людей груп мобільності:

- М2 Немічні люди, мобільність яких знижена через старіння організму (особи з інвалідністю по старості); особи з інвалідністю на протезах; особи з інвалідністю з порушенням зору, що користуються білою тростиною; люди з психічними відхиленнями - 6 осіб;
- М3 Особи з інвалідністю, що використовують підчас руху додаткові опори (милиці, ціпки) – 6 осіб;
- М4 Особи з інвалідністю, що пересуваються на кріслах колісних, що приводяться в рух вручну - 3 особи.

У проекті передбачені умови безперешкодного і зручного пересування МГН по території до будівлі.

- Забезпечені:
- доступність місць цільового відвідування і безперешкодність переміщення всередині будівлі;
  - безпека шляхів руху (у тому числі евакуаційних)
  - система візуальної навігації на стінах (дверні прорізи позначені світло відбиваючою стрічкою, таблички з назвою приміщень з шрифтом Брайля )
  - тактильна навігація на підлозі (тактильна плитка на входах, тактильна стрічка на шляхах евакуації, поручні на шляхах евакуації)

1.9 РОЗДІЛ ІНЖЕНЕРНО-ТЕХНІЧНИХ ЗАХОДІВ ЦИВІЛЬНОГО ЗАХИСТУ (ЦИВІЛЬНОЇ ОБОРОНИ)

Розділ розробляється у складі проектно-кошторисної документації окремим томом.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата							Лист	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						26

1.10 РОЗДІЛ ІЗ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАДІЙНОСТІ ТА БЕЗПЕКИ

Проектні рішення цього розділу спрямовані на забезпечення надійності та безпеки об'єкту на всіх стадіях будівельного процесу – виготовленні та транспортуванні будівельних виробів, підготовки майданчика, при експлуатації об'єкту та проведенні ремонтних робіт, реконструкції об'єкту та його використання у нових умовах, а також його ліквідації.

Основні рішення з забезпечення надійності та безпеки розроблені відповідно до вимог наступних нормативних документів:

- ДБН А.3.2-2-2009 «Охорона праці і промислова безпека у будівництві»;
- ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і вплив»;
- ДБН В.2.6-198:2014 «Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення та монтажу»
- ДБН В. 1.1-7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»;
- ДБН В.2.5-67:2012 «Опалення, вентиляція та кондиціювання»

На стадії проектування об'єкту передбачені відповідні технічні рішення та організаційні заходи для забезпечення надійності і безпеки об'єкту.

1.11 ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИМОГ, ЩОДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

Враховуючи вимоги ДБН В.2.6-31:2021 та ДСТУ Б А.2.2-8:2010 для мінімізації втрат електроенергії при забезпеченні комфортних умов перебування в укритті

- Зовнішні стіни будівлі утепленні з зовнішнього боку.
- Вхідні двері та тамбури запроектовано з використанням сучасних систем, які можуть значно зменшити невикористані витрати електроенергії.

Для досягнення мінімальних втрат тепла та води проектом передбачено:

- установка захисних конструкцій згідно з вимогами ДБН В.2.6-31:2021;
- автоматичне підтримання температури теплоносія на гаряче водопостачання згідно п.12.14 СНиП 2.04.14-88, які встановлюються біля опалювальних приладів;
- клапани якісного регулювання теплоти в системах теплопостачання припливних установок;
- обладнання загальним вузлом комерційного обліку теплової енергії згідно ДБН В.2.2-15-2019, електричної енергії згідно п.11.1 ДБН В.2.5-23:2010, гарячої та циркуляційної води згідно ДБН В.2.5-64-2012;
- автоматичне регулювання теплопостачання приміщень залежно від температури зовнішнього повітря та зниження теплової потужності приміщень з фіксованою тривалістю робочого дня згідно ДБН В.2.5-39:2008;
- автоматичне підтримання постійної температури теплоносія на ГВП згідно ДБН В.2.5-39:2008;
- теплова ізоляція повітропроводів та трубопроводів, обладнання із сучасних матеріалів згідно п. 1.2 СНиП 2.04.14-88;
- прокладання теплових мереж з попередньо ізольованих труб згідно п.1.1 СНиП 2.04.14-88;

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	мінімізації втрат електроенергії при забезпеченні комфортних умов перебування в укритті								
					- Зовнішні стіни будівлі утепленні з зовнішнього боку.								
					- Вхідні двері та тамбури запроектовано з використанням сучасних систем, які можуть значно зменшити невиправдані витрати електроенергії.								
					Для досягнення мінімальних втрат тепла та води проектом передбачено:								
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	- установка захисних конструкцій згідно з вимогами ДБН В.2.6-31:2021;								
					- автоматичне підтримання температури теплоносія на гаряче водопостачання згідно п.12.14 СНиП 2.04.14-88, які встановлюються біля опалювальних приладів;								
					- клапани якісного регулювання теплоти в системах теплопостачання припливних установок;								
					- обладнання загальним вузлом комерційного обліку теплової енергії згідно ДБН В.2.2-15-2019, електричної енергії згідно п.11.1 ДБН В.2.5-23:2010, гарячої та циркуляційної води згідно ДБН В.2.5-64-2012;								
Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	- автоматичне регулювання теплопостачання приміщень залежно від температури зовнішнього повітря та зниження теплової потужності приміщень з фіксованою тривалістю робочого дня згідно ДБН В.2.5-39:2008;								
					- автоматичне підтримання постійної температури теплоносія на ГВП згідно ДБН В.2.5-39:2008;								
					- теплова ізоляція повітропроводів та трубопроводів, обладнання із сучасних матеріалів згідно п. 1.2 СНиП 2.04.14-88;								
					- прокладання теплових мереж з попередньо ізольованих труб згідно п.1.1 СНиП 2.04.14-88;								
						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						Лист	
												27	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата								

- автоматичне управління включенням та виключенням зовнішнього освітлення згідно ДБН В.2.5-23:2010;
- автоматичне включення та виключення освітлення під'їзду та сходової клітини згідно ДБН В.2.5-23:2010;

1.12 ОСНОВНІ ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ

№ п/п	Найменування	Одиниця виміру	Показники
1	2	3	4
1.	Характер будівництва	Нове будівництво	
2	Ступень вогнестійкості будівлі		II
3	Площа земельної ділянки	га	1,3142
4	Площа земельної ділянки в межах проектування	га	0,1922
5	Потужність укриття	осіб	110
6	Укриття	---	---
7	Поверховість	поверх	1
8	Площа забудови	м <sup>2</sup>	515.8
9	Загальна площа	м <sup>2</sup>	370.13
10	Корисна площа	м <sup>2</sup>	370.13
11	Будівельний об'єм	м <sup>3</sup>	1712.4
12	Топкова	---	---
13	Поверховість	поверх	1
14	Площа забудови	м <sup>2</sup>	16,56
15	Загальна площа	м <sup>2</sup>	12,00
16	Корисна площа	м <sup>2</sup>	12,00
17	Будівельний об'єм	м <sup>3</sup>	62,10
18	Показники річних витрат ресурсів:	---	
	- води	тис. м <sup>3</sup> / рік	0,57
	- електроенергії	тис. кВт./рік	7,97
	- теплової енергії	Гкал	151,5
19	Тривалість будівництва	місяць	6
20	Загальна кошторисна вартість	тис. грн.	36395,832
	у тому числі:	---	---
	- будівельні роботи	тис. грн.	26957,289
	- устаткування	тис. грн.	886,206
	- інші витрати	тис. грн.	8552,337

Проектувальник  
ПП «АРДІ КА»

Козир О.І.

Головний архітектор проєкту

Козир О.І.

1.13. РОЗДІЛ ІЗ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО СУПРОВОДУ (ЗА ПОТРЕБИ)

Розділ не розроблявся

						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист
							28
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата		





зв'язку, енергетики загальнодержавного, регіонального чи місцевого рівнів.

7. За всіма наведеними розрахунками характеристик можливих наслідків відмови відповідно до таблиці 1 ДСТУ 8855-2019) об'єкт, що проектується, відноситься до класу наслідків (відповідальності) **СС2**.

8. Відповідно до вимог ДБН В.2.2-5:2023, п. 5.3 та ДСТУ 8855:2019, п. 4.15 сукупний показник класу наслідків (відповідальності) – **СС3**

Замовник

Добрянська селищна рада

Бицько С.

Проектувальник

ПП «АРДІ КА»

Козир О.І.

Головний архітектор проєкту

Козир О.І.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата							Лист	
											30	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						

## 2. АРХІТЕКТУРНІ РІШЕННЯ

Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області

Метою проекту є – забезпечити учнів, відвідувачів та персонал навчального закладу укриттям під час повітряних атак чи ситуацій які загрожують життю. Укриття є наземне з обвалуванням. Планувальними рішеннями передбачено окремі приміщення для укриття та допоміжні приміщення, інженерні та технічні приміщення, які забезпечують життєдіяльність споруди.

Укриття розраховане на 110 осіб, які підлягають укриттю.

Головні входи в укриття розташовані розосереджено на рівні землі.

Висота поверху 2,8 м.

Несучими конструкціями будівлі є монолітний каркас.

Зовнішні та несучі стіни будівлі монолітні. Товщина зовнішніх стін 520 мм.

Зовнішні стіни мають гідроізоляцію та утеплення. Див розділ АР

Покрівля плоска з монолітного залізобетону товщиною 520 мм, має утеплення та гідроізоляцію. Див розділ АР

Внутрішні перегородки запроектовано з повнотілої цегли.

Опорядження приміщень виконується відповідно до ДБН В.2.2.5-97.

На підставі звіту про інженерно-геологічні вишукування:

Ґрунтові води залягають на 1,6 м від поверхні землі (абсолютні відмітки 138,76-138,81 м). Під час весняного сніготанення та в період рясних злив максимальне підняття рівня ґрунтових вод можливе на 0,5-0,6 м вище від рівня зафіксованого при вишукуваннях.

Територія за потенціальним підтопленням відноситься до потенційно підтоплених територій ґрунтовими водами.

Захисна споруда цивільного захисту (споруда подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття) – **не заглиблена, з зовнішнім обвалуванням.**

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата							Лист	
											31	
											№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата							

## Розрахунок протирадіаційного захисту

Розрахунок виконується відповідно до ДБН В.2.2-5:2023 з зміною №1.

Коефіцієнт послаблення радіаційного впливу (коефіцієнт захисту)  $K_z$  визначено за формулою:

$$K_z \leq K_{zf}$$

Розрахунковий коефіцієнт послаблення радіаційного впливу  $K_{zf}$  для ПРУ чи СПП, визначається за формулою:

$$K_{zf} = [0,65 \times K_1 \times K_{ct} \times K_p / (V_1 \times K_{ct} \times K_1 + (1 - K_w) \times (K_0 \times K_{ct} + 1) \times K_p \times K_m)] \times K_{nz}$$

$K_z = 100$  – Відповідно до таблиці А.2 для укриття П-6.

$K_1$  — коефіцієнт, який враховує частину радіації, що проникає крізь зовнішні та внутрішні стіни та визначається формулою Г.8

$K_{ct}$  — кратність послаблення стінами первинного випромінювання залежно від загальної ваги огорожувальних конструкцій визначається за таблицею Г.5;

$K_{per}$  — кратність послаблення перекриттям первинного випромінювання визначається за таблицею Г.5;

$K_p$  — кратність послаблення перекриттям підвального поверху вторинного випромінювання визначається за таблицею Г.5 з урахуванням положень Г.2.7;

$V_1$  — коефіцієнт який залежить від висота та ширини приміщення визначається за таблицею Г.6;

$K_0$  — коефіцієнт, що враховує проникнення до приміщення вторинного випромінювання визначається за формулами Г.13 - Г.15;

$K'_0$  — коефіцієнт отворів у стінах поверху будівлі, нижче планувальної відмітки якого вбудовано ПРУ чи СПП, приймається рівним 1

$K_m$  — коефіцієнт, який враховує зниження дози радіації в будівлях від екрануючої дії сусідніх споруд визначається за таблицею Г.7;

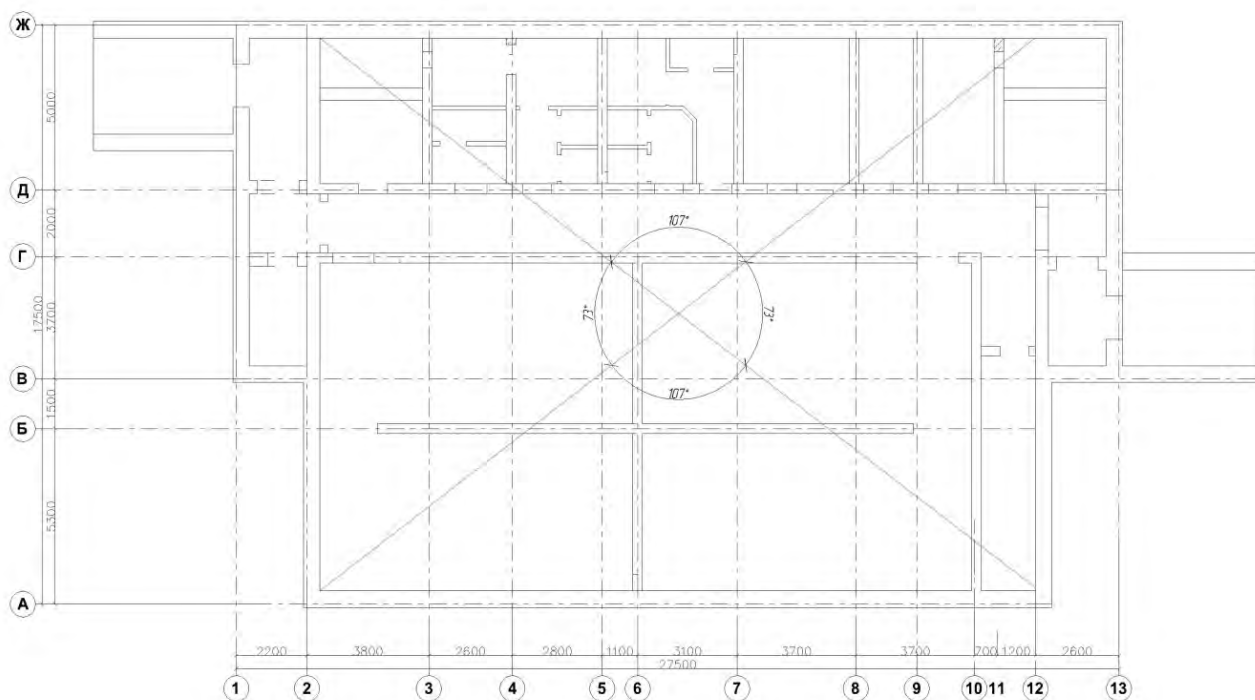
$K_w$  — коефіцієнт, який залежить від ширини будівлі визначається за таблицею Г.6.

$K_{nz}$  — коефіцієнт, що враховує невідворотність зараження радіоактивними опадами конструкцій покриття ПРУ

$$[0,65 \times 1 \times 4000 \times 700 / (0,35 \times 4000 \times 1 + (1 - 0,35) \times (0 \times 4000 + 1) \times 700 \times 0,75)] \times 0,45 = 470,35$$

**Висновок: Коефіцієнт від радіоактивного захисту ПРУ без додаткових заходів щодо підвищення відповідних захисних властивостей, становить не менше  $K_z = 100 < K_{zf} = 470,35$ , що задовольняє вимогам, що ставляться до ПРУ П-6.**

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата	<p>промінювання визначається за таблицею Г.5 з урахуванням положень Г.2.7;</p> <p>V1 – коефіцієнт який залежить від висота та ширини приміщення визначається за таблицею Г.6;</p> <p>K<sub>0</sub> – коефіцієнт, що враховує проникнення до приміщення вторинного випромінювання визначається за формулами Г.13 - Г.15;</p> <p>K<sub>0</sub> – коефіцієнт отворів у стінах поверху будівлі, нижче планувальної відмітки якого вбудовано ПРУ чи СПП, приймається рівним 1</p> <p>K<sub>м</sub> – коефіцієнт, який враховує зниження дози радіації в будівлях від екрануючої дії сусідніх споруд визначається за таблицею Г.7;</p> <p>K<sub>ш</sub> – коефіцієнт, який залежить від ширини будівлі визначається за таблицею Г.6.</p> <p>K<sub>нз</sub> – коефіцієнт, що враховує невідворотність зараження радіоактивними опадами конструкцій покриття ПРУ</p> <p><math>[0,65*1*4000*700/(0.35*4000*1+(1-0.35)*(0*4000+1)*700*0.75)]*0.45=470.35</math></p> <p><b>Висновок: Коефіцієнт від радіоактивного захисту ПРУ без додаткових заходів щодо підвищення відповідних захисних властивостей, становить не менше K<sub>з</sub>=100&lt; K<sub>зф</sub>= 470.35, що задовольняє вимогам, що ставляться до ПРУ П-6.</b></p>													
																		Лист
						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП												32
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата													



#### Визначення ваги

Номер кута	Кут з центру, град	Сумарна вага стін на 1 м2 у межах кута	Стіни у яких вага на 1 м2 менша за 1000 кг/м2	Примітки
Кут1	73	1250	0	
Кут2	107	1250	0	
Кут3	73	1250	0	
Кут4	107	1250	0	

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Зм	К-ть	Арк.	№доку..	Подп.	Дата

№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП

Лист

33

Результат визначення коефіцієнту пониження ( $K_{зф}$ ) згідно формули

Коефіцієнт захисту розрахунковий	470.35	Примітки
K1	1	Відповідно до п. Г.2.5
Kст	4000	Відповідно до табл. Г.5
Kпер	700	Відповідно до табл. Г.5
Ko	0,00	Так як а=0
Kш	0,35	При ширині сховища 16.7 м
Kм	0,75	для будівель/споруд будь-якого призначення, розташованих на території житлової (сельбищної) зони населених пунктів
V1	0,35	При ширині сховища 16.7 м та висоті 2,5 м
Kнз	0,45	для наземних ПРУ чи СПП, які розміщені окремо, вбудовані в одноповерхові будівлі чи прибудовані до будь-яких будівель.
Kп		Відповідно до табл. Г.5
K'o	1,00	Відповідно до п. Г.2.3

## Розрахунок конструкцій на надмірний тиск у фронті ударної хвилі

Огороджувальні та несучі конструкції СПП з властивостями ПРУ, слід розраховувати на особливе поєднання навантажень, що складаються з постійних, тимчасових навантажень та статичного навантаження еквівалентного дії динамічного навантаження. Розрахунок впливу надмірного тиску у фронті повітряної ударної хвилі на огорожувальні та несучі конструкції укриття приведені згідно з ДВБ В 2.2.5-23 «Захисні споруди цивільного захисту»

Динамічне вертикальне навантаження рівне:

$$P1 = \Delta P = 100 \text{ кПа}$$

Динамічне горизонтальне навантаження  $R_{kPa}$ , що передається через ґрунт на елемент зовнішніх стін, приймається з формулою:

$$P2 = K6 * P, \text{ де}$$

Кб -коефіцієнт бічного тиску – 1;

$\Delta P$  – тиск по фронту ударної хвилі, згідно таблиці 1 додатку ;

$$P_2 = 1 \cdot 100 = 100 \text{ кПа};$$

Динамічне горизонтальне навантаження на ділянки зовнішніх стін укриттів у місцях розташування входів.

$$P_3 = 1.2 \cdot 100 = 120 \text{ кПа};$$

Динамічне навантаження на плиту:

$$P_5 = \Delta P = 100 \text{ кПа}$$

Динамічне навантаження на внутрішні та зовнішні стіни дорівнює

$$P_6 = \Delta P \cdot 0.7 = 100 \times 0.7 = 70 \text{ кПа}$$

Еквівалентне статичне навантаження на згинальні елементи залізобетонних конструкцій покриття на згин

$$P = P_1 \times K_D = 100 \times 1.1 = 110 \text{ кПа}$$

Подп. и дата		<p>особливе поєднання навантажень , що складаються з постійних, тимчасових навантажень та статичного навантаження еквівалентного дії динамічного навантаження. Розрахунок впливу надмірного тиску у фронті повітряної ударної хвилі на огорожувальні та несучі конструкції укриття приведені згідно з ДВБ В 2.2.5-23 «Захисні споруди цивільного захисту»</p> <p>Динамічне вертикальне навантаження рівне:</p> $P_1 = \Delta P = 100 \text{кПа}$ <p>Динамічне горизонтальне навантаження <math>R_k \text{Па}</math>, що передається через ґрунт на елемент зовнішніх стін, приймається з формулою:</p> $P_2 = K_6 \cdot P, \text{ де}$ <p><math>K_6</math> -коефіцієнт бічного тиску – 1;</p> <p><math>\Delta P</math> – тиск по фронту ударної хвилі, згідно таблиці 1 додатку ;</p> $P_2 = 1 \cdot 100 = 100 \text{кПа};$ <p>Динамічне горизонтальне навантаження на ділянки зовнішніх стін укриттів у місцях розташування входів.</p> $P_3 = 1.2 \cdot 100 = 120 \text{кПа};$ <p>Динамічне навантаження на плиту:</p> $P_5 = \Delta P = 100 \text{кПа}$ <p>Динамічне навантаження на внутрішні та зовнішні стіни дорівнює</p> $P_6 = \Delta P \cdot 0.7 = 100 \times 0.7 = 70 \text{кПа}$ <p>Еквівалентне статичне навантаження на згинальні елементи залізобетонних конструкцій покриття на згин</p> $P = P_1 \times K_d = 100 \times 1.1 = 110 \text{кПа}$							
Инв.№ дубл.									
Взам.инв.№									
Подп. и дата									
Инв.№ подл.							№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист	
								34	
		Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата		



Вертикальне еквівалентне статичне навантаження на зовнішні стіни від дії ударної хвилі приймається рівним

$$P_1 = 100 \text{ кПа};$$

Горизонтальне еквівалентне статичне навантаження при розрахунку залізобетонних згинальних елементів зовнішніх стін визначається за формулою

$$q_c = P_{\max} K_d K_o,$$

$$P_{\max} - \text{динамічне горизонтальне навантаження, кПа} - 100;$$

$$K_d - \text{коефіцієнт динамічності, 1.1}$$

$K_o$  - коефіцієнт, який враховує збільшення тиску на стіни за рахунок горизонтальної складової масової швидкості часток ґрунту, згасання зхвилі стиску з глибиною і зниженням тиску за рахунок руху споруди та деформації стін.

$$\text{Для незаглиблених стін } K_o = 1$$

$$q_c = 100 \times 1.1 \times 1 = 110 \text{ кПа}$$

Вертикальне еквівалентне навантаження на фундамент:

$$P = P_5 K_d = 100 \times 1 = 110 \text{ кПа}$$

Еквівалентне статичне навантаження на зовнішні стіни у місцях розташування входів та захисно-герметичні двері

$$P = P_3 K_d = 120 \times 1.2 = 144 \text{ кПа}$$

Прийняті огорожувальні та несучі конструкції забезпечують стійкість до надлишкового тиску вибуху в 100 кПа (1 кгс/см кв) у фронті.

Інженер конструктор \_\_\_\_\_ Мисливець Ю.М.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата	Инженер конструктор _____ Мисливець Ю.М.					
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП				Лист
										35

### 3. ТЕХНОЛОГІЧНІ РІШЕННЯ

Проектом передбачено нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області

Захисна споруда цивільного захисту розташована в с. Олешня по вул. Шкільна, 4-А. Являє собою монолітну, одноповерхову, прямокутну у плані споруду.

Конструктивна схема - стінова (з повздовжніми та поперечними несучими монолітними стінами).

Покриття – монолітна плита.

Стіни – зовнішні - монолітні, внутрішні – монолітні

Перегородки – керамічна цегла на цементно-піщаному розчині.

Перетинки - збірні залізобетонні, прямокутного перерізу.

Фундаменти – монолітна залізобетонна плита.

Виходячи з характеристики конструктивних елементів, будівля може бути віднесена до II ступеня вогнестійкості.

До основних належить приміщення для осіб, що підлягають укриттю.

До допоміжних – фільтровентиляційні камери, санітарні вузли, приміщення для зберігання продуктового запасу, буфет з розігрівом їжі, приміщення для ємностей запасу води, приміщення для зберігання забрудненого одягу.

Розрахункова кількість осіб, що підлягає укриттю згідно довідки наданої Олешнянським ліцеєм складає 110 осіб:

- Олешнянський ліцей ім. С. Ф. Русової розташований у центрі старостинського округу, до якого підвозяться діти з чотирьох населених пунктів: Грибової Рудні – 14, Олександрівки – 10, Заводського – 2, Олешні (проживають за межами пішохідної доступності) – 22.

У ліцеї навчаються 60 учнів. З них:

1-2 класи – 12 учнів;

3-4 класи – 11 учнів;

5-11 класи – 44 учні.

Педагогічний персонал – 17 педагогів.

Обслуговуючий персонал – 10 працівників.

На базі ліцею працює студія «Малютко» (школа раннього розвитку дитини), де перебуває 11 дітей п'ятирічного віку.

У закладі передбачено укриття для працівників Олешнянського старостинського округу, де працюють 7 працівників.

Норми розрахунку площі прийняти згідно Додатку Б ДБН В.2.2-5-23, де:

-2,0 м<sup>2</sup> для учнів 1 – 2 класів на одну особу,

- 1,6 м<sup>2</sup> для учнів 3 – 4 класів на одну особу,

- 1,3 м<sup>2</sup> для учнів 5 – 12 класів,

- 1,0 м<sup>2</sup> для працівників закладу освіти що підлягають укриттю.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата							Лист	
											36	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						

В укритті передбачено приміщення для осіб що підлягають укриттю:  
приміщення поз.1 – 57 осіб (44 стільці з відкидною підставкою, 15 стільців), 44 учні 5-11 класів, 15 працівників;

приміщення поз. 2 – 55 осіб (18 столів зі 36 стільцями дитячі, 4 ліжка триярусні, видвижні дитячі, 20 стільців) 23 учні початкової школи, 11 дітей студії «Малятко», 20 працівників;

приміщення для зберігання продуктового запасу, санвузли, приміщення для зберігання запасу води, приміщення зберігання брудного одягу.

Проектом передбачено ємність для технічної води V 800 л, 1290x670x1700 мм. Ємність поліетиленова, виробник «Укрпласт» з розрахунку 4 л/добу на одного переховуємого, ємність запасу питної води на питні потреби яка прийнята вертикальна поліетиленова ODS V=600л, Ø660, h=1860мм

Питна вода – бутильована , промислового виробництва з розрахунку 3 л/добу на одного переховуємого (аварійний запас).

Додатково передбачено запас питної води бутильована, промислового виробництва 2 л/добу на одного переховуємого:  $110 \times 2 \times 2 = 440$  л.

Запас питної води зберігається в приміщенні складова їжі поз. 20.

Розрахунковий запас питної води становить:  $110 \times 3 \times 2 = 660$  л

Розрахунковий запас води для технічних потреб  $110 \times 4 \times 2 = 880$  л

В укритті влаштовано 6 санітарних вузлів, один з яких відповідає вимогам інклюзивності. Кількість санвузлів відповідає вимогам п. 7.4.3 ДБН В.2.2-5-23.

Санвузли обладнані дитячими унітазами, диспансерами для рідкого мила та паперових рушників, корзинами для сміття.

Передбачено 5 контейнерів (по 60 л кожний) для сміття з розрахунку 1 л/добу на одну особу.

Для харчування дітей передбачено використання одноразового екологічного посуду.

Для прибирального інвентарю передбачено окреме приміщення .

**В мирний час** захисну споруду – споруду подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття використовують для розміщення секції з настільного тенісу, гурток малювання –ліплення для молодших класів, гурток вивчення дорожнього руху.

Секція настільного тенісу:

- Площа дозволяє розмістити 2 професійні столи на колесах (розмір столу 2,74x1,525 м). Столи розміщуються прим. укриття поз. 1

- Для кожного столу виділяється зона 30 м<sup>2</sup> (8x3,75 м), що забезпечує комфортний забіг для гравців.

Використовуються мобільні роздільні бортики для утримання м'ячів, які легко складаються.

У разі оголошення тривоги тенісні столи складаються та відкатуються до стін.

Входи в захисну споруду обладнані захисними дверима з тамбурами.

з.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	Взап							Лист		
Инв.№ подл.	Подп. и дата									№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	37	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата							

Входи повинні забезпечувати вільний доступ у середину приміщень. Для цього підходи до зовнішніх дверей, двері і сходові марші необхідно утримувати у справному стані, очищені від бруду і сміття, а у зимовий час – від снігу і льоду.

Захаращення входів не допускається.

Забудова ділянок поблизу входів, аварійних виходів і зовнішніх повітрозабірних і витяжних пристроїв без узгодження з уповноваженим місцевим органом виконавчої влади з питань надзвичайних ситуацій та цивільного захисту не допускається

Біля вхідних дверей вивішується табличка розміром 60 х 50 см з зазначенням місць зберігання ключів, відповідальної особи, її адреси і телефону, а також номера споруди.

Замки від дверей повинні мати не менше двох комплектів ключів. Один комплект ключів зберігається у відповідальної особи, інший (в опечатаному вигляді) - у чергового по цеху, диспетчера, техніка-доглядача будинку або іншої посадової особи, адреса якої і телефон також зазначаються на вхідній табличці.

Дренаж, гідроізоляцію і вимощення по периметру захисної споруди, а також водостічні труби необхідно утримувати у справному стані для забезпечення постійного відведення води від споруди.

Необхідно також стежити за станом оголовків повітрозабірних каналів, очищати їх від снігу, сміття і сторонніх предметів, систематично перевіряти справність роботи противибухових пристроїв, надійність їхнього кріплення і періодично змащувати металеві частини інгібірованим мастилом.

