

**МОНІТОРИНГ РЕАЛІЗАЦІЇ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ**

**Вступ.** Відповідно до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» складовою управління у сфері містобудівної діяльності є моніторинг стану розроблення та реалізації містобудівної документації всіх рівнів планування території. Органи управління у сфері містобудівної діяльності при виконанні своїх повноважень контролюють стан розробки містобудівної документації на всіх стадіях проектування та досліджують стан реалізації містобудівної документації [1]. Наказом Мінрегіону України від 01.09.2011 № 170 регламентується порядок ведення містобудівного моніторингу [2]. Однак, зазначений порядок наводить лише загальні принципи та основні напрямки організації спостереження за реалізацією містобудівної документації. Тому для вдосконалення практичної реалізації норм необхідно ретельно опрацювати процеси, які відбуваються всередині системи містобудівного моніторингу, оскільки результати спостережень та аналітичних досліджень враховуються при прийнятті містобудівних рішень [1].

**Мета і завдання.** Метою цієї статті є детальний аналіз порядку розроблення містобудівної документації всіх рівнів планування території, визначення, на основі практики, змісту та структури моніторингу реалізації генерального плану населених пунктів, детального плану території.

**Результати дослідження.** Розробка містобудівної документації відбувається у порядку, визначеному наказом Мінрегіону України від 16.11.2011 №290 «Про затвердження Порядку розроблення містобудівної документації» [3]. На рис. 1 наведено існуючий порядок розробки містобудівної документації всіх рівнів планування території. Місцевий рівень містобудівного моніторингу, як містобудівного кадастру є

найбільш складним, багатометричним та детальним. На цьому рівні обробляють первинні документи, результати вишукувань, містобудівну та проектну документацію, формується первинна статистична звітність, не агреговані елементи парцеляції та проводяться на місцевості спеціальні дослідження, спостереження і вимірювання. Помилки, неточності у звітності на місцевому рівні призводять до похибок аналітичних та прогнозних даних на цьому та вищих рівнях планування території.

Моніторинг реалізації містобудівної документації – це система обліку, аналізу та оцінки фактичних змін характеристик об'єктів містобудування і соціально-економічного стану території, в порівнянні з проектними показниками, що затверджені містобудівною документацією і спрямовані на забезпечення сталого розвитку територій з урахуванням державних і громадських інтересів [1].

Практичний досвід вказує, що моніторинг реалізації містобудівної документації здійснюється за наступними напрямками:

1. Контроль відповідності земельних ділянок, що відводяться, та об'єктів, що будуються, функціональному зонуванню території та техніко-економічним показникам, закладеним у затвердженій містобудівній документації.

2. Моніторинг розроблення містобудівної документації.

3. Контроль внесення змін до містобудівної документації чинному законодавству та містобудівній документації вищого рівня.

4. Підготовка вихідних даних для розроблення (внесення змін до) містобудівної документації [4].



Рис. 1. Порядок розроблення містобудівної документації

Розглянемо детально кожен складову моніторингу реалізації містобудівної документації:

1. *Контроль відведення земельних ділянок.* Органи містобудування та архітектури відповідно до Земельного Кодексу

України та рішень органів місцевого самоврядування приймають участь у розгляді документів про відведення земельних ділянок і надають висновки щодо відповідності намірів замовника по використанню



земельної ділянки до положень затвердженої містобудівної документації.

Відбувається фіксація всіх клопотань, в яких відображаються наміри інвесторів, забудовників для аналізу та прогнозування містобудівної ситуації.

Якісного ведення містобудівного моніторингу без використання сучасних геоінформаційних технологій, в даний час, уявити не можливо.

Для здійснення повноцінної, комплексної містобудівної діяльності для населеного пункту має бути розроблено наступна містобудівна документація – генеральний план населеного пункту М 1:10000, або М 1:5000, або М 1:2000, план зонування М1:2000, детальний план території М 1:2000, або М 1:1000, або М 1:500 [5, 6]. Без наявності всіх цих документів розроблених на всю територію населеного пункту є ймовірність зловживань при погодженні земельпорядної документації, видачі вихідних даних для проектування. В більшій мірі, це стосується великих міст, для яких розроблено генеральні плани в масштабі М 1:10000, об'єктами планування яких є території, а не земельні ділянки. При розробці генеральних планів у мілкому масштабі функціональне зонування укрупнюється і не зводиться до конкретних земельних ділянок. Чим більше в цих містах території не охопленої розробкою планами зонування та детальними планами території, тим більше варіантів для неоднозначного трактування ситуації, що є причиною для зловживань. Оскільки, земельпорядна документація з відведення/надання ділянки в межах зони житлової забудови може бути погоджена для перспективного розташування житлового будинку, або навчального закладу, або спортивної споруди, або торговельного об'єкту. Лише детальний план території може однозначно визначити об'єкт, який необхідно розмістити на конкретній земельній ділянці.

Особливо гостро це питання стоїть в м. Києві. В Києві розроблено лише 17 детальних планів території, що становить близько 25% від загальної площі міста. В складі детальних планів території розроб-

лені проектні плани та ґрунтовне функціональне зонування, що дозволяють однозначно ідентифікувати земельну ділянку та об'єкти розташовані або запроектовані на ній, а також визначити чи відповідність наміри замовника проектним рішенням містобудівної документації та визначити геометричні параметри об'єктів розташованих на земельній ділянці.

