

УДК 728+721.021+728.1.051

к. арх. Книш В.І.,
Київський національний університет будівництва й архітектури,
к. арх. Буравченко С.Г.,
Д.П. «УКРНДППЦИВІЛЬБУД», м. Київ

ІЄРАРХІЧНА СТРУКТУРА ВЗАЄМВЛИВОВОСТЕЙ У ПРОЕКТУВАННІ БАГАТОКВАРТИРНОГО ЖИТЛА

Розглянуто чотири основні групи взаємовпливовостей у проектуванні з огляду на його цілеспрямованість, процесуальне відображення, різнофакторні протидії та дієстрямованість її подолання та забезпечення динаміки створення багатоквартирного житла (далі – БЖ) шляхом структурно-логічного та матрично-інцидентного оцінювання з використанням системи в 12 АМО-пазлів для оцінювання пріоритетів впливу, а також графо-матрично-інцидентально оцінені ці показники.

Ключові слова: цілеспрямованість, процес, протидія, подолання, проектування, багатоквартирне житло, структурно-логічна схема, граф інцидентності, матриця суміжності, пріоритетність, впливовість, АМО-пазлове оцінювання.

На сучасному етапі будівництва багатоквартирного житла помешкання у ньому перетворилися на роздрібно-гуртовий товар (РГТ) [2]. При певних проектних і бізнесових розрахунках і прогнозних дослідженнях ринку житла, РГТ - це ефективний засіб ведення малого та середнього бізнесу на продаж і орендованого спрямування, чи антиінфляційного збереження коштів та інших видів підприємницької діяльності з цим пов'язаним.

Також на товар перетворилося житло на вторинному ринку продажу квартир, побудованих за часів радянської влади, бо купівельно-спроможна частина населення почала намагатися покращити умови проживання та життєзабезпечення за рахунок придбання нових квартир у сучасному БЖ. У реаліях тимчасового підйому економіки на початку другого тисячоліття, рік у рік в країні розпочався процес удосконалення підходів до створення БЖ, особливо на етапах його проектування. Застарілі до цього СНіПи («строительные нормы и правила») замінювались на ДБНи (державні будівельні норми). До складу проектної документації впроваджувались додаткові розділи, особливо з питань протипожежної безпеки, екології й енергоефективності. При цьому основний ДБН А 2.2-3, що регулює склад і зміст проектної документації [3] для більшості житлових будинків, які проектуються за III категорією складності, не передбачає попередньої

аналітичної стадії проектування, а наявність ескізного проекту для IV-V за змістом цієї стадії, наведеному в нормах, також не передбачає допроектних досліджень. Тому прийняття рішень щодо складу основних і додаткових приміщень виникає інтуїтивно та суб'єктивно, без порівняльного аналізу ринку житла та варіантів рішень. У кращому випадку девелоперські та консалтингові фірми використовують зарубіжні методики, які далекі від реалій України і не враховують прихованих витрат та непередбачуваних ускладнень і гальмувань цього бізнесу [4].

На свідомому чи не свідомому рівнях, багато нововведень у ДБН та інші регулятивні документи ведення проектно-будівельної діяльності зі створення БЖ, має сенс сприймати з точки зору відображення потреб ринку нерухомості щодо задоволення попиту у нестабільній динаміці сьогодення.

Найголовніша зміна, яка відбулася у вітчизняному проектуванні БЖ за останні роки – це нові методи проектування майбутніх об'єктів у якості РГТ під реалізацію. Чим більш відповідним буде створене БЖ для задоволення хоча б прогнозованого попиту, тим меншими будуть ризики збитків в результаті матеріалізації хибних, невідповідних реаліям ринку ідей.

До деякої міри впливовість на проектування суб'єктами, які вкладають у будівництво житла фінанси, відчувалась і в минулому. Та після переходу будівництва БЖ на рейки підприємницької діяльності, з цим пов'язаної, збільшилась не тільки кількість контрольно-ревізійних наглядових установ, але також значно розширилось коло питань, необхідних для розв'язання.

Підвищення вимог до сучасного БЖ з одного боку, та збільшення «протидієвого» потенціалу – з іншого, зумовлюють доцільність розгляду його проектування крізь призму багатофакторної оцінки різномірних взаємовпливовостей на маркетингову здатність наново створюваного БЖ.

Наведена схема класифікації факторів у процесі проектування БЖ, згідно з запропонованою гіпотезою, що базується на більш ніж 30-ти річному авторському досвіді створення БЖ, а також досвіді колег, які співпрацювали в Українському центрі ІММ і партнерів за його межами, на теоретичному рівні допустимо, що проектування у сучасних реаліях має чотири основні ознаки щодо визначення його ефективності, а саме:

- цілеспрямування щодо досягнення високої досконалості та дотепності житла;
- процес багатокрокового здобуття очікуваного результату;
- протидії процесам створення БЖ;
- подолання багатовекторного протистояння.

Комплексно підходячи до вирішення цього питання, за логікою попередньо проведених досліджень на рис.1 запропоновано структурно-логічну схему чотири-факторного відображення проектування.

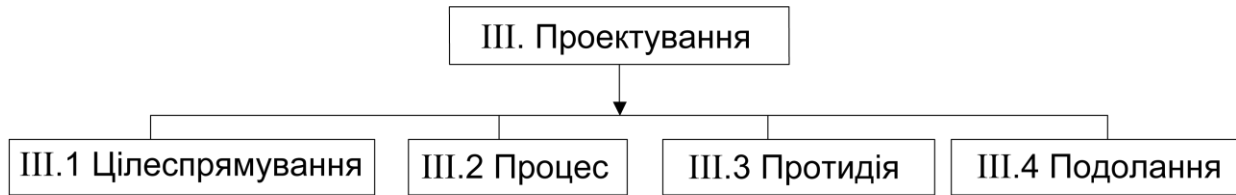


Рис 1. Основні складові частини проектування БЖ.

Примітка. Римська цифра III базується на загальній схемі компонентів створення БЖ у статті авторів «Сучасний погляд на багатоквартирне житло в аспектах структурно-логічної ієрархічної класифікації та оціночних пріоритетів громадського попиту», яка передана до друку.

З метою перевірки коректності запропонованого гіпотетичного припущення, покроково розглянемо вищенаведені ознаки, починаючи з "Цілеспрямування". Для цього на рис.2. розглянемо ієрархічну структурно-логічну схему у відображенні основних складових, які формують її чотири-ступінчасту модель із змістовно роз'ясненими на четвертому факторизованому (розбитому на визначені фактори) та п'ятому змістовно невизначеному рівнях. Основою визначення *цілеспрямування* у проектуванні БЖ на сьогодні є такі складові його частини:

- 1) Маркетингово-демографічне та соціальне урахування:
 - попиту на ринку нерухомості з огляду на іншу, яка потребує "заповнення";
 - купівельної спроможності у відповідності до попиту визначеного кола споживачів;
 - номенклатуру та параметри квартир у прогнозованому під реалізацію попиту;
 - попиту на вбудовано-прибудовані у БЖ приміщення.
- 2) Архітектурно-концептуальної відповідності щодо:
 - задоволення вимог замовника;
 - уможливлення за рахунок раціональності прийнятих об'ємно-планувальних рішень зниження вартості майбутнього будівництва;
 - відображення привабливості фасадного та об'ємно-композиційного вигляду БЖ;
 - забезпечення комфортності проживання у створеному для цього об'єкті нерухомості як у кожній квартирі зокрема, так і у будинку в цілому.