Укриття повинне мати телефонний зв'язок з пунктом управління підприємства і гучномовці, підключені до міської та місцевої радіотрансляційних мереж

Захисні споруди повинні приводитись у готовність до прийому осіб, що укриваються, у терміни, які не перевищують 12 годин

У загальному випадку для підготовки захисної споруди до прийому людей необхідно виконати такі підготовчі роботи:

- розкрити опечатані приміщення, розконсервувати і задіяти все обладнання і прилади;
- відкрити всі входи для прийому осіб, що будуть укриватися;
- припинити роботу технологічного обладнання (при необхідності);
- закласти виступаючі над поверхнею землі прорізи в огорожувальних конструкціях ПРУ;
- провітрити і при необхідності здійснити дезінфекцію приміщень;
- перевірити системи повітропостачання, водопостачання, каналізації і електропостачання, справність відключаючих пристроїв, провести розконсервацію і пробний пуск дизельної електростанції;
- забезпечити необхідний запас медикаментів;
- забезпечити необхідний запас продуктів харчування;
- заповнити баки питною водою (для цього відкривають засувку на підведенні до баків і відкривають вентиль на повітряній лінії від баків);

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП</p>	Лист
						38
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	

- забезпечити захисну споруду відсутнім інструментом, приладами, матеріалами.

Захисна споруда комплектується необхідним майном на розрахункову кількість осіб, що укриваються, відповідно до переліку майна, необхідного для укомплектування захисної споруди.

Колективні аптечки і набори комплектуються медичними пунктами, медсанчастинами, амбулаторіями або поліклініками підприємств, або їх слід придбати в аптечній мережі.

#### **4. ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА. ОСНОВНІ ВИМОГИ**

##### **Забезпечення пожежної безпеки на підприємствах України.**

На всіх діючих підприємствах України повинні виконуватися основні вимоги пожежної безпеки (незалежно від відомчої приналежності).

Згідно з діючим законодавством відповідальність за пожежну безпеку несе керівник.

Усі працівники (робітники) при працевлаштуванні повинні пройти інструктаж з питань пожежної безпеки.

Робітники, яких приймають на роботу, яка має підвищену пожежну небезпеку, повинні спочатку пройти спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум).

Працівники (робітники), що виконують роботи з підвищеною пожежною небезпекою, один раз на рік повинні проходити перевірку знань щодо нормативних актів про пожежну безпеку.

Порядок організації навчання і перевірки знань по пожежному мінімуму встановлюється Типовим положенням.

Керівні кадри до початку виконання своїх обов'язків, а далі періодично (раз на три роки), повинні проходити навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки.

Наказом керівника підприємства встановлюється порядок, яким передбачено проведення протипожежного інструктажу при прийомі на роботу працівників, робітників.

Керівник підприємства зобов'язаний розробити та затвердити інструкції про заходи пожежної безпеки на підприємстві.

Допуск до робіт осіб, які не пройшли навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки, забороняється.

Територія навчального закладу забезпечена під'їзними шляхами для пожежних машин

Протирадіаційне укриття має два розосереджені виходи з тамбурами обладнані протипожежними посиленими дверима з нормативним ступенем вогнестійкості.

В пожежонебезпечних приміщеннях передбачено встановлення протипожежних дверей.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата							Лист
											39
					№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата						



Передбачено протипожежні гільзи для улаштування захисту проходок повітряпроводів через огорожувальні конструкції з нормативним класом вогнестійкості.

Навчальний заклад та протирадіаційне укриття забезпечено мобільним телефонним і гучномовним зв'язком.

В робочому проекті враховано забезпечення приміщення протирадіаційного укриття первинними засобами пожежогасіння.

Розроблено проект по улаштуванню пожежної сигналізації.

Розроблено розділ «Розрахунок часу евакуації»

До складу проекту додано Розділ інженерно-технічні заходи.

Вогнегасники повинні мати сертифікати відповідності.

За збереження, працездатність протипожежного устаткування, первинних засобів пожежогасіння та автоматичної системи відповідає начальник (керівник) даного підприємства.

Зовнішнє пожежогасіння передбачено від існуючої природної водойми в радіусі 220 м на території Олешнянського старостинського округу Добрянської селищної ради.

Протипожежне обслуговування об'єкту буде здійснювати 6 державна пожежна-рятувальна частина (с/мт Ріпки) 1 державного пожежно-рятувального загону ГУ ДСНС України в Чернігівській області, яка знаходиться за адресою: 15000, Чернігівська область, Чернігівський район, селище Ріпки, вул. Харківська, 7. (лист Добрянської селищної ради Чернігівської області № 03-29/427 від 11.04.2024 р.) Запас піноутворювача для гасіння пожеж знаходиться на збереженні у пожежній частині відповідно до договору збереження.

**Розрахунок первинних засобів пожежогасіння.**

- первинними засобами пожежогасіння:

вогнегасник ВП-5 – 2 од.;

вогнегасник ВВК-5 – 4 од.;

ящик з піском – 1 од.;

покривало з вогнетривкого матеріалу – 1 од.

Остаточне рішення щодо вибору типу та кількості первинних засобів пожежогасіння приймає керівник підприємства, який згідно "Правил пожежної безпеки України", є відповідальним за протипожежний стан підприємства. При цьому керівник підприємства повинен дотримуватися вимог та рекомендацій місцевого органу ДСНС.

Вогнегасники розміщуються в легкодоступних місцях, які захищені від сонячних променів та безпосереднього впливу опалювальних приладів.

Ручні вогнегасники підвішуються на вертикальні конструкції на висоті не більше 1,5 м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника та на достатній відстані від дверей (для забезпечення їх повного відкривання).

**Пожежна безпека проведення будівельно-монтажних робіт.**

При проведенні будівельно-монтажних робіт необхідно дотримуватися «Правил пожежної безпеки в Україні» розділ 8.4.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						Лист	
											40	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата							

Будмайданчик повинен бути обладнаний первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками (вогнегасник порошковий ємністю 10л), ящиком з піском, бочкою з водою, пожежними відрами, совковими лопатами, пожежним інструментом (багор, лопата, сокира), які використовуються для ліквідації пожеж у початковій стадії розвитку.

На тимчасові місця проведення вогневих робіт керівником підприємства оформляється наряд-допуск на проведення цих робіт.

Допускаються до зварювальних та інших вогневих робіт тільки особи, які мають кваліфікаційні посвідчення та пройшли у встановленому порядку навчання за програмою пожежно-технічного мінімуму та щорічну перевірку знань з одержанням спеціального посвідчення.

Проведення вогневих робіт допускається тільки після вжиття заходів, які виключають виникнення пожежі. Місце проведення вогневих робіт має бути очищене від горючих речовин та матеріалів у радіусі від 5 м до 14 м залежно від висоти точки зварювання над рівнем підлоги або прилеглої території.

Відповідальність за пожежну безпеку споруджуваного об'єкту несе керівник робіт будівельної організації.

## 5. ОХОРОНА ПРАЦІ

Заходи з охорони праці прийняті згідно з нормами та правилами затвердженими Держтехнаглядом, та іншими нормативами з техніки безпеки.

При розробці проекту враховані вимоги санітарно-гігієнічних норм та правил МОЗ, положень з організації робіт та охорони праці.

Джерелами загрози життю та здоров'ю людей є різні технологічні процеси, побутова техніка, прилади, що знаходяться під напругою, конструктивні елементи та деталі зіткнення з якими призводить до травмування.

Наявність побутової техніки, що знаходиться під напругою, не передбачено.

Конструктивні елементи, що загрожували б травмами відсутні. Ступінь захисту електрообладнання, ізоляції дроту та кабелів відповідає стану середовища приміщень.

Обслуговування систем водопостачання, каналізації, та електрообладнання здійснюється спеціалізованими організаціями на основі договорів на сервісне обслуговування.

Монтаж та пусконаладочні роботи повинні виконуватись відповідно з чинними ПТЕ, ПТБ.

Для запобігання намерзання льоду на карнизі та водостоках будинку передбачено електропідігрів даних елементів.

Перед початком робіт необхідно перевіряти справність усіх інструментів. При будівництві, монтажу обладнання, мереж зв'язку та сигналізації мають виконуватись вимоги систем стандартів безпеки праці.

### Охорона праці і техніка безпеки

При наданні першої допомоги персоналу адміністративних та офісних приміщень необхідно керуватися такою послідовністю дій:

- усунути вплив на організм людини факторів, які загрожують її здоров'ю та

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	<p>ж</p>						Лист	
					<p>ж</p>							
					<p>ж</p>							
					<p>ж</p>							
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата	<p>№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП</p>						41



- перев'язування потерпілого направляють у лікувальний заклад.

При опіках не слід розрізняти:

- пухирів, видаляти смолистих речовин, що прилипли до обпеченого місця, віддирати шматків одягу, які прилипли до рани.

Головне при наданні першої допомоги - якнайшвидше звільнити потерпілого від дії струму.

- вимкнути рубильник або викрутити запобіжник;
- вимкнути струмоведучі, мережу живлення;

Після закінчення вдування повітря в рот чи ніс потерпілого звільняють, щоб дати можливість вільному видиху. Частота вдування повітря потерпілому повинна бути 12-13 разів за хвилину.

У такій ситуації операції чергуються. Після 2-3 вдувань повітря роблять 4-6 натискань на грудну клітку. Для перевірки появи пульсу масаж припиняють на 2-3 секунди. Перші ознаки того, що потерпілий приходить до свідомості, - поява самостійного дихання, зменшення синюватості шкіри та поява пульсу.

Формат А4

## 6. ЗОВНІШНІ МЕРЕЖІ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ

Даний проект зовнішніх мереж теплопостачання розроблений на підставі завдання на проектування, креслень марки ГП, АБ, у відповідності з діючими нормами і правилами:

- ДБН В.2.5-39:2008 "Зовнішні мережі та споруди. Теплові мережі."

Проектом передбачається влаштування зовнішньої підземної теплотраси Т1/Т2- $\varnothing$ 45/110мм від проектної топкової (поз.4 на генплані) до проектної будівлі ПРУ (поз.3 на генплані).

Розрахункова потреба в теплі приміщень ПРУ складає - **94,90 кВт**, в т.ч.:

водяне опалення - 20,30 кВт, вентиляція - 74,60 кВт (дивись розділ ОВ даного проекту). Розрахункові параметри теплоносія (води) в магістралі - Т1/Т2 - 90/70°C.

Трубопроводи теплотраси - сталеві попередньоізольовані поліуретаном трубопроводи та фасонні деталі по ДСТУ Б В.2.5-31:2007 із захисною оболонкою з ПЕ заводського виготовлення. Спосіб прокладки - підземний, безканалний.

Спорожнення теплотраси - за допомогою спускних пристроїв, що встановлюються у нижчих точках кожного з трубопроводів у дренажному прямку приміщення топкової (дивись розділ ОВ-1). Компенсація теплових деформацій трубопроводів - за рахунок поворотів та знакоперемінних змін осьової напруги стиснення-розтягування в трубах. Нерухомі опори на запроектованих трубопроводах Т1/Т2- $\varnothing$ 45/110мм на ввіді (випуску) до (від) будівель - по ТД заводу-виробника труб попередньоізольованих.

Зовнішня теплогідроізоляція зварних стиків трубопроводів - ізоляційні напівциліндри з жорсткого пінополіуретану заводського виготовлення та насадкові поліетиленові муфти заводського виготовлення з гідроізоляційною стрічкою (монтаж - по розробленій технології виробника).

Розробку траншей і котлованів і роботи з улаштування основи для безканалного прокладання трубопроводів запроектованої розподільної теплової мережі проводити згідно з вимогами

ДСТУ-Н Б В.2.1-28:2013 і ДБН А.3.2-2009.

При безканальному прокладанні додатково повинні бути виконані наступні вимоги:

- риття траншеї повинне виконуватися без порушення природної структури ґрунту в основі;

- розробка траншеї виконується з недобором по глибині (0,1 + 0,05) м; - зачищення робиться вручну. Земляні роботи у місцях перетинання з існуючими підземними інженерними комунікаціями вести вручну при отриманні дозволу і обов'язковій присутності представників організацій, що експлуатують зазначені інженерні мережі. Траншеї повинні бути захищені огороженнями з урахуванням вимог ДСТУ Б В.2.8-43:2011. Місця проходження людей через траншеї повинні бути обладнані перехідними містками освітлюваними в нічний час.

Инв.№ по наличию						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист
							44
	Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.		Дата

При великій глибині траншей слід копати із кріпленням стінок. Грунт із траншей варто розміщувати не ближче 0,5м від бровки виїмки.

Монтаж, приймання та експлуатацію водяних розподільних теплових мереж з попередньо тепло-

ізованих труб проводити згідно з вимогами ДСТУ-Н Б В.2.5-35:2007, ДБН А.3.1-5-2016, ДБН А.3.2-2-2009.

Акти огляду прихованих робіт за видами робіт і конструкцій скласти згідно ДБН А.3.1-5-2016.

Робочі креслення виконані у відповідності з діючими нормами, правилами та стандартами. Все застосоване обладнання і матеріали повинні бути сертифіковані і дозволені для застосування в Україні.

## 7. ОПАЛЕННЯ ТА ВЕНТИЛЯЦІЯ

Даний проект опалення та вентиляції розроблений на підставі завдання на проектування, архітектурно-будівельних і технологічних креслень у відповідності з діючими нормами і правилами:

- ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціонування".
- ДБН В 2.2.5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту".

### ОПАЛЕННЯ ПРУ

Розрахункова температура зовнішнього повітря (Тзовн.) для влаштування системи опалення ПРУ прийнята згідно таблиці 2 ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 - **мінус 24°C**.

Проектом передбачається влаштування у приміщеннях ПРУ системи водяного опалення та системи теплопостачання калориферів проектної припливної вентиляційної системи Пз. Джерело теплопостачання - проектна твердопаливна топкова, що розташовується на території закладу - дивись розділ ГП та ЗТП даного проекту. Параметри теплоносія (води) - Т1/Т2 - 90/70°C. Проектні приміщення ПРУ забезпечуються теплоносієм за допомогою проектної зовнішньої підземної теплотраси - дивись розділ ЗТП даного проекту. Розрахункові внутрішні температури приміщень (для системи водяного опалення - зима) дивись аркуш ОВ-4.

Проектні внутрішні теплопроводи:

- труби PPR KAN-Therm армовані (Тмакс.=90°C). Спосіб прокладки:
- сховано в конструкції підлоги та стін приміщень.

Випуск повітря здійснюється за допомогою автоматичних повітровідвідників, встановлених у верхніх точках системи.

Регулювання температури теплоносія - за допомогою вузла регулювання - дивись аркуш ОВ-6. Трубопроводи системи опалення в місцях перетину внутрішніх перекриттів, стін і перегородок прокладаються в гільзах з вогнетривких матеріалів.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата							Лист
					№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						45
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата						



Опалювальні прилади - радіатори сталеві настінні типу KORADO - для основних приміщень ПРУ та пакети радіаторів чавунних типу MC-140-500 - для приміщень комор (категорія "В"). Усі опалювальні прилади (крім вент. камер) обладнуються захисними негорючими екранами. Розрахункова потреба тепла на опалення приміщень ПРУ - 20,30 кВт;  
Розрахункова потреба тепла на вентиляцію (теплопостачання вент. системи Пз) - 74,60 кВт.

ВЕНТИЛЯЦІЯ ПРУ

Потрібна кількість припливного повітря та повітрообмін для приміщень ПРУ розраховані за наступними критеріями:

- мінімальна кількість припливного повітря - 11,0куб.м/люд-год (табл.11,4 ДБН В.2.2-5:2023);
- мінімальна кратність повітрообміну у приміщеннях ПРУ для перебування осіб, які підлягають укриттю - Кр=6 за годину (п.11.2.2.4 ДБН В.2.2-5:2023). Після розрахунків прийнята більша отримана величина повітрообміну.

Вентиляція основних приміщень ПРУ, санвузлів та технічних приміщень - припливно-витяжна з механічним спонуканням з використанням вентагрегатів з електроручним приводом - п.11.2.2.5 ДБН В.2.2.5:2023 (вентиляційні системи Вз, Вт, Пз

ТОПКОВА. ТЕПЛОМЕХАНІЧНІ РІШЕННЯ

Даний проект розроблений на підставі завдання на проектування, архітектурно-будівельних креслень у відповідності з діючими нормами і правилами:

- ДБН В.2.5-67:2013 "Опалення, вентиляція та кондиціонування".

Даною частиною проекту передбачається монтаж твердопаливного котла тривалого горіння марки ALTER TRIO UNI PLUS 97 номінальною тепловою потужністю 97,0 кВт, допоміжного теплового обладнання та трубопроводів обв'язки у проектній будівлі топкової (дивись розділ АБ).

Вказана топкова є джерелом теплопостачання системи водяного опалення та теплопостачання припливної вентиляційної системи проектної будівлі ПРУ для потреб Олешнянського ліцею ім. С. Ф. Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівсь-кого району Чернігівської області.

Вид палива - дрова, вугілля. Спосіб завантаження палива в котел - ручний.

Розрахункова потреба тепла для усіх споживачів - 96,80кВт, в тому числі 1,90кВт - опалення топкової. Конструкцію систем опалення та вентиляції топкової дивись розділ ОВ1 даного проекту. Параметри теплоносія (води): T1=90°C, T2=70°C.

Обв'язка котла виконується з труб сталевих ДСТУ 8943:2019, ДСТУ 8943:2019, ДСТУ 2651:2005, ДСТУ 8939:2019, ДСТУ 8936:2016 з фарбуванням емаллю ПФ-115 за 2 рази по шару ґрунтовки ГФ-021 з зовнішньою тепловою ізоляцією циліндрами

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						Лист
											46
					Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	

з фольгованої мінеральної вати ROCKWOOL 100Кф. Товщина ізоляції дорівнює умовному проходу трубопроводів, що ізолюються (але не менше 30мм). Трубопроводи обв'язки у приміщенні топкової монтуються на опорних кронштейнах та підвісках. Гідравлічне випробування трубопроводів обв'язки котлоагрегатів та інших трубопроводів топкової виконати пробним тиском  $1,25 P_{роб.} = 0,2 \times 1,25 = 0,25 \text{ МПа}$  (див. ТХ котла) до монтажу теплоізоляції. Персонал топкової - існуючий (1 особа - оператор, група виробничих процесів 2б), обслуговує існуючу топкову ліцею.

Річна витрата тепла (топкова) - 176,20 МВт/рік.

Річна витрата умовного палива - 26,40 т.у.п.

Річна витрата димових газів - 569,00 тис. куб.м.

Розрахункова витрата теплоносія -  $96,80 : 1,163 : (90 - 70) = 4,16 \text{ куб.м/год}$ , що відповідає пропускній спроможності сталеві труби  $\varnothing 45 \times 2,0 \text{ мм}$  (6,97 куб.м/годину при  $V=1,5 \text{ м/с}$ ).

Технічне завдання на встановлення топкової:

- будівлю топкової розмістити з дотримання протипожежних відстаней до будівель ПРУ та існуючих учбових та побутових будівель закладу;
- огорожувальні конструкції - відповідно до вимог ДБН по пожежній безпеці України;
- габаритні розміри приміщення - з дотриманням нормативних проходів (відстаней) між обладнанням (трубопроводами) та огорожувальними конструкціями;
- опалення, вентиляція, водопостачання, водовідведення - з дотриманням вимог відповідних нормативних документів України при проектуванні.

Охорона праці та техніка безпеки - відповідно до посадових інструкцій чергового персоналу топкової, які розроблені відповідальною особою учбового закладу та затверджені керівником. Експлуатаційні обмеження - категорично забороняється експлуатація топкової сторонніми особами та при несправному основному та допоміжному теплотехнічному обладнанні.

Монтаж і здачу в експлуатацію трубопроводів топкової виконувати згідно ДБН В.2.5-64:2012, ДБН А.3.2-2-2009, ДСТУ-Н Б В.2.5-73:2013, "Правил по котлам" (в межах кожного котла) та "Правил по трубопроводам пари та гарячої води" (в межах топкової).

Робочі креслення виконані у відповідності з діючими нормами, правилами та стандартами. Все застосоване обладнання і матеріали повинні бути сертифіковані і дозволені для застосування в Україні.

Инв.№ подл.	Подп. и дата					
	Инв.№ дубл.					
	Взам.инв.№					
	Подп. и дата					
						Лист
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата	
№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						47

## 9.ВОДОПОСТАЧАННЯ ТА КАНАЛІЗАЦІЯ

Проект водопостачання та каналізації нове будівництво захисної споруди цивільно- го захисту — споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіацій- ного укриття (коригування) розроблений відповідно з діючими нормами, правилами та стандартами в відповідності з ДБН В.2.5-64:2012, ДБН В.2.5-74:2013, ДБН В.2.5-75:2013, ДСТУ Б А.2.4-31:2008, ДБН Б.2.2-12:2019, ДСТУ Б А.2.4-32:2008, ДСТУ 9243.4:2023, ДСТУ-Н-Б-В.2.5-40:2009, ДБН В.2.25:2023, ДБН А.3.1-5:2016.

В проекті передбачені системи господарсько-питного та протипожежного водопроводу, гарячого водопроводу від електроводонагрівача та господарсько-побутової каналізації.

### ВОДОПОСТАЧАННЯ

Джерелом водопостачання захисної споруди, яка проектується, є існуюча сверловина школи. Вода питна відповідає нормам Д Сан ПиН 2.2.А-171-10.

Зовнішні мережі водопровода запроектовані з водопровідних поліетиленових ПНД 25 С питних труб по ДСТУ EN12201-1:2018 які прокладаються на глибині 1.8 м від поверхні землі. Труби сертифіковані та дозволені до застосування в Україні. Колодязь прийнятий з збірних залізо-бетонних елементів по серії 901.09.11-84. Основа під труби прийнята — ущільнений пісок, засипка над трубою 0,3 м, під трубою 0,1 м.

На введенні водопроводу в будівлю захисної споруди передбачається для обліку витрати спожитої води запроектований вузол обліку з лічильником KB-1,5 Ø15 (на горизонталі, потреба лічильника 1,5-3,0 м³/год.). Для уникнення засмічення лічильника, перед ним передбачається встановлення сітчатого фільтра. встановлюється відключаючий кульовий кран. Для підтримання тиску в мережі на введенні запроектована насосна установка Optina JET 100 Q=3,0м³/год, H=45м, N=1,0кВт.

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						Лист
											48
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата						

Автоматична насосна станція Optima складається з насоса, комплекту автоматики (реле тиску та манометра), та накопичувальної ємності. У верхній частині насосної камери вбудований зворотний клапан. Реле тиску керує роботою насоса для підтримки тиску у заданому діапазоні. Наявність манометра дозволяє контролювати тиск. Накопичувальна ємність сприяє комфортному споживанню води. Насос відцентровий Optima JET100 1,1 квт чавун довгий призначений для перекачування чистої води. Optima JET100 1,1 квт чавун це насос відцентрового типу з одним робочим колесом.

Тиск у відцентрових насосах створюється завдяки відцентровій силі, що виникає при дії лопаток робочого колеса на рідину. Глибина підняття води до 9м досягається завдяки ежектору (трубці Вентурі) встановленому в корпусі насоса. Рідина, що всмоктується, лише частково подається в нагнітальний патрубок. Частина води, що залишилася, рециркулює через ежектор, який будучи з'єднаний з камерою всмоктування, створює в ній розрідження, необхідне для підняття води. Перед запуском необхідно залити воду в насосну частину.

При діючій існуючій водопровідній мережі норма водопостачання згідно ДБН В.2.2-5:2023 п.7.2.1.4 приймається 3 л/доб на питні потреби на одного перехованого в укритті та 4 л/доб на технічні потреби на одного перехованого в укритті. При відсутності води у водопроводі, передбачається запас води: на питні потреби від бутильованого запасу води, на технічні потреби з розрахунку 4 л/доб на 1 перехованого на 2 доби. Укриття розраховане на 110 перехованих.

Розрахунковий запас питної води становить: 3х110х2=660л.

Розрахунковий запас технічної води становить: 4х110х2=880л.

Проектом передбачається встановлення ємності запасу технічної води на технічні потреби прямокутна поліетиленова V=800л, 1290х670х1700(h) виробник “УкрПласт” та ємності запасу питної води на питні потреби яка прийнята вертикальна поліетиленова ODS V=600л, Ø660, h=1860мм.

Підведення холодної води передбачається до всіх санітарно-технічних приладів. Прокладка трубопроводів над підлогою та під стелею приміщень. Мережі водопостачання від вводу водопроводу, по коридору та до пожежних кранів-комплектів запроектовано з сталевих водогазопровідних

Ивв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ивв.№ дубл.	Подп. и дата	укупитті. При відсутності води у водопроводі, передбачається запас води: на питні потреби від бутильованого запасу води, на технічні потреби з розрахунку 4 л/доб на 1 перехованого на 2 доби. Укриття розраховане на 110 перехованих.																										
					Розрахунковий запас питної води становить: 3х110х2=660л.																										
					Розрахунковий запас технічної води становить: 4х110х2=880л.																										
					Проектом передбачається встановлення ємкості запасу технічної води на технічні потреби прямокутна поліетиленова V=800л, 1290х670х1700(h) виробник “УкрПласт” та ємкості запасу питної води на питні потреби яка прийнята вертикальна поліетиленова ODS V=600л, Ø660, h=1860мм.																										
Ивв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ивв.№ дубл.	Подп. и дата	Підведення холодної води передбачається до всіх санітарно-технічних приладів. Прокладка трубопроводів над підлогою та під стелею приміщень. Мережі водопостачання від вводу водопроводу, по коридору та до пожежних кранів-комплектів запроектовано з сталевих водогазопровідних																										
Зм			К-ть			Арк.			№док..			Подп.			Дата			№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП												Лист	
																														49	

оцинкованих труб по ДСТУ 8936:2019, підведення до приладів в приміщеннях прийняті поліпропіленових труб по ДСТУ Б. В. 2.7:2008 які сертифіковані в Україні.

Трубопроводи водопостачання та ємкості ізолюються спініним поліетиленом К-flex.

ГАРЯЧЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ

Джерелом гарячого водопостачання приміщення душової та буфетної в укрітті є запроектовані електроводонагрівачі “Atlantic”. Мережі гарячого водопостачання прийняті з поліпропіленових труб по ДСТУ Б. В. 2.7:2008 які сертифіковані в Україні. Мережі гарячого водопостачання прокладаються над підлогою приміщень.

ПОЖЕЖОГАСІННЯ

Згідно ДБН В.2.2-5:2023 п.10.13 в укрітті передбачається система внутрішнього пожежогасіння. Проектом передбачається встановлення пожежного крану комплекту з внутрішнім діаметром рукава 19 мм та витратою води 31 л/хв згідно з ДСТУ EN671-1. Розташування та кількість пожежних кранів комплектів відповідає нормам, в укрітті встановлено 2 пожежних крана комплекту Ø19мм.

Для безперебійного протипожежного водопостачання укріття визначаємо тиск, необхідний на протипожежні потреби визначаємо по формулі:

$$H^{хп.}=Z+h_{мережі}+h_{ввода}+h_{вод.}+h_{с.н}=1,35+2,0+2,0+0,65+10,0=16 \text{ метрів}$$

Для забезпечення аварійного запасу водопроводу на протипожежні потреби прийнятий насос, що забезпечую подачу води до пожежних кранів комплектів при потребі 0,93м³/год..

Згідно ДБН В.2.2-5:2023 п.10.13 для запасу води на 30 хвилин роботи внутрішнього пожежогасіння запроектовано ємкість запасу води з насосною установкою підвищення тиску та витратою води 31 л/хв згідно ДСТУ EN671-1.

Розрахунковий запас води на пожежогасіння становить: 30x31= 930л.

Проектом передбачається встановлення однієї ємкості аварійного запасу води на

потреби						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист
							50
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата		

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

## КАНАЛІЗАЦІЯ

Розрахунковий запас стоків складає:  $2 \times 110 = 220$  л.

						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист
							51
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата		



Проектом передбачається встановлення резервуара V=250л з каналізаційною станцією кожний Pedrollo SAR 250 VXM 10/25 з відведенням стоків потім в зовнішній мережі каналізації під тиском.

Відведення стічних вод з будівлі передбачається до запроектованої вигрібної ями, пластикової двошарової "Litolan" V=5м³, Ø1890, h=2960. Зовнішній мережі каналізації прийняті з поліетиленових каналізаційних розтрубних НПВХ труб по ТУ У В.2.5-25.2-00202594.036-2002. Основа під труби прийнята — ущільнений пісок, засипка над трубою 0,3м, під трубою 0,1м.

### ВКАЗІВКИ ПО МОНТАЖУ

Монтаж виконувати відповідно до вимог ДБН В.2.5-74: 2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди» ДБН В.2.5-75: 2 013 «Каналізації. Зовнішні мережі та споруди» з дотриманням всіх заходів з охорони праці згідно з НПАОП 45.2-7.02-12 «Промислова безпека у будівництві. Основні положення», ДСТУ-Н-Б-В.2.5-40: 2009, сер. 4.900-9.

При наявності великої глибини траншей, їх слід рити з кріпленнями. Траншеї повинні бути захищені огорожами з урахуванням вимог ДБН А.3.2-2-2009. Місця проходу людей через траншеї повинні бути обладнані перехідними місточками, що освітлюються в нічний час.

Грунт від траншей слід розміщувати не ближче 0,5м від брівки траншеї.

### ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ

Даний розділ робочого проекту розроблений на підставі Завдання на проектування; Згідно "Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії" №237170079423 від 11.12.2023 р. Даний розділ робочого проекту розроблено у відповідності до вимог норм, правил і стандартів, що діють в Україні на момент

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата												
					охорони праці згідно з НПАОП 45.2-7.02-12											
					«Промислова безпека у будівництві. Основні положення», ДСТУ-Н-Б-В.2.5-40: 2009, сер. 4.900-9.											
					При наявності великої глибини траншей, їх слід рити з кріпленнями.											
					Траншеї повинні бути захищені огорожами з урахуванням вимог ДБН А.3.2-2-2009. Місця проходу людей через траншеї повинні бути обладнані перехідними місточками, що освітлюються в нічний час.											
					Грунт від траншей слід розміщувати не ближче 0,5м від брівки траншеї.											
					<b><u>ЕЛЕКТРОТЕХНІЧНІ РІШЕННЯ</u></b>											
					Даний розділ робочого проєкту розроблений на підставі Завдання на проєктування; Згідно "Договору споживача про надання послуг з розподілу електричної енергії" №237170079423 від 11.12.2023 р. Даний розділ робочого проєкту розроблено у відповідності до вимог норм, правил і стандартів, що діють в Україні на момент											
Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата											Лист	
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП										52

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	подписано: Инв.№ дубл.	Подп. и дата

## 1.1 Схема електропостачання

	-					№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист
							53
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата		

- контроль параметрів, відхилення від норми яких неприпустимо;
- технологічну світлову сигналізацію;
- аварійну світлозвукову сигналізацію.

В ручному режимі двигун можна запустити та зупинити кнопками з панелі управління .

В автоматичному режимі двигун автоматично запускається за відсутності напруги в мережі живлення та зупиняється при появі напруги .

В контрольному режимі відбувається пусковий цикл генераторної установки з контролем всіх параметрів як і в нормальному режимі роботи .

Захист силових кіл генератора здійснюється автоматичним вимикачем на струм 32 А, який встановлений в панелі управління .

Дизельний двигун, генератор, акумулятор, паливний бак, панель управління змонтовані на металевій рамі та розміщені в звукоізолюючому контейнері .

Силові і контрольні лінії, які підводяться до агрегату, передбачається виконати кабелем марки ВВГнгд-660 та КВВГнгд-660. Спосіб прокладки провідників вказано на кресленнях.

## 2. СИЛОВЕ ЕЛЕКТРООБЛАДНАННЯ

Для розподілу електроенергії в приміщенні електрощитової захисної споруди передбачено встановити щит розподільчий 3 АВР типу АВР-2-25-30-У3 (ЩЗС). На лініях, що відходять, встановлені автоматичні та диференційні вимикачі .

Робочим проектом передбачено автоматичне відключення вентсистем при пожежі За допомогою незалежних розчеплювачів типу SEZ-VC, встановлених в щиті ЩЗС .

Управління вентсистемами передбачається за допомогою пускатів магнітних, встановлених по місцю в вентиляційних .

Всі штепсельні розетки, застосовані в робочому проекті, прийняті двополюсними, з додатковим захисним контактом, відкритого встановлення, номінальний струм розеток 16 А. Всі розетки передбачається обладнати захисними шторками, для запобігання ураженню дітей струмом.

Розподільчі та групові мережі виконати кабелем марки ВВГнгд-660 та (N)НХН-FE180/E90-0,6/1. Спосіб прокладання провідників вказано на кресленнях .

Вся кабельно-провідникова продукція, використана в робочому проекті, відповідає вимогам всіх діючих нормативних документів, в тому числі і відносно пожежної безпеки. Всі кабелі прийняті такими , що не поширюють горіння при прокладці в пучках .

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Ив.№ дубл.	Подп. и дата	<p>№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП</p>						Лист
											54
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата						

### 3. ЕЛЕКТРООСВІТЛЕННЯ

[illegible]

#### 4. АВТОМАТИЗАЦІЯ

Будівля навчального Закладу не газифікована. Контроль і сигналізація довибухонебезпечної концентрації (20% НКГР) метану робочим проєктом не передбачається, так як в радіусі 50 м від запроектованої будівлі відсутні газопроводи .

#### 5. ЗАХИСНІ ЗАХОДИ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ

Для Захисту людей від ураження електричним струмом при пошкодженні ізоляції та інших порушеннях, робочим проєктом передбачено захисне заземлення металевих відкритих провідних частин електрообладнання. В якості заземлювального провідника передбачено застосування окремого 3-го (5-го) захисного провідника (РЕ-провідника) розподільчих та групових мереж .

В якості додаткового заходу захисту на лініях, що живлять штепсельні розетки, встановлені пристрої захисного відключення (ПЗВ), що реагують на диференційний струм 30 мА. ПЗВ перевірені на хибне спрацювання від струмів витоку в нормальному режимі роботи електроустановок .

Робочим проєктом передбачено влаштування додаткової системи зрівнювання електричних потенціалів в душовій згідно п . 1.7.85 ПУЕ-2017.

На вводі в будівлю передбачено облаштування основної системи зрівнювання електричних потенціалів Згідно п. 4.2.1.9 ДСТУ Б В.2.5-82:2016, шляхом з'єднання між собою (приєднання до ГЗШ) наступних струмопровідних частин :

- металевих труб інженерних комунікацій;
- металевих воздухопроводів центральних вентиляційних систем;
- РЕ-провідників кабелів мереж живлення;
- металевих будівельних та монтажних конструкцій будівлі;

головного заземлювального провідника, який приєднується до зовнішнього пристрою повторного заземлення на вводі в будівлю.

Робочим проєктом передбачається влаштування зовнішнього заземлюючого пристрою. Опір заземлюючого пристрою не повинен перевищувати 4 Ом в будь-яку пору року.

Для захисту електрообладнання від імпульсних перенапруг, згідно вимог ПУЕ-2017 та п.11.5.7 ДБН В.2.2-5:2023, робочим проєктом передбачено встановлення пристроїв захисту від імпульсних перенапруг типу ETITEC V T12 в щиті ЩЗС.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата							Лист	
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП						56

## 6. ОРГАНІЗАЦІЯ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК

Відповідальність за організацію експлуатації електроустановок несе керівник підприємства, на балансі якого вони знаходяться .

Відповідальність за технічні заходи з експлуатації електрогосподарства підприємства в цілому несе особа, призначена наказом керівника підприємства. Ця особа ("особа, відповідальна за електрогосподарство ") повинна мати групу з електробезпеки не нижче IV. В разі відсутності в штаті такої особи, підприємство зобов'язане забезпечити експлуатацію своїх електроустановок шляхом передачі їх за договором спеціалізованій експлуатуючій організації, або утримувати кваліфікований персонал на дольових Засадах З іншими суб'єктами економічної діяльності .

Підходи до електрообладнання повинні завжди бути вільні від сторонніх предметів .

Експлуатація всіх електроустановок має проводитись у суворій відповідності з вимогами ПТЕ ЕС, НПАОП 40.1-1.21-98 та НАПБ А.01.001-2015.

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата						
Зм	К-ть	Арк.	№док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП				Лист
										57



## Розрахунок протирадіаційного захисту

Розрахунок виконується відповідно до ДБН В.2.2-5:2023 з зміною №1.

Коефіцієнт послаблення радіаційного впливу (коефіцієнт захисту)  $K_z$  визначено за формулою:

$$K_z \leq K_{zf}$$

Розрахунковий коефіцієнт послаблення радіаційного впливу  $K_{zf}$  для ПРУ чи СПП, визначається за формулою:

$$K_{zf} = [0,65 \times K_1 \times K_{ст} \times K_p / (V \times K_{ст} \times K_1 + (1 - K_{ш}) \times (K_0 \times K_{ст} + 1) \times K_p \times K_m)] \times K_{нз}$$

$K_z = 100$  – Відповідно до таблиці А.2 для укриття П-6.

$K_1$  — коефіцієнт, який враховує частину радіації, що проникає крізь зовнішні та внутрішні стіни та визначається формулою Г.8

$K_{ст}$  — кратність послаблення стінами первинного випромінювання залежно від загальної ваги огорожувальних конструкцій визначається за таблицею Г.5;

$K_{пер}$  — кратність послаблення перекриттям первинного випромінювання визначається за таблицею Г.5;

$K_p$  — кратність послаблення перекриттям підвального поверху вторинного випромінювання визначається за таблицею Г.5 з урахуванням положень Г.2.7;

$V$  — коефіцієнт який залежить від висота та ширини приміщення визначається за таблицею Г.6;

$K_0$  — коефіцієнт, що враховує проникнення до приміщення вторинного випромінювання визначається за формулами Г.13 - Г.15;

$K'_0$  — коефіцієнт отворів у стінах поверху будівлі, нижче планувальної відмітки якого вбудовано ПРУ чи СПП, приймається рівним 1

$K_m$  — коефіцієнт, який враховує зниження дози радіації в будівлях від екрануючої дії сусідніх споруд визначається за таблицею Г.7;

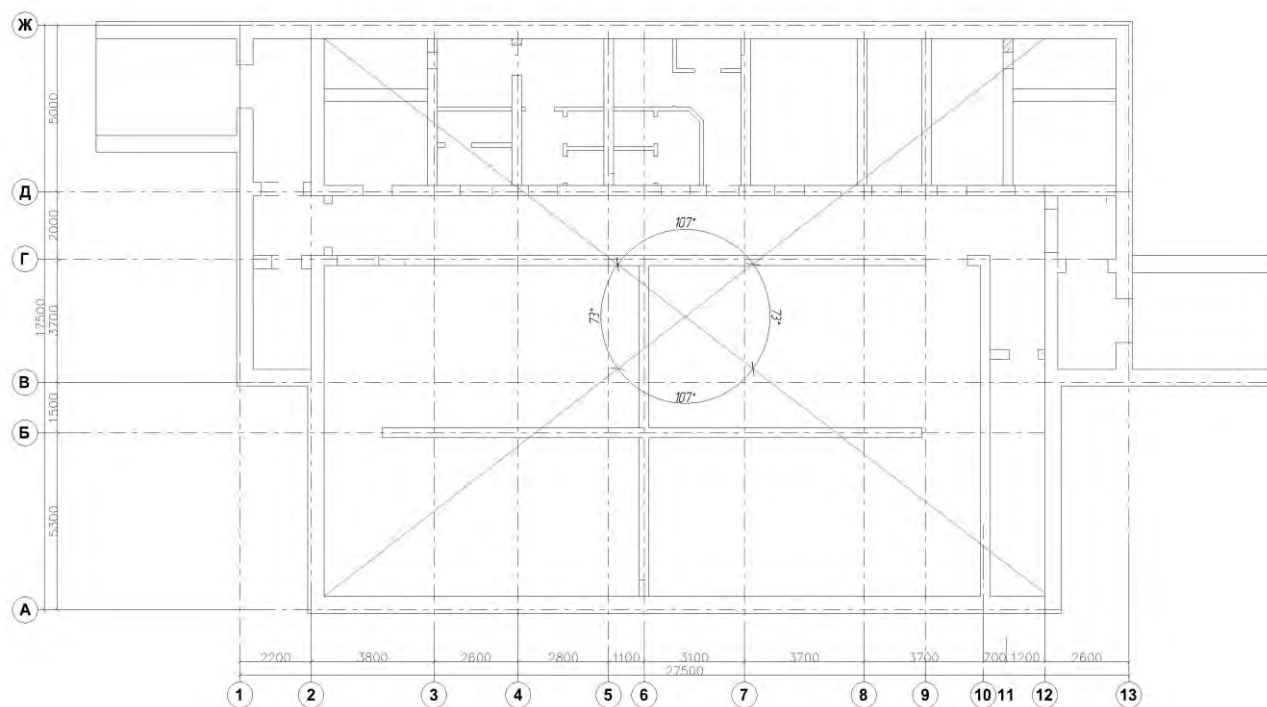
$K_{ш}$  — коефіцієнт, який залежить від ширини будівлі визначається за таблицею Г.6.

$K_{нз}$  — коефіцієнт, що враховує невідворотність зараження радіоактивними опадами конструкцій покриття ПРУ

$$[0,65 \times 1 \times 4000 \times 700 / (0,35 \times 4000 \times 1 + (1 - 0,35) \times (0 \times 4000 + 1) \times 700 \times 0,75)] \times 0,52 = 503,21$$

**Висновок:** Коефіцієнт від радіоактивного захисту ПРУ без додаткових заходів щодо підвищення відповідних захисних властивостей, становить не менше  $K_z = 100 < K_{zf} = 503,21$ , що задовольняє вимогам, що ставляться до ПРУ П-6.

Подп. и дата	
Инв.№ дубл.	
Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв.№ подл.	
Зм	
К-ть	
Арк.	
№ док..	
Подп.	
Дата	
№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	
Лист 58	



Номер кута	Кут з центру, град	Сумарна вага стін на 1 м2 у межах кута	Стіни у яких вага на 1 м2 менша за 1000 кг/м2	Примітки
Кут1	73	1300	0	
Кут2	107	1300	0	
Кут3	73	1300	0	
Кут4	107	1300	0	

Ив.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата

Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП	Лист
							59

Результат визначення коефіцієнту пониження ( $K_{зф}$ ) згідно формули

Коефіцієнт захисту розрахунковий	503.21	Примітки
K1	1	Відповідно до п. Г.2.5
Kст	4000	Відповідно до табл. Г.5
Kпер	700	Відповідно до табл. Г.5
Ko	0,00	Так як а=0
Kш	0,35	При ширині сховища 17.5 м
Kм	0,75	для будівель/споруд будь-якого призначення, розташованих на території житлової (сельбищної) зони населених пунктів
V1	0,35	При ширині сховища 17.5м та висоті 2,8м
Kнз	0,45	для наземних ПРУ чи СПП, які розміщені окремо, вбудовані в одноповерхові будівлі чи прибудовані до будь-яких будівель:
Kп		Відповідно до табл. Г.5
K'о	1,00	Відповідно до п. Г.2.3

Инв.№ подл.							Подп. и дата	Инв.№ дубл.	Взам.инв.№	Подп. и дата
						№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП				Лист
										60
Зм	К-ть	Арк.	№доку..	Подп.	Дата					

ДОДАТКИ

Инв.№ подл.	Подп. и дата	Взам.инв.№	Инв.№ дубл.	Подп. и дата													Лист	
																		61
Зм	К-ть	Арк.	№ док..	Подп.	Дата	№ 01 – 2026 -ПЗ-ЗП												

ТАБЛИЦЯ 1. Опис метеорологічних умов та географічна прив'язка

Код міста	Найменування міста	Середня темп. повітря		Гранична швидкість вітру, м/с	Регіональний коеф. страт. атмосфери	Кут між північним напрямком і віссю ОХ, град.	Площа міста, кв. км	Потребуємий рівень конц. в точці (у долях ГДК)
		самого жаркого місяця, град. С	самого холодного місяця, град. С					
1	Чернігівська обл.	28	-5.9	7	180			

ТАБЛИЦЯ 2. Опис проммайданчиків (географічна прив'язка)

Код міста	Код проммайданчика	Найменування проммайданчика	Прив'язка до основної систми координат		
			Х почат.,м	У почат.,м	Кут повороту, град.
1	1	Проммайданчик	0	0	0

ТАБЛИЦЯ 3. Опис джерел викиду шкідливих речовин

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Найменування джерела	Код моделі або кут між віссю ОХ і довжиною площадного джерела	Коеф. рельєфу	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площадного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площадного чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точкового або площадного 2-го типу чи швидкість виходу ПГВС(Wo) для лінійного, (для площ. 1-го типу - 0)	Витрата ПГВС, (для площ. 1-го типу - 0)	Температура ПГВС (град. С)	Клас небезпеки
						X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м					
1	1	1	Труба. Котел	444	1	0	0			7	0,3	0,082	160	
		2	Труба. Дизель-генератор	444	1	-56	29			2	0,05	0,071	470	

ТАБЛИЦЯ 4. Характеристика складу викиду джерела

Код міста	Код пром. майд.	Код джерела	Код речовини	Сумарний викид т/рік	Коеф. упоряд. осідання речовини	Максимальний викид (г/с) при швидкостях вітру									
						0.5 м/с	1 м/с	2 м/с	4 м/с	6 м/с	8 м/с	10 м/с	12 м/с	14 м/с	16 м/сек
1	1	1	03000 ----- 2902	0,0173	1	0,002									
			04001 ----- 301	0,06	1	0,0076									
			04002 ----- 11815	0,0036	1	0									
			06000 ----- 337	0,28	1	0,036									
			07000 ----- 11812	25	1	0									
			11000 ----- 2754	0,0013	1	0,0037									
			12000 ----- 410	0,0044	1	0									
		2	03004 -----	0,0016	1	0,0015									

			328											
			04001	0,0016	1	0,0015								
			----- 301											
			05001	0,0296	1	0,0285								
			----- 330											
			06000	0,0217	1	0,0209								
			----- 337											
			11000	0,0007	1	0,0007								
			----- 2754											

ТАБЛИЦЯ 5. Опис шкідливих речовин

Код речовини	Найменування речовини	ГДК	Коеф. упоряд. осідання
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,5	1
03004 ----- 328	Сажа	0,15	1
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO <sub>2</sub> ])	0,2	1
04002 ----- 11815	Азоту(1) оксид (N <sub>2</sub> O)	0	1
05001 ----- 330	Сірки діоксид	0,5	1
06000 ----- 337	Оксид вуглецю	5	1
07000 ----- 11812	Вуглецю діоксид	0	1
11000 ----- 2754	Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС)	1	1
12000 ----- 410	Метан	50	1

ТАБЛИЦЯ 7. Опис розподілу фонових концентрацій (U - швидкість вітру м/с)

Код міста	Код р-ни	Завдання фону	Коорд. посту спостереження		Конц. (у долях ГДК) при U≤2	Концентрація (у долях ГДК) при 2<U<U* по напрямкам							
			X, м	Y, м		Пн	ПнС	С	ПдС	Пд	ПдЗ	З	ПнЗ
1	03000 ----- 2902	а			0,1								
	03004 ----- 328	а			0,1								



04001 ----- 301	a			0,018								
05001 ----- 330	a			0,04								
06000 ----- 337	a			0,08								
11000 ----- 2754	a			0,4								

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 1. Перелік проммайданчиків.

Код пр. майданчика	Найменування проммайданчика
1	Проммайданчик

Коефіцієнт доцільності проведення  
розрахунків розсіювання на ЕОМ

N п/п	Найменування забруднюючої речовини	Доцільність проведення розрахунків розсіювання /так чи ні/ $M/ГДК > \Phi$
1	2	3
1	03000 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна) ----- 2902	ні
2	03004 Сажа ----- 328	ні
3	04001 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO <sub>2</sub> ]) ----- 301	ні
4	04002 Азоту(1) оксид (N <sub>2</sub> O) ----- 11815	ні
5	05001 Сірки діоксид ----- 330	ні
6	06000 Оксид вуглецю ----- 337	ні
7	07000 Вуглецю діоксид ----- 11812	ні
8	11000 Неметанові легкі органічні сполуки (НМЛОС) ----- 2754	ні
9	12000 Метан ----- 410	ні

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 2. Перелік речовин.

Код р-ни	Найменування речовини
03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)
04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])
06000 ----- 337	Оксид вуглецю

Проммайданчики та речовини на розрахунок

Код міста	Код пром-майданчика	Найменування проммайданчика	Код речовини	Найменування речовини	Потужність викиду (г/с)
1	1	Проммайданчик	03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	0,002
			04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	0,0091
			06000 ----- 337	Оксид вуглецю	0,0569

Перелік джерел, у викидах яких присутні речовини на розрахунок

Код міста	Код речовини	Назва речовини	Код пром. майд.	Код джерела	Викид г/с	Викид т/р	Клас небезп.	Коорд. точкового або початку лінійного джерела або центру симетрії площинного		Коорд. кінця лінійного або довжина та ширина площ. чи точкового з прямом. гирлом		Висота джерела, м	Діаметр точ. або площ. чи швидк-ть ПГВС для лінійного,	Витрата ПГВС, м3/с	Температура ПГВС (град. С)
								X1, м	Y1, м	X2, м	Y2, м				
1	03000 ----- 2902	Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)	1	1	0,002	0,0173		0	0			7	0,3	0,082	160
	04001 ----- 301	Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO2])	1	1	0,0076	0,06		0	0			7	0,3	0,082	160
			1	2	0,0015	0,0016		-56	29			2	0,05	0,071	470
	06000 ----- 337	Оксид вуглецю	1	1	0,036	0,28		0	0			7	0,3	0,082	160
			1	2	0,0209	0,0217		-56	29			2	0,05	0,071	470

Завдання на розрахунок.

ТАБЛИЦЯ 4. Параметри розрахункових майданчиків.

N п/п	Коорд. центра сим.		Довжина, м	Ширина, м	Крок сітки		Кут повороту розр. майд. відн. вісі ОХ загальної сист. коорд., град.	Ознака зони
	X, м	Y, м			вісь ОХ, м	вісь ОУ, м		
1	0	0	500	500	25	25	0	0

ТАБЛИЦЯ 5. Завдання на розрахунок.

Найменування міста	Швидкість вітру в м/с					Швидкість вітру в долях (Umc)					Крок перебору небезпечних напрям. вітру	Фікс. напр. вітру	К-ість наиб. вклад.	Число макс. концен.	Ознака обчис.
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5					
1. Чернігівська обл.	0,5	1	2	5	7	0,5	1	1,5			10		5	10	1

Перелік найбільших концентрацій

4001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO<sub>2</sub>])

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м <sup>3</sup>	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-50	25	0,088594	0,442972	210,00	2,00	2	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	0	0,039310	0,196552	180,00	1,00	1	96,54	2	3,46	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-25	0,038076	0,190378	270,00	1,00	1	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-25	0	0,038075	0,190375	0,00	1,00	1	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	25	0,038075	0,190375	90,00	1,00	1	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-75	25	0,034675	0,173373	350,00	7,00	2	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	-25	0,030953	0,154765	220,00	0,97	1	87,93	2	12,07	0	0,00	0	0,00	0	0,00
50	0	0,027948	0,139738	180,00	0,97	1	93,33	2	6,67	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	25	0,027655	0,138274	140,00	0,97	1	99,99	2	0,01	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-25	-25	0,027652	0,138261	310,00	0,97	1	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Перелік найбільших концентрацій

6000 / 337 Оксид вуглецю

Розрахунковий майданчик 1

Коорд.Х, м	Коорд.У, м	Конц. в точці мг/м <sup>3</sup>	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
-50	25	1,584255	0,316851	210,00	2,00	2	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-75	25	0,832972	0,166594	350,00	7,00	2	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-50	50	0,691998	0,138400	110,00	7,00	2	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-75	50	0,609400	0,121880	50,00	7,00	2	99,81	1	0,19	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-50	0	0,595114	0,119023	260,00	7,00	2	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	0	0,580517	0,116103	180,00	1,00	1	90,46	2	9,54	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-25	0,563943	0,112789	270,00	1,19	1	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-25	0	0,563940	0,112788	0,00	1,19	1	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	25	0,563940	0,112788	90,00	1,19	1	100,00	2	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-25	25	0,563446	0,112689	190,00	7,00	2	100,00	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

Перелік найбільших концентрацій

3000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

Розрахунковий майданчик 1

Коорд. X, м	Коорд. Y, м	Конц. в точці мг/м3	Конц. в точці, долей ГДК	Напр. вітру, град.	Швид. вітру, м/с	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %	Код джерела	Внесок, %
0	-25	0,059120	0,118239	270,00	1,13	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-25	0	0,059120	0,118239	0,00	1,13	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	0	0,059120	0,118239	180,00	1,13	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	25	0,059120	0,118239	90,00	1,13	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-25	-25	0,056550	0,113100	310,00	0,75	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	-25	0,056550	0,113100	220,00	0,75	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
25	25	0,056550	0,113100	130,00	0,75	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-25	25	0,056550	0,113100	40,00	0,75	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
0	-50	0,055961	0,111922	270,00	0,75	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
-50	0	0,055961	0,111922	0,00	0,75	1	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00

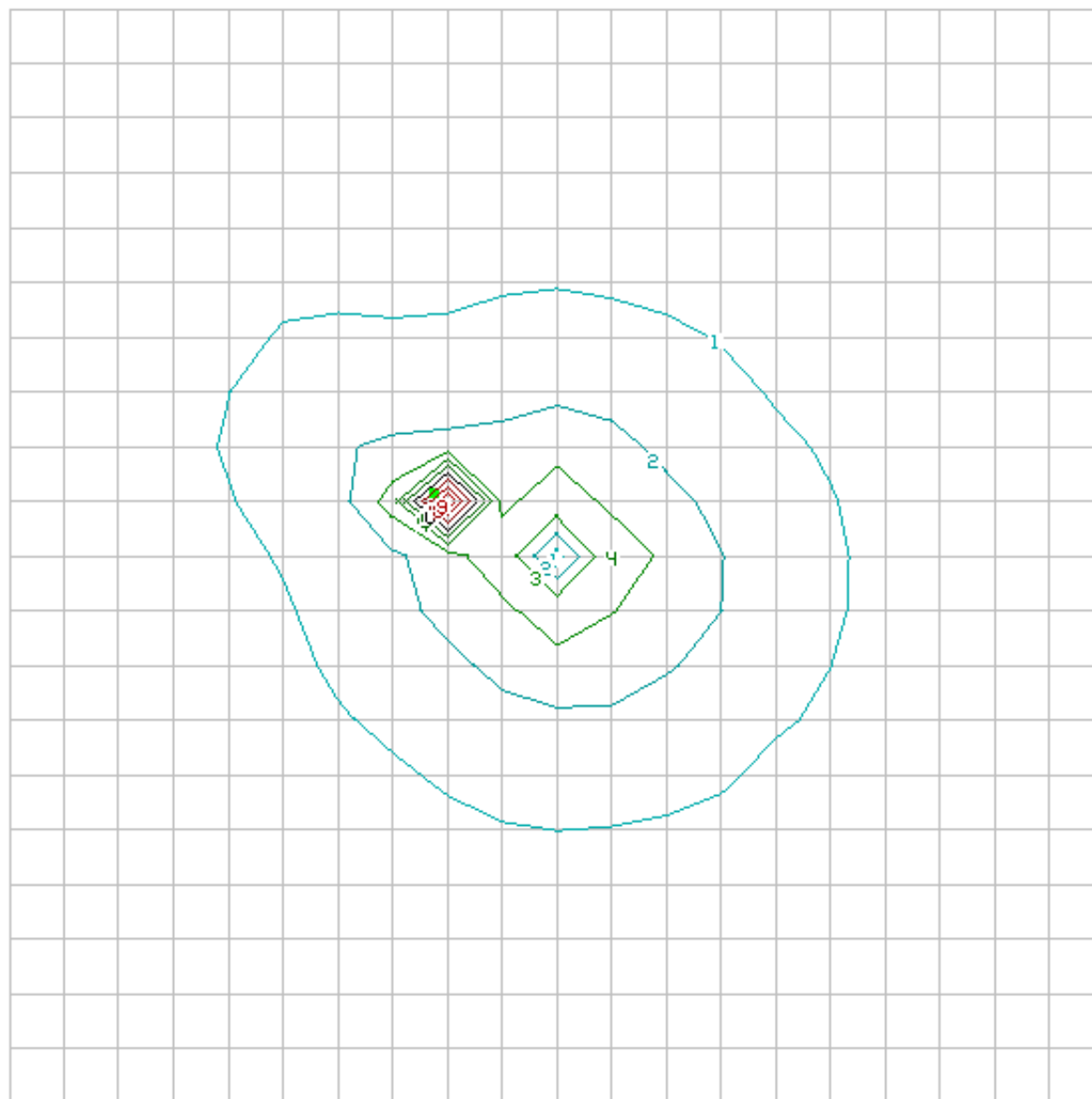
Речовина 04001 / 301 Оксиди азоту (у перерахунку на діоксид азоту [NO + NO<sub>2</sub>])

250

-250

-250

250



9	-	0.402	ГДК
8	-	0.360	ГДК
7	-	0.319	ГДК
6	-	0.277	ГДК
5	-	0.236	ГДК
4	-	0.195	ГДК
3	-	0.153	ГДК
2	-	0.112	ГДК
1	-	0.070	ГДК
0	-	1.000	ГДК

