

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ

**про проведення технічного обстеження «Будівля навчального
корпусу №13» НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»
за адресою: м. Дніпро, вул. Гоголя, 29 – Літ. И-4
на предмет доступності до учбових та допоміжних приміщень
для маломобільних груп населення**

Шифр: МГН/13НТУДП - МО

**м. Дніпро
2022**

Інв. № подл.	Підп. та дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підп. та дата

ЗАТВЕРДЖУЮ:

**Проректор із господарчо-
адміністративної частини
НТУ «ДП»**

Григор'єв О.Є.



ТЕХНІЧНИЙ ЗВІТ

**про проведення технічного обстеження – «Будівля навчального корпусу №13»
НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
«ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»**

**за адресою: м. Дніпро, вул. Гоголя, 29 – Літ. И-4 на предмет доступності до
учбових та допоміжних приміщень для маломобільних груп населення**

Шифр: МГН/13НТУДП - МО

Початок робіт: 04.01.2022 р.

Закінчення робіт: 01.02.2022 р.

**Відповідальний
виконавець**



М.О. Вигодін

Екз. №__

Арх. № МГН/13НТУДП - МО

Сторінок 21

**м. Дніпро
2022**

Підп. та дата	Взам. інв. №	Інв. № дубл.	Підп. та дата	Інв. № подл.

РЕФЕРАТ

Звіт за результатами матеріалів обстеження (МО):

додатків – 1;

джерел та посилань – 4.

**ДОСТУПНІСТЬ ДО ПРИМІЩЕНЬ, МАЛОМОБІЛЬНІ ГРУПИ
НАСЕЛЕННЯ, НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД.**

Об'єкт обстеження – «Будівля навчального корпусу №13».

Мета роботи – визначення доступності для маломобільних груп населення до приміщень об'єкту обстеження; розробка рекомендацій щодо розумної адаптації вимог ДБН В.2.2-40:2018 до об'єкту обстеження.

Методи дослідження – аналіз технічної документації, візуальний огляд, інструментальні виміри геометричних параметрів елементів будівлі.

Результати роботи – висновок щодо доступності для маломобільних груп населення до приміщень об'єкту обстеження; розробка рекомендацій щодо розумної адаптації вимог ДБН В.2.2-40:2018 та усунення недоліків.

Підп. та дата

Взам. інв. №

Інв. № дубл.

Підп. та дата

Інв. № підп

Методи дослідження – аналіз технічної документації, візуальний огляд, інструментальні виміри геометричних параметрів елементів будівлі.

Результати роботи – висновок щодо доступності для маломобільних груп населення до приміщень об’єкту обстеження; розробка рекомендацій щодо розумної адаптації вимог ДБН В.2.2-40:2018 та усунення недоліків.

					МГН/13НТУДП - МО				
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата	«Будівля навчального корпусу №13»	Стадія	Арк	Арк-в	
Розробив		О.Є. Нечитайло		2022		МО	3	21	
Тех.експ.		М.О. Вигодін		2022					
						НТУ «Дніпровська Політехніка»			

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ.....	6
2. РЕЗУЛЬТАТИ ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ.....	7
2.1. ОЦІНКА ЗАБУДОВИ ДІЛЯНКИ	7
2.2. ЗОВНІШНІ ПАНДУС ТА СХОДИ	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. ЗАПОВНЕННЯ ДВЕРНИХ ПРОРІЗІВ	10
2.4. ВХОДИ І ШЛЯХИ РУХУ	11
2.4.1. СХОДИ ВНУТРІШНІ	12
2.5. ОСОБЛИВІ ВИМОГИ	14
2.5.1. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ПРИМІЩЕННЯ	14
2.5.2. ЗОНИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІДВІДУВАЧІВ МГН.....	14
2.6. ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ ОРІЄНТУВАННЯ	17
2.6.1. ТАКТИЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ ДОСТУПНОСТІ.....	17
2.6.2. ВІЗУАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ ДОСТУПНОСТІ	17
2.6.3. ВИМОГИ ДО ПОТРЕБ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ	17
ВИСНОВОК ДОСТУПНОСТІ МГН ДО ОБ'ЄКТУ	18
РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ДОСТУПНОСТІ МГН ДО ОБ'ЄКТУ.....	18
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ТА ДОВІДКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	20
ДОДАТКИ.....	21

Підп. та дата		Взам. інв. №		Інв. № дубл.		Підп. та дата		Інв. № підп		
					МГН/13НТУДП - МО					Арк
										4
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата						

Інв. № підп	Підп. та дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підп. та дата

Відповідно до програми обстеження були виконані наступні роботи:

- Обстеження, що послужили основою для складання даного звіту, проведені у січні-лютому 2022 р. На момент проведення робіт будівля експлуатувалася.