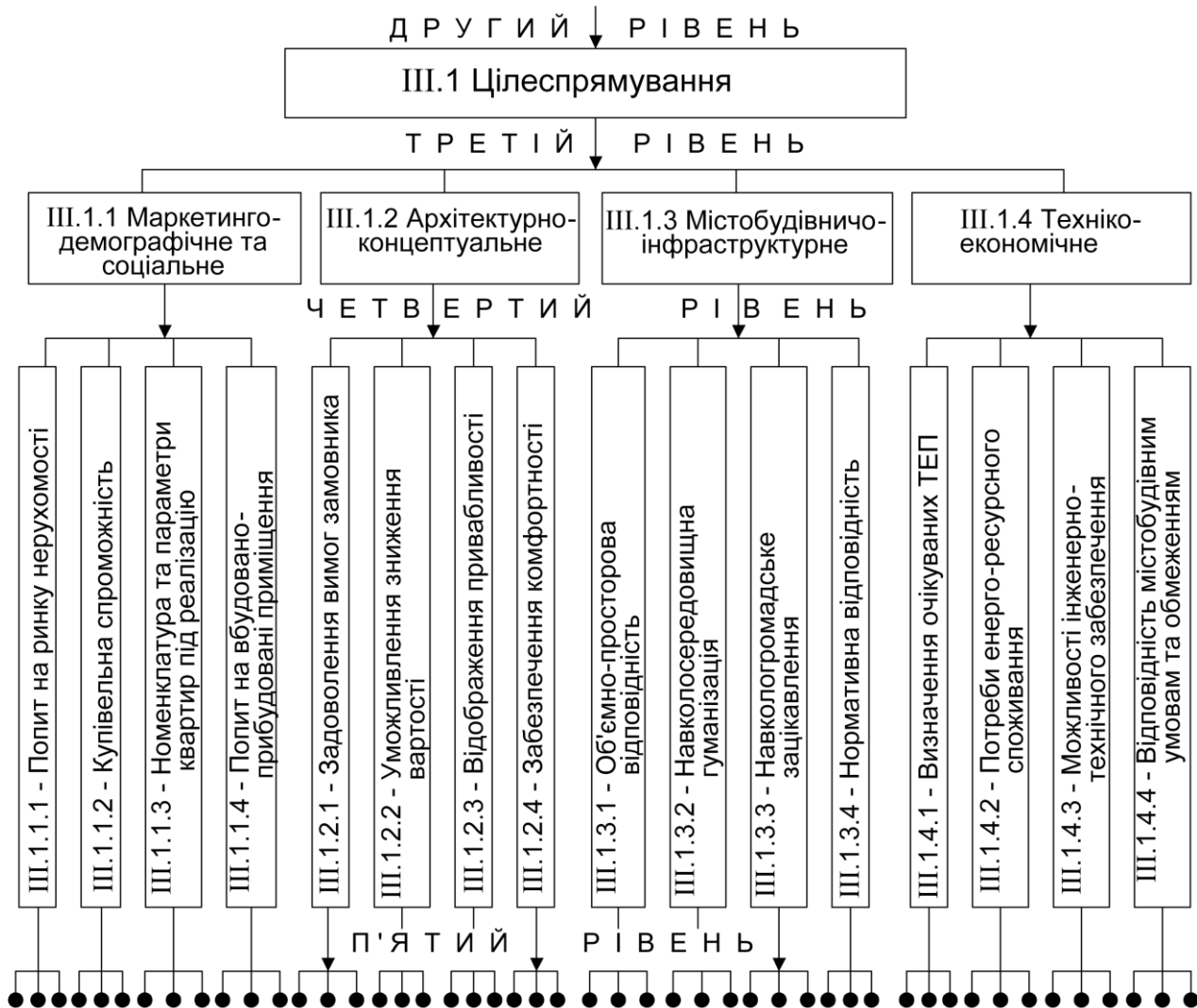


Рис 2. Структурно-логічна схема ієрархічного відображення проектного цілеспрямування створення БЖ.

- 3) Містобудівельно-інфраструктурної урегульованості у сенсі забезпечення:
 - об'ємно-просторової відповідності наново створюваного об'єкту, місцю його розташування;
 - гуманізації навколишнього середовища прилеглих до новостворюваних об'єктів територій;
 - нормативної відповідності ДБН та іншим директивним вимогам і регламентам архітектурно-наглядових, державних органів і органів місцевого самоврядування.
- 4) Техніко-економічної відповідності:
 - визначення на початкових стадіях та очікуваних "на виході" ТЕП;
 - потребам енерго-ресурсного споживання від зовнішніх міських інженерних мереж і утилізації відходів, або від автономних джерел енергопостачання;

- можливостям інженерно-технічного забезпечення на сучасному рівні задоволення потреб;
- містобудівним умовам і обмеженням (МУО), які розробляються архітектурними органами місцевого самоврядування та затверджуються місцевими адміністраціями.

Природно, що розглянута на рис.2 структурно-логічна схема та надані до неї скорочені пояснення, не можуть претендувати, навіть на четвертому рівні з 16-ти перерахованих позицій, на всеосяжність характеристик того, що на практиці впливає на цілеспрямовані процеси проектування БЖ.

Дехто навіть може практично зауважити та піддати сумніву те, чому саме так, а не якимось інакше визначається цілеспрямованість, або у подальшому – процес, протидія чи подолання. Так, подібну критику і зауваження можна було б вважати слухними, якби структурно-логічні схеми не мали б саморегулятивного змістовно-невизначеного рівня, який по суті, дозволяє коригувати запропонований перелік впливовостей за рахунок його розширення з 16 до 64 позицій відповідними доповненнями та уточненнями змістовно-недосконалих визначень, тобто недостатньо обґрунтованих взаємовпливовостей.

Наприклад, другу за ієрархічною схемою складову архітектурно-концептуального цілеспрямованості, у частині задоволення вимог замовника на 5-му змістовно-невизначеному рівні, можна було б розширити, але вже у змістовному відображенні їх конкретизації, на кшталт:

- підвищення щільності населення;
- організації багаторівневого публічного простору;
- створення пентхаузів для задоволення елітного попиту на житло.

При цьому, наступну частину із цієї ж складової, а саме уможливлення зниження вартості будівництва – вимогами щодо:

- зменшення матеріалоемності в частині оптимізації архітектурно-конструктивного рішення;
- заміни більш дорогих матеріалів та обладнання закордонних поставок на менш дорогі, вітчизняного виробництва;
- використання конкретних фасадних систем і їх оздоблення.

І так далі, і тому подібне, по всьому переліку не тільки структурно-логічної схеми, приведеної на рис.2, а також по всім іншим, які будуть розглянуті далі.

Наступною на рис. 3 розглянемо структурно-логічну схему ієрархічного відображення *процесу* проектування БЖ. Запропоноване на рис. 3 відображення процесу проектування не тільки житла фактично є вихолощеною схемою на зразок того, як би він міг відбуватися, умовно кажучи, без урахування

впливовості сторонніх факторів і суб'єктивної протидії сучасних реалій на ринку створення та реалізації БЖ. Звичайно, цей процес можна було б представити і в іншій інтерпретації. По-перше вважається, що є в наявності затверджена актуалізована містобудівна документація, яка у повній мірі відповідає параметрам прийнятих проектних рішень. В іншому випадку поява альтернативного рішення з параметрами, що перебільшують обмеження містобудівної документації, будуть вимагати внесення відповідних змін у детальні плани території з усіма необхідними процедурами громадських слухань і затверджень місцевою радою відповідно до Закону України [5]..

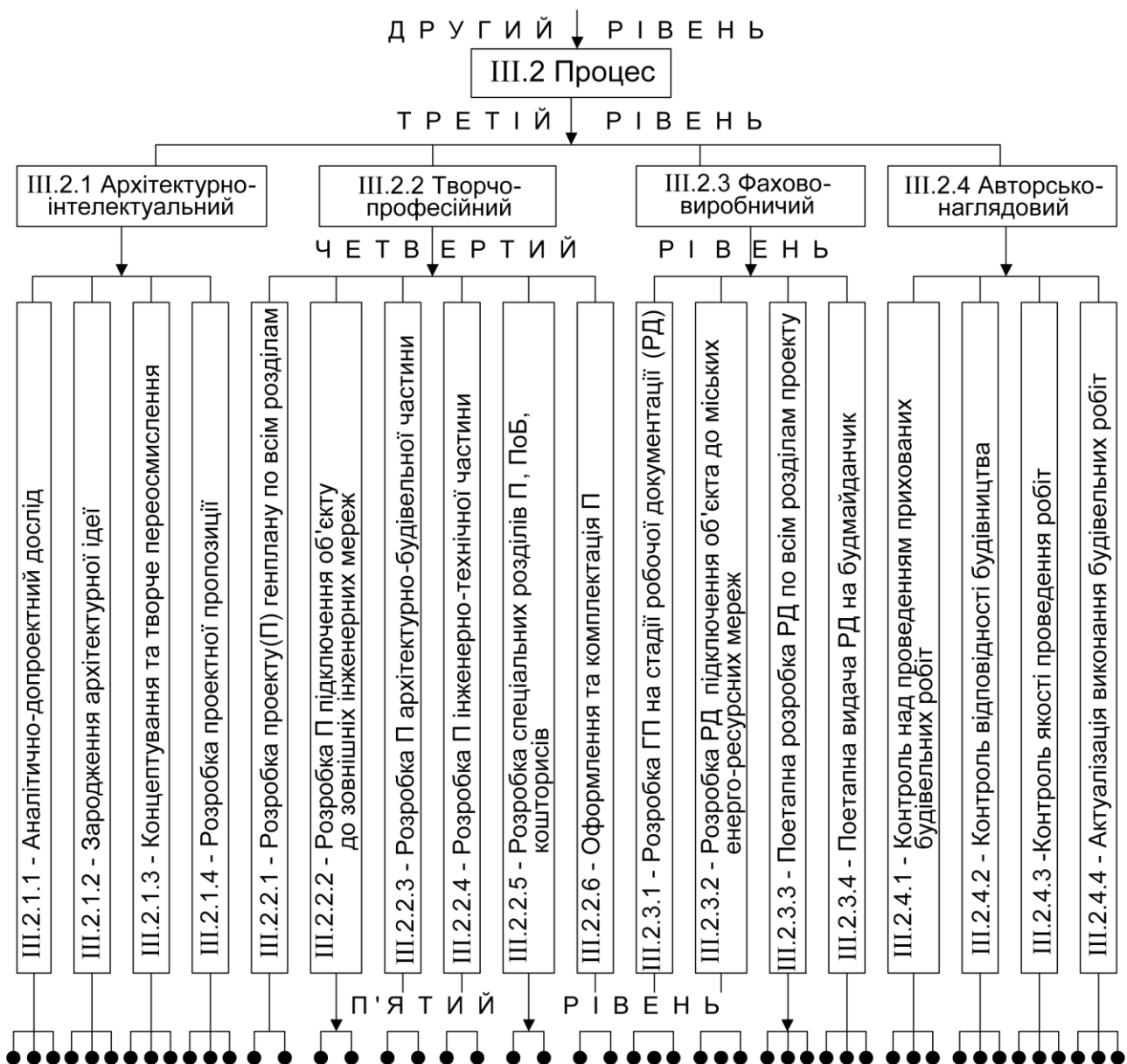


Рис 3. Структурно-логічна схема ієрархічного відображення процесу проектування БЖ.

Запропоноване відображення цілком передає сутність покрокового руху проектування від зародження архітектурної ідеї, до здачі під авторським наглядом побудованого об'єкта в експлуатацію. У відповідності до цього необхідно прокоментувати змістовну частину, яка відображає основну сутність "процесу" за чотирма інтегрованими складовими з елементів покрокового дієспрямування, а саме проходження:

1) Архітектурно-інтелектуального циклу створення віртуального відображення ідеї та техніко-економічного з'ясування показників щодо її маркетингової конкурентоспроможності шляхом:

- проведення допроектних досліджень містобудівних особливостей, переважаючого попиту на ринку нерухомості та можливостей задоволення вимог замовника до реалізації запропонованого ним бізнес-плану;
- зародження архітектурної ідеї, яка відповідає завданню замовника, або буде альтернативою до його бачення, що здатна його більш зацікавити;
- визначення концепції та творчого переосмислення архітектурно-визначеної ідеї до остаточного її погодження із замовником;
- розроблення проектної пропозиції в якості стратегічно-визначеної мети майбутнього будівництва.

2) Творчо-професійної стадії розроблення проекту у складі більш ніж двох десятків його розділів, які процесуально згруповані за шістьма ключовими напрямками щодо створення документації, а саме:

- розроблення генплану (ГП) об'єкта будівництва;
- розроблення напрямків проходження інженерних трас приєднання майбутнього об'єкта до міських зовнішніх мереж енерго-, тепло-, газо-, водопостачання та каналізації, а також інших ліній радіо і телезв'язку, диспетчеризації, охоронної та протипожежної сигналізації;
- розроблення архітектурно-будівельної частини проекту – планів, фасадів, розрізів, об'єктно-орієнтованої 3-D моделі, конструкцій несучої частини й огорожувальних, принципові вузли з'єднання; фрагменти фасадів;
- розроблення інженерно-технічної частини проекту, включаючи технологічні та спеціальні розділи з енергозбереження, охорони навколишнього середовища, шумозахисту та інших, які передбачені ДБН А 2.2-3 [3];
- розроблення кошторисів та проекту організації будівництва;
- оформлення та комплектація взаємоузгоджених розділів і передача повнокомплектного проекту на експертизу, або шляхом декларування на будівництво та розроблення РД.

3) Фахово-виробничий процес розроблення РД за чотирма основними напрямками:

- детального розроблення генерального плану, вертикального планування, благоустрою на внутрішньо-майданчикових мереж забудови на підготовчій стадії до будівництва та його завершення;
- розроблення документації підключення новобудов до міських інженерних мереж, об'єктів інженерної інфраструктури та розподілу ресурсів;
- поетапна видача документації на будівництво, починаючи з його підготовчої стадії та аж до завершення повномасштабного проведення будівельних робіт, або попередньо до цього завершення розроблення РД;
- розроблення документації для будівництва, обладнання, внутрішнього та зовнішнього опорядження та оснащення новостворюваних об'єктів БЖ;
- уточнення за наявності конкретних покупців та орендарів функціонального призначення позаквартирних приміщень і планувальних рішень квартир, розроблення проектів перепланування або конкретних планувальних рішень.

4) Процес авторського нагляду над веденням будівництва, а саме здійснення контролю:

- над проведенням прихованих будівельних робіт;
- відповідності будівництва наданій для його проведення документації;
- якості проведення робіт на будівництві, а також актуалізації робочої документації для виконання будівельних робіт у разі внесення змін в об'єкт будівництва.

Для більшості фахівців, які брали участь у процесах проектування, надана на рис.3 структурно-логічна схема може здаватися спрощеною навіть у комплексі із наведеними коментарями та поясненнями. У декого може виникнути питання щодо відсутності знакових елементів у запропонованій ієрархії на кшталт тих, які не знайшли відображення впливовості на процеси проектування. Наприклад, де можуть бути містобудівні умови та обмеження (МУО), або процедури отримання ТУ, чи залишений без уваги етап проходження експертизи та багато іншого, що залишилося за межами даної структурно-логічної схеми, але має відображення у сучасних реаліях проектування БЖ.