Речовина 06000 / 337 Оксид вуглецю

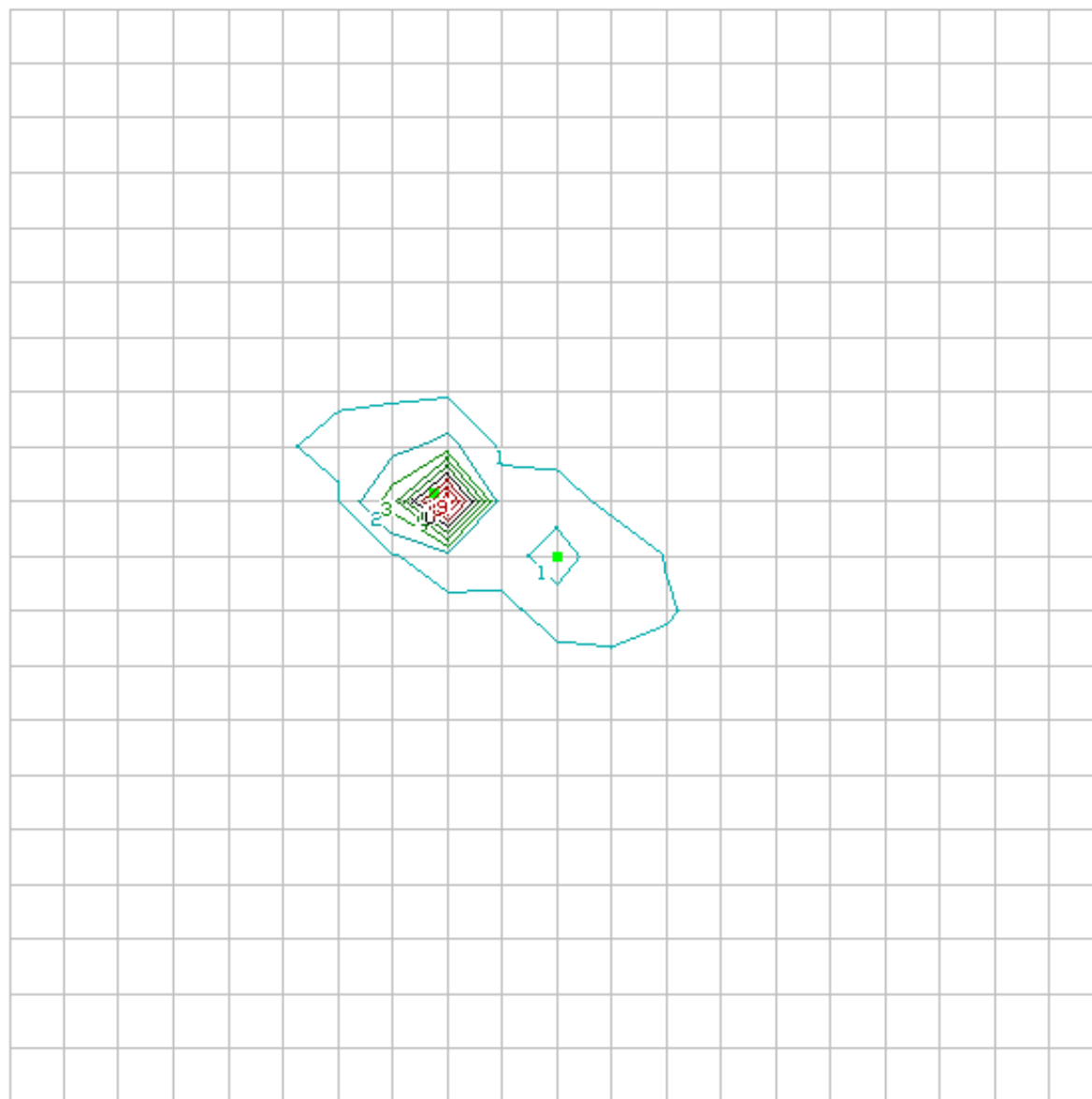
250

-250

-250

250

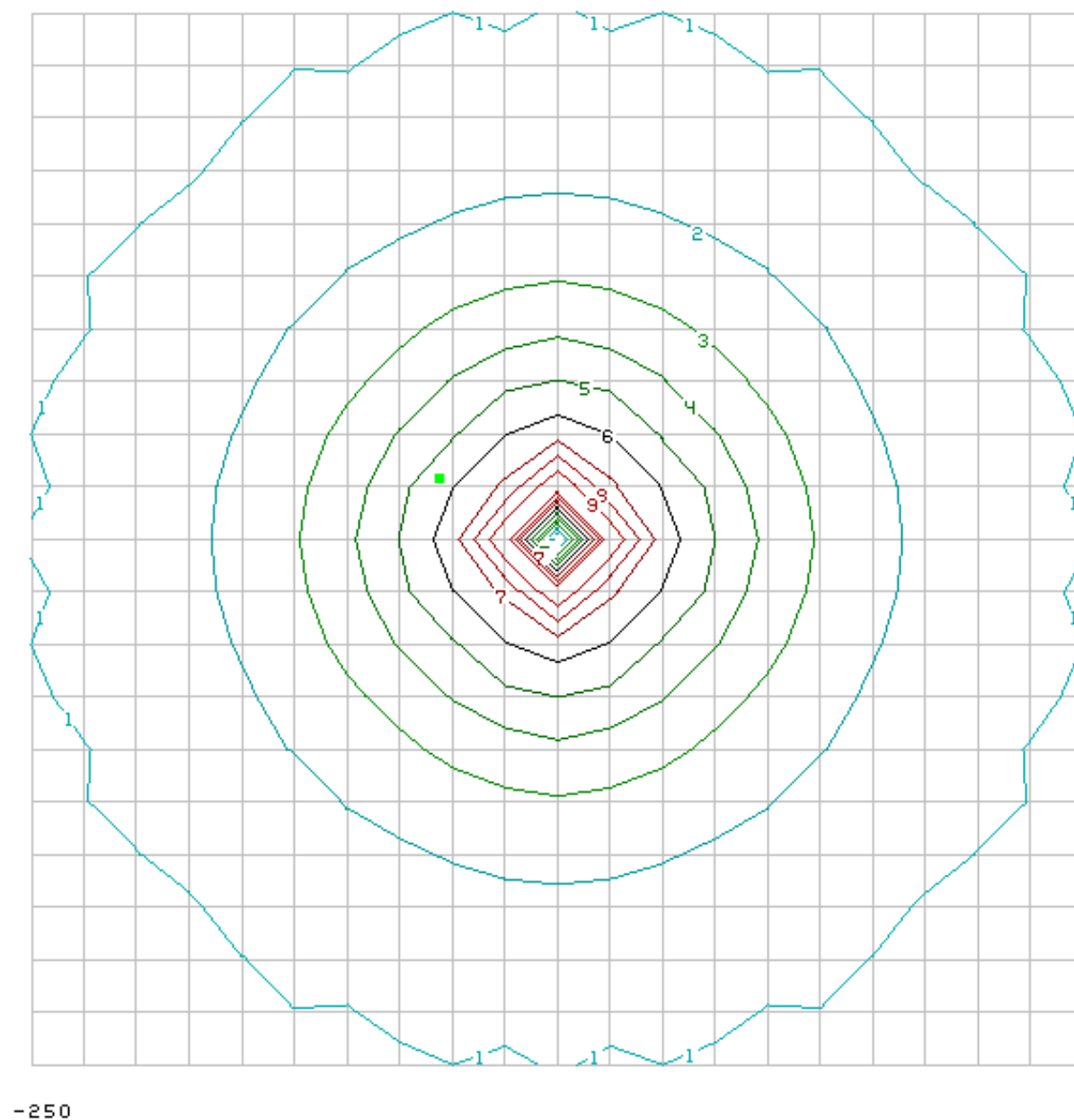
9	-	0.293	ГДК
8	-	0.270	ГДК
7	-	0.247	ГДК
6	-	0.223	ГДК
5	-	0.200	ГДК
4	-	0.177	ГДК
3	-	0.153	ГДК
2	-	0.130	ГДК
1	-	0.106	ГДК
0	-	1.000	ГДК



Речовина 03000 / 2902 Речовини у вигляді суспендованих твердих частинок (мікро-частинки та волокна)

250

-250



9	-	0.116	ГДК
8	-	0.115	ГДК
7	-	0.113	ГДК
6	-	0.111	ГДК
5	-	0.109	ГДК
4	-	0.107	ГДК
3	-	0.105	ГДК
2	-	0.104	ГДК
1	-	0.102	ГДК
0	-	1.000	ГДК

250



У відповідності до п. 6.4 ДБН В.2.25:2023 при розташуванні СПП вище планувальної позначки землі для забезпечення захисних властивостей використано обвалування ґрунтом ,як одним з пріоритетних методів.

Фундамент під укриттям прийнятий плитного типу з мінімальним заглибленням, яке обумовлене високим рівне ґрунтових вод до 0,6 м від поверхні рельєфу. Ввесь конструктив обвалований ґрунтом з товщиною шарів на менше 1 м, що обумовлює відсутність промерзання основи плитного фундаменту. З урахування обвалування конструктиву ґрунтом недоцільно заглиблювати фундаменти в водонасичений шар ґрунту..

Розрахунками доведено, що конструктив СПП обвалований ґрунтом шаром від 1,0 м не потребує додаткового захисту

Розрахунки, мозаїка зусиль, напружень, переміщень і армування додаються.

## **Розрахунок споруди СПП з властивостями ПРУ-П-6 на зсув**

### **2. Вертикальний тиск від вибухової хвилі**

Ударна хвиля тисне на покриття зверху, що збільшує силу тертя в момент удару:  
Діє на покриття з тиском:  $100 \times 1,2 = 120$  кПа ( $12,0$  т / м<sup>2</sup> )

Загальна додаткова вертикальна сила ( $F_{wave, v}$ ) =  $27,5 \times 17,5 \times 12 \approx 5775$  тн.

### **3. Горизонтальна зсувна сила хвилі ( $F_{sd}$ )**

Це сила, яка намагається зрушити споруду:

Діє на фронтальну стіну з тиском:  $100 \times 1,2 = 120$  кПа (або  $12,2$  т / м<sup>2</sup> )

Площа проекції стіни становить  $\approx 105$  м<sup>2</sup>

Зсувна сила ( $F_{sd}$ ):  $105 \text{ м}^2 \times 12,2 \text{ т / м}^2 \approx 1281$  тн.

### **4. Опір зсуву ( $F_{rd}$ )**

Визначається тертям підшви фундаментної плити по пісчаній основі

Власна вага бетону =  $1\,800$  тн

Вага ґрунту обвалування =  $803$  тн

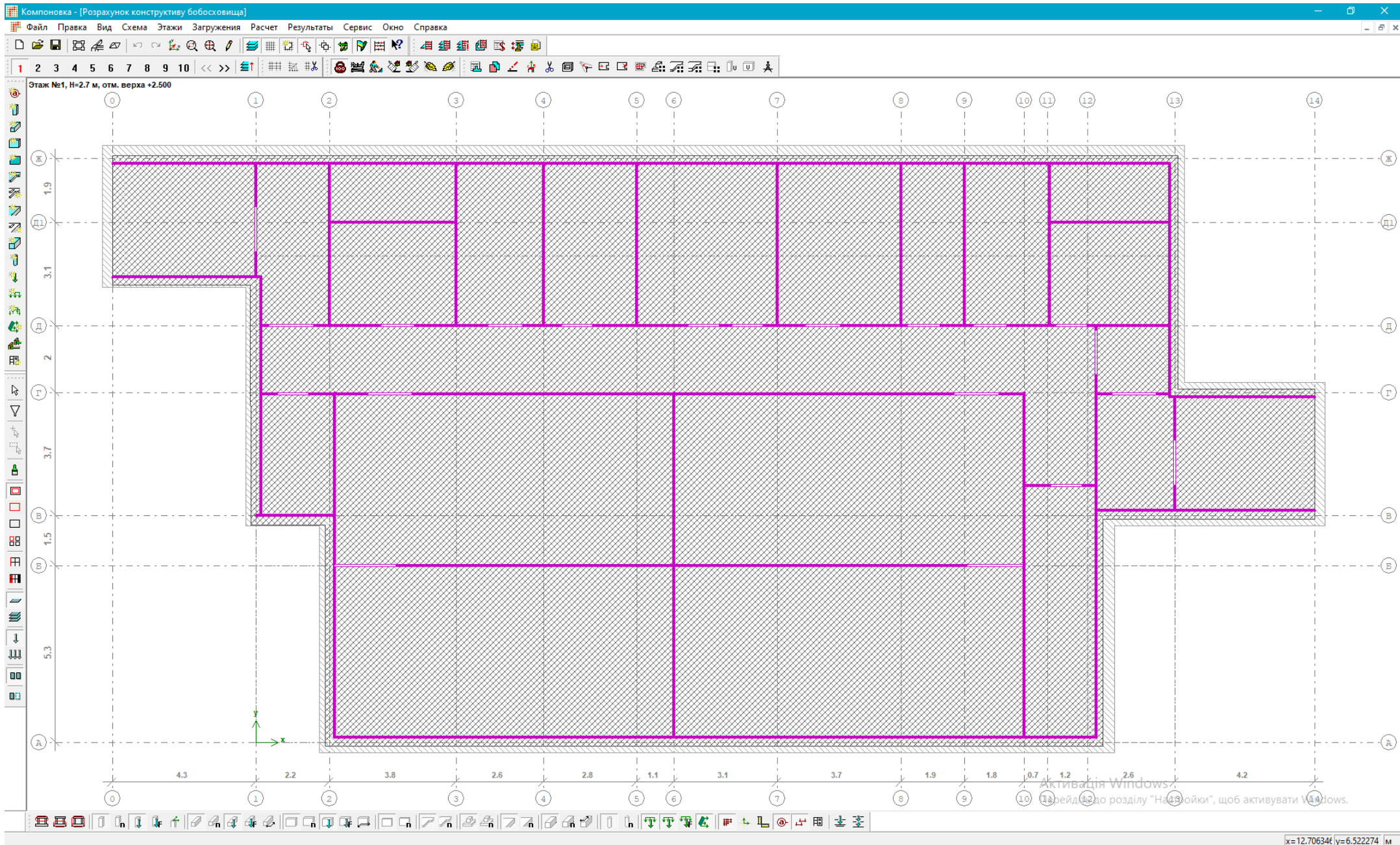
Тиск хвилі на покриття ( $F_{wave, v}$ ) =  $5775$  тн

Сумарна вертикальна сила =  $N = 8378$  тн

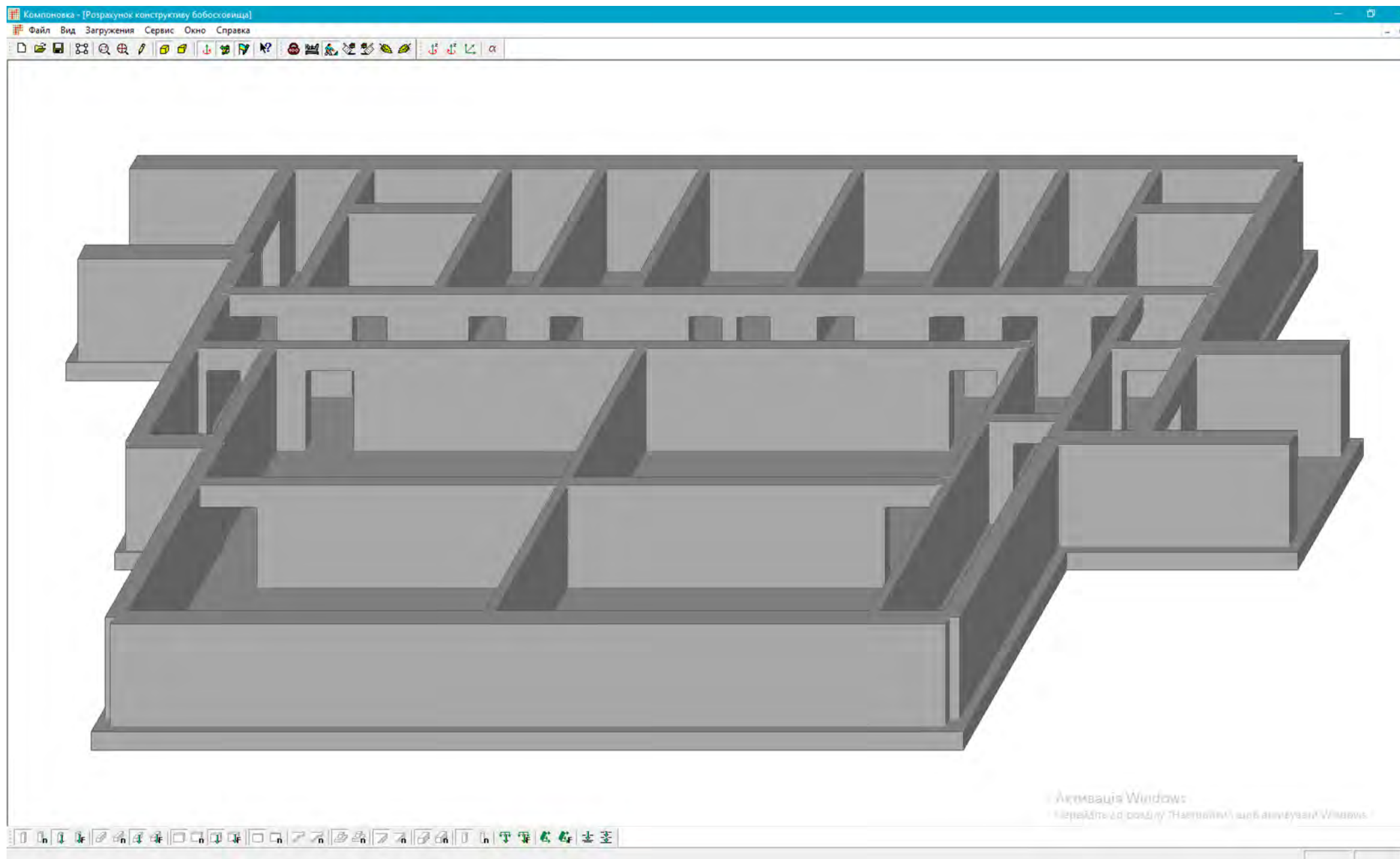
**Сила тертя становить**

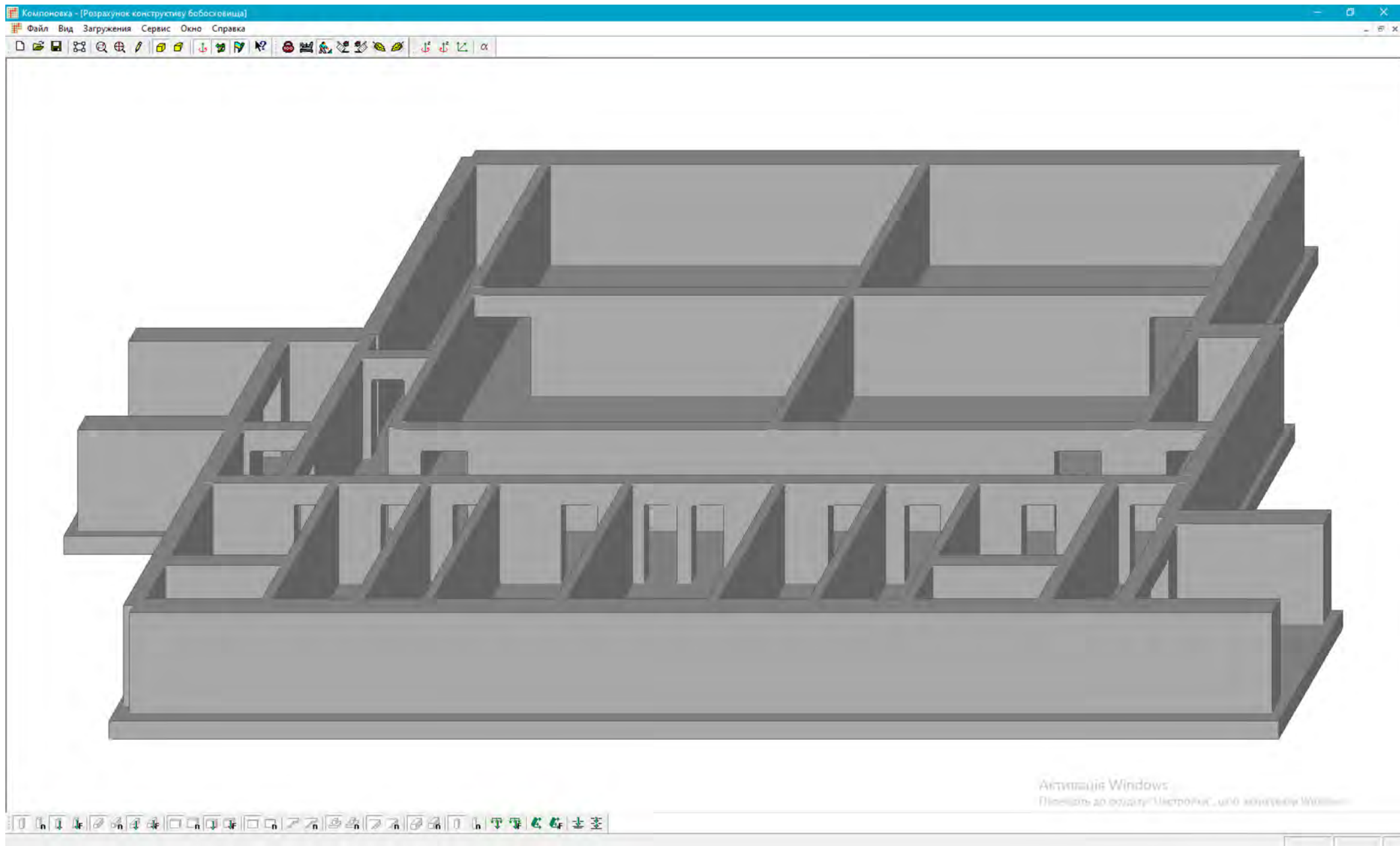
$$N \times \tan(31^\circ) = 8378 \times 0.6 = 5026,8 \text{ тн}$$