1. ЗАГАЛЬНІ ДАНІ

«Будівля навчального корпусу №13» Національного технічного університету «Дніпровська Політехніка», який розташовано за адресою: м. Дніпро, вул. Гоголя, 29 – Літ. И-4. Будівля сформована декількома об'ємно-планувальними елементами:

- чотирьох поверхового корпусу;
- спортивного блоку;
- переходу до корпусу №13 та спортивного блоку.

Характеристика об'єкту технічного огляду:

1. Площа основи, кв. м.	1210
2. Загальна площа приміщень, кв. м.	3932
3. Висота, м	9,6
4. Будівельний об'єм, м. куб.	11 616
5. Кількість приміщень	135
6. Кількість поверхів	4 та 1 цокольний поверх та надбудови на покрівлі

Конструктивна характеристика об'єкту технічного огляду:

Фундамент	Залізобетон, збірний та монолітні участки
Стіни (зовнішні)	Цегляні, збірний залізобетон
Перегородки	цегла/гіпсокартон/скляні блоки
Перекриття	Залізобетон збірний, пустотні плити
Підлога	дошки / керам. плитка / бетон
Вікна	дерево / метал.пласт.
Двері	дерево / метал.пласт. / сталь
– електричні мережі;	кабелі, проводка
– водогін	металевий, пластиковий
– каналізація	централізована
– опалення	централізоване

Приміщення, що обстежуються на предмет доступності для МГН, розташовані на всіх поверхах корпусу, який має перехід до сусіднього корпусу №12. Пасажирські та грузові ліфти - відсутні.

Будівля оснащена основними видами інженерного забезпечення: електропостачання, централізовані холодне і гаряче водопостачання, теплопостачання, водовідведення (каналізація). Освітлення приміщень природне та штучне.

Розглянута будівля корпусу №13 у звіті розглядається тільки у сукупності із корпусом №12 – оскільки вони взаємопов'язані адміністративними, функціональними та об'ємно-планувальними в'язями.

Підп. та дата		Взам. інв. №		Інв. № дубл.		Підп. та дата		Інв. № підп.	
Літ. Ізм. № докум. Підп. Дата МГН/13НТУДП - МО Арк 6									

2. РЕЗУЛЬТАТИ ТЕХНІЧНОГО ОБСТЕЖЕННЯ

При технічному обстеженні було проведено візуальний огляд та інструментальні виміри геометричних характеристик елементів прибудинкової території, приміщень об'єкту обстеження та їх конструктивних елементів, а також обладнання - «Будівля навчального корпусу №13» Національного технічного університету «Дніпровська Політехніка», а також виконана фотофіксація характерних розмірів.

За результатами технічного обстеження встановлено **відповідність (не відповідність)** значень геометричних параметрів нормативним [1].

2.1. ОЦІНКА ЗАБУДОВИ ДІЛЯНКИ

«Будівля навчального корпусу №13» Національного технічного університету «Дніпровська Політехніка» розташована в Соборному районі м. Дніпро. Територія ділянки університету межує з південно-східного боку з балкою та зеленою зоною та з інших боків з міською забудовою (рис. 2.1).

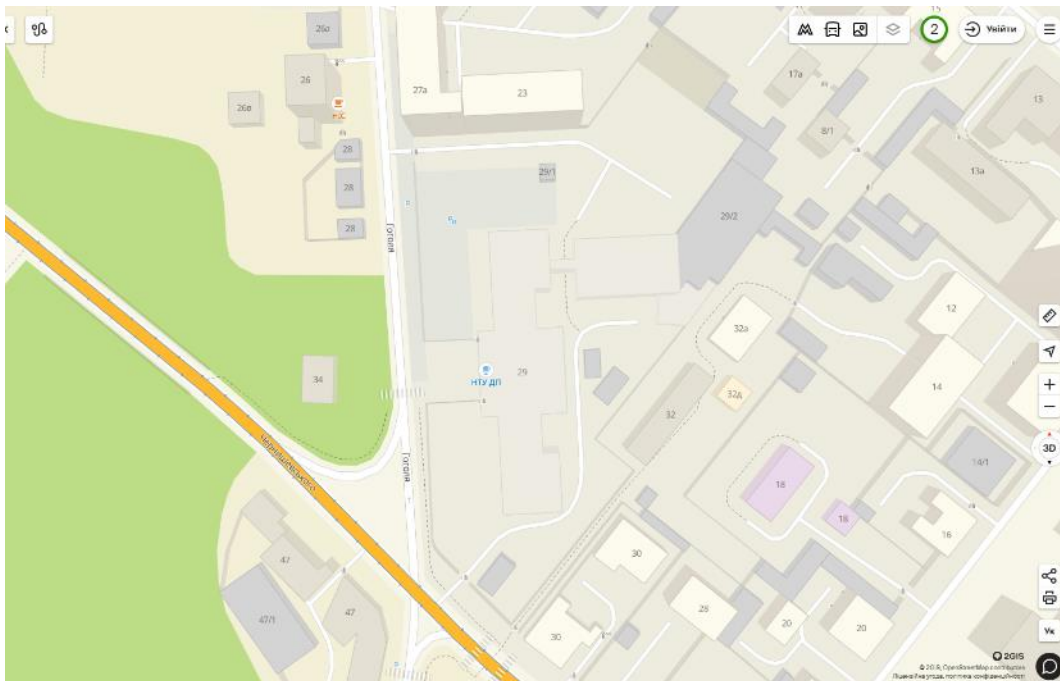


Рисунок 2.1 - Схема ділянки розташування «Будівля навчального корпусу №13» Національного технічного університету «Дніпровська Політехніка»

Підп. та дата					
Взам. інв. №					
Інв. № дубл.					
Підп. та дата					
Інв. № підп.					

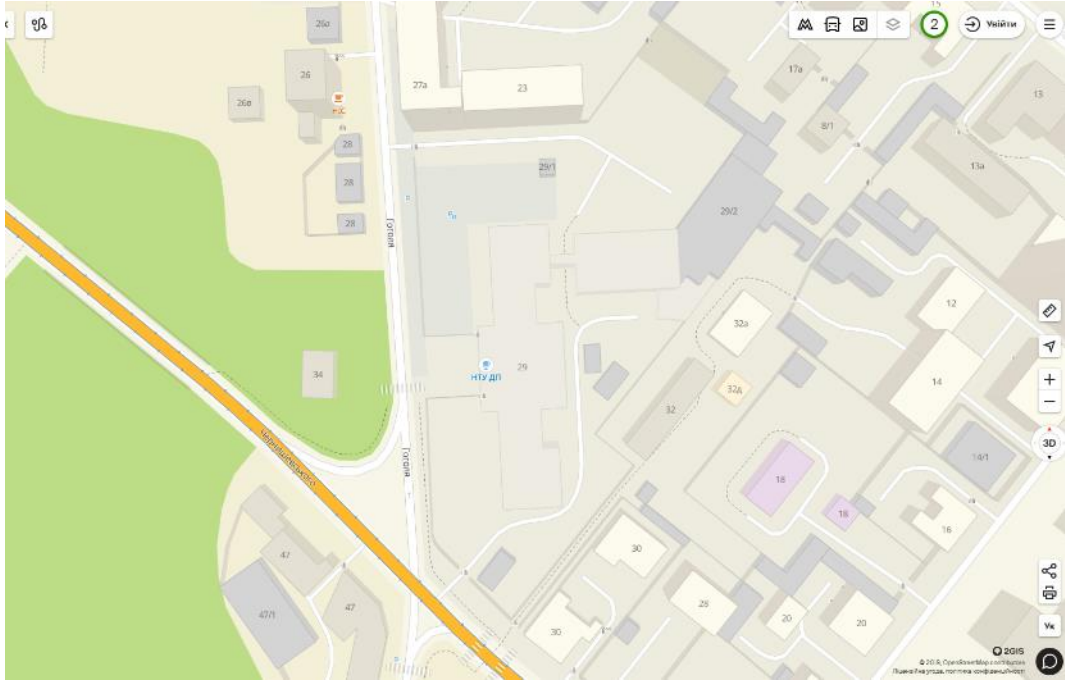


Рисунок 2.1 - Схема ділянки розташування «Будівля навчального корпусу №13» Національного технічного університету «Дніпровська Політехніка»

					МГН/13НТУДП - МО	Арк
Літ.	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата		7

Вхідна група із кута вул. Гололя та Чернишевського (головний вхід до будівлі №12) – має розвинуту вхідну баллюстраду що не передбачає пандусів у оригінальному проекті 1956р. Але із північної та південної сторони ділянки заїзд до кампусу із вул. Чернишевського або вул. Гоголя – розташовано внутрішній двір асфальтований, облагороджений, що має транспортні комунікації із іншими спорудами на ділянці. Схема переміщення до входу до будівлі наведено на рис. 2.2.

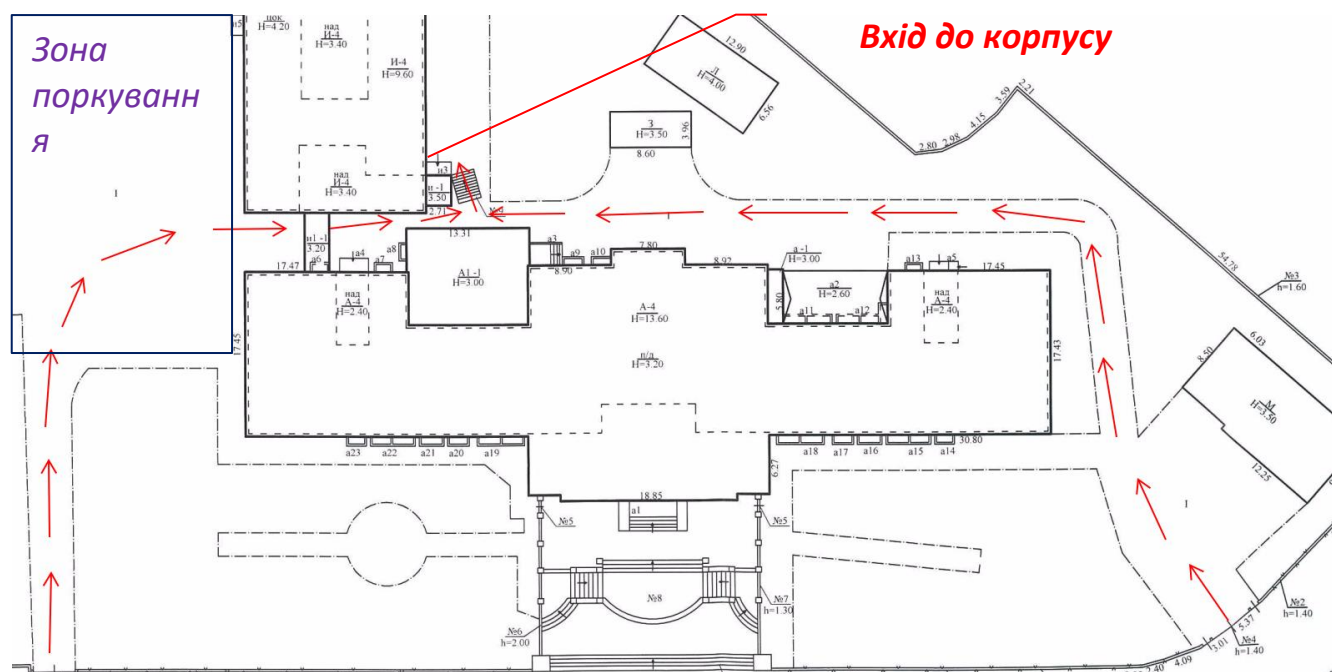


Рисунок 2.2 – Схема переміщення до входу у корпус.

A photograph of a red brick building with a glass door and window. The door is slightly ajar, revealing a room with white curtains and a wooden bench. A small black trash can is visible outside the door. A red horizontal line is drawn across the glass door and window.

Згідно п. 5.4.1 [1] на відкритих індивідуальних автостоянках біля закладів обслуговування слід виділяти не менше ніж 10% місць (але не менше одного місця) для транспорту осіб з інвалідністю. Ці місця повинні позначатися дорожніми знаками та горизонтальною розміткою відповідно до правил дорожнього руху з піктограмами міжнародного символу доступності.

На території НТУ «ДП» виділено два місця паркування особистого автотранспорту осіб з інвалідністю або транспорту, який перевозить осіб з інвалідністю. За результатами інструментальних вимірів ширина зони для паркування кожного з місць складає більше 3,5 м.

Відстань від найближчого місця паркування (див. рис. 2.2) до входу в будівлю не перебільшує нормативні 50 м.

Висновки: місця для паркування особистого автотранспорту осіб з інвалідністю або транспорту, який перевозить осіб з інвалідністю, як за шириною, так і за розташуванням відповідають діючим нормам [1].

2.2. ЗАПОВНЕННЯ ДВЕРНИХ ПРОРІЗІВ

Згідно п. 6.1.4 [1], входні двері необхідно проектувати без порогів. За необхідності влаштування порогів висота кожного елемента порогу не повинна перевищувати 0,02 м. При цьому необхідно виконувати скоси/пандуси не більше 300 мм в довжину і нахилом макс 8% (1:12). Усі пороги повинні бути контрастно виділені.

Згідно п. 6.2.6 [1], ширина дверних і відкритих прорізів у стіні, а також виходів із приміщень і з коридорів у сходову клітину повинна бути не менше ніж 0,9 м. Внутрішні дверні прорізи не повинні мати порогів і перепадів висот підлоги. За необхідності влаштування порогів їх висота або перепад висот не повинні перевищувати 0,02 м.

За результатами технічного обстеження фактичні геометричні характеристики заповнення дверних прорізів наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1 - Геометричні характеристики заповнення дверних прорізів

№ ауд. / назва	Ширина в просвіті, мм		Висота в просвіті	Пороги, мм		Примітки
	Одна полотнина	Дві полотнини		глибина	висота	
Зовнішні						
Головний вхід	-	1380	2400	80	-	
Внутрішні проходи (усі внутрішні проходи та рекреації будинку мають розмір не менше 1,94м)						
Прохід між корпусами №12 та №13	-	2000	4000	-	-	
Аудиторії						
Всі учбові аудиторні приміщення	900	1450	2100	50	5	

Примітки: проходи у аудиторії мають типові розміри, найбільш характерні та повторювані відмічені у таблиці.

Підп. та дата						Арк
Взам. інв. №						10
Інв. № дубл.						МГН/13НТУДП - МО
Підп. та дата						Лім
Інв. № підп						Ізм.
					№ докум.	
					Підп.	
					Дата	

У таблиці 1.1 мінімальна ширина одностулкових дверей наведена у проєкті, що відповідає стандарту у 900 мм. Проведений моніторинг крісел колісних показує, що їх ширина у більшості не перебільшує 760 мм. Таким чином, ширина дверних прорізів відповідає нормативам у разі майбутнього переоснащення до відвідування людей із вадами опорно-рухового апарату.

Висота порогів та перепади висот не перебільшують нормативні значення у всіх учбових дверей аудиторії.

Зовнішній вид дверей та порогів показаний на рис. 2.5.

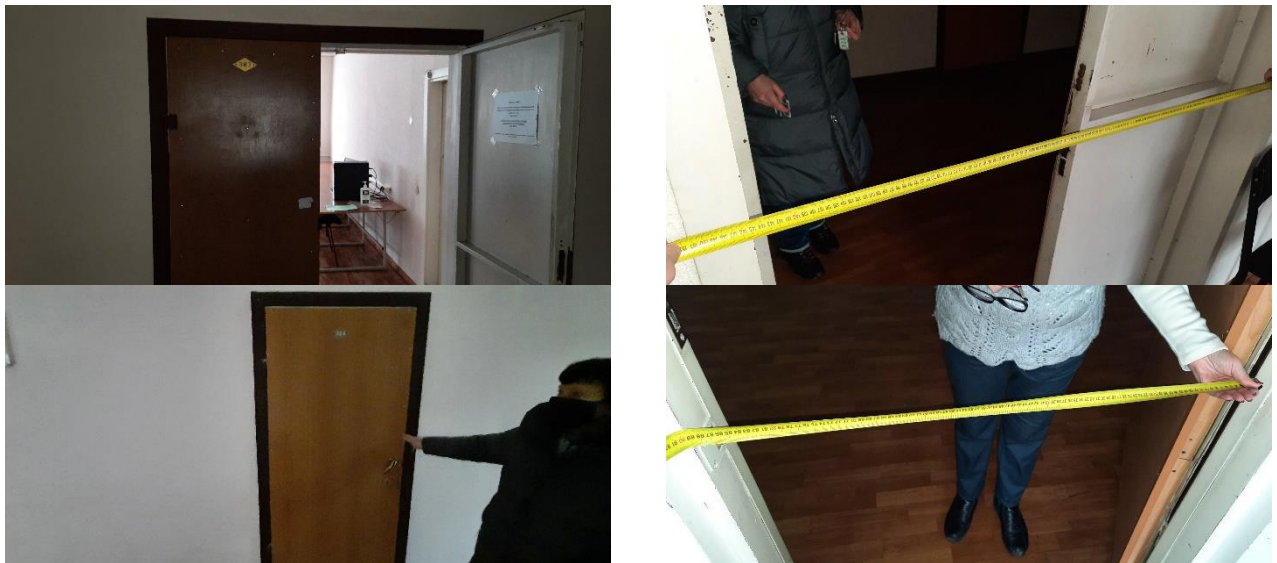


Рис. 2.5. Внутрішні та зовнішні двері приміщень (характерні фото).

Висновки: елементи порогів зовнішніх та внутрішніх прорізів дверей аудиторій, а також дверей головного входу та запасного - відповідають діючим нормам [1], але **пороги потребують контрастного маркування.**

2.3. ВХОДИ І ШЛЯХИ РУХУ

Згідно пункту 6.17 та 6.1.2-4 [1], глибина тамбурів в громадських будівлях повинно бути не менше 1,8м, шляхи руху до приміщень і місць обслуговування всередині будівлі, повинні бути не менше 1,5м, а висота проходів у проєкті по всій їх довжині повинна бути не менше ніж 2,1м.

Підходи до різного обладнання та меблів повинні бути з отворами не менше 0,9м. Діаметр зони для самостійного розвороту на креслі колясці повинен бути не менше 1,5м.

Підп. та дата					
Взам. інв. №					
Інв. № дубл.					
Підп. та дата					
Інв. № підп					
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата	МГН/13НТУДП - МО
					Арк
					11

За результатами технічного обстеження фактичних геометричних характеристик тамбурів, ширина та висота проходів до місць обслуговування МГН, а також у випадках їх евакуації ширина проходів та діаметр зони розворотів відповідають нормативним вимогам [1]. Викопіювання характерного плану поверху наведено на рис. 2.6.

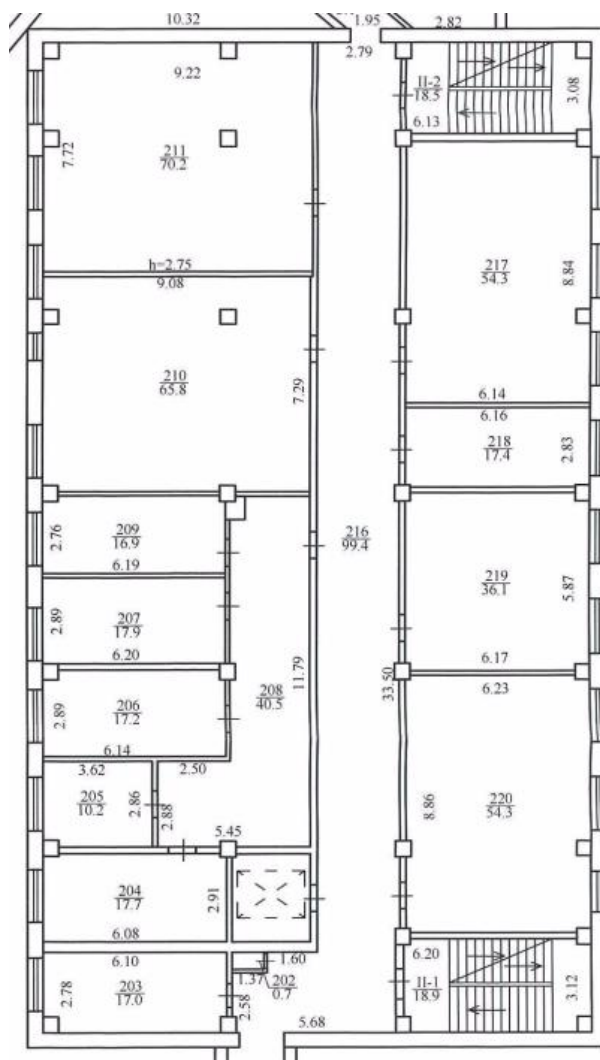


Рис. 2.6. Викопіювання характерного плану поверху

					Підп. та дата	
					Взам. інв. №	
					Інв. № дубл.	
					Підп. та дата	
					Інв. № підп	

					МГН/13НТУДП - МО		Арк
							12
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата			

Рис. 2.6. Викопіровка характерного плану поверху

2.4.1. СХОДИ ВНУТРІШНІ

За результатами технічного обстеження встановлено що:

- ширина маршу сходів всередині будівлі корпусу складає діапазон 1,2-1,4м;
- усі сходи в межах маршу мають однакову геометрію, розміри проступів і висоту підйому сходинок, сходові площадки не мають ухилу і також мають однакові внутрішні характеристики. Ширина ступенів 0,3м, а висота підйому сходів 0,15м.
- на кожному поверсі встановлена інформаційна табличка з вказаним поверхом.

Фотофіксація елементів і внутрішніх сходів наведено на рис. 2.7.



Рис. 2.7. Фотофіксація елементів і внутрішніх сходів.

Висновки: загалом за геометричними параметрами та розмірами проміжних площадок внутрішні сходи відповідають вимогам 6.3.1-4 [1]. За виключенням вимог пункту 6.3.1.1 – який не виконується. Тобто сходи відповідають вимогам потреб із вадами зору та слуху (при виконанні рекомендацій щодо маркування сходів), але не відповідають вимогам щодо потреб людей із вадами опорного апарату.

Для забезпечення переміщення та доступу до навчальних аудиторій та допоміжних приміщень будівлі людей із вадами слуху та зору потрібно виконати контрастним кольором номера поверхів та перша та остання сходинки потребують маркування контрастною фарбою, згідно нормативних вимог [1].

Підп. та дата	Взам. інв. №	Інв. № дубл.	Підп. та дата	Інв. № підп.	МГН/13НТУДП - МО					Арк
										13
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата						

2.5. ОСОБЛИВІ ВИМОГИ

2.5.1. САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНІ ПРИМІЩЕННЯ

Санітарно-гігієнічні приміщення (туалети) обладнані необхідними санітарно-технічними приладами - умивальниками та унітазами. У корпусі №13 відсутні сан.вузли для людей із вадами опорно-рухового апарату, але для навчання таких людей у корпусі №12 на першому поверсі будівлі розташовано такий сан.вузол. Кабіни цього туалету мають розміри у плані, наведені на рис. 2.8. Де становлено поручні. Загальний вигляд санітарно-гігієнічних приміщень показаний на рис. 2.8. Висновки: санітарно-гігієнічні приміщення 1го поверху (туалети) відповідають діючим нормам [1].

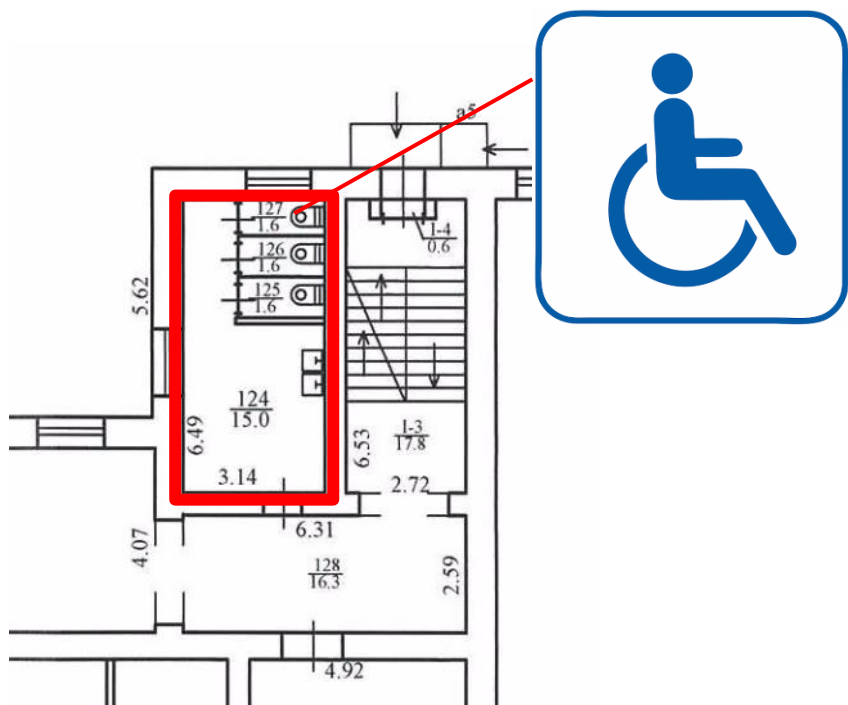


Рис. 2.8. Загальний вигляд санітарно-гігієнічних приміщень.

Підп. та дата	Взам. інв. №	Інв. № дубл.	Підп. та дата	Інв. № підп.

Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата

МГН/13НТУДП - МО

Арк

14

2.5.2. ЗОНИ ОБСЛУГОВУВАННЯ ВІДВІДУВАЧІВ МГН

Згідно пункту 7.2.6 [1] на кожному поверсі слід передбачити зони відпочинку на два-три місця у тому числі для осіб з інвалідністю на кріслах колясках. Також згідно пункту 7.2.7 [1] поверхня столів індивідуального користування відвідувачами на кріслах колясках, повинна знаходитись на висоті не більше ніж 0,8м над рівнем підлоги.

Згідно пункту 7.2.14 [1] в аудиторіях і лекційних залах місткістю більше ніж 50 людей, обладнаних фіксованими сидячими місцями, необхідно передбачати не менше 4% крісел із умовними системами індивідуального прослуховування.

Геометричні виміри висот столів індивідуального користування в аудиторіях та місць загального використання наведено на рис. 2.9.



Рис. 2.9. Геометричні виміри висот столів індивідуального користування в аудиторіях та місць загального використання.

Підп. та дата					
Взам. інв. №					
Інв. № дубл.					
Підп. та дата					
Інв. № підп					
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата	МГН/13НТУДП - МО
					Арк
					15

Висновки: За результатами технічного обстеження визначено що фактичні геометричні параметри столів індивідуального користування відвідувачами на кріслах колясках в навчальних аудиторіях буфеті та інших приміщеннях, а також відстань до туалетів відповідають вимогам пункту 7.2.7 та 7.3.10 [1], але в проектах по технічному переобладнанні навчальних аудиторій згідно пункту 7.2.14 [1] необхідно *передбачити крісла з умовними системами індивідуального прослуховування, а в холах згідно п. 7.2.6 [1] на кожному поверху передбачити зону відпочинку.*

Інв. № підп	Підп. та дата					Взам. інв. №	Інв. № дубл.	Підп. та дата	Інв. № підп	
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата	МГН/13НТУДП - МО					Арк
										16

2.6. ЗАСОБИ БЕЗПЕКИ ОРІЄНТУВАННЯ

2.6.1. ТАКТИЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ ДОСТУПНОСТІ

За результатами технічного обстеження визначено, що таблички інформування у тактильному вигляді (полоскодрукованого тексту та шифром Брайля) виконані з вимогами ДСТУ ISO 17049, та встановлені згідно пункту 8.13 та 8.3.5 [1] на навчальних аудиторіях та допоміжних приміщеннях.

2.6.2. ВІЗУАЛЬНІ ЕЛЕМЕНТИ ДОСТУПНОСТІ

За результатами технічного обстеження визначено, що шляхи руху в середині будівлі, елементи меблювання та обладнання пандусу, двері, прорізи, пороги, прозорі елементи конструкції мають контрастне маркування що відповідає вимогам пункту 8.4.2 [1] **на шляхах просування МГН** – а саме «вход до будинку – спеціальні навчальні аудиторії – спеціальні адміністративні приміщення – сан.вузол».

2.6.3. ВИМОГИ ДО ПОТРЕБ ОСІБ З ПОРУШЕННЯМ СЛУХУ

Згідно пункту 9.2 [1] з урахуванням потреб осіб з порушенням слуху у вестибюлі будинку необхідно встановити екран або табло "рядок що біжить" або телевізор, що може здійснювати текстову інформацію з перекладання жестової мови та синтезу мовлення в текст.

За результатами технічного обстеження встановлено, що таке обладнання відсутнє.

Інв. № підп	Підп. та дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підп. та дата

Таким чином, за результатами проведеного технічного обстеження встановлена можливість доступу для маломобільних груп населення із вадами зору та слуху до учбових та допоміжних приміщень – «Будівля навчального корпусу №13» за адресою м. Дніпро, вул. Гоголя, 29 – Літ. И-4 відповідно до вимог ДБН В.2.2-40:2018 «Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення» за умови їх розумного пристосування.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ДОСТУПНОСТІ МГН ДО ОБ'ЄКТУ

Для приведення у відповідність до діючих нормативів [1] рекомендується:

1. В подальшому в проектах по технічному переоснащенні навчальних аудиторій згідно з пунктом 7.2.14 – необхідно передбачати крісла з умовними системами індивідуального прослуховування.
2. Згідно пункту 7.2.6, в подальшому в проектах по технічному переоснащенню на кожному поверсі слід передбачати зони відпочинку на 2-3 місця, у тому числі для осіб на кріслах колясках.
3. У вестибюлі будинку згідно пункту 9.2 [1], з урахуванням потреб осіб з порушенням слуху, необхідно встановити екран або табло типу в «рядок що біжить» або телевізор що можуть здійснювати текстову інформацію.

Інв. № підп	Підп. та дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підп. та дата						МГН/13НТУДП - МО	Арк
											19
Літ	Ізм.	№ докум.	Підп.	Дата							

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ НОРМАТИВНО-ТЕХНІЧНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ ТА ДОВІДКОВОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДБН В.2.2-40:2018. Будинки і споруди. Інклюзивність будівель і споруд - К.: Мінрегіон України, 2018. - 95 с.
2. ДСТУ-Н Б В.1.2-18:2016. Настанова щодо обстеження будівель і споруд для визначення та оцінки їх технічного стану - К.: ДП «УкрНДНЦ», 2017. - 44 с.
3. ДБН В.2.2-3:2018. Будинки і споруди. Заклади освіти - К.: Мінрегіон України, 2018. - 57 с.
4. ДБН В.2.2-9:2018 Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення.

					Інв. № підп	Підп. та дата	Інв. № дубл.	Взам. інв. №	Підп. та дата