При цьому треба звернути увагу, що процес отримання МУО в Україні штучно ускладнений і став процесом певної торгівлі між замовником і місцевою владою, у деяких випадках з погіршенням умов для суміжних ділянок. У зарубіжній практиці затвердження містобудівної документації одночасно є затвердженням містобудівних умов і обмежень для кожної ділянки. Винятком є тільки спеціальні ділянки, де проектування ведеться за конкурсом. В інших випадках розробник без участі влади переписує свої МУО з детального плану території або зонінгу.

Але, зважаючи на вище наведену характеристику "процесу", у відображенні умовно вихолощеної моделі його відображення лише так зване об'ємне проектування, з постадійним розробленням документації на рівні створення креслень, пояснювальних записок, розрахунків, підбору вихідних даних та іншої необхідної для комплектації інформації, можна знайти відповідь на подібні зауваження або непорозуміння.

У нашому випадку "процес" відображає лише суміжності архітектурно-інтелектуальної, творчо-професійної, фахово-виробничої та авторсько-наглядової складових, а не засоби подолання об'єктивних протидій, можливих перешкод, упередженості, або якихось інших суб'єктивних факторів позапроцесуальної впливовості на рівнях здобуття МУО, надання ТУ та погодження проектних рішень, або проходження експертизи та вирішення додаткових конфліктних ситуацій. Для відображення взаємовпливовості "протидії" та "подолання" на розглянутий вище "процес", необхідно перейти до наступної структурно-логічної схеми на рис. 4, а саме ієрархічного відображення протидії.

У філософському розумінні, "протидія" є відображенням потужності процесу, здатного її подолати задля досягнення визначеної мети. Можна уявити, умовно кажучи, ідеальне суспільство, де не існують будь-які протидії, певної процесуальної зарегульованості, або надмірного руху, що заважає на шляху створення БЖ або інших об'єктів нерухомості. Але завжди будуть мати місце певні ситуаційно-об'єктивні перешкоди, або непередбачене чи стихійне протистояння, не виключаючи раптового виникнення форс-мажорних обставин. При цьому цілком очевидна стимулююча роль "протидії" з огляду на формування процесів та їх подолання.

Якщо з цим погодитись, у сенсі розуміння невідворотності впливу різнофакторних протидій на поступальний процес проектування, найбільш доцільним було б їх попередньо враховувати, задля накопичення необхідного резерву для подолання можливих перешкод ще до початку проведення певних підготовчих робіт. Гіпотетично, за логікою даного дослідження та попереднім досвідом, різнопланові протидії можна класифікувати за чотирма основними групами, а саме:

1) Адміністративній у плані впливовості:

- нормативно-визначеної недосконалості сучасних вітчизняних ДБН та інших законів і підзаконних актів, які регламентують проектно-будівельну діяльність;
- архітектурно-директивного втручання з боку органів місцевого самоврядування, державних наглядово-фіскальних установ і міських регламентуючих управлінь і організацій;

- узгоджувально-дозвільної заорганізованості видачі містобудівних умов і обмежень;
- міжустановчо-пріоритетної невизначеності.

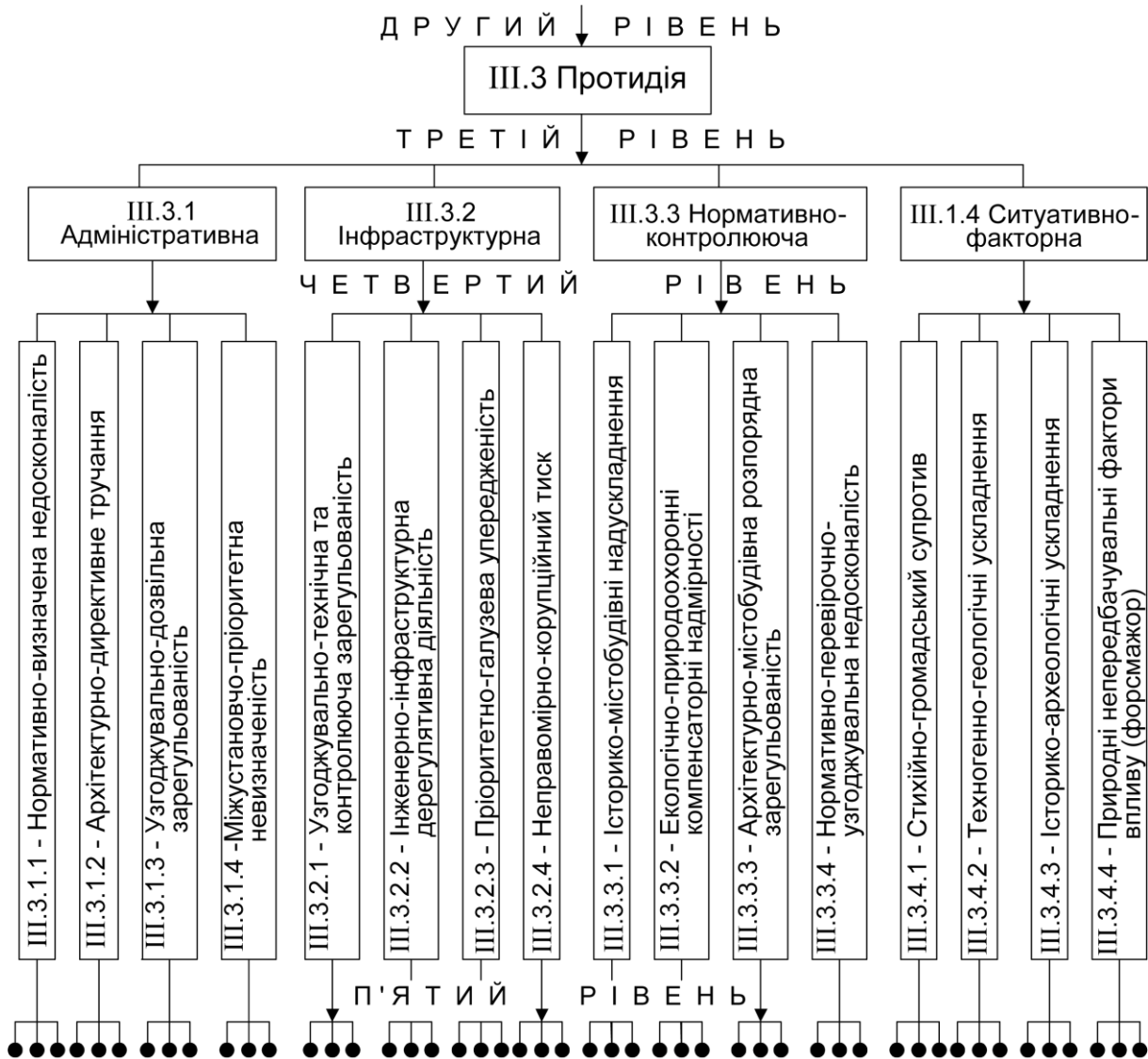


Рис 4. Структурно-логічна схема ієрархічного відображення протидії проектування БЖ.

- 2) Інфраструктурній з огляду на :
 - узгоджувально-технічну та контролюючу зарегульованість;
 - інженерно-інфраструктурну дерегулятивну діяльність;
 - пріоритетно-галузеву упередженість;
 - неправомірно-корупційний тиск.
- 3) Нормативно-контролюючої, у ракурсі необхідності подолання:
 - історико-містобудівних надускладнень;
 - екологічної-природоохоронної компенсаторної надмірності;

- архітектурно-містобудівної розпорядної зарегульованості;
 - нормативно-перевірно-узгоджувальної недосконалості.
- 4) Ситуативно-факторної щодо можливостей виникнення:
- стихійно-громадського спротиву;
 - техногенно-геологічних ускладнень;
 - історико-археологічних затримок в реалізації проекту;
 - непередбачувані природні фактори впливу (форс-мажорні обставини, виявлення в ході вишукувань надскладних інженерно-геологічних умов).

Як можна було помітити, наведення вище переліку "протидій" у запропонованому їх розподілі за чотирма основними групам, обійшло майже без звичайних для даного дослідження коментарів.

Це пояснюється тим, що змістовна частина кожної виділеної позиції у ньому очевидна, і не потребує додаткових пояснень, а у разі виникнення такої потреби, як можна було здогадатися, за зразком усіх попередніх структурно-логічних схем, також передбачений 5-й змістовно-невизначений рівень для уточнення або розширення змістовної частини характеристик протидій. Особливо важливе значення цей рівень має для четвертої ситуативно-факторної групи у сенсі можливості об'єктивно-непередбаченого виникнення будь-яких неочікуваних протидій природного, соціального, інфраструктурного чи якогось іншого протистояння.

Звичайно, якщо існує "протидія", то відповідно до неї повинно застосовуватись "подолання". Тому достатньо логічним наступним кроком розгляду взаємовпливовостей у процесі проектування БЖ, є дослідження цього явища на основі наступної структурно-логічної схеми, що наведена на рис.5.

На відміну від прийнятого порядку поступового дослідження "протидії", де першою була розглянута остання або 4-а група, на якій зосередився розгляд об'єктивних характеристик ситуативно-факторного протистояння процесу проектування, у разі природного виникнення непередбачених ускладнень першою складовою у "подоланні" принципово визначена її професійно-фахова складова. І це не є випадковим, бо всі інші складові є лише допоміжними для першої, навколо якої, як правило, відбувається процес, умовно кажучи "перетягування канату".

Навіть корупційна протидія, або надмірності вимог чи їх упередженість у будь-якому разі апелюють до професійно-фахової частини процесу проектування. Але у будь-якому разі "подолання" є надскладним багатоходовим процесом різносторонньої спрямованості, який складається з:

1) Професійно-фахового з огляду на:

- адекватно-прагматичну співпрацю команди зацікавлених професіоналів;

- помірковано-компромісну спроможність для винаходу прагматично-виваженого виходу із ускладненої ситуації;
- авторитетно-брендовий тиск і залучення для цього відповідних архітекторів та інших визнаних авторитетів, які здатні залагодити не вигідну ситуацію в разі її виникнення;
- застосування у разі потреби облогово-вимушеної стратегії довготривалої облоги різнофакторних перешкод на шляху до досягнення мети.

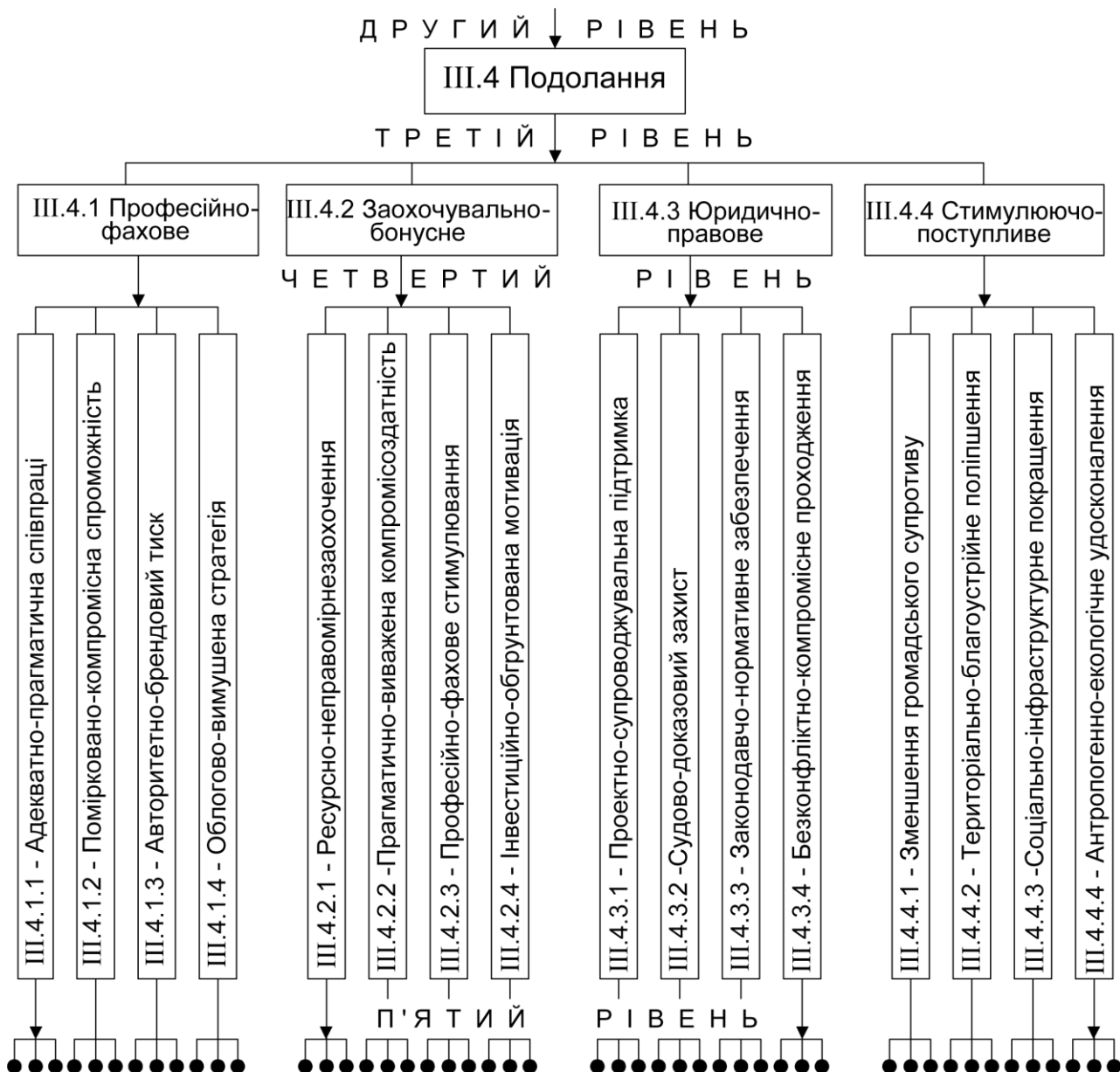


Рис 5. Структурно-логічна схема ієрархічного відображення подолання протидій проектуванню БЖ.

2) Заохочувально-бонусне у вимірах:

- ресурсно-неправомірного заохочення задля подолання непередбаченої протидії проектуванню або отримання преференцій чи відповідних оголошень і дозволів на створення об'єктів з відхиленням від сучасних ДБН;
- прагматично-виваженої здатності до компромісів для знаходження у законний спосіб рішень, які задовольняли б усі зацікавленні сторони, або принаймні ту, яка протидіє процесу створення БЖ;
- професійно-фахового стимулювання інтелектуально-творчої дієздатності вирішення проблем, які гальмують і призупиняють проектно-обґрунтовані мотивації протидіючих сторін з метою їх зацікавлення у плані реалізації наміченої архітектурно-комерційної ідеї створення БЖ.

3) Юридично-правового у плані:

- проектно-супроводжувальної підтримки поетапного виконання робіт з огляду на правомірність і темпоральність їх проведення, а також законність оформлення документації та листування з контрагентами і державними, саморегулятивними й іншими установами, які мають відношення до проектування;
- наявність актуалізованої містобудівної документації, що пройшла громадські слухання та інші процедури розгляду з участю всіх організацій, які можуть чинити протидію, відповідно до законодавства та встановлених процедур;
- судово-доказового захисту у разі виникнення протиріч, які не можливо погодити іншим шляхом;
- законодавчо-нормативного забезпечення у межах юридично-правової інтерпретації деяких суперечливих проектних рішень, які можуть мати двозначне трактування;
- безконфліктно-компромісного проходження за схемою юридично-покрокового обґрунтування засобів подолання протидії у разі її виникнення.

4) Стимулюючо-поступливого у контексті:

- зменшення громадського спротиву щодо створення БЖ, шляхом заохочення громади, у плані вирішення деяких нагальних проблем мешканців прилеглих будинків (заміна вікон, ремонт парадних, реконструкція ганків і створення дитячих майданчиків, тощо);
- територіально-благоустрійним поліпшенням прилегло до об'єктів будівництва БЖ загально-публічного простору;
- соціально-інфраструктурного покращення навколооб'єктного середовища громадського співіснування та його побутового

обслуговування, дозвіл на користування новим сервісом у житловому комплексі, що проектується, та надання можливостей оренди приміщень на пільгових умовах, а також задоволення інших потреб для поліпшення життєзабезпечення;

- екологічного удосконалення реновацією попередньо забрудненого містобудівного середовища у зонах створюваного БЖ.

Таким чином, наведені коментарі до структурно-логічної схеми ієрархічного відображення подолання протидій створенню БЖ, надають змогу визначити впливовості тих чи інших чинників на її дієздатність у межах чинного в Україні законодавства, окрім виділеного окремим пунктом засобу ресурсно-неправомірного подолання. Навіть за змістом формування цей пункт відображає позазаконність даного засобу і не може бути розглянутим у позитивному сенсі дослідження процесів подолання, хоча і має місце у повсякчасних прецедентах, що наразі змушує на ньому зупинитись та додатково прокоментувати. Для повної об'єктивності слід зауважити, що у створенні подібних прецедентів, як правило, задіяні обидві сторони: та, яка умисно перешкоджає процесу задля отримання вигоди, а також та, яка з метою подолання неправомірного перешкоджання здатна до "компромісу", зважаючи на його високу ефективність. Інколи схожі транзакції відбуваються, так би мовити, у зворотному напрямку, у разі необхідності "протягнути" за будь-яку ціну крізь відповідні «чиновницькі» структури проекти із значними порушеннями не тільки містобудівної документації та МУО, але й чинних ДБН.

У цьому варіанті також стимулюється корупційна зацікавленість, що є цілком неприпустимим. На жаль, у сучасних реаліях обидва варіанти мають місце. Варто лише сподіватися на підвищення ефективності державних антикорупційних програм, бо поки що існує бажання чиновників "погрітися біля вогнища", де, умовно кажучи, "згорають" величезні інвестиції при створенні БЖ, або забудовник незначного клаптику землі шляхом незаконного надуцільнення його забудови, буде намагатися за згодою тих самих чиновників здобути надприбуток, таке "взаємовигідне" партнерство залишиться корумпованим. Інша справа, коли мова йде про четверту складову з другої групи факторів "подолання", а саме "інвестиційно-обґрунтовану мотивацію".

Варто звернути увагу, що градус протидій і дій на їх подолання може бути суттєво зменшений у разі розроблення актуалізованої містобудівної документації та проходження громадських слухань відповідно до Закону [5 статті 21-22], в якому досить детально прописана процедура та повноваження учасників таких слухань, які не можуть вимагати від замовника та проектувальника будь-яких змін у проекті, якщо не порушуються права власників суміжних ділянок або місцевої громади, що повинно мати вираз у

категоріях законодавства або будівельних норм. В іншому випадку власник проекту й інвестор можуть отримати зауваження виключно рекомендаційного характеру. З'ясування всіх проблем і суперечностей на цій допроектній стадії дозволяє ще до початку досить дорогого проектування скласти перелік його мета-завдань, а також заохотити власників суміжних ділянок і будівель до співпраці на взаємовигідних умовах.

Розроблення актуалізованої містобудівної документації, безумовно, може прискорити та полегшити проходження проекту, але небажання представників місцевих громад і владних структур, а також приховані корупційні дії у різноманітті їх проявів і в цьому випадку можуть загальмувати проекти та навіть зупинити їх на певний час, якщо забудовник не буде використовувати всі доступні засоби подолання спротиву.

Начебто назва у змістовному відображенні у значній мірі співпадає з тією, яка була розглянута попередньо. Як і у першому так і у другому випадку основними акцентами у визначенні засобу подолання фактично-змістовну роль відіграють синоніми: заохочення та мотивація. Але, якщо одна має корупційну складову у так званому заохоченні, то інша – обґрунтовану мотивацію відповідних посадових осіб і представників громадськості до взаємовигідної співпраці із забудовником та інвесторами заради вирішення тих чи інших проблем, але у законний спосіб, на користь міста, району або конкретних осіб із черги на пільгове отримання житла. Мабуть з цим можна не погодитися та доводити наявність корупційної складової у інвестиційно-обґрунтованій мотивації, але у сучасних реаліях, такий засіб є набагато кращим за будь-який інший, бо він дозволяє хоч якось вирішувати соціально-громадські проблеми забезпечення житлом.

Таким чином, розглянувши проектування крізь призму його цілеспрямованого процесуального подолання протидій на основі ієрархічних структурно-логічних схем основних складових частин за допомогою спеціально створеного для цього графа інцидентності [1] (рис.6), можна з'ясувати їх взаємовпливовість між собою та на внутрішньо згрупованих рівнях.

Запропонований на рис.6 граф ілюструє взаємовпливовість 16 вершин, загальна кількість яких відображає кількість виділених дослідженням складових за чотирма основними групами, в основу котрих шляхом проведення експертного аналізу були закладені складові з 4-го рівня структурно-логічних схем; щодо проведення експертного аналізу для його здійснення було обрано 16 фахівців зі складу практикуючих архітекторів (5 осіб), доцентів і викладачів (6 осіб), аспірантів (2 особи) та магістрів (3 особи) КНУБА. Дана експертна група в межах проведеного анкетування та внесення відповідних зауважень і уточнень спочатку підтвердила конкретність обраних і скоригованих

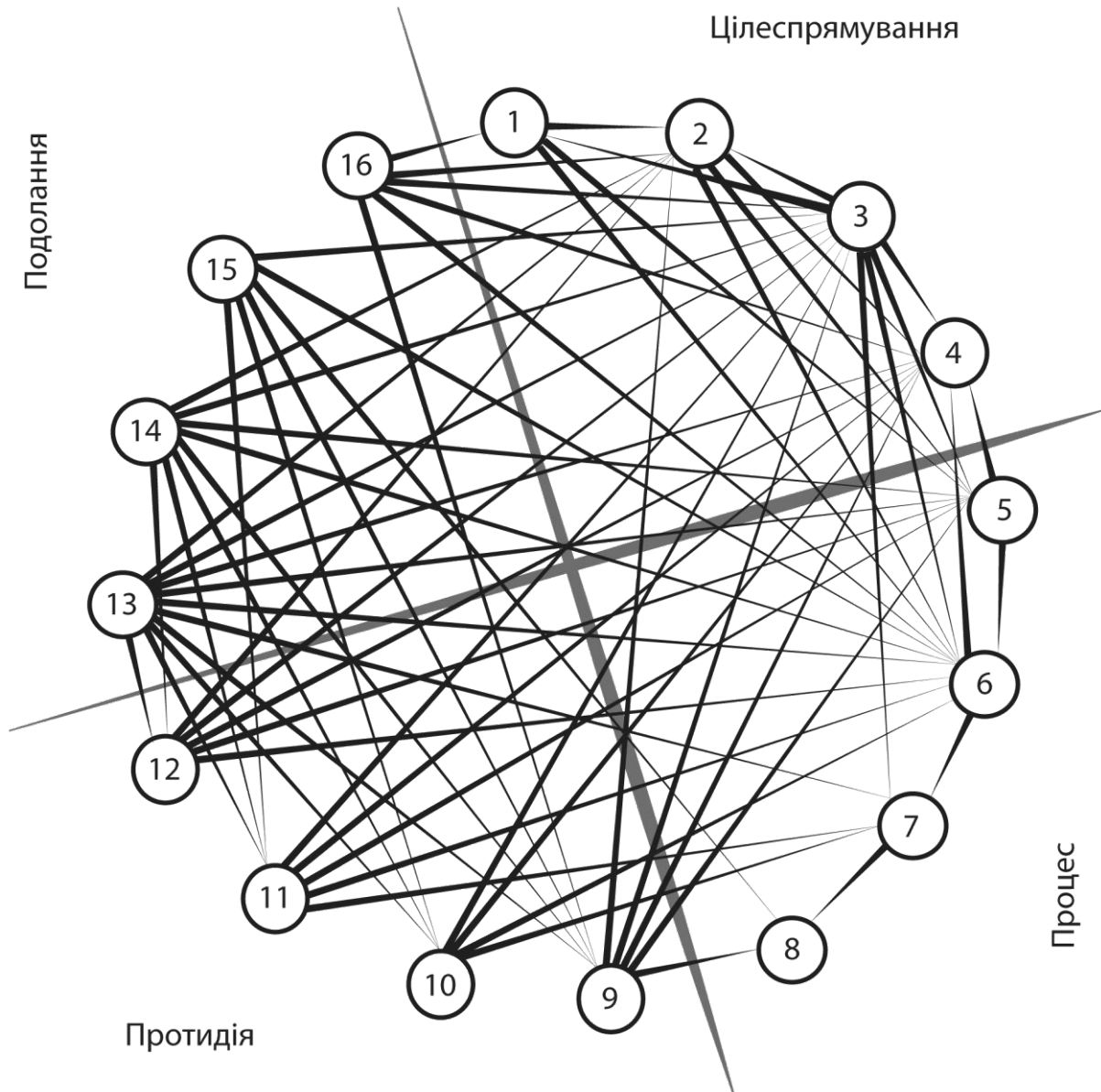


Рис. 6 Граф інцидентної взаємовпливовості цілеспрямованого процесу подолання протидії у проектуванні БЖ.

складових, що внесені до структурно-логічних схем, а також на стадії створення графа інцидентності проаналізувала взаємовпливовість суміжних елементів і також підтвердила коректність його побудови. Окрім цього, проведення експертного аналізу дозволило на основі визначеного графа створити матрицю суміжності й оціночної пріоритетності факторної взаємовпливовості у проектуванні БЖ (див. рис.7).

Упровадження методу матрично-інцидентної оцінки багатофакторних взаємовпливовостей на процес проектування БЖ дозволило визначити взаємодієдатність поміж складових елементів у 4-х групах, а також на рівні групової ієрархії у цілому. На зразок того, як за аналогічним сценарієм у АМО-

пазловому еквіваленті проводилось оцінювання суміжностей і пріоритетностей створення БЖ, або методик, за якими воно відбувається у динаміці поетапно-процесуальних процесів подолання різнопланових протидій, цілком логічним є проведення такого оцінювання багатофакторних взаємовпливовостей у проектуванні.

Проектування		Цілеспрямування				Процес				Протидія				Подолання				Проектування
№	⊖	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
⊕	↓	III.11		III.13		III.21		III.23		III.31		III.33		III.41		III.43		
	→		III.12		III.14		III.22		III.24		III.32		III.34		III.42		III.44	
1	III.11	0	+12	-12	0	+6	+9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-9	
2	III.12	-12	0	-9	+12	+12	+12	0	0	-9	0	0	-9	-6	-6	0	-9	
3	III.13	+12	+9	0	+9	+12	+12	+9	0	-6	-9	-6	-3	-6	-9	-6	-9	
4	III.14	0	-12	-9	0	-12	-12	0	0	-6	-12	-9	-9	-3	0	0	-6	
5	III.21	-6	-12	-12	+12	0	+12	0	0	-3	0	-6	-6	-9	-6	0	0	
6	III.22	-9	-12	-12	+12	-12	0	+12	0	0	-9	-9	-9	-12	-9	-12	-6	
7	III.23	0	0	-9	0	0	-12	0	+12	0	-3	-3	0	-6	0	0	0	
8	III.24	0	0	0	0	0	0	-12	0	-6	0	0	0	0	0	-9	0	
9	III.31	0	+9	+6	+6	+3	0	0	+6	0	0	0	0	-6	-12	-6	-3	
10	III.32	0	0	+9	+12	0	+9	+3	0	0	0	0	0	-12	-6	-6	0	
11	III.33	0	0	+6	+9	+6	+9	+3	0	0	0	0	0	-12	-6	-6	0	
12	III.34	0	+9	+3	+9	+6	+9	0	0	0	0	0	0	-3	-6	0	0	
13	III.41	0	+6	+6	+3	+9	+12	+6	0	+6	+12	+12	+3	0	0	0	0	
14	III.42	0	+6	+9	0	+6	+9	0	0	+12	+6	+6	+6	0	0	0	0	
15	III.43	0	0	+6	0	0	+12	0	+9	+6	+6	+6	0	0	0	0	0	
16	III.44	+9	+9	+9	+6	0	+6	0	0	+3	0	0	0	0	0	0	0	
	Σ1	-6	+24	-9	+90	+36	+87	+21	+27	-3	-9	-9	-27	-75	-60	-45	-42	
	Σ	+99				+171				-48				-222				

Рис 7. Матриця суміжності та оціночної пріоритетності факторної взаємовпливовості у проектуванні БЖ.

З одного боку, це дозволяє за 12-ти АМО-пазловою шкалою кількісно оцінити пріоритетність тих чи інших факторів у плюсовому або мінусовому еквіваленті чи визначити індиферентність їх впливовості, а з іншого – привести дане оцінювання до єдиного знаменника з іншими взаємовпливовостями, що

відображаються на створенні БЖ, у методично-динамічному плані його формування.

З урахуванням вищенаведеного доцільно перейти до проведення аналізу результативної частини матриці на рис.7. Найвищу оцінку у плюсовому вимірі всіх його складових частин отримав саме "процес" проектування у +171 АМО-пазл. Також позитивну, але дещо нижчу, у +99 АМО-пазлів матричне оцінювання надало "цілеспрямуванню", як маркетинго-демографічного та соціального, архітектурно-концептуального, містобудівельно-структурного, а також техніко-економічного його відображення. Але найбільш цікавим результатом, який було отримано, виявилось те, що під найбільш значним впливом з ризиком недосягнення наміченої мети, від можливих "протидій" загально оцінених у -48 АМО-пазлів та рівня їх подолання з показником у -222 АМО-пазли, відобразилась на цілеспрямуванні збереження запланованих техніко-економічних показників у параметрах +90 АМО-пазлів. Не менш значний результат також довів те, що на подолання багатofакторної протидії процесу цілеспрямованого проектування необхідно застосування більш ніж у чотири рази відповідних зусиль. Цей показник виявився схожим до армійсько-розрахованого, якщо порівнювати "подолання" з військовим наступом на редути супротивника, а "протидію" з їх обороною, де кількість наступаючих задля здобуття перемоги повинна перевищувати тих, хто обороняється, як мінімум у четверо. Але ще важливішим є те, що подолання та протидія за матричною оцінкою мають показники зі знаком мінус, бо за фактом їх дієспрямованої взаємодії вони впливають на цілеспрямований процес проектування БЖ. Безумовно, треба мати на увазі прив'язаність експертного методу до складу експертів, які в певному сенсі можуть уособлювати колективне сприйняття проблеми. Залучення більшої вибірки експертів дозволить зменшити можливі похибки такого методу.

Таким чином, відзначивши ключові моменти АМО-пазлового оцінювання взаємовпливовостей, доцільним буде прокоментувати інші менш значущі, але також важливі результати, розпочавши з аналізу отриманих показників процесуальної складової проектування. З основних 4-х частин "процесу" виділяється другий, а саме творчо-професійний, оцінений у +87 АМО-пазлів і цей результат удвічі перевищує суму трьох інших, які входять до складу даної групи.

Фактично він у сумі з архітектурно-інтелектуальною складовою у +36 АМО-пазлів, яку також можна вважати творче-професійною частиною проектування, але на допроектних стадіях, підтвердив у кількісному вимірі визначну значимість цих процесів у створенні БЖ, яка потребує на практиці врахування багатofакторної впливовості навколопроцесуальних протидій і

заходів з метою їх подолання. Значно меншими виявились впливовості сторонніх факторів на "авторсько-наглядову" діяльність з оцінкою +27 та фахово-виробничу частину у +21 АМО-пазл.

Незважаючи на високу відповідальність виконання обох процесів, дані показники начебто не достатньо високі, але вони свідчать про реальне зниження тиску сторонніх факторів і зменшення додаткових витрат на його подолання на стадіях розробки РД і здійснення авторського нагляду за будівництвом з огляду на технологічну визначеність даних етапів.

Найвищу оцінку в позитивному еквіваленті отримали техніко-економічні показники в якості відображення цілеспрямування до якнайменшого їх незмінення, ще ліпше – покращення у процесі створення БЖ, про що попередньо йшла мова.

Другою найбільш значущою частиною виявилась архітектурно-концептуальна складова з оцінкою у +24 АМО-пазли. Мабуть теоретично було б краще, якби цей показник був би ще меншим, тобто архітектурно-творчий процес відбувався в режимі зменшеної факторної протидії ніж та, яка існує в сучасних реаліях. Навіть якщо він був би трохи меншим, урахування його рівня в загальному аналізі взаємовпливовостей завжди було б украй важливим у відображенні не тільки можливих протидій процесу концептуального проектування сторонніх чиновників, але і впливовості з боку партнерів, або тієї чи іншої взємозацікавленої інвестиційно-замовничої сторони.

Оскільки архітектурне концептуальне відображення охоплює широкий спектр ідей майбутнього проекту як на рівні формування об'єкту, так і його "вживлення" у місце довкілля у контексті існуючої містобудівельно-інфраструктурної ситуації на території виділеної під будівництво БЖ, ця складова дещо "відтягує" на себе частину впливовості суміжних з нею складових цілеспрямування. Тому матричне оцінювання впливовості містобудівельно-інфраструктурного на внутрішньо-груповому рівні та на процес у цілому з оцінкою у -9 АМО-пазлів, є доволі природнім, як і визначення впливовості маркетинго-демографічного відображення у -6 АМО-пазлів.

На відміну від "протидії" у змістовному її розумінні в якості перешкоджання процесу цілеспрямованого проектування, "подолання" є феноменом не стільки у відображенні реакції спротиву, скільки дієздатністю до об'єднання зусиль для досягнення наміченої мети, тобто створення БЖ. Тому за рівнем визначеної впливовості, як вже про це наголошувалось вище, "подолання" у чотири рази більш потужне ніж "протидія", та має таке рейтингове внутрішнє оцінювання складових:

- професійно-фахове у -75 АМО-пазли;

- заохочувально-бонусне у -60;
- юридично-правове у -45;
- стимулюючо-поступливе у -42 АМО-пазли відповідно.

Оскільки, по-перше, попередньо проведений аналіз у межах дослідження відповідної структурно-логічної схеми "подолання" надав широко розгорнуту інформацію щодо взаємовпливовостей усіх складових, а по-друге, здобуті у наслідок матрично-інцидентного визначення результати в частині "подолання" не призвели до будь-яких протиріч в їх змістовних і оцінних характеристиках, вважаємо зайвими подальші коментарі щодо отриманих результатів.

Висновок

Таким чином, розглянувши одну з головних частин з методики динамічного проектування БЖ, у відображенні цілеспрямованого процесу подолання протидій на шляху до створення міського типу сучасного житла, цілком впевнено можна стверджувати таке:

- матрично-інцидентне оцінювання проектування у кількісному відображенні за АМО-пазловою шкалою підтвердило надзвичайну впливовість архітектурно-інтелектуальної та творчо-професійної частин у процесі створення БЖ;
- для впевненого досягнення мети, себто створення БЖ у сучасних реаліях вітчизняного ринку нерухомості, потужність забезпечення подолання спротиву не менш ніж у чотири рази повинна перевищувати рівень багатofакторних протидій цілеспрямованому процесу проектування;
- отримані результати структурно-логічного та матрично-інцидентного оцінювання кожної розглянутої позиції можуть слугувати орієнтиром у практичній фаховій діяльності проектувальників щодо визначення їх ієрархічних пріоритетів;
- завдяки 5-му введеному до структурно-логічних схем змістовно-невизначеного рівня, будь-хто з практикуючих архітекторів може коригувати або уточнювати результати тих чи інших факторів впливовості, які прийняті на основі проведеного дослідження в якості розрахованих і експертно підтверджених орієнтирів;
- запропонований метод оцінювання взаємовпливовостей, у разі його подальшої автоматизації та інформативного удосконалення, здатен розширити потенційні можливості практикуючих архітекторів та інших фахівців щодо вирішення проблемних ситуацій у проектуванні, або хоча б оцінюваних ризиків, з цим пов'язаних.

Література

1. Харари. Ф. Теория графов – М, : Мир.- 1973 – 300с.
2. В.Книш. Архітектурне проектування житла. Навчальний посібник К.: КНУБА. А+С.2012-176 с.
3. ДБН А.2.2-3-2014. Склад та зміст проектної документації на будівництво.
4. 9.Peiser Richard B , Anne B. Frej. Professional real Estate development /The ULI Guide to the business/Second edition .Washington DC/ULI The Urban Land institute. 2003-450 p.
5. Закон України № 4220-VI від 22.12.2011. Про регулювання містобудівної діяльності.

Аннотація:

В статье рассмотрена иерархия структурно-логических схем в методике проектирования многоквартирного жилья. Теоретически доказана целесообразность использования системы в 12 АМО-пазлов для оценки приоритетов воздействия, а также графо-матрично-инцидентально оценены эти показатели.

Ключевые слова: целенаправленность, процесс, противодействие, преодоление, проектирование, многоквартирное жилье, структурно-логическая схема, граф инцидентности, матрица смежности, приоритетность, влияние, АМО-пазловое оценивание.

Abstract:

The article considers the hierarchy of structurally-logic schemes in the methodology of the apartment building design. Theoretically proved expediency of the use of the system in 12 АМО-puzzle, for assess the priorities of impact. Also set a value for these indicators by the graph incidence matrix.

Key words: goal directivity, process, contraction, overcoming, the apartment building design , classification, demand, graph, structural-logical scheme, incidence matrix, connection matrix, priority, АМО-puzzle evaluation.