**Коефіцієнт стійкості становить  $K_{st} = 5026,8 / 1281 = 3,9$**

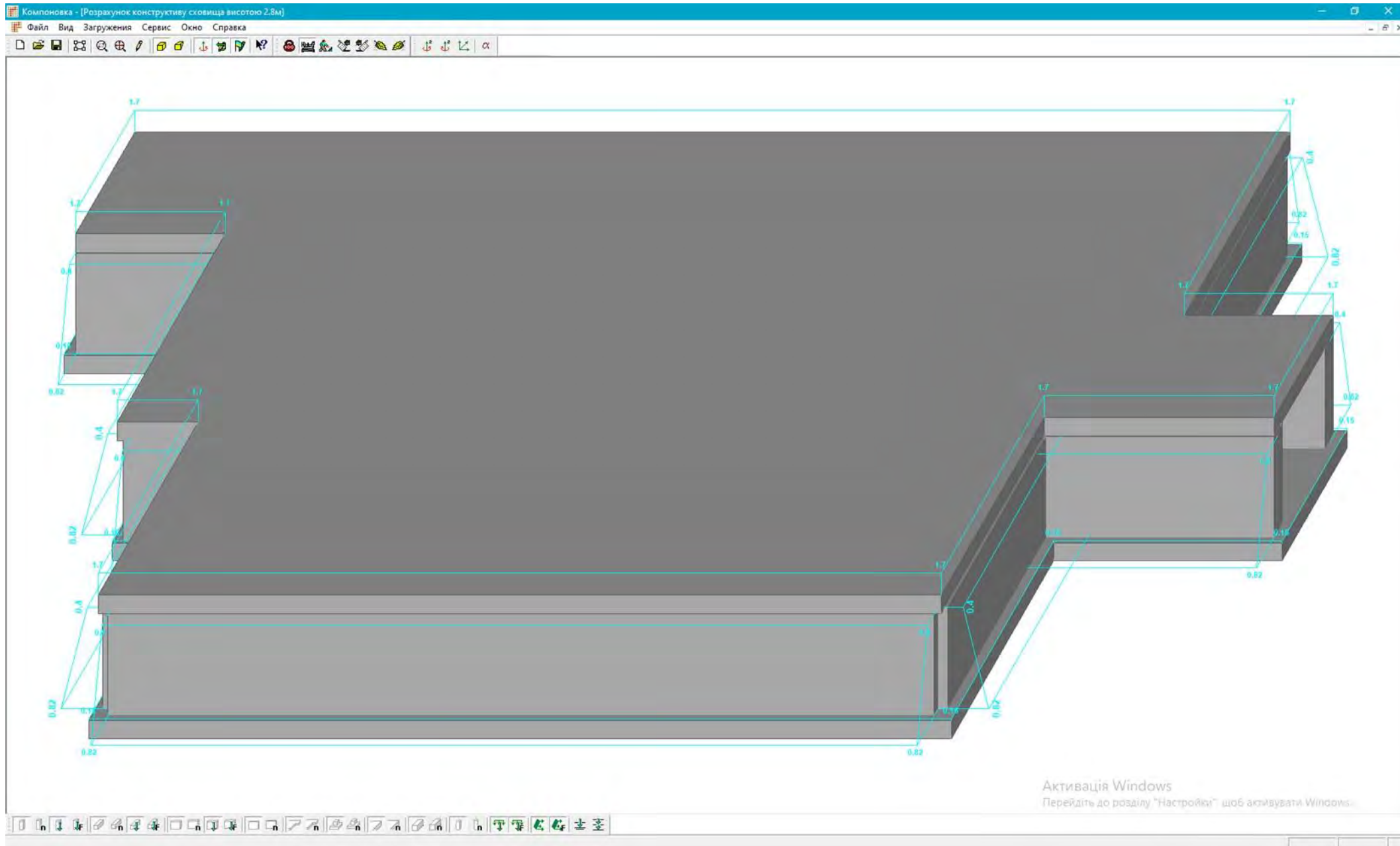


## Загальний вигляд розрахункової схеми



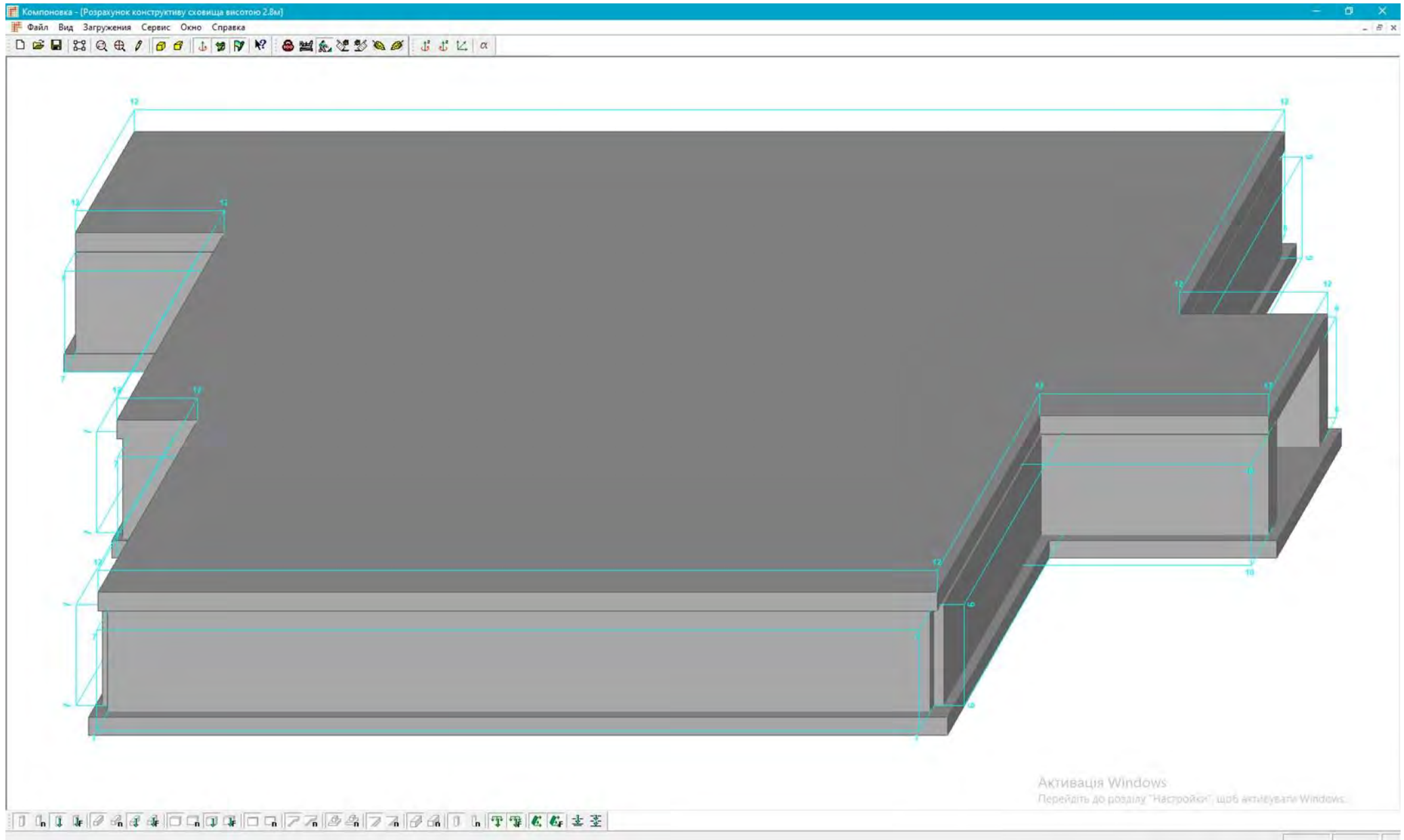


### Схема навантаження від ґруну обвалування

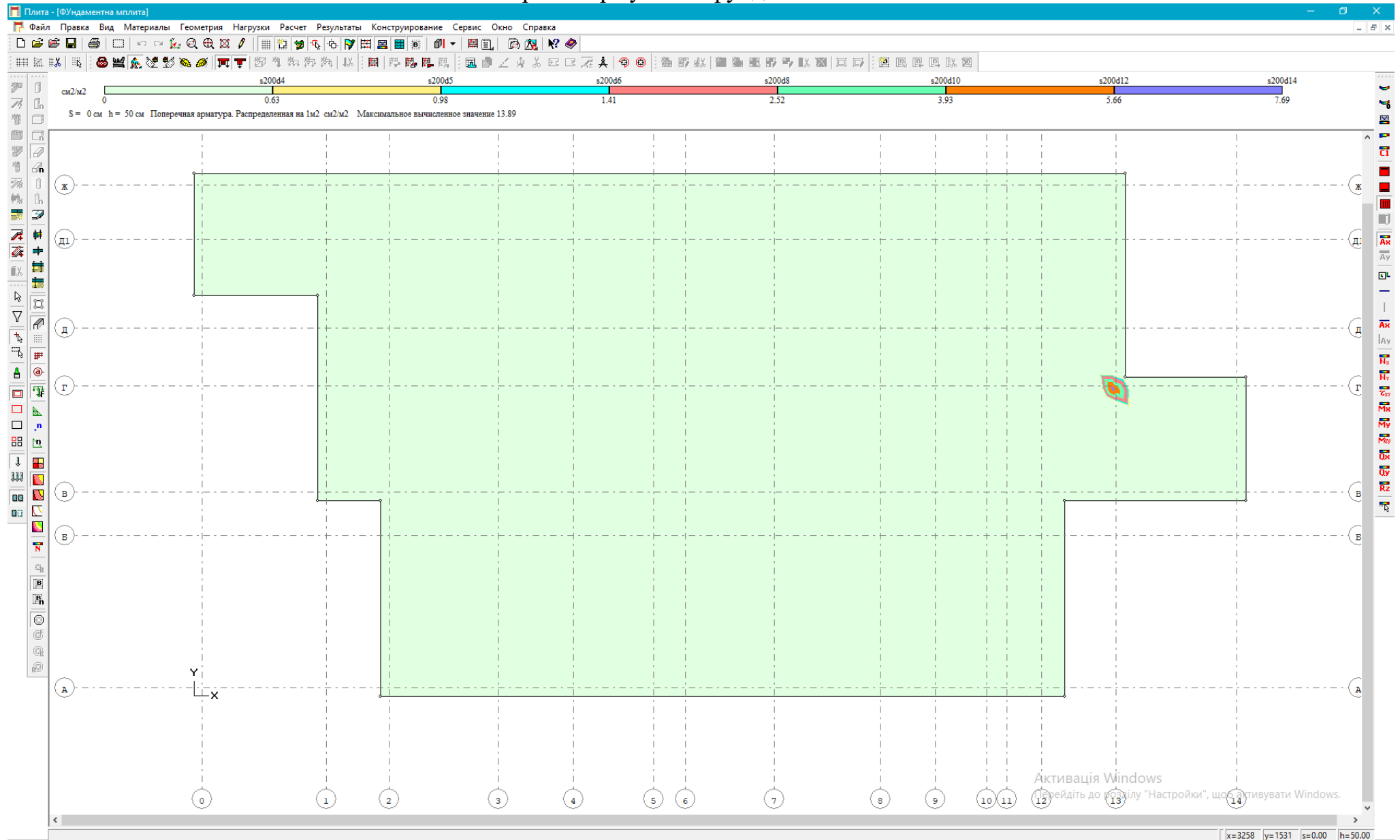




## Схема навантаження від ударної хвилі

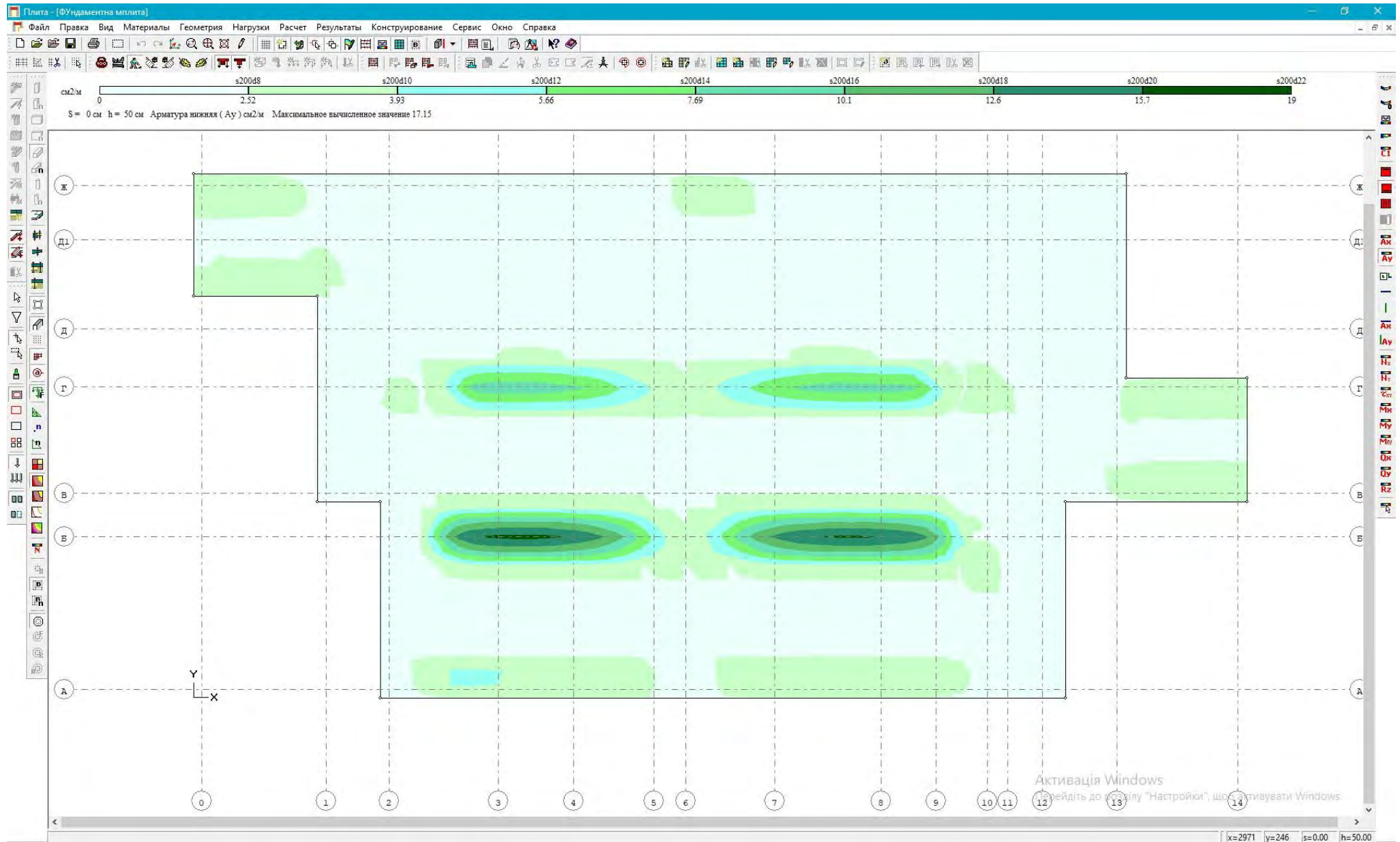


# Поперечне армування фундаментної плити

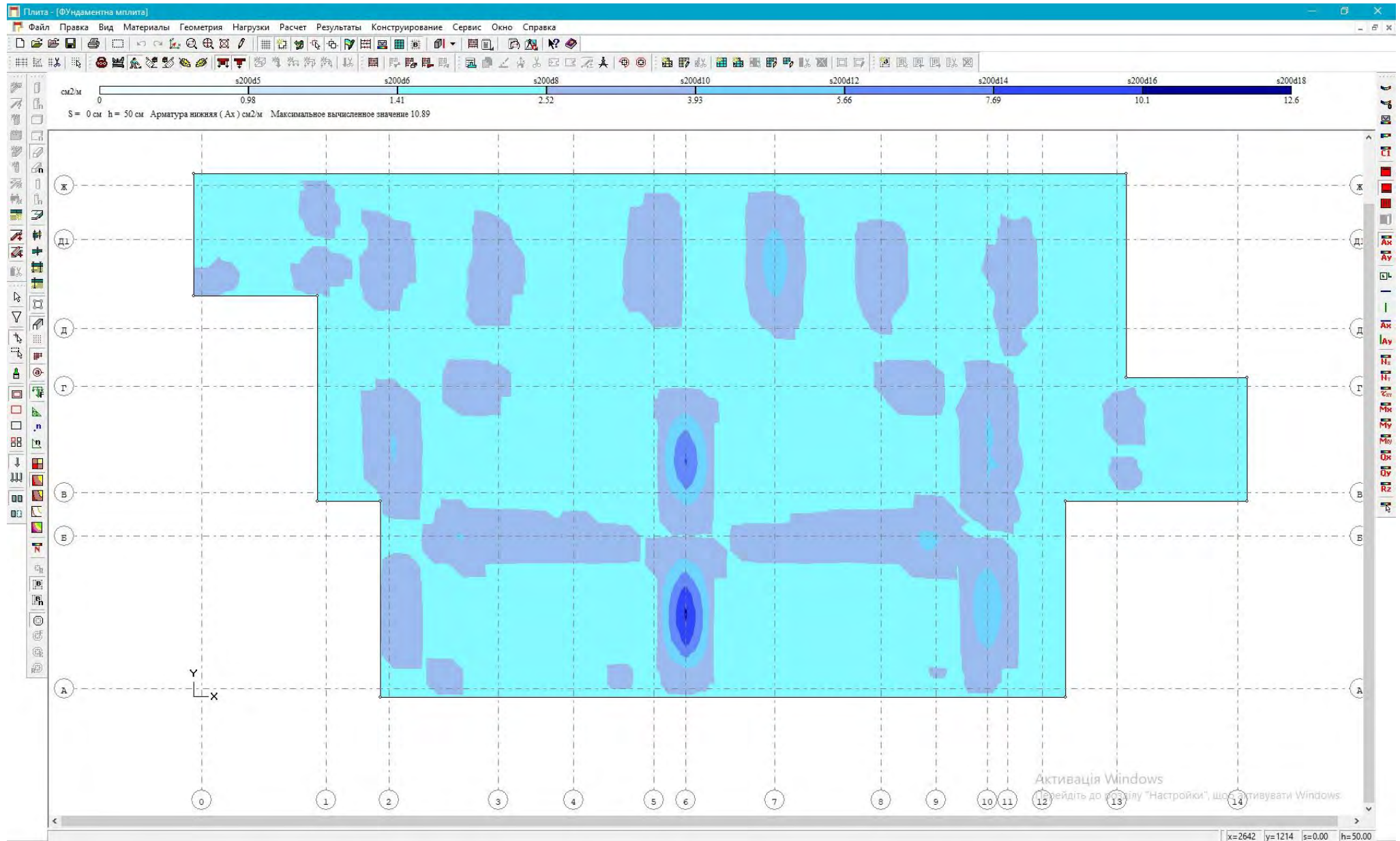




## Арматура нижня по Y фундаментної плити

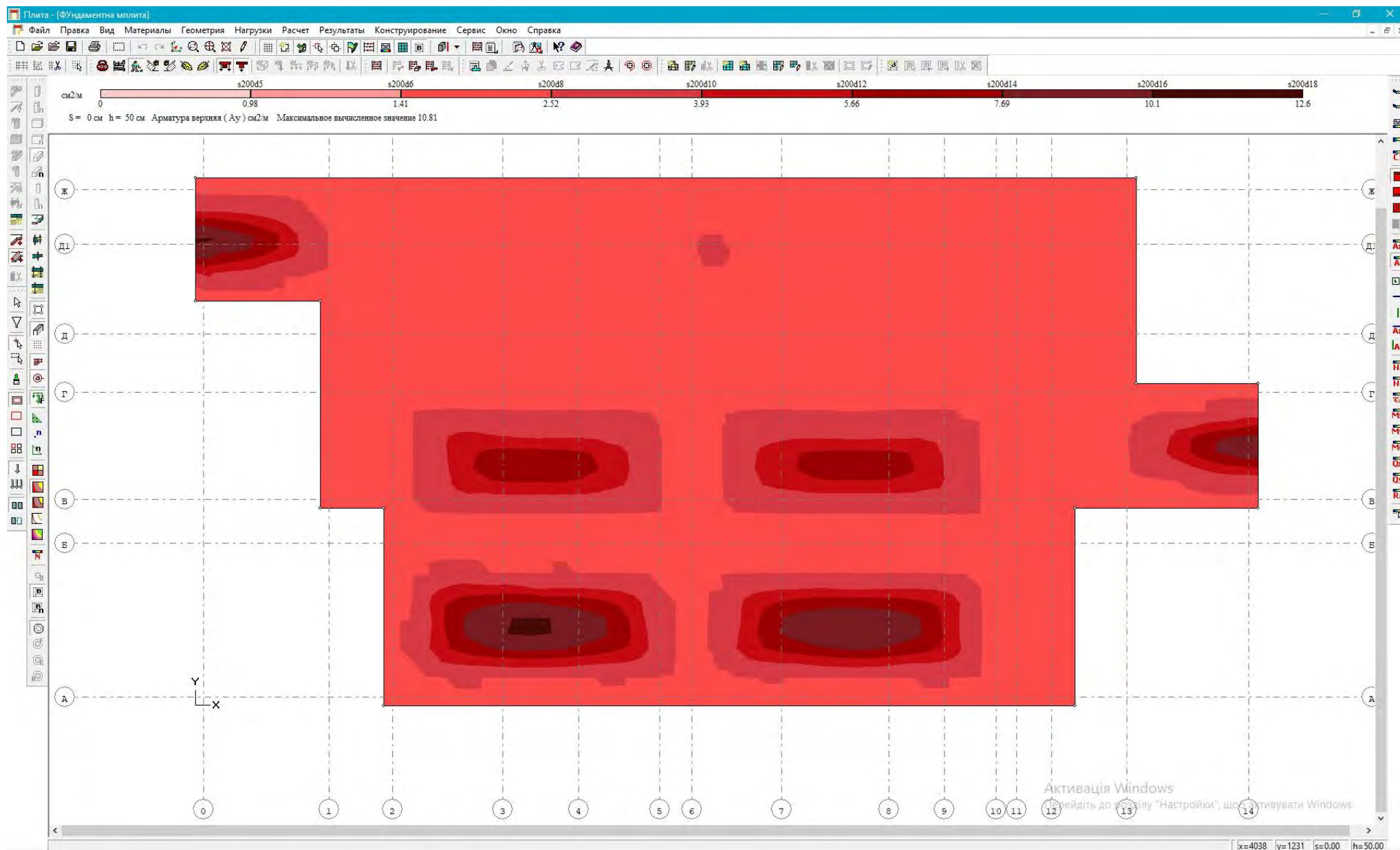


## Арматура нижня по X фундаментної плити

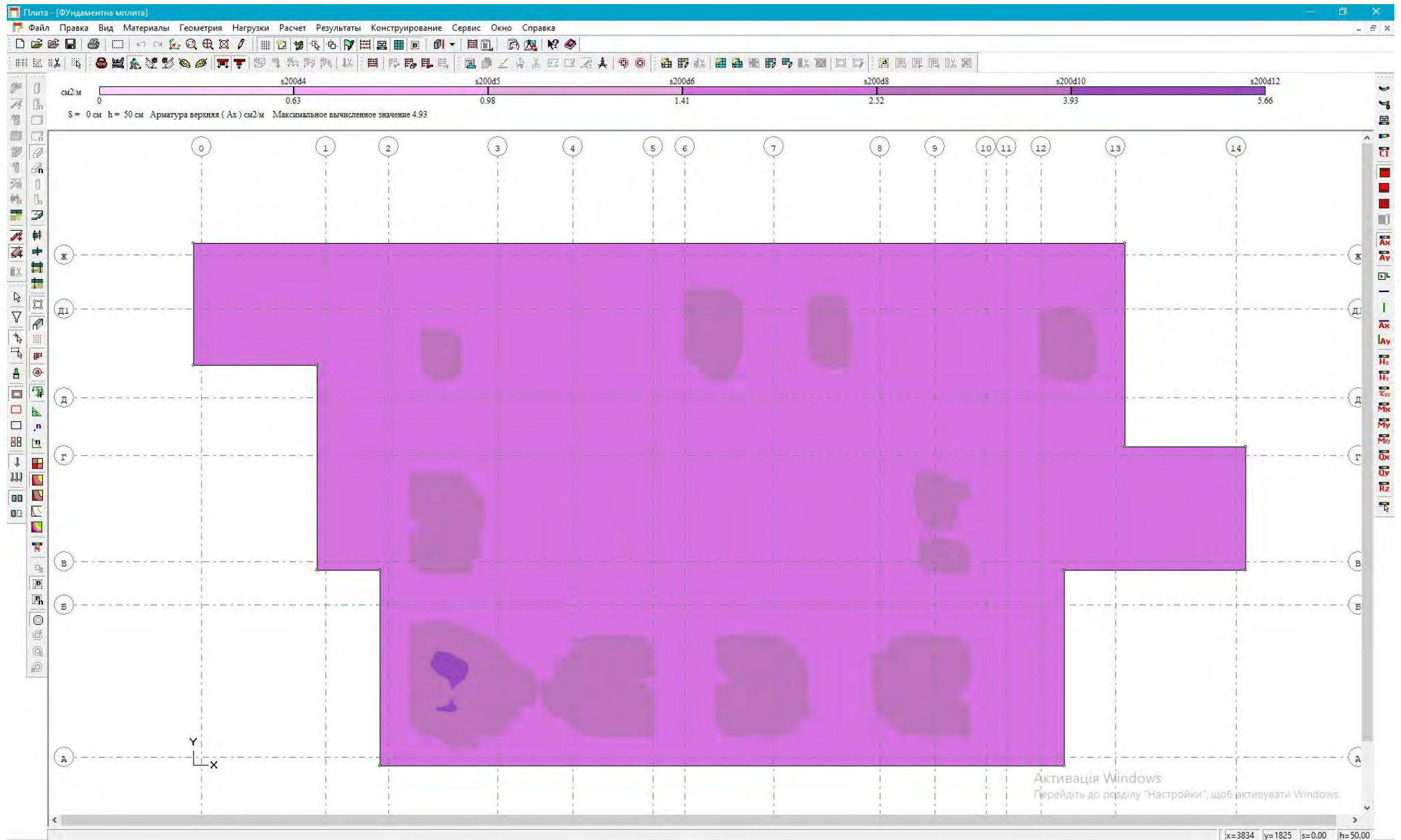




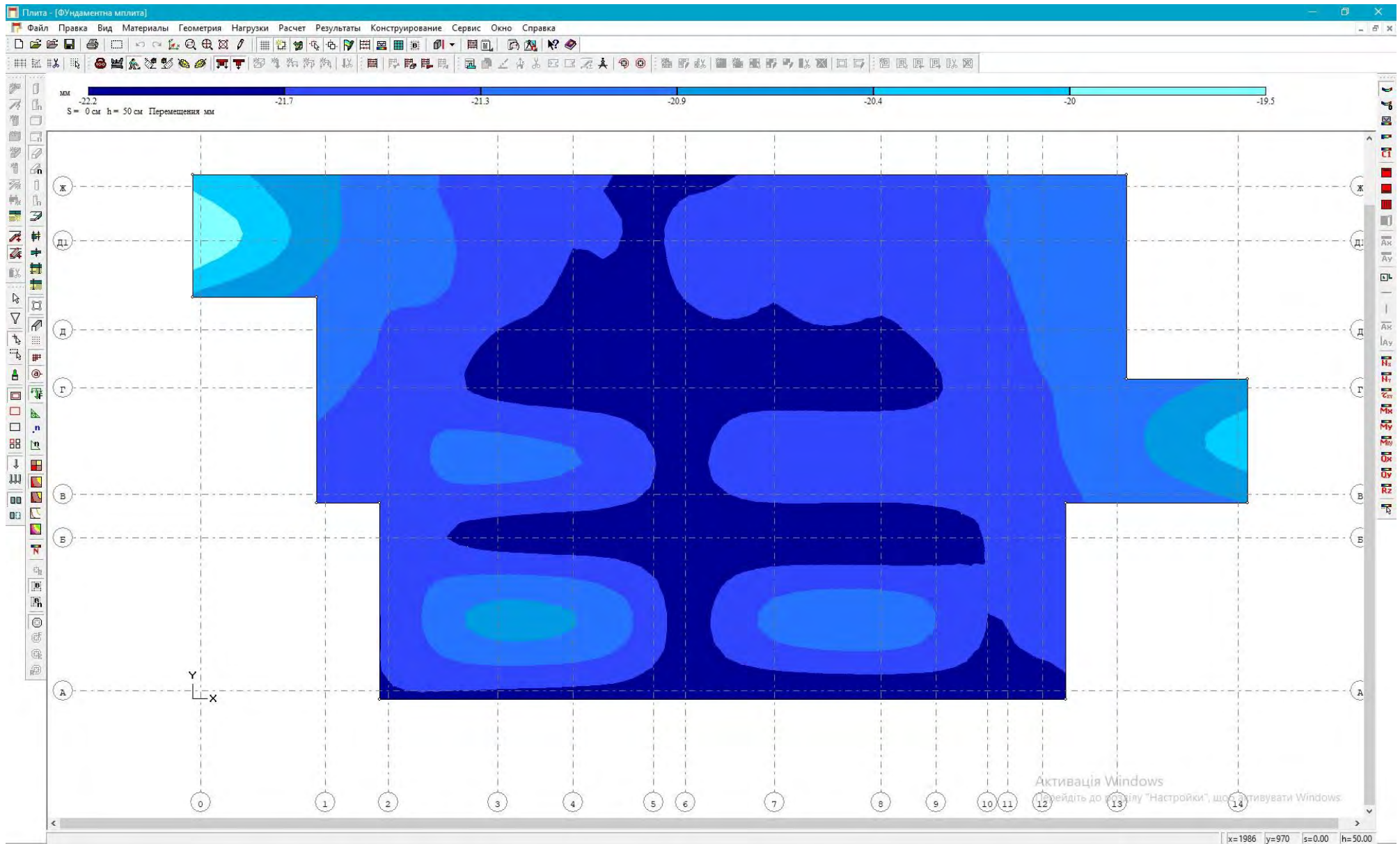
## Арматура верхняя по Y фундаментной плиты



## Арматура верхняя по X фундаментной плиты

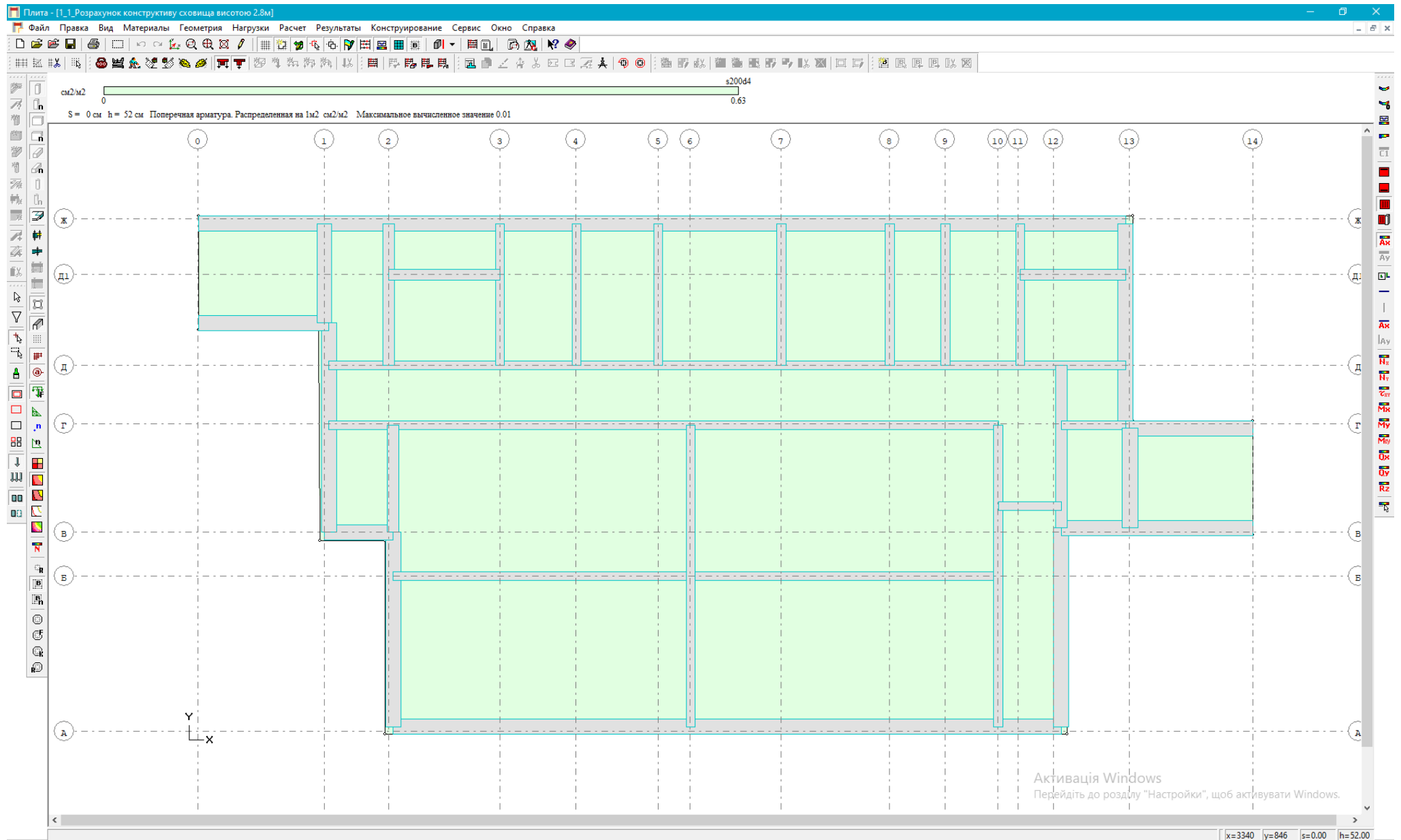


## Прогини фундаментної плити

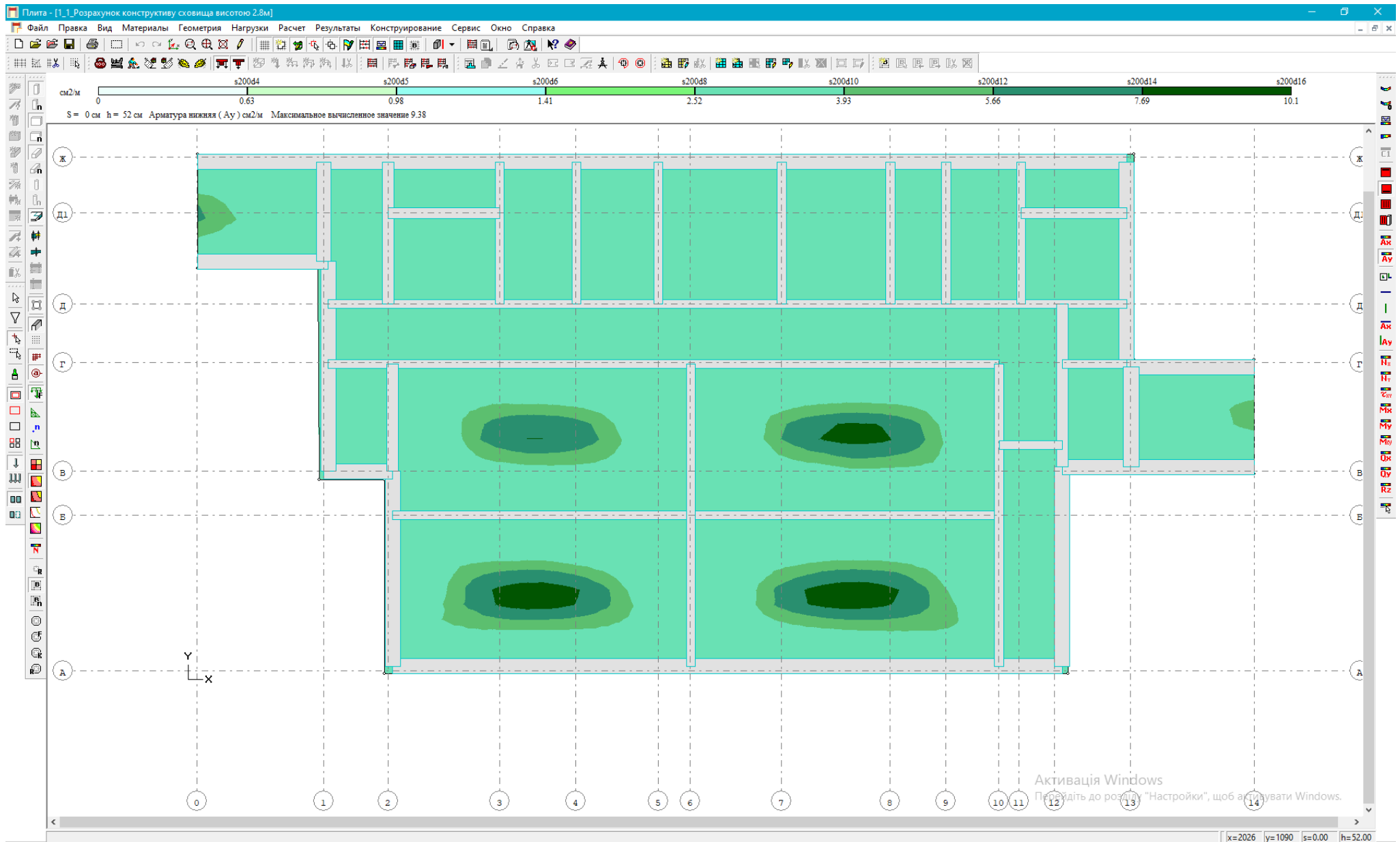




## Поперечне армування плити перекриття

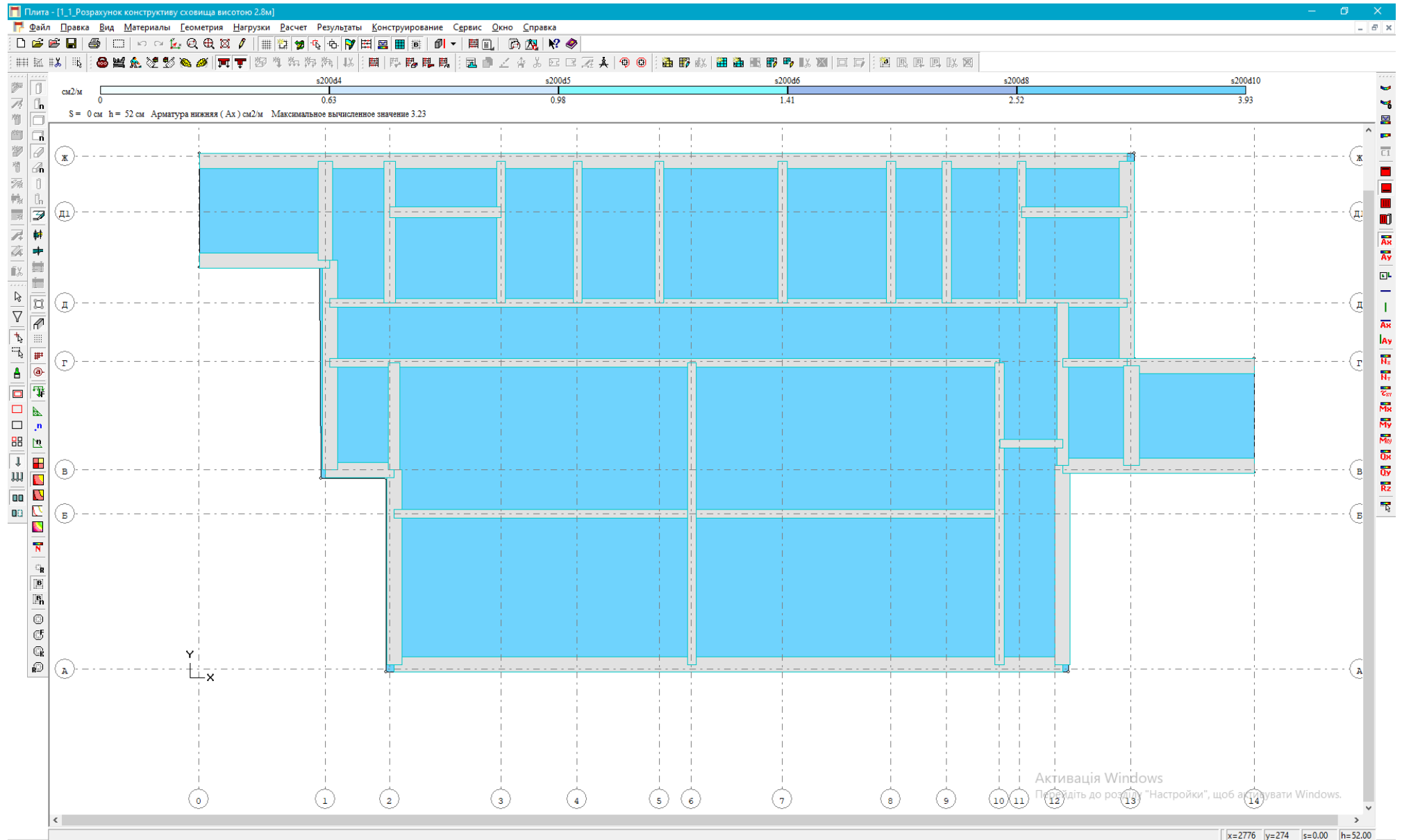


## Нижнє армування плити перекриття по вісі Y

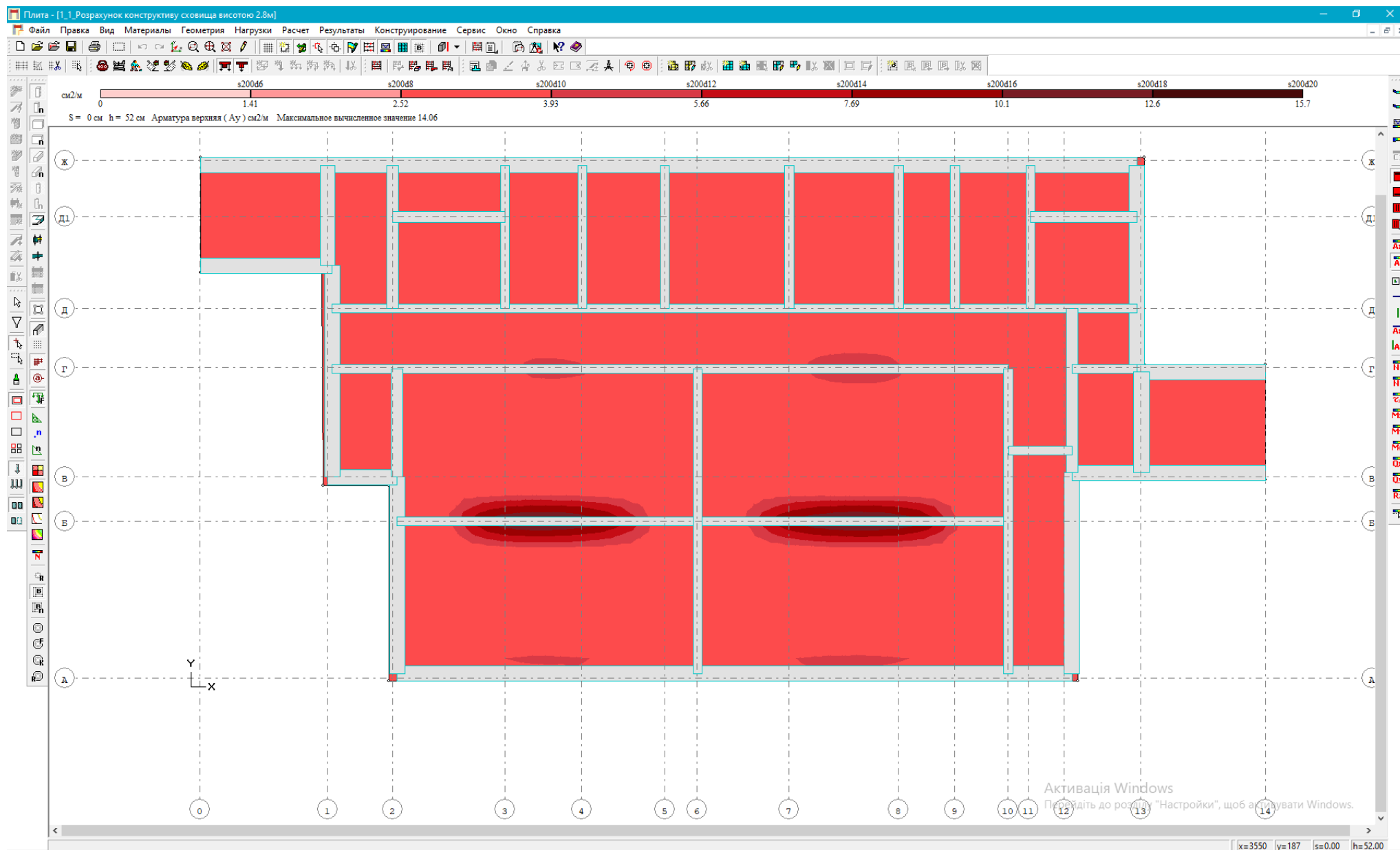




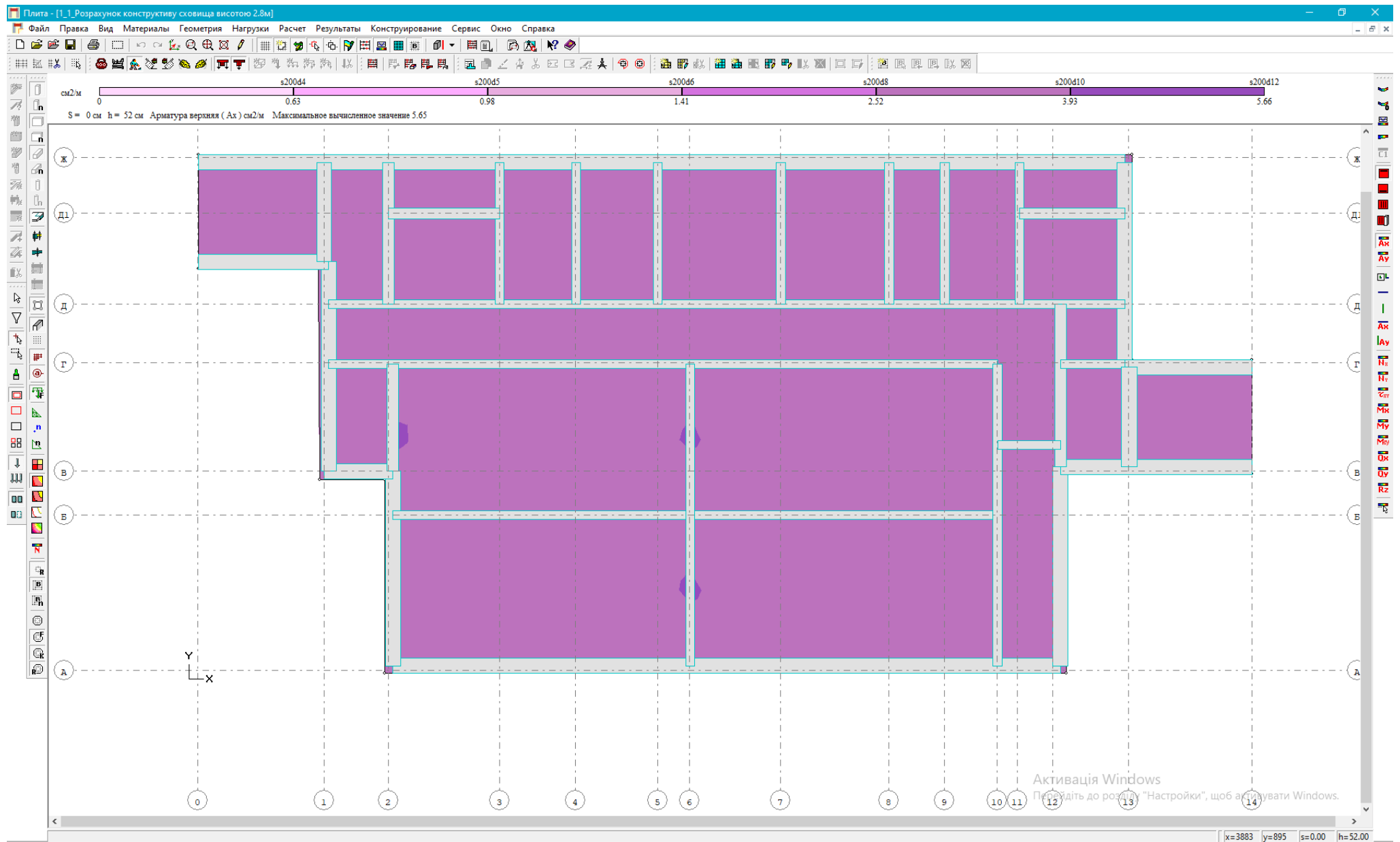
## Нижнє армування плити по вісі X



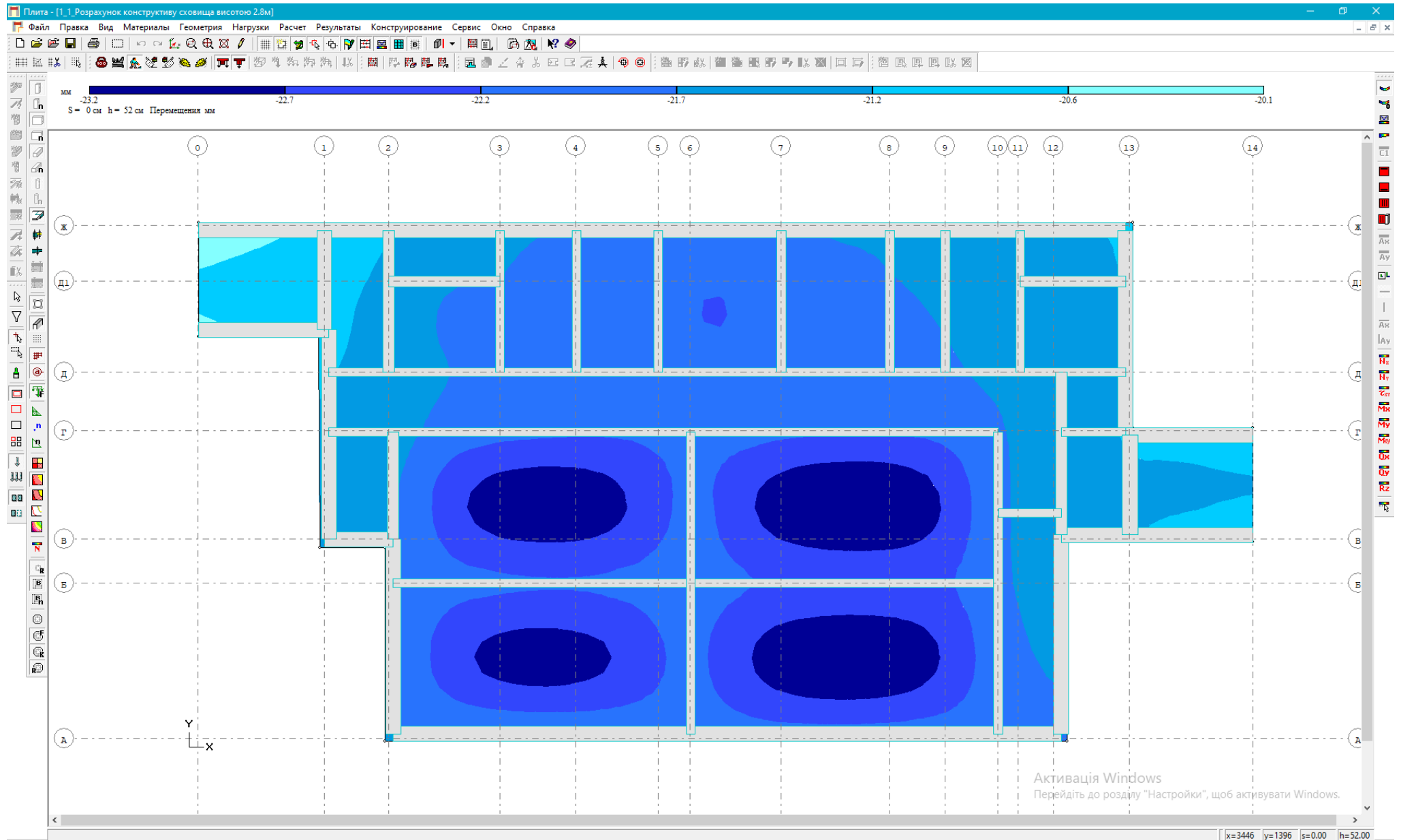
## Верхнє армування плити по вісі Y



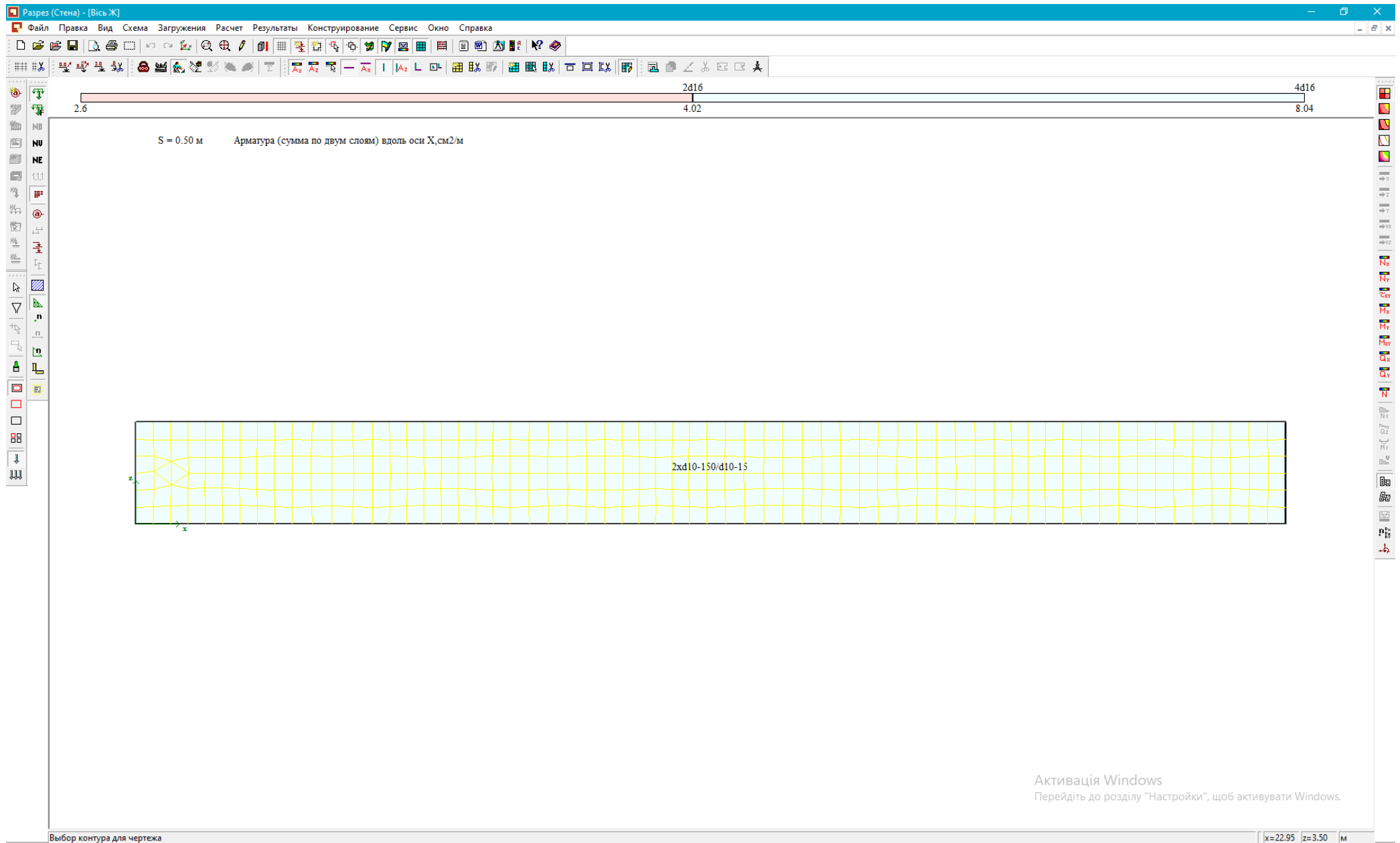
# Верхне армирование плиты по оси X



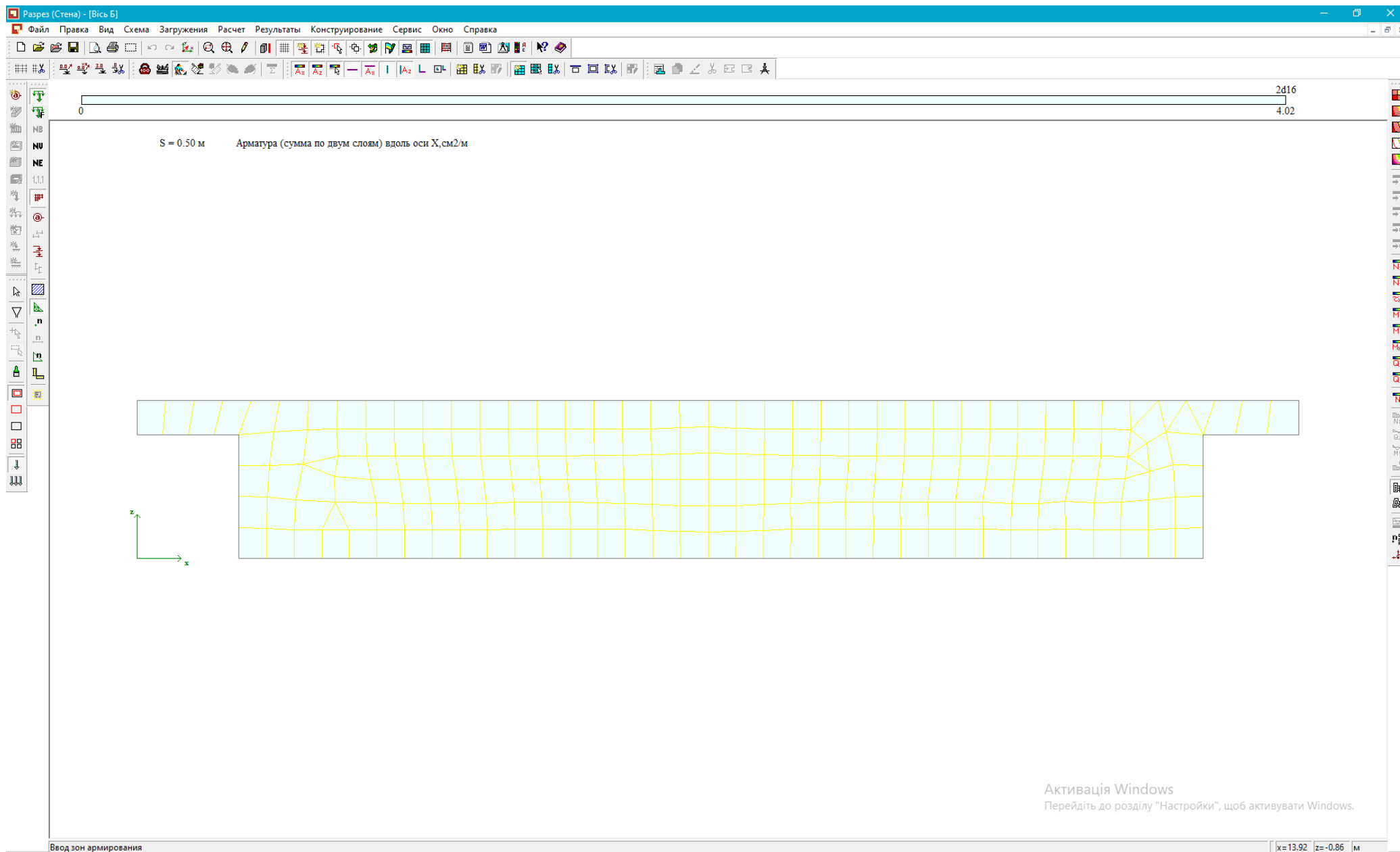
## Переміщення (прогини) плити перекриття



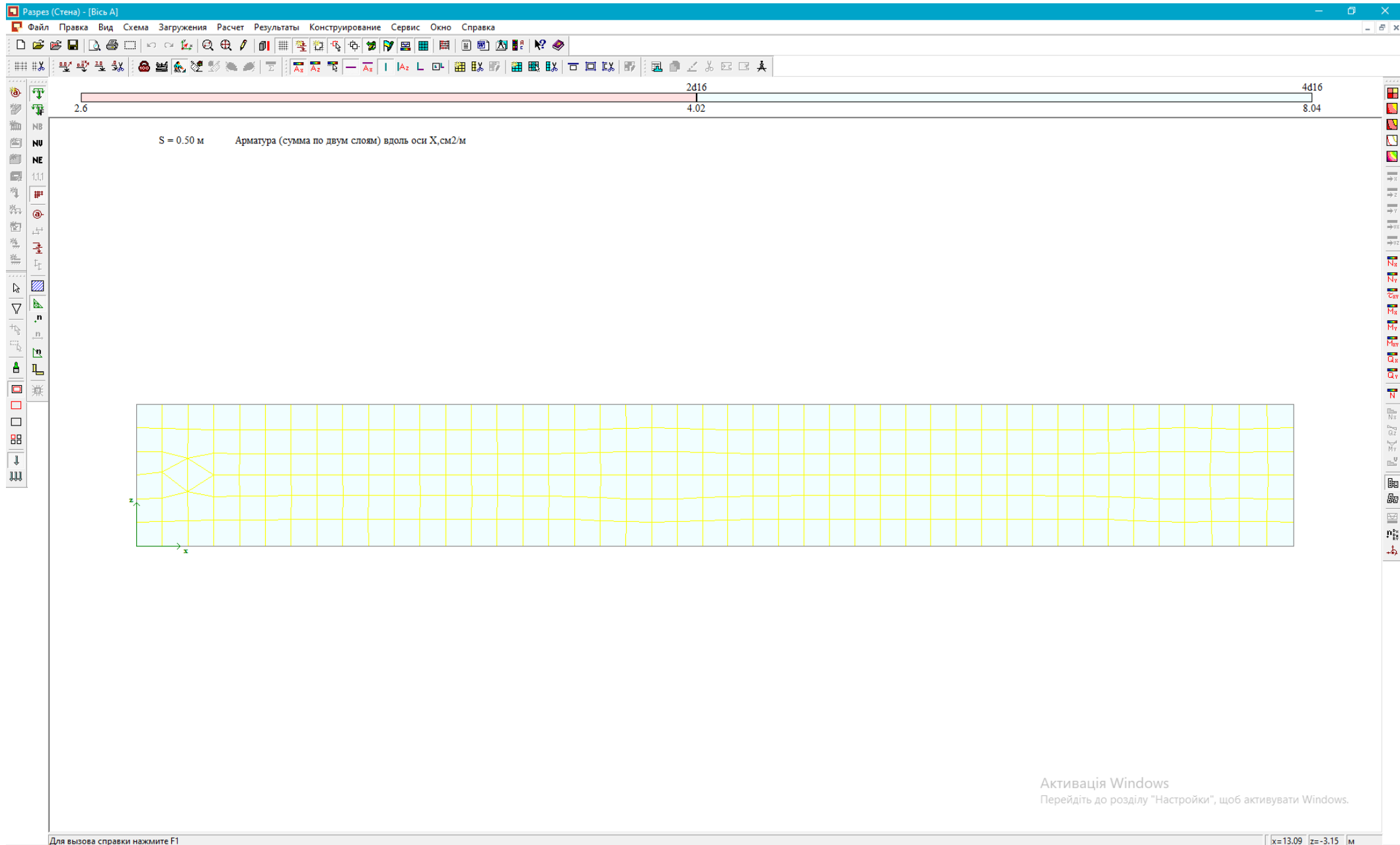
# Стіна по вісі Ж Армування по Z аналогічне як по X



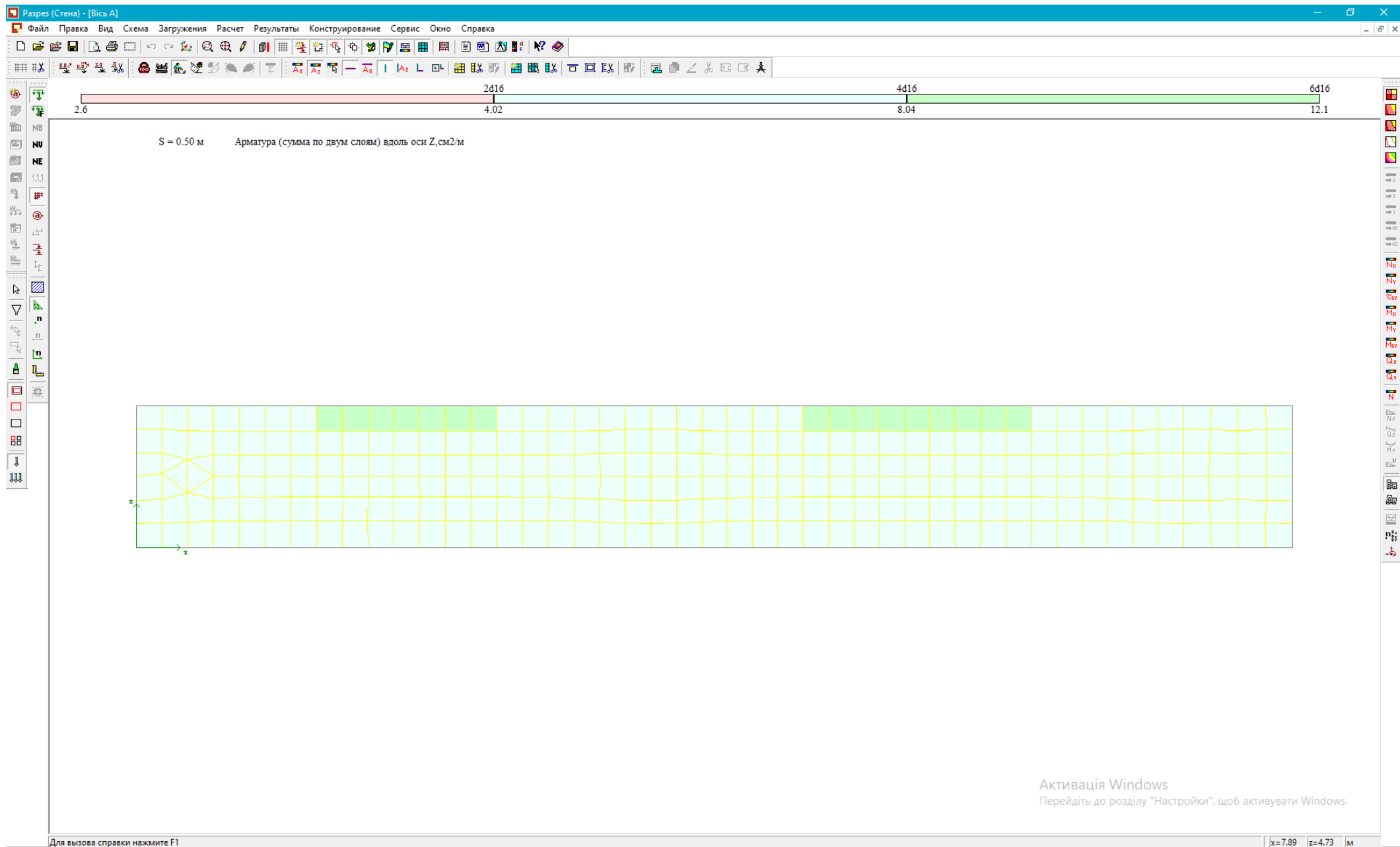
# Стіна по вісі Б Армування по Z аналогічне як по X



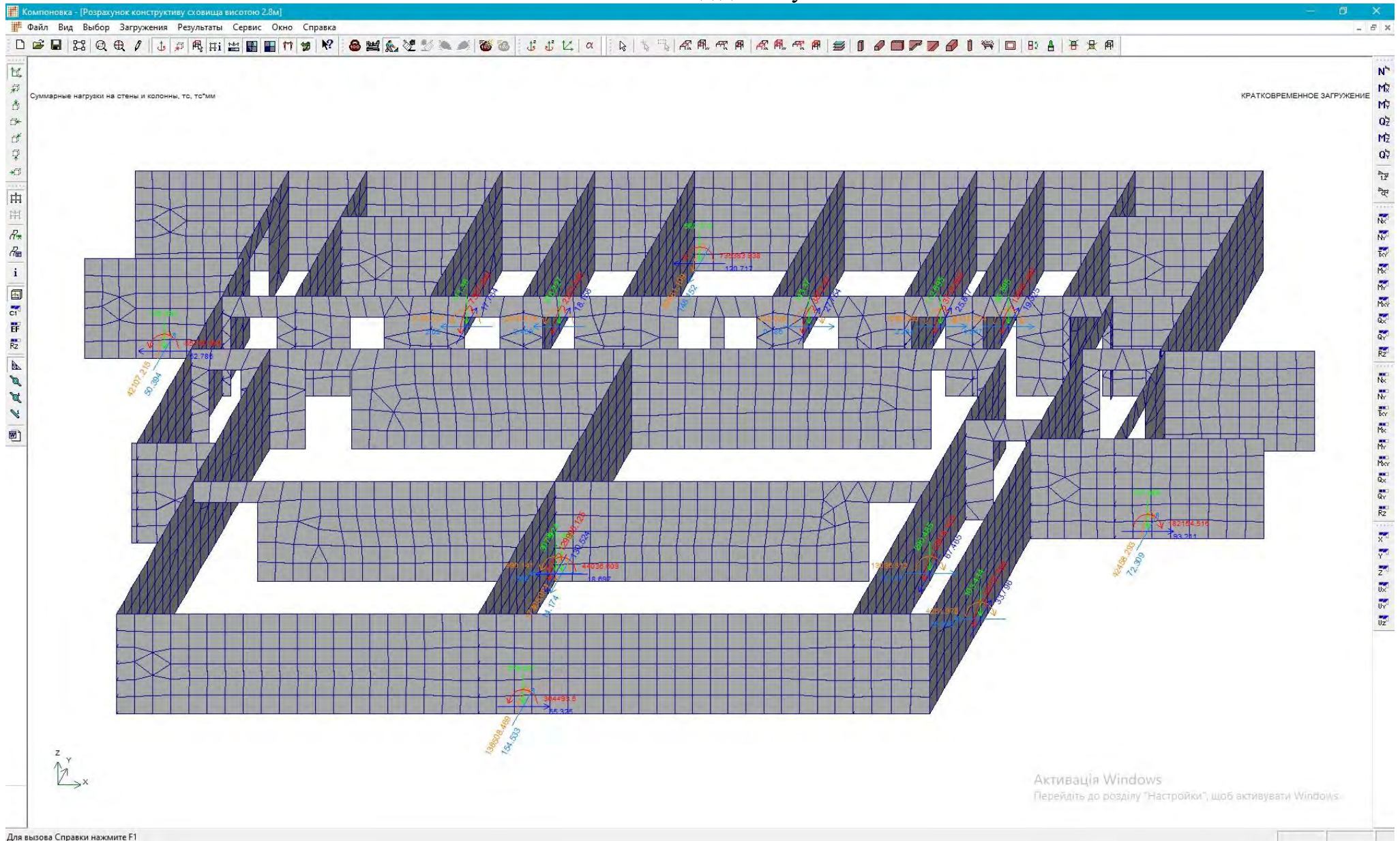
# Стіна по вісі А





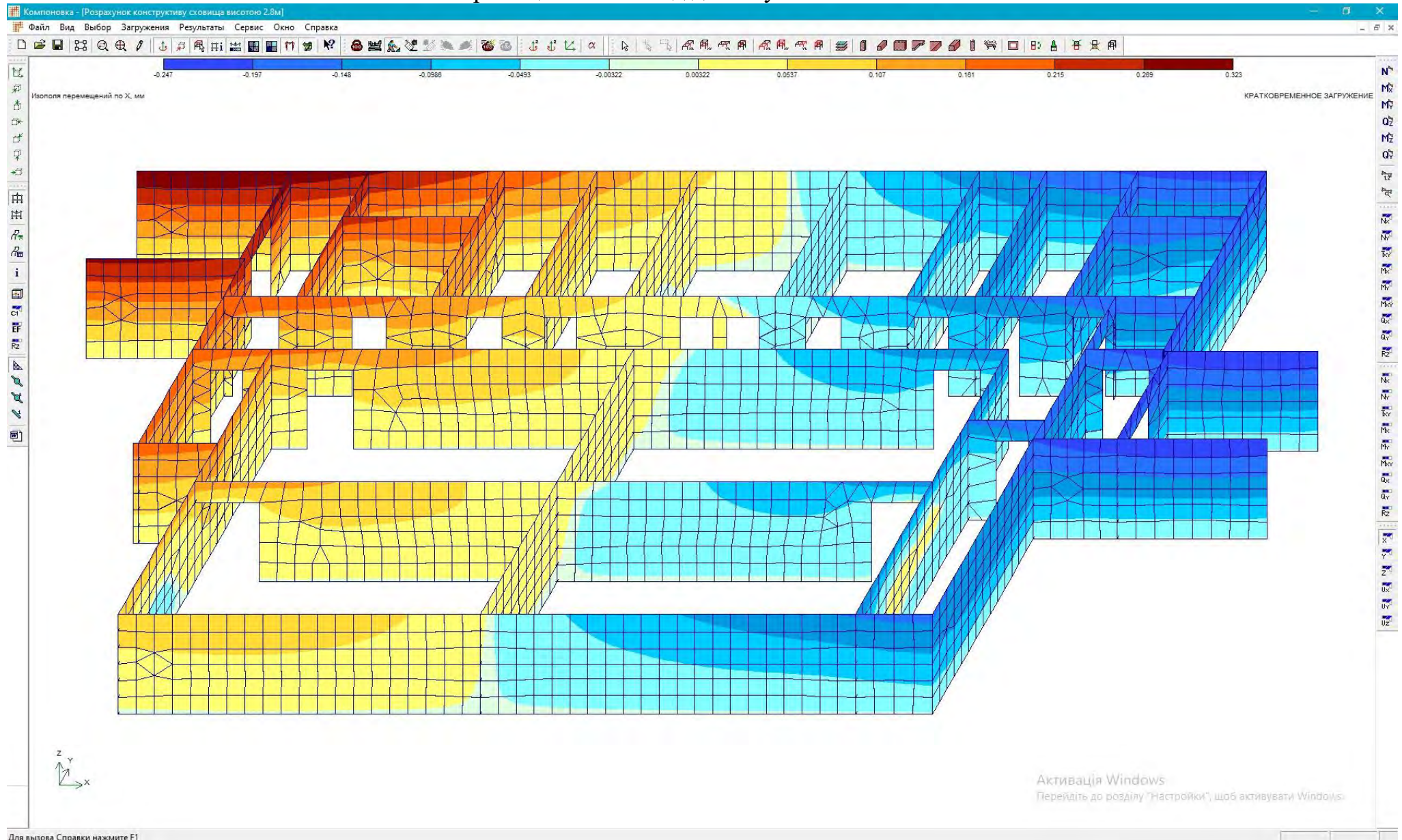


## Навантаження на стіни від дії вибухової сили



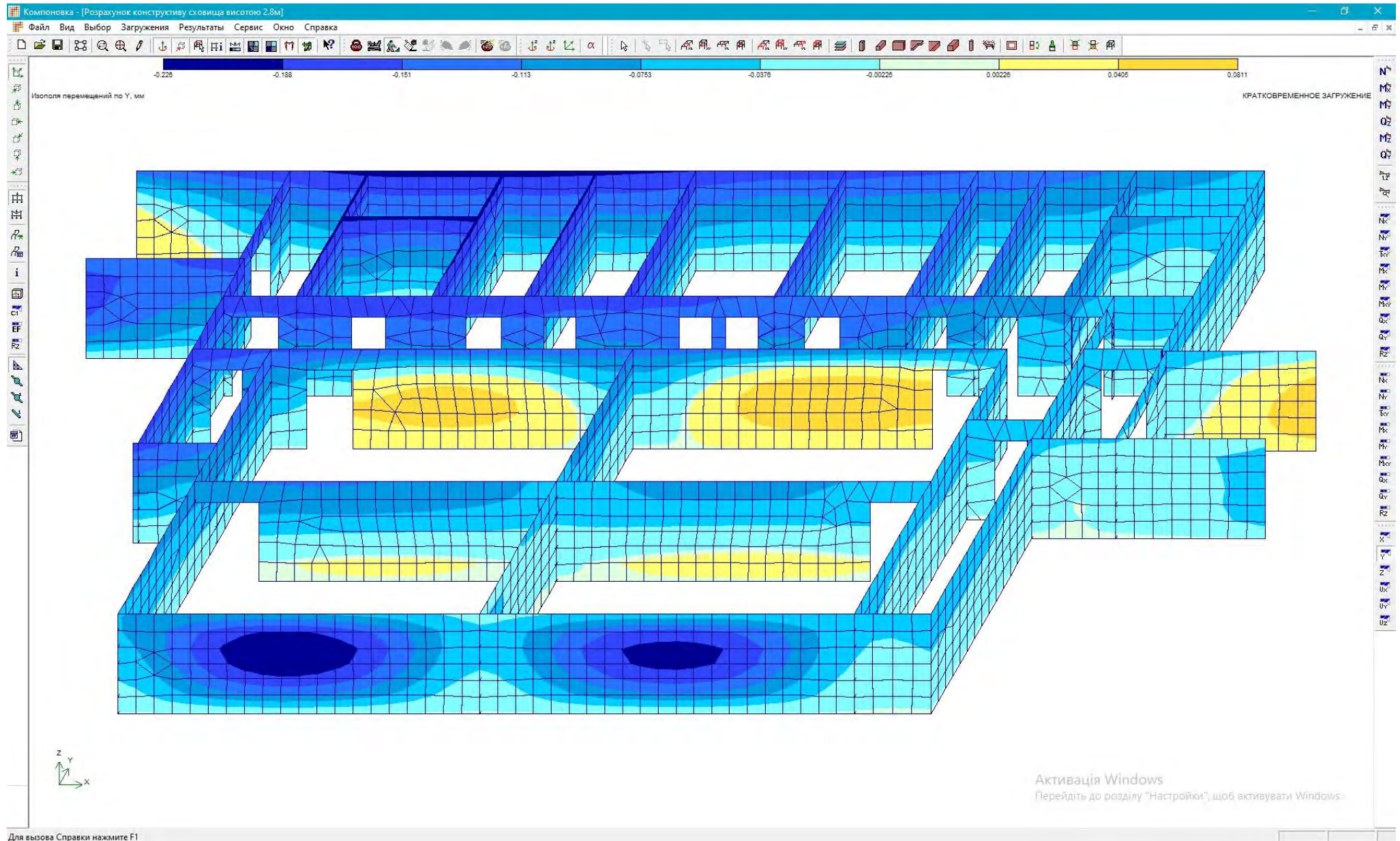


## Переміщення по X від дії вибухової хвилі



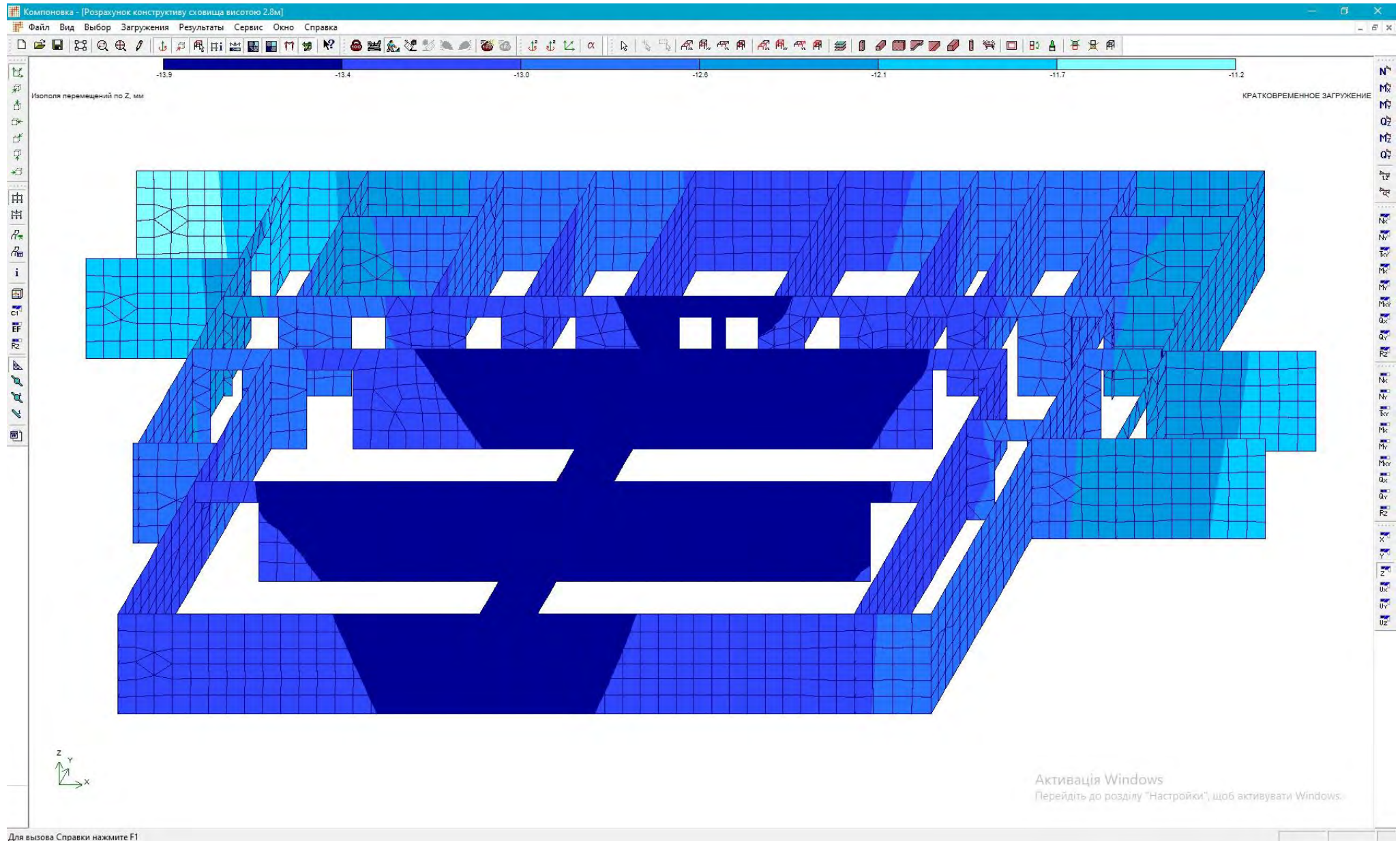


То же по Y



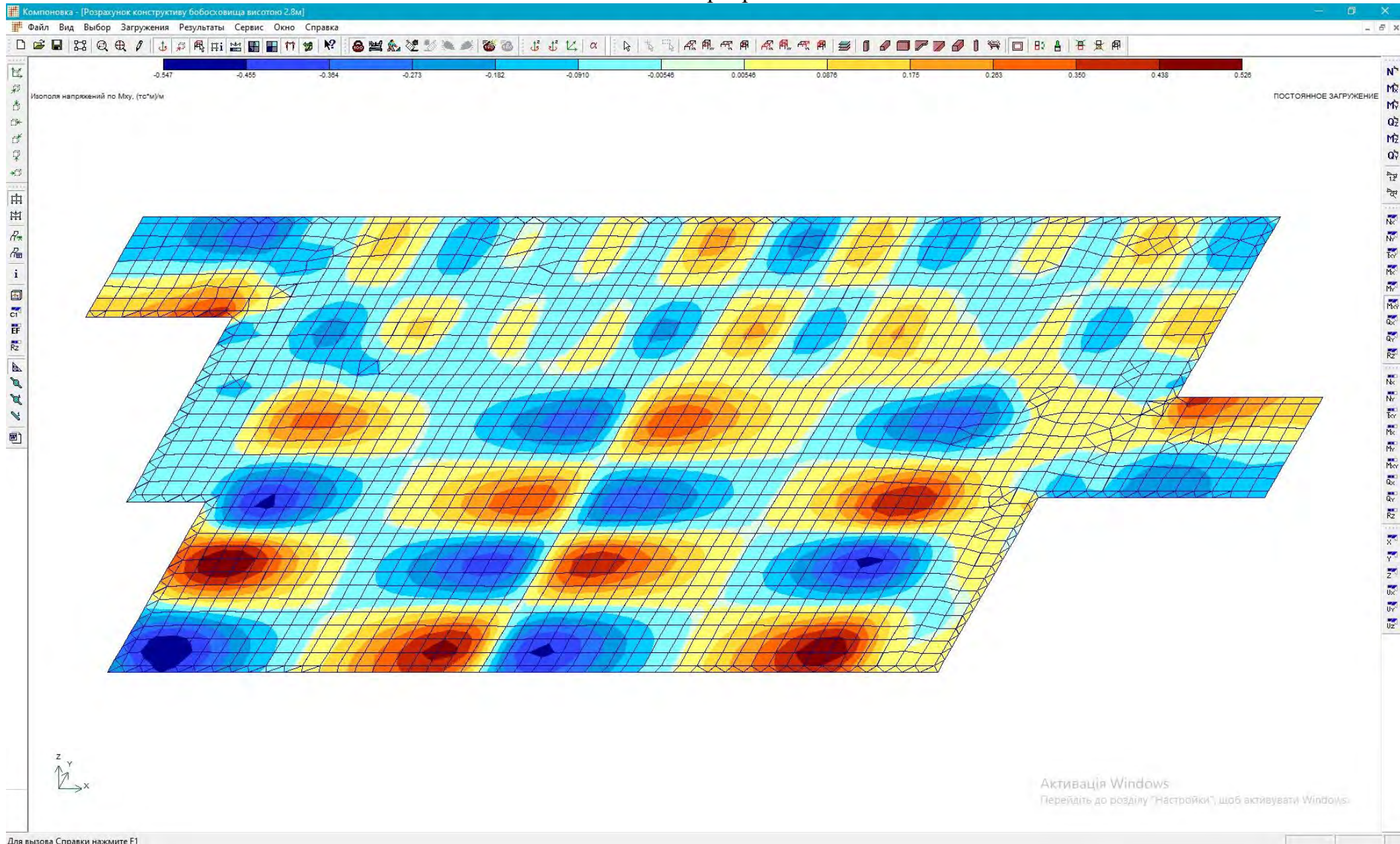


Тоже по Z

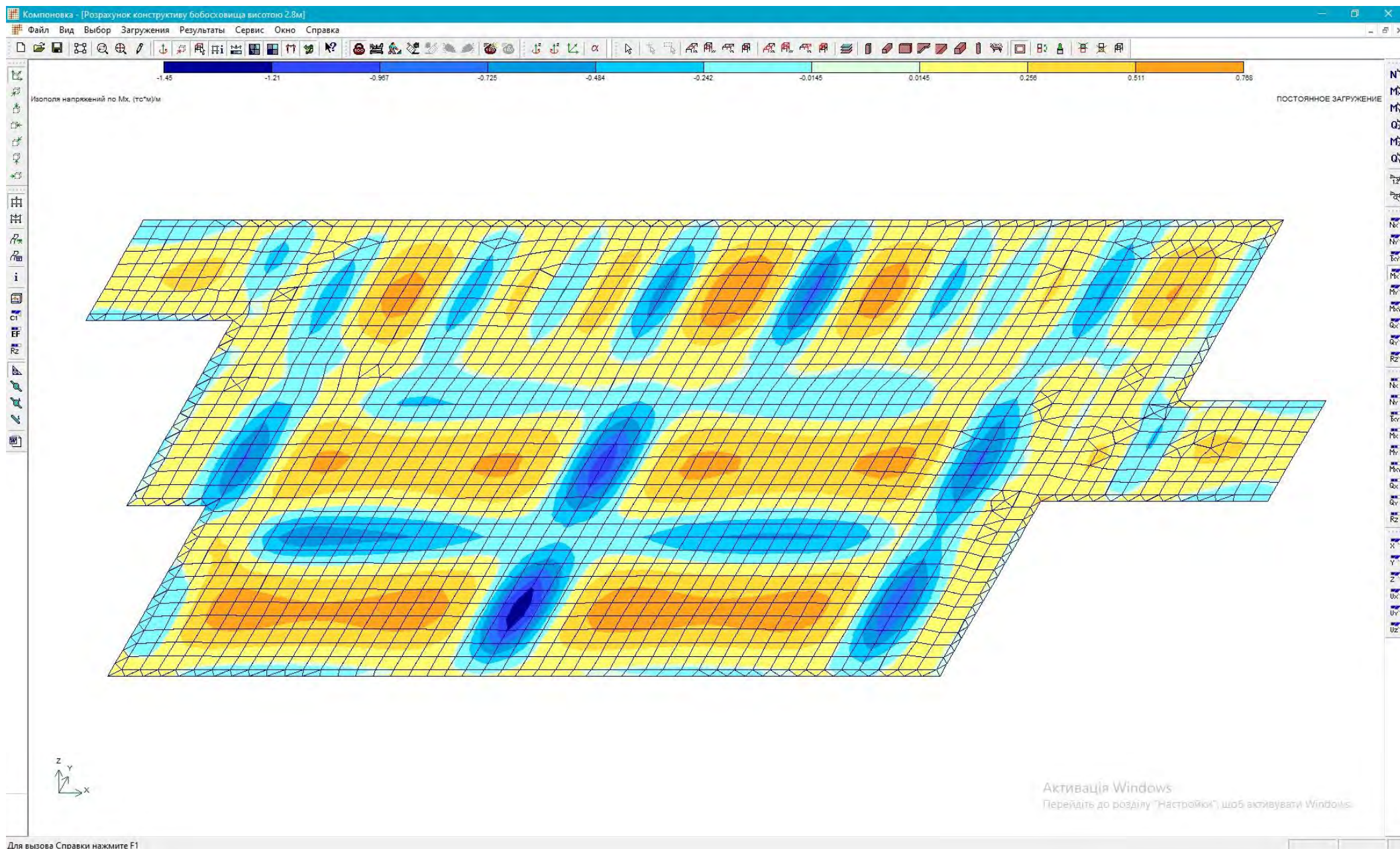




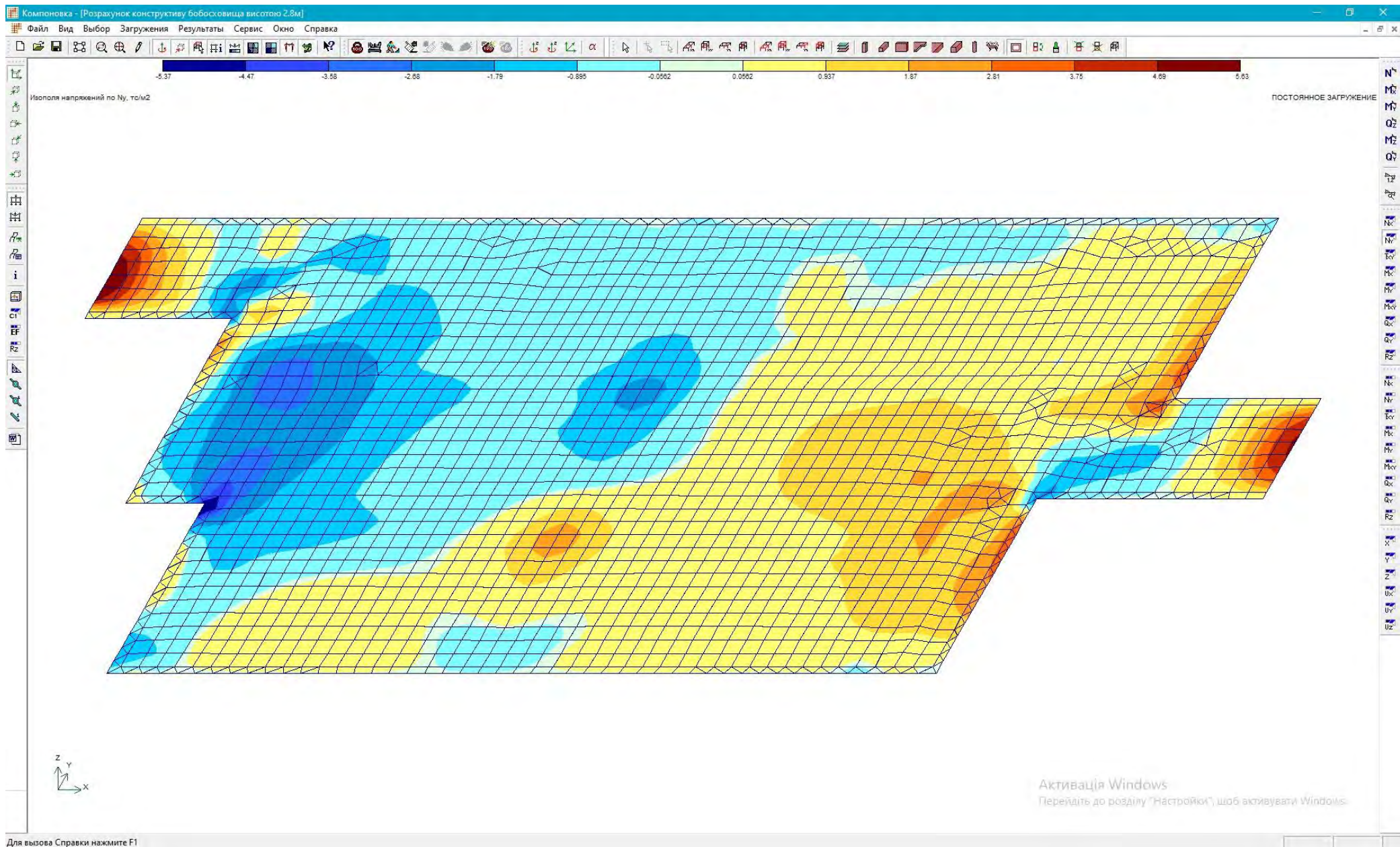
# Плита перекрытия



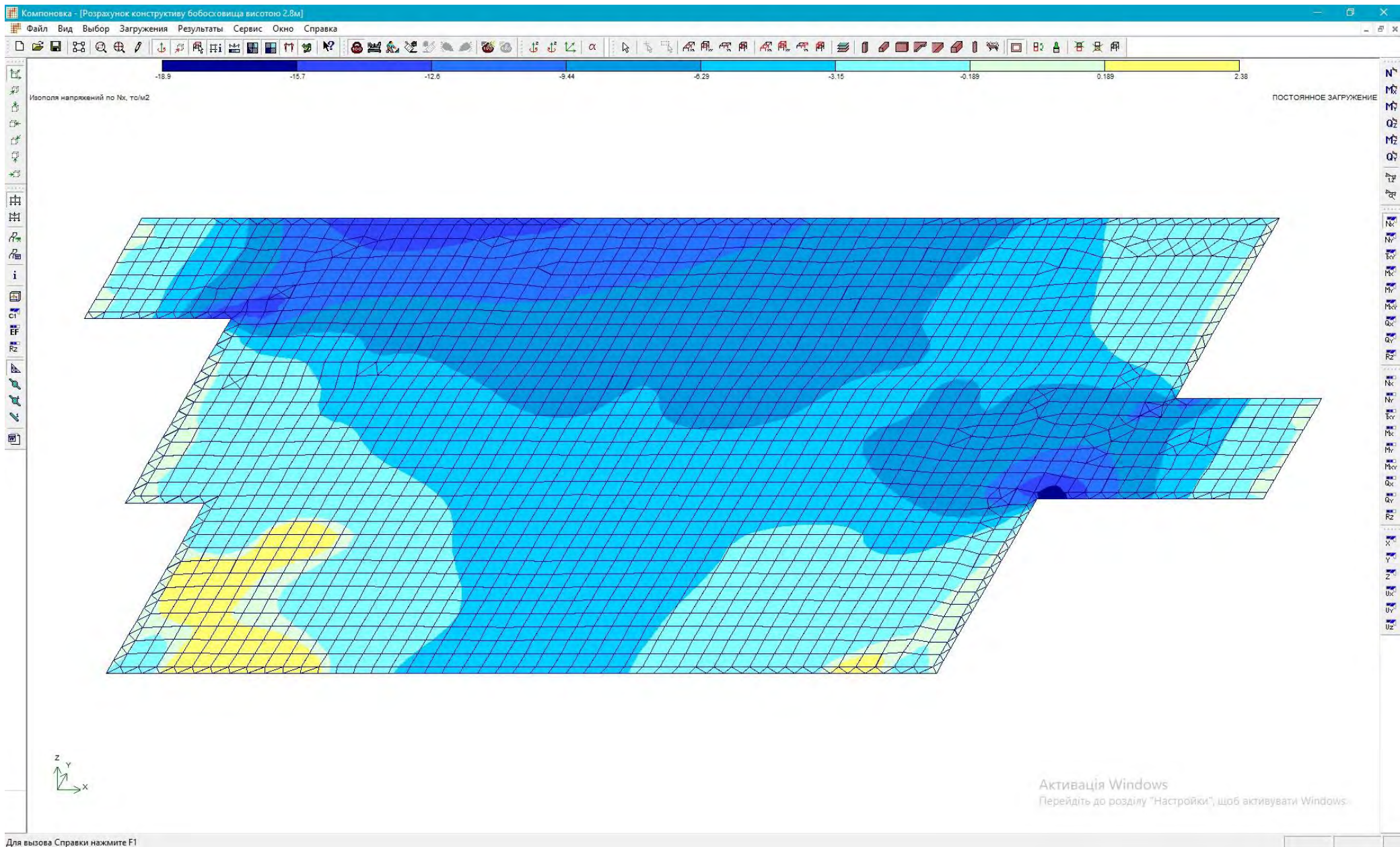




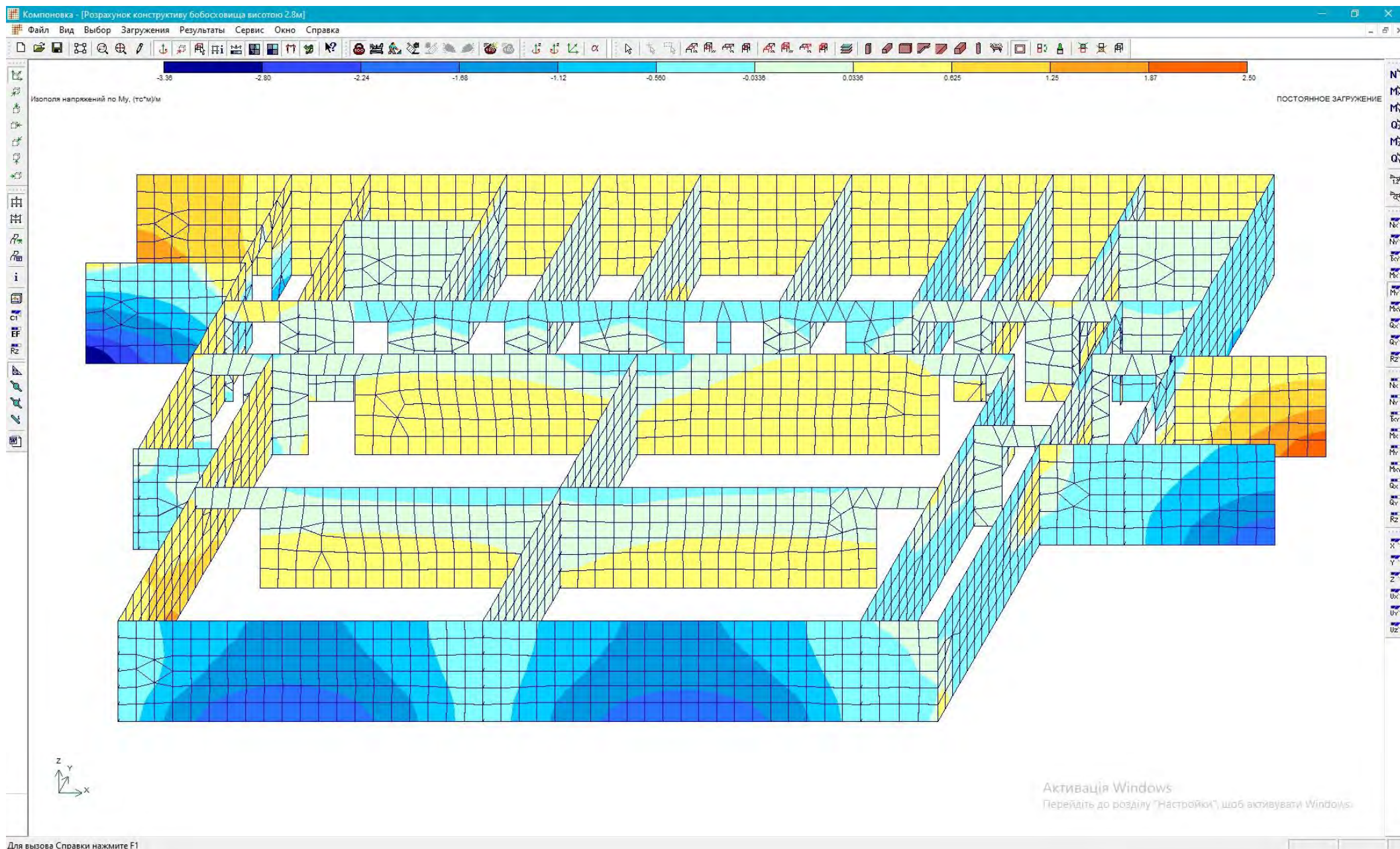




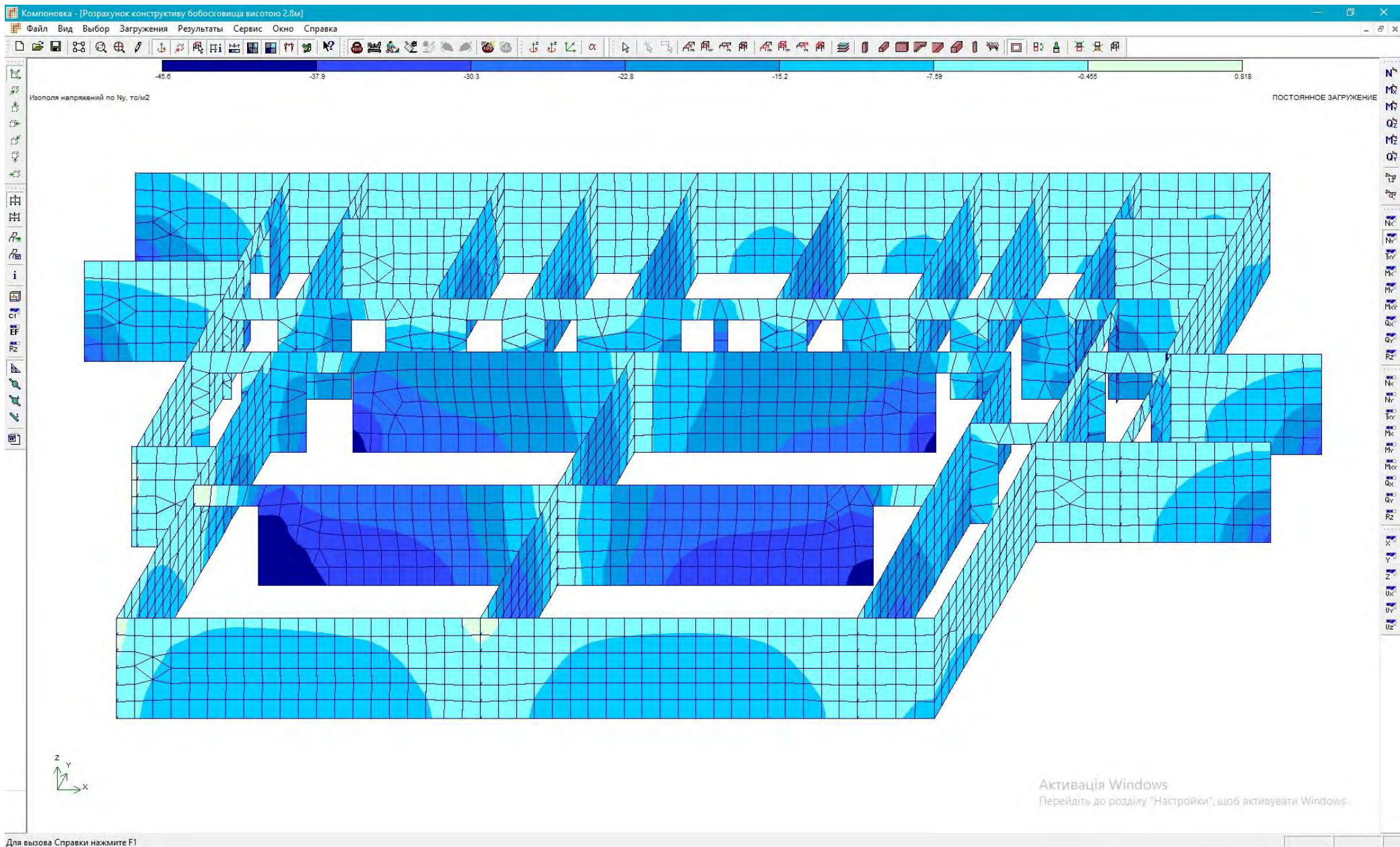




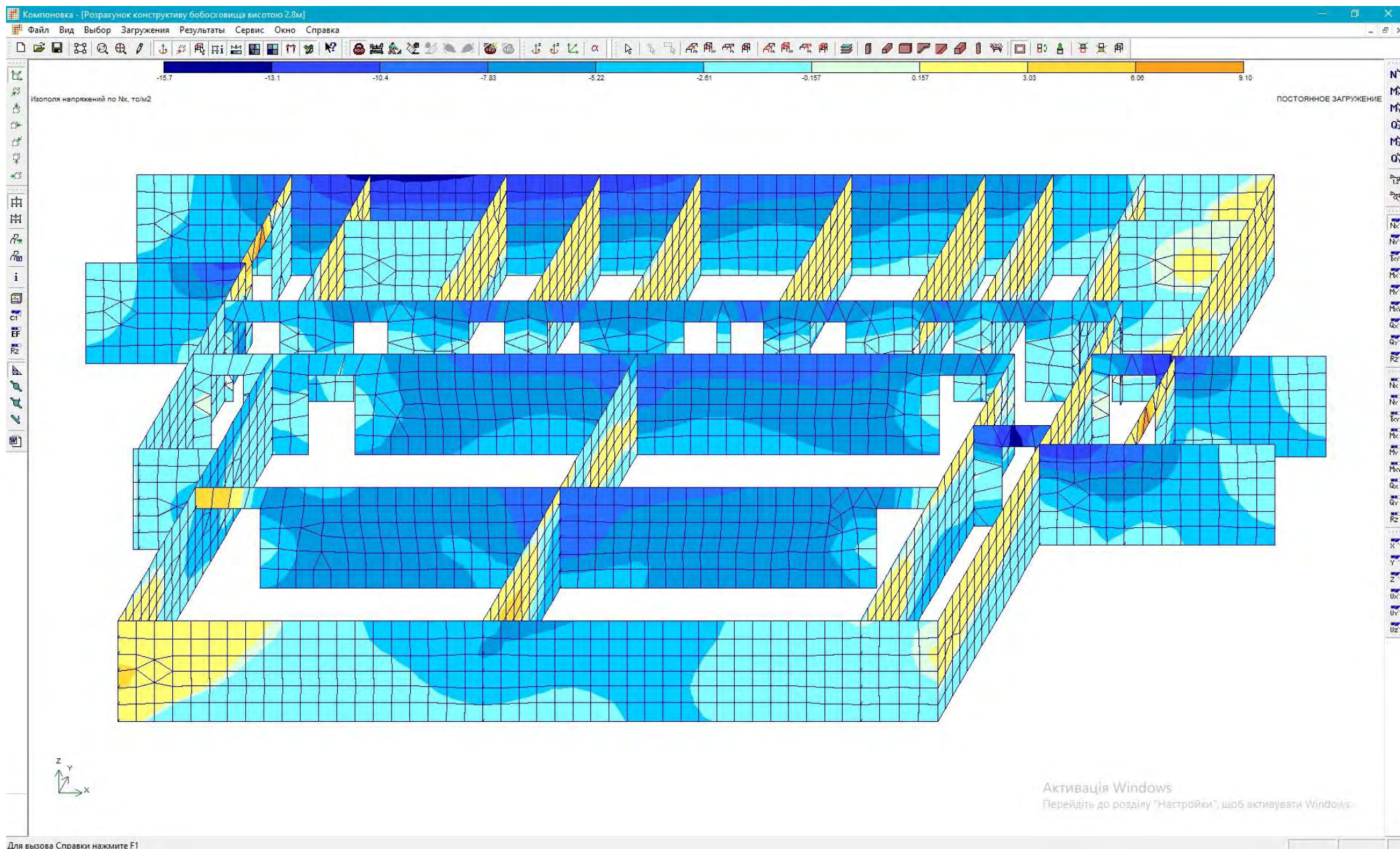














ПОГОДЖЕНО

Приватне підприємство «АРДІКА»

Директор Оксана КОЗИР

(посада, ініціали та прізвище)

28

04



ЗАТВЕРДЖУЮ

Добрянська селищна рада

Селищний голова Світлана БИЦЬКО

(посада, ініціали та прізвище)

28

04

(підпис)

2026 р

### ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ (Коригування)

1.	Назва та місце знаходження об'єкта	Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протипрадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області
2.	Підстава для проектування	Договір на виготовлення проектно-кошторисної документації Завдання на проектування (Коригування) Містобудівні умови та обмеження для проектування об'єкта будівництва: - Реєстраційний номер СДІССБ МУ01:2572-4517-0296-5922 - Реєстраційний номер А3312572451694577312 від 28.02.2024 Нормативні акти (ЦЗ України, ДБН В.2.2-5:2023)
3.	Вид будівництва	Нове будівництво
4.	Дані про замовника	Добрянська селищна рада, площа Центральна, 8, селище Добрянка, Чернігівського району Чернігівської області, 15011 Код ЄДРПОУ 04412403
5.	Джерело фінансування	Місцевий бюджет Добрянської селищної територіальної громади, інші джерела не заборонені законом
6.	Дані про Проектувальника	Приватне підприємство «АРДІКА» 14000, м. Чернігів, вул. Василя Стуса, 15-А кв.15, т. – 38(067)-460 91 61. Код ЄДРПОУ 34453115
7.	Вихідні дані для проектування	Документ на право користування земельною ділянкою Містобудівні умови та обмеження
8.	Стадійність проектування з визначенням затверджувальної стадії (визначається спільно замовником та проектувальником)	Одна стадія: Робочий проєкт
9.	Інженерні вишукування	Топографо-геодезична зйомка М 1:500 Звіт про інженерно-геологічні вишукування
10.	Дані про особливі умови будівництва (сейсмічність, просадки ґрунту, підтоплення і підтоплені території тощо)	На підставі звіту про інженерно-геологічні вишукування: Грунтові води залягають на 1,6 м від поверхні землі (абсолютні відмітки 138,76-138,81 м). Під час весняного сніготанення та в період ясення злив максімальне підняття рівня ґрунтових вод можливе на 0,5-0,6 м вище від рівня зафіксованого при

		винищуваннях. Територія за потенціальним підтопленням відноситься до потенційно підтоплених територій ґрунтовими водами.
11	Визначення класу (наслідків) відповідальності та установленого строку експлуатації	Клас наслідків ССЗ. Підтвердити розрахунком відповідно за ДСТУ 8855:2019 «Будівлі та споруди. Визначення класу наслідків (відповідальності)» та погодити з Замовником. Строк експлуатації – 100 років
12	Вимоги до основних проектних рішень	Проектом передбачити нове будівництво захищеної споруди цивільного захисту (споруда подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття) на території Олешнянського ліцею ім. Софії Русової Добрянської селищної ради на 110 осіб. Захисна споруда цивільного захисту (споруда подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття) – не заглиблена. Група ПРУ: П-6 Коефіцієнт послаблення радіаційного впливу (коефіцієнт захисту) $K_3 = 100$ Надмірний тиск ударної хвилі $\Delta P_{ex} = 100$ кПа Конструкції: Монолітний залізобетон, що забезпечують захист від іонізуючого випромінювання. Планувальні та інженерні рішення: Евакуаційні виходи: Не менше двох (для >50 осіб). Вентиляція: Система припливно-витяжної вентиляції з ручним/електричним приводом. Водопостачання Каналізація: Наявність смонстрованих для питної води, сухі туалети або підключення до мереж. Електропостачання: Основне та аварійне (генератор). Внутрішнє оснащення: - Місця для сидіння/лежання (двоярусні нари). - Приміщення для зберігання продуктів, технічне приміщення. Термін приведення захищеної споруди в готовність до прийому осіб, які укриваються, повинен не перевищувати 24 години
13	Черговість будівництва, необхідність виділення пускових комплексів	В одна чергу. Без виділення пускових комплексів
14	Вимоги до кошторисної документації	Кошторисну документацію розробити на підставі Кошторисних Норм України «Настанова з визначення вартості будівництва» та постанови кабінету міністрів України від 19 листопада 2025 р. № 1512. Прийняти розмір кошторисної заробітної плати, що відповідає середньому розряду складності робіт у будівництві розряду 3,8, при виконанні робіт у звичайних умовах в розмірі 23 812,34 грн. Приймати вартість матеріальних ресурсів та устаткування за середньою ціною на підставі результатів проведеного замовником підрядником аналізу цін.
15	Вимоги до благоустрою майданчика	Передбачити проектною документацією благоустрій прилеглої території
16	Вимоги щодо розділу «Оцінка впливу на навколишнє середовище» з урахуванням оцінки впливу на довкілля (за наявності)	Розділ ОВНС розробляється у складі пояснювальної записки  Розділ ОВД не розробляється
17	Вимоги з енергозбереження та енергоефективності	Відсутні



18	Вимоги до режиму безпеки та охорони праці	Відповідно до ДБН А.3.2-2-2009 Система стандартів безпеки праці. Охорона праці і промислова безпека у будівництві. Основні положення (НПАОП 45.2-7.02-12)
19	Вимоги до систем протипожежного захисту об'єкту	Системи протипожежного захисту об'єкту розробляються у складі проектно-кошторисної документації, окремим томом Відповідно до Правил пожежної безпеки в Україні. ДБН В.2.2-10:2022 «Заклади освіти», ДБН В.1.1.7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва»
20	Вимоги щодо розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту	Розробляється в складі проектно-кошторисної документації окремим томом на підставі Інформації необхідної для розроблення розділу інженерно-технічних заходів цивільного захисту у складі проектно-кошторисної документації, наданої ГУ ДСНС України у Чернігівській області
21	Вимоги щодо створення умов для безперешкодного доступу маломобільних груп населення згідно ДБН В.2.2-40	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Відсутність порогів на шляхах руху</li> <li>- Ширина коридорів (мінімальна 1,8 м) та дверних отворів (мінімальна 0,9 м)</li> <li>- Спеціальні покажчики та інформаційні таблички з високим шрифтом та системою Брайля</li> <li>- Тактильні та контрастні елементи на шляхах руху</li> <li>- Окремі санвузли зі спеціальним обладнанням</li> </ul>
21	Склад і обсяг виконуваних робіт	<p>1 Загальна пояснювальна записка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- розділ ОБНС</li> <li>- Безпека і доступність під час експлуатації;</li> <li>- Основні техніко-економічні показники;</li> <li>- Забезпечення пожежної безпеки;</li> </ul> <p>2 Робочі креслення (в об'ємі достатньому для проведення будівельно-монтажних робіт)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Генеральний план;</li> <li>- Архітектурно-будівельні рішення;</li> <li>- Електротехнічна частина</li> <li>- Санітарно-технічна частина</li> <li>- Технологічні рішення</li> <li>- Розрахунок часу евакуації</li> </ul> <p>3 Розділ ІТЗ ЦЗ</p> <p>4 Система протипожежного захисту</p> <p>5 Проект організації будівництва</p> <p>6 Кошторисна документація.</p>
22	Вказівки про необхідність попередніх погоджень проектних рішень	Перед проведенням експертизи проектно-кошторисної документації виконати попередні погодження з Замовником. Замовник доручає Проектувальнику супроводження проведення експертизи проектно-кошторисної документації до моменту отримання позитивного висновку, оформленого відповідно до чинного законодавства України
23	Вимоги щодо експертизи проектно-кошторисної документації	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Експертиза проекту має бути виконана відповідно до Постанови від 11.05.2011 № 560 Про затвердження Порядку затвердження проектів будівництва і проведення їх експертизи та визнання такими, що втратили чинність, деяких постанов Кабінету Міністрів України</li> <li>- Проектувальник виконує супровід проектно-кошторисної документації та усуває зауваження (при наявності).</li> </ul>
24	Додаткові умови виконання робіт	Проектна документація вноситься виконавцем до Реєстру будівельної діяльності Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва відповідно до Порядку ведення Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва.

	затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 23 червня 2021 року № 681
25	Вимоги щодо надання проектно-кошторисної документації
	Чотири друкованих примірника проектно-кошторисної документації та позитивний висновок експертизи. Проектна документація в електронному вигляді має бути у форматі – pdf.

Від ЗАМОВНИКА

Сепішній голова

  
Світлана БИЦЬКО

Від ПІДРЯДНИКА

Директор

  
Оксана КОЗИР







ЗАТВЕРДЖЕНО

ЧЕРНІГІВСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА  
АДМІНІСТРАЦІЯ ЧЕРНІГІВСЬКОЇ  
ОБЛАСТІ Відділ архітектури,  
містобудування та житлово-  
комунального господарства  
Чернігівської районної державної  
адміністрації (04061688)

---

(найменування уповноваженого органу  
містобудування та архітектури)

Наказ № 12 від 12.03.2024

**Містобудівні умови та обмеження  
для проектування об'єкта будівництва**

Статус документа: Діючий

Реєстраційний номер ЄДЕССБ MU01:2572-4517-0296-5922 Редакція № 2

Реєстраційний номер A3312572451694577312 від 28.02.2024

Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту - споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області

---

(назва об'єкта будівництва)

**Загальні дані:**

1. Нове будівництво, Чернігівська обл., Чернігівський район, Добрянська територіальна громада, с. Олешня (станом на 01.01.2021), вулиця Шкільна, 4-А

---

(вид будівництва, адреса або місцезнаходження земельної ділянки)

2. ДОБРЯНСЬКА СЕЛИЩНА РАДА (04412403) , тел.: +38(046)-414-52-30

---

(інформація про замовників)

3. Кадастровий номер: 7424486800:04:001:0177. Площа: 1.3142 га. Цільове призначення: для будівництва та обслуговування будівель закладів освіти. Функціональне призначення: громадська забудова згідно документу: Про продовження терміну дії Генерального плану  
Ознака відповідності цільового використання та функціонального призначення земельної ділянки: відповідає

Документ на земельну ділянку: Витяг з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про реєстрацію іншого речового права, №314227014 від 04.11.2022

(відповідність цільового та функціонального призначення земельної ділянки містобудівній документації на місцевому рівні, документ на земельну ділянку)

4. Відсутні

(інформація про існуючі об'єкти нерухомого майна)

**Містобудівні умови та обмеження:**

1. 12 м (заглиблена)

(граничнодопустима висотність будинків, будівель та споруд у метрах)

2. Не вимагається

(максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки)

3. Не вимагається

(максимально допустима щільність населення в межах житлової забудови відповідної житлової одиниці (кварталу, мікрорайону))

4. відстань від об'єкта до меж земельної ділянки: 1 м При проектуванні передбачити виконання вимог діючих нормативно-правових актів, врахувати норми ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту», ДБН «Пожежна безпека об'єктів будівництва», ДБН В.2.2-3:2018 "Заклади освіти" , ДБН В.2.5-56:2014 «Система пожежного захисту», Передбачити щодо забезпечення пересування маломобільних груп населення згідно діючих вимог ДБН Б.2.2-12:2019, ДБН В.2.2-40:2018, ДБН В.2.2-9:2018 до ліній регулювання забудови: Не застосовується до червоних ліній: Не застосовується до існуючих будинків та споруд: 9 м відповідно до ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій"

(мінімально допустимі відстані від об'єкта, що проектується, до червоних ліній, ліній регулювання забудови, існуючих будинків та споруд)

5. - зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання - відсутні, у разі виявлення знахідки історичного або археологічного характеру прийняти дії відповідно до Закону України «Про охорону культурної спадщини» - 0 м²

(планувальні обмеження (охоронні зони пам'яток культурної спадщини, межі історичних ареалів, зони регулювання забудови, зони охоронюваного ландшафту, зони охорони археологічного культурного шару, в межах яких діє спеціальний режим їх використання, охоронні зони об'єктів природно-заповідного фонду, прибережні захисні смуги, зони санітарної охорони)

6. Відсутні

(охоронні зони об'єктів транспорту, зв'язку, інженерних комунікацій, відстані від об'єкта, що проектується, до існуючих інженерних мереж)

**Перелік документів, які втрачають чинність**

№	Реєстраційний номер документа, що втрачає чинність	Редакція
1	MU01:2572-4517-0296-5922	1

Начальник відділу архітектури,  
містобудування та житлово-  
комунального господарства  
Чернігівської районної державної  
адміністрації Чернігівської  
області

(посада)

(підпис)

ДМИТРИЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ

(прізвище, ім'я, по батькові)

Документ створено в Єдиній державній електронній системі у сфері будівництва.  
Дата створення: 19.03.2024



Єдина державна  
електронна система  
у сфері будівництва

## Відомості про реєстрацію документа

### Містобудівні умови та обмеження

Реєстраційний номер

MU01:2572-4517-0296-5922

Редакція документа

№ 2 від 14.03.2024

Статус документа

Діючий

Дата формування до підпису

19.03.2024

### Перелік підписантів

1. ДМИТРИЮК ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ ,Начальник відділу архітектури,  
містобудування та житлово-комунального господарства Чернігівської районної  
державної адміністрації Чернігівської області

Єдина державна електронна система у сфері будівництва Сформовано 19.03.2024



УКРАЇНА

ЧЕРНІГІВСЬКА РАЙОННА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ  
**ВІДДІЛ АРХІТЕКТУРИ, МІСТОБУДУВАННЯ ТА ЖИТЛОВО-  
КОМУНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА**

вул. Шевченка, 48, м. Чернігів, 14035, тел./факс: (0462) 676-006, e-mail: chadm\_post@cg.gov.ua  
сайт: www.chadm.cg.gov.ua., код згідно з ЄДРПОУ 04061688

**НАКАЗ**

12 березня 2024 року

м. Чернігів

№ 12

Про затвердження містобудівних  
умов та обмежень забудови  
земельної ділянки

Керуючи Законами України «Про місцеві державні адміністрації», «Про регулювання містобудівної діяльності», Законом №199-IX «Про внесення змін до деяких законодавчих актів щодо удосконалення порядку надання адміністративних послуг у сфері будівництва та створення Єдиної державної електронної системи у сфері будівництва» від 17.10.2019 року, розглянувши заяву Добрянської селищної ради Чернігівського району Чернігівської області (04412403), реєстраційний номер в ЄДССБ АМ01:9102-9127-8063-3207 від 23.02.2024,

**НАКАЗУЮ:**

1. Затвердити містобудівні умови та обмеження забудови земельних ділянок по об'єкту земельної ділянки по об'єкту «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту - споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області».

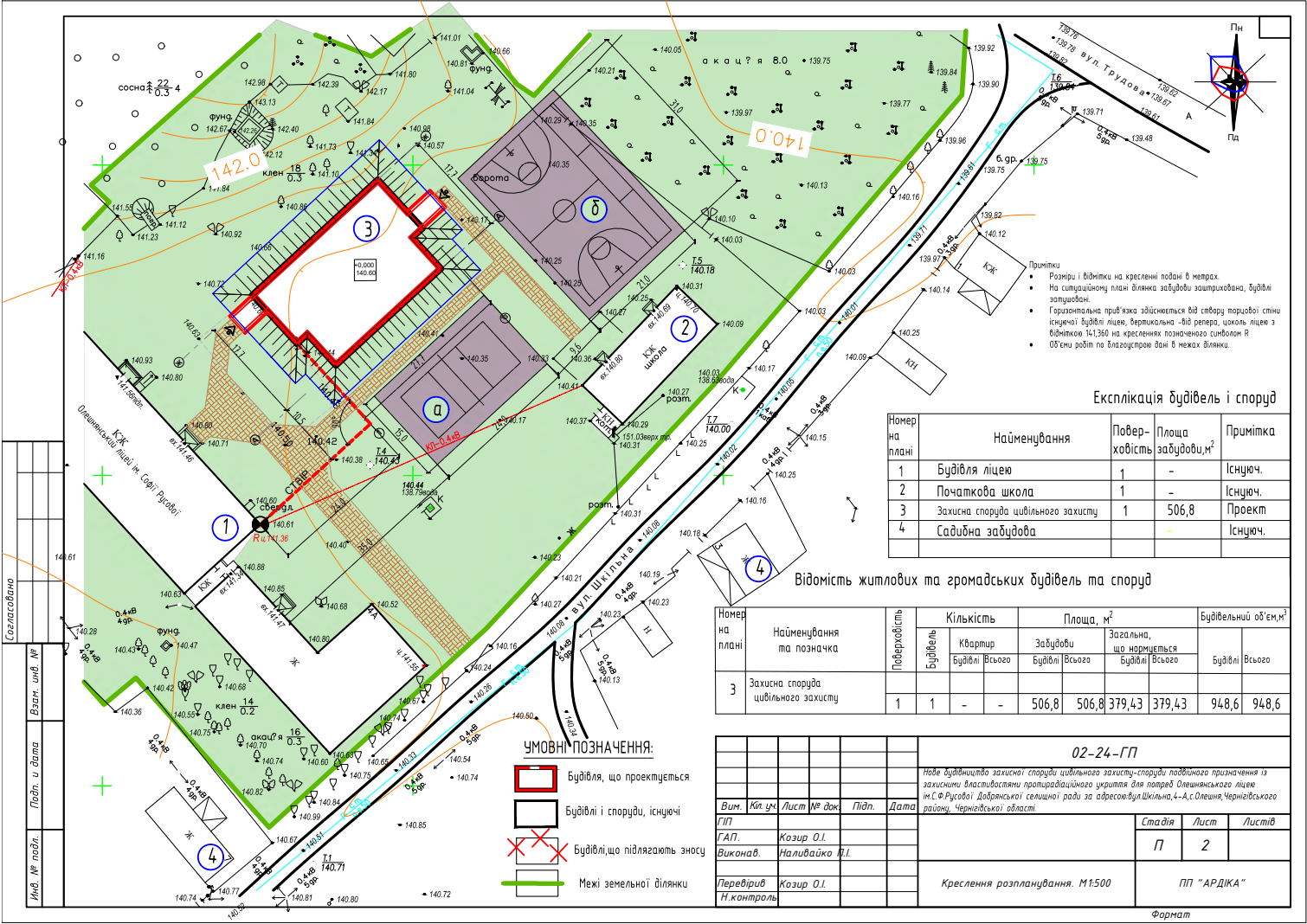
2. Контроль за виконанням цього наказу залишаю за собою.

Начальник відділу архітектури,  
містобудування та житлово-  
комунального господарства



Олександр Дмитрюк





Добрянська селищна рада  
Селищний голова  
Світлана БИЦЬКО

Наступним повідомляю, для розроблення проектно-кошторисної документації по проекту «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області» отримання технічних умов щодо водопостачання та водовідведення, електропостачання, теплопостачання, газопостачання не потребує.

Електропостачання – від існуючих мереж (наявний договір необхідної потужності)

Опалення – індивідуальне, котельня на твердому паливі

Водопостачання – є існуюча свердловина школи

Каналізація – господарсько-побутові стоки від санітарно-технічних приладів укриття відводяться самотіком в зовнішні мережі каналізації

Газопостачання відсутнє.

ГАП Олександр Козир



Добрянська селищна рада  
Селищний голова  
Світлана БИЦЬКО

Наступним повідомляю, для розроблення проектно-кошторисної документації по проекту «Нове будівництво захисної споруди цивільного захисту – споруди подвійного призначення із захисними властивостями протирадіаційного укриття для потреб Олешнянського ліцею ім. С.Ф.Русової Добрянської селищної ради за адресою: вул. Шкільна, 4-А, с. Олешня Чернігівського району Чернігівської області» розділ «Оцінка впливу на довкілля» не розробляється за відсутністю потреби

ГАП Олександр Козир