Крім того, існує проблема точності розробки містобудівної документації, Генеральний план м. Києва розроблено в М 1:10000, а основним робочим масштабом при веденні місцевих рівнів містобудівного кадастру та містобудівного моніторингу є М 1:2000. Ця проблема вирішується шляхом розроблення містобудівної документації, а саме плану зонування або детального плану території із застосуванням ГІС-технологій.

Розробка генерального плану населеного пункту може тривати від пів року до декількох років, в залежності від площі населеного пункту. Детальний план території і план зонування території розробляються від 4 місяців до 1 року. Дані державного земельного кадастру запитуються лише на початковій стадії розробки містобудівної документації. За цей час місцева рада або районна адміністрація можуть приймати рішення про відведення або передачу в користування земельних ділянок розташованих в межах розробки містобудівної документації без врахування комплексного розвитку території і в кінці кінців, прийняті рішення можуть суперечити напрацьованим напрямкам розвитку міських території архітекторами-розробниками містобудівної документації закладеними на перспективу. Виникають ситуації затвердження містобудівної документації з фактично спотвореними даними земельного кадастру з моменту отримання вихідних даних на розробку містобудівної документації. Внаслідок цього у власника (користувача) земельної ділянки можуть виникнути проблеми з отриманням вихідних даних для проектування об'єкта будівництва.

Контроль відповідності техніко-економічних показників (далі – ТЕП) ведеться

на рівні земельних ділянок – прибудинкових територій та укрупнюється до кварталів, мікрорайонів. Контроль ТЕП містобудівної документації передбачає порівняння ТЕП проектних об'єктів, що плануються будуватись або реконструюватись, та ТЕП об'єктів закладених в містобудівній документації на відповідній земельній ділянці [5].

Аналіз ТЕП затвердженої містобудівної документації показав, що для містобудівного моніторингу необхідно використовувати показники статистичної звітності. Це пояснюється тим, що містобудівна документація відображає існуючий стан на момент розробки та проектний стан, а для містобудівного моніторингу важливі показники виробничої, соціальної та економічної сфери в конкретний період часу для визначення рівня похибки від запроєктованого стану.

*2. Моніторинг розроблення містобудівної документації.* Полягає в обліку містобудівної документації, зокрема кількості розробок, площі розробки, меж розробки та всіх метаданих про дату затвердження, розробника, вартість, джерела фінансування і т.п. Такий облік повинен вестись в графічному вигляді і повинен бути загальнодоступним.

У 2013 році Київською міською радою затверджено Програму створення (оновлення) містобудівної документації в м. Києві на період 2014 - 2016 рр. Причиною прийняття такої програми стало те, що відсутність затверджених планів зонування територій та детальних планів територій призводить до хаотичного розміщення об'єктів, порушення вимог охорони довкілля та культурної спадщини, не дає можливості встановити обґрунтовані параметри об'єктів при видачі містобудівних умов та обмежень. Розміщення об'єктів без затверджених детальних планів територій ускладнює проектування вулиць та транспортних розв'язок, призводить до порушень червоних ліній, розміщення комерційно-прибуткових об'єктів на територіях перспективного розташування нових парків і скверів, дошкільних освітніх закладів та шкіл. Відповідно до законодавства при відсутності затвердженого детального

плану території чи плану зонування території забороняється відведення земель для розміщення об'єктів містобудування, що спричиняє погіршення інвестиційного клімату.

Програма передбачає розробку 163 детальних планів території та 7 планів зонування території всіх планувальних районів м. Києва.

Середня вартість розробки містобудівної документації в періоді 2013-2016 рр. становить близько 4 тис. грн./га.

Мінрегіоном регулярно, на підставі звітів, наданих регіонами, проводиться огляд стану надання відкритого доступу до генеральних планів населених пунктів та іншої містобудівної документації. У відповідності до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» такий доступ повинен надаватись, зокрема, шляхом розміщення генеральних планів на веб-сайтах органів місцевого самоврядування. Станом на 2016 рік місцевими органами створено 144 сайти, які забезпечують доступ громадськості інформації.

*3. Контроль внесення змін до містобудівної документації* полягає в тому, що всі рішення, які орган виконавчої влади приймає стосовно коригування, оновлення, внесенні змін до містобудівної документації, в обов'язковому порядку підлягають реєстрації в службі містобудівного кадастру та врахуванні при веденні містобудівного моніторингу.

В місті Києві в період з 2002 по 2011 роки Київською міською радою було прийнято близько 2000 рішень про внесення змін до Генерального плану м. Києва, значна частина яких не зафіксована в Генеральному плані столиці. Наслідком такої ситуації став непрогнозований шлях розвитку міст в своїх межах.

Відповідно до Закону України «Про планування і забудову територій» від 20.04.2000 1699-III (втратив чинність у 2011 році) [7] зміни до містобудівної документації вносились шляхом затвердження містобудівного обґрунтування, розробленого згідно з ДБН Б.1.1-4-2002, а згодом ДБН Б.1.1-4-2009.

Затвержені містобудівні обґрунтування змінювали лише функціональне

призначення земельних ділянок. Коригування техніко-економічних показників, навантажень на інженерні та транспортні комунікації при цьому не здійснювалось.

Містобудівний моніторинг - це актуальне знання функціонального призначення території в межах проведення обліку. Тому всі зміни мають фіксуватись в містобудівному кадастрі через містобудівний моніторинг.

4. *Підготовка вихідних даних для розроблення (внесення змін до) містобудівної документації* передбачає збір інформації про соціально-економічний стан території в межах території розроблення документації та налагодження процесу отримання інформації про фактичний стан території та об'єктів від розпорядників інформації та органів статистики [8].

Приклад ґрунтