

**ПРОПОЗИЦІЇ ПО РЕКОНСТРУКЦІЇ СЕРЕДНЬОЇ  
ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ №40  
по вул. ЛЬВІВСЬКА, 6/3 у м. КИЄВІ**

*Анотація.* У статті розглядаються питання щодо реконструкції середньої загальноосвітньої школи №40 на основі психології дитячого сприйняття (пропозиція автора).

*Ключові слова:* реконструкція, шкільна будівля, простір, психологія.

У післявоєнні роки починається величезна робота по відбудові українських міст, колективи архітекторів працюють над архітектурно-містобудівними рішеннями, дослідженням і впровадженням ефективних будівельних конструкцій, матеріалів та інженерного обладнання, над організацією будівництва експериментальних районів, будівель і споруд, розглядаються нові методи по вирішенню глобальних проблем на основі науково-проектного забезпечення нового будівництва. Саме в цей час з'являється необхідність визначення нової типології житлових та громадських споруд, а також прийомів забезпечення соціальної завершеності масової забудови в умовах нової державної житлової політики та ринкової економіки, забезпечення принципово нового ресурсозберігаючого та екологічно орієнтованого рівня архітектурно-містобудівельного процесу (Вісник Академії архітектури).

Масове будівництво шкільних будівель припало на індустріальний період. Архітектура, як матеріальне втілення результатів розвитку суспільства, віддзеркалює в конкретних матеріальних формах рівень науково-технічних досягнень, добробуту і духовних ідеалів народу. Питання формування архітектури шкільних будівель досліджували Й. Ю. Каракіс, Л. М. Ковальський, В. І. Єжов, О. С. Слепцов, В. В. Смирнов, В. И. Степанов та ін. (рис.1). Перший період індустріалізації припадає на 1955 – перша пол. 60-х років ХХ ст. і представлений у м. Києві двома основними типовими проектами шкіл, до одного з яких (тип 2-02-27К) відноситься середня загальноосвітня школа №40 по вул. Львівська, 6/3 [2, 3, 5-7]. За проектом арх. Б. Ведернікова будівля школи (блок А) має симетричний компактний корпус П-подібної в плані форми і становить 4-поверховий об'єм з головним входом по центру головного фасаду (у вигляді двоповерхового портика з порталом в центрі).

Марійська жіноча гімназія. Миколаїв, 1892р.	Двокомплектна школа-десятирічка. Краматорськ, 1937р.	Школа на 880 місць. Ужгород, 1953р.	Будинок фінансово-економічного ліцею. Львів, 1953р.
<b>ЗМІСТ МОВИ - ЗАГАЛЬНА ДОСТУПНІСТЬ, ГУМАНІЗМ</b>			
<b>ПЛАН ВИРАЖЕННЯ МОВИ</b> полягає в виділенні крупного масштабу основних функцій будівлі на фасаді, ордерність			
Шкільний комплекс на 3136 учнів. Дніпродзержинськ, 1965р.	Шкільний комплекс на 2352 учнів. 1974р.	Школа на 33 класи. КиївЗНДІЕП, 80-ті рр. XXст.	
Шкільний комплекс для району "Теремки - 1". Київ, 80-ті рр. XXст.	Школа. Київ, 1985р. XXст.	Школа. Київ, 1987р. XXст.	
<b>ЗМІСТ МОВИ - ЗАГАЛЬНА ДОСТУПНІСТЬ, МАСОВІСТЬ, КОЛЕКТИВІЗМ</b>			
<b>ПЛАН ВИРАЖЕННЯ МОВИ</b> - Масштабність розмірів, одноманітність фасадів дрібночарунковість, уніфікація			

Рис. 1. Семантичне навантаження архітектури шкіл в різні періоди ХХ ст.

Конструктивним рішенням даного проекту були несучі цегляні стіни, які ззовні залишалися не оштукатуреними. Оскільки школам надавалося велике суспільне значення, будівля має ряд архітектурних засобів виразності: ритм віконних прорізів з сандриками, пілястри, тектоніка стіни підкреслена

горизонтальним поясом (карнизом), який розділяє об'єм будівлі між 2 і 3 поверхом, для завершення композиційного рішення будівля увінчана масивним карнизом. Особлива естетична привабливість школи обумовлювала її містобудівне положення з орієнтацією головного фасаду будівлі на головні транспортно-пішохідні структури мікрорайону. Образ школи відповідав духу тогочасного режиму (величність і значення), мав семантичне навантаження завдяки своїй виразності [8]. Будівля була центром мікрорайону і його архітектурною прикрасою.

Але з часом зміни учбової програми в школах приводять до різної комплектації класів і змінам в потребах приміщень. Проектування і будівництво шкільних будівель не встигає задовольняти всі зростаючі потреби учбово-виховного процесу. З 1965 р. програми-завдання на проектування переглядалися через кожні 2-4 роки. Шкільні будівлі через кожні 5-7 років побудови виявлялися нездатними задовольняти поставлені вимоги учбового процесу, який постійно змінювався і змінюється на теперішній момент [4]. Внаслідок будівлі вимагають розширення, розвитку, модернізації і всякого роду великих і малих переробок. Зміни функціонального процесу в зв'язку зі змінами, які періодично відбуваються в громадських будівлях (направлення роботи учбових закладів) притягує за собою необхідність зміни планування приміщень, їх модернізації шляхом передислокації, часткового або повного перероблення їх і заміни обладнання, меблів, технічних пристроїв, інженерних мереж.

В. Степанов і О. Дворкіна, розглядаючи гнучкість планувальної структури шкільних будівель, виділяють дві сторони цього поняття: трансформативну – «створення умов для ефективного використання існуючого простору з ціллю задоволення функціонального процесу» і адаптивну – «заздалегідь передбачену готовність до змін в плануванні для приведення просторового середовища у відповідність з вимогами, що змінюються з часом. Цей фактор направлений на рішення проблеми попередження функціонального старіння будівлі», [6].

Можливим шляхом рішення проблеми морального старіння являється пошук методів «лікування» фізичного і морального старіння будівель в процесі їх експлуатації, що представляє складну задачу, рішення якої пов'язане з виявленням причин, ознак і термінів старіння окремих елементів будівель, диференційним і комплексним підходом до оцінки всіх якостей, можливостей заміни окремих вузлів, трансформації вузлів, трансформації планувальних рішень, проведенню загальних робіт з реконструкції. Цей шлях полягає в плануванні і більш методичної та науково обґрунтованої розробки заходів по реконструкції будівель традиційного типу, в яких адаптація проектом не передбачалась, [1].

Основними групами факторів, що викликають швидке моральне старіння будівель і споруд, являються соціально-економічні, містобудівні, типологічні,

технологічні, технічні і естетичні, які змінюються через різні інтервали часу (від 5 до 30-50 років).

Тому, враховуючи ці фактори і спираючись на аналіз досвіду як місцевого, так і закордонного, за ступенем наростання складності і об'ємам необхідної реконструкції заходи адаптації до сучасності можна умовно розбити на декілька рівнів, кожний наступний з яких може включати попередні (за основу у вирішенні питань щодо пропозицій по реконструкції загальноосвітньої школи №40 були прийняті дослідження в області реконструкції А. А. Гайдучені):

- часткова реконструкція будівель, споруд або комплексів, що включає зміни планування окремих приміщень, їх функціонального призначення, заміну застарілого обладнання, меблів, технічних пристроїв, інженерних мереж;
- суттєва реконструкція будівель або комплексів, що включає зміни планування, збільшення площі окремих приміщень, їх груп за рахунок площі суміжних приміщень, зміни взаємного розташування приміщень, місця сходів, ліфтів, інженерних пристроїв, суттєва модернізація інженерних мереж;
- повна реконструкція будівель, споруд або комплексів, що включає зміни структури будівель, збільшення площі і будівельного об'єму (за рахунок добудови, надбудови, будівництва нової черги), повну модернізацію інженерно-технічних мереж і пристроїв.

Архітектура будівель шкіл повинна бути на достатньо високому ідейно-художньому рівні, але методичний підхід до розробки проектів будівель, які швидко змінюються, повинен бути іншим. Тому в 80-х роках відбулася реконструкція школи – прибудова нового корпусу (блок Б), який включав в себе нову комплектацію приміщень, відсутніх в існуючій будівлі – це фізкультурно-спортивні приміщення, загальношкільні приміщення для естетичного виховання і позанавчальних занять, приміщення обслуговуючого і медичного призначення. Конструктивною системою прибудови являється стінова, прибудова зведена з цегли, ззовні облицьована плиткою. Суттєвим недоліком архітектурно-планувального рішення являються великі тепловтрати та втрати корисної площі.

На сьогоднішній момент в результаті багатьох аспектів, пов'язаних з моральним старінням шкільної будівлі, виникла необхідність добудови ще одного корпусу (нова будівля В) і часткової реконструкції існуючої прибудови школи (блоку Б). Пропозиції по реконструкції середньої загальноосвітньої школи №40 виконувалися під керівництвом творчого керівника майстерні НПАБ ЛЦЕНЗіАРХ, заслуженого архітектора, доктора архітектури, професора О. С. Слепцова і наукового керівника – кандидата архітектури, доцента Т. В. Русевич і являються впровадженням дисертаційної роботи автора.

Серед основних проблем існуючої ситуації в школі наступні:

- У головній будівлі (блок А) кількість навчальних чарунок виявилася недостатньою, є потреба відокремити молодшу школу, створивши, таким чином, повноцінний простір для навчання і відпочинку дітей молодшого віку.

- Шкільна територія мало організована, відсутня функціональна зональність території.

- Також повстало ще одне непросте завдання – естетичне. На думку автора збереження блоку А як історичної спадщини – є основною метою. Блок Б ззовні має непривабливий вигляд (рис.2).

Художній образ, естетичне відчуття правильного рішення виникають тільки в творчому процесі. Тому, враховуючи психологію дитячого сприйняття, особливості вікового критерію та асоціативність образів, створення архітектури шкільної будівлі було надзвичайно цікавим процесом. В результаті виникла ідея створення нового блоку, об'єднавши з прибудовою, на контрасті з історичною шкільною будівлею, використовуючи сучасні конструктивні технології та засоби виразності. Третій блок (В) – нова будівля з власним входом і двориком, поєднана з блоком Б теплим коридором, який проходить через другий поверх. Навчальні приміщення площею 72м<sup>2</sup> мають простір не тільки для навчання, але і для перерви (гри) між заняттями. Поряд з кожним навчальним приміщенням передбачається кабінет вчителя. Рекреації просторі і добре освітлені та пристосовані для багатоцільових занять дітей. Можлива трансформація простору приміщень та зони рекреації щодо відповідного заняття, яка здійснюється за допомогою розсувних стін, перегородок, завіс без зміни загальних габаритів будівлі. Таким чином, створюється атмосфера зацікавленості при постійній зміні просторового рішення, забезпечуючи момент невідомого. Також запроектовано універсальний зал з можливістю трансформації під відповідний дійовий процес. Це пояснюється тим, що напрямки динамічної архітектури поєднують загальні принципи, до яких можна віднести взаємозв'язок функції і внутрішнього простору будівель, прийоми перевтілення простору, гнучкість планувальної структури, а також застосовані технічні засоби, що забезпечують можливість динамічних перевтілень. Хотілося б зазначити деякі з них:

**Перевтілення простору без змін його об'єму і геометрії може здійснюватись за принципом ускладнення-спрощення його форми.**

В якості найпростіших прикладів можна привести зміни розташування меблів в залежності від характеру занять в приміщенні школи.

- Досить часто використовується прийом розмежування простору, при якому об'єм приміщення (або будівлі), залишаючись єдиним, на якийсь час певним чином розмежовується, зонується.

- Прийомом перевтілення простору без зміни його фізичних параметрів являється видозміна форми приміщення або будівлі на використання підвісних стель, які трансформуються, щитів, куліс та ін. елементів.



Рис.2. Сучасний стан загальноосвітньої школи №40 (перспективне зображення)

**Принцип зміни форми і об'єму простору може розглядатися на трьох рівнях: окремого приміщення, окремої будівлі і комплексу.**

На рівні окремого приміщення трансформація здійснюється шляхом збільшення одних приміщень за рахунок інших, або розчленування великого простору на декілька дрібних за допомогою розсувних перегородок, завіс, переставних екранів та ін.

Приєм розділення-об'єднання простору являється дієвим засобом приведення приміщень, будівель, комплексів у відповідність з новими потребами.

- На рівні приміщень і будівель це означає розширення одного приміщення або будівлі за рахунок іншого, суміжного з ним.
- На рівні будівель застосування цього прийому дає можливість збільшення площі і об'єму будівлі за рахунок використання передбачених просторів для розширення (галерей, веранд, терас, внутрішніх двориків та ін.), або шляхом добудови, надбудови або прибудови будівлі.

Рішення пришкольної території також базувалося на дитячій психології, враховуючи особливості кодифікації виховного середовища.

Отже, об'ємно-планувальне рішення реконструкції середньої загальноосвітньої школи №40 Святошинського району м. Києва по вул. Львівська, 6/3 з використанням сучасного підходу до функціонального зонування містить у собі наступні пункти:

1. Школа №40 складається з трьох блоків, які поєднані між собою переходами. У блоці А (основна будівля) застосовано колористичне рішення фасаду без внутрішніх змін, в блоці Б змінено фасад, перегородки, застосовуючи сучасні конструктивні системи. Блок В – нова будівля, окремий корпус для молодшої групи з власним входом і двориком. (рис.3)

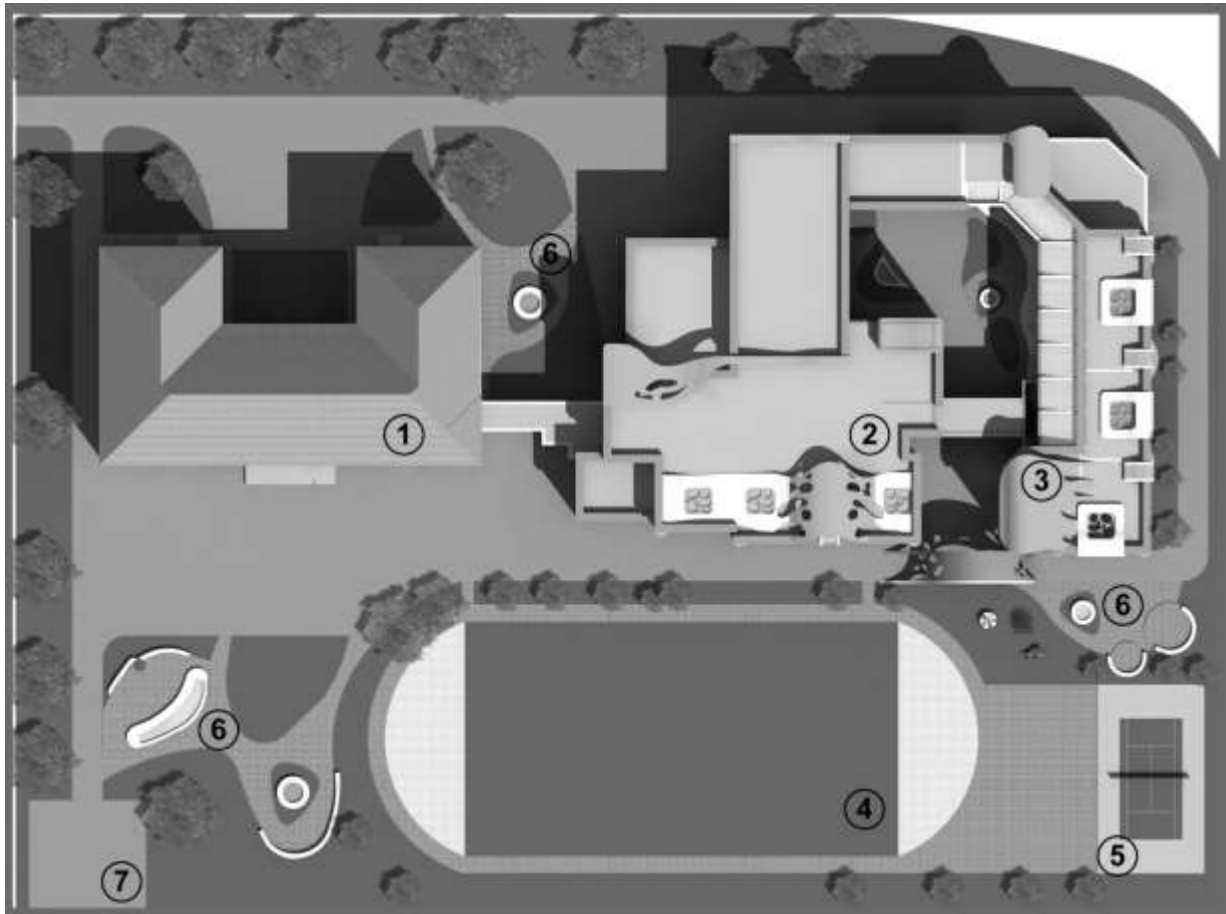
2. Функціональне рішення приміщень молодшої групи (блок В) здійснене відповідно до вимог сучасної нормативної документації, враховуючи аналіз семантичного навантаження архітектури шкільних будівель згідно з дослідженням автора. Збільшено площі рекреацій.

3. Організація вхідної групи – порталу, як поєднання нового корпусу з існуючою будівлею.

4. Вирішення екстер'єрів шкільної будівлі за рахунок застосування прийомів суперграфіки, поліхромії, цікавих конструктивних елементів з врахуванням особливостей дитячого сприйняття, [8].

5. Формування внутрішнього дворика молодших класів з врахуванням особливостей вікового критерію.





**ЕКСПЛІКАЦІЯ ГЕНПЛАНУ**

1. Існуюча будівля школи (блок А)
2. Прибудова (блок Б)
3. Нова будівля (В)
4. Спортивний майданчик
5. Волейбольне поле
6. Майданчик для відпочинку
7. Паркінг

**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ  
ГЕНПЛАНУ**

№ п.п.	Назва приміщення	Од. виміру	Кількість
1.	Площа ділянки	га	1,4137
2.	Площа забудови	м <sup>2</sup>	3045,19
3.	Площа покриття	м <sup>2</sup>	5282,82
4.	Площа озеленення	м <sup>2</sup>	5361,71

**ГЕНПЛАН**

**ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНІ ПОКАЗНИКИ**

№ п.п.	Назва приміщення	Од. виміру	Кількість
<b>Блок А</b>			
1.	Поверховість	пов.	4
2.	Площа забудови	м <sup>2</sup>	946,65
3.	Загальна площа	м <sup>2</sup>	911,45
4.	Будівельний об'єм	м <sup>3</sup>	1056,5
<b>Блок Б</b>			
1.	Поверховість	пов.	3
2.	Площа забудови	м <sup>2</sup>	1387,35
3.	Загальна площа	м <sup>2</sup>	2978,52
4.	Будівельний об'єм	м <sup>3</sup>	16004,2
<b>Блок В</b>			
1.	Поверховість	пов.	3
2.	Площа забудови	м <sup>2</sup>	765,46
3.	Загальна площа	м <sup>2</sup>	1791,01
4.	Будівельний об'єм	м <sup>3</sup>	9836,16

Рис.3. Передпроектні пропозиції по реконструкції школи №40. Схема генплану



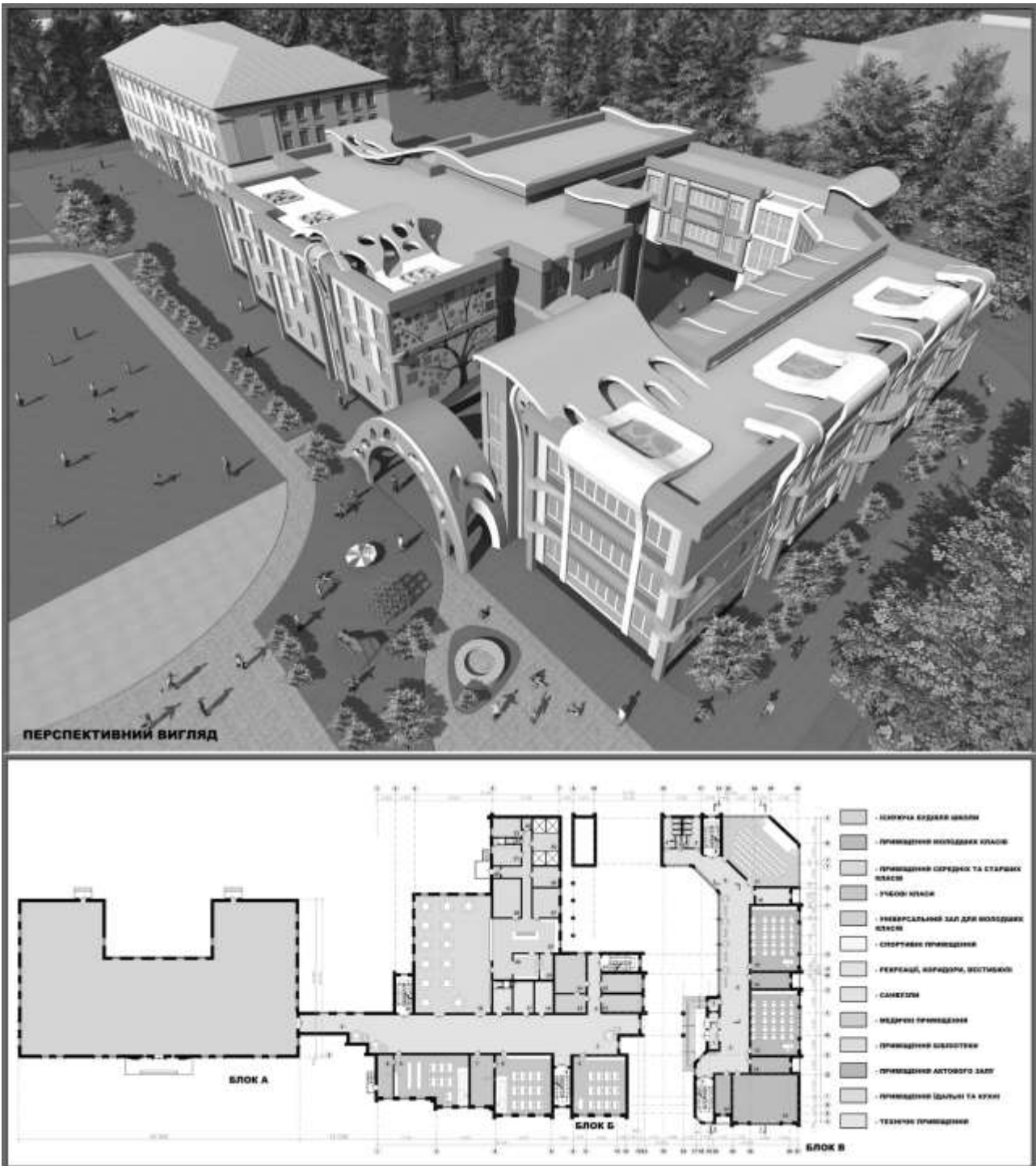


Рис. 4. Передпроектні пропозиції по реконструкції школи №40. План, перспективне зображення.



Рис.5. Передпроектні пропозиції по реконструкції школи №40. Перспективні зображення з акцентом на портал, дворика.

## Література

1. Гайдученя А.А. Динамическая архитектура: (основные направления развития, принципы, методы). — К.: Будівельник, 1983. — 96 с.
2. Ежов В.И. Архитектурно-конструктивные системы гражданских зданий: (История, предпосылки развития, поиск, перспективы): Учебн. пособие для студентов арх. вузов /В.И.Ежов, О.С.Слепцов, Е.В.Гусева; Под ред. В.И.Ежова. — К.: АртЭк, 1998. — 325 с.
3. Ежов В.И. Архитектура общественных зданий /В.И.Ежов, С.В.Ежов, Д.В.Ежов; Под общ. ред. В.И.Ежова. — К.: ВИСТКА, 2006. — 380 с.
4. Моделі інноваційного розвитку школи: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції від 38-30 жовтня 2009 року. — К.: Арт Економі, 2010. — 312 с.
5. Слепцов О.С. Архитектура цивільних будівель: Індустріалізація. — К.: Видавничий дім А+С, 2010. — 248 с.
6. Степанов В.И. Новые типы средних общественных школ с гибкой планировочной структурой /В.И.Степанов, Г.Б.Дворкина. — М.: Стойиздат, 1978. — 85 с.
7. Степанов В.И. Школьные здания. — М.: Стойиздат, 1975. — 239 с.
8. Рувоваренко О. The images in the architecture of the school complexes and its influence on the formation of the student's personality/O. Рувоваренко//Pressing issues and priorities in development of the scientific and technological complex. B&M Publishing, SF, C, USA, 2013. — С. 87-92

*Аннотація.* В статті розглядаються питання реконструкції середньої загальноосвітньої школи №40 на основі психології дитячого сприйняття (пропозиція автора).

*Ключевые слова:* реконструкция, школьное здание, пространство, психология.

*Abstracts.* The article considers reconstruction of the secondary school №40, which basics on the psychology of child's perception (author's proposal).

*Key words:* reconstruction, school building, architectural space, psychology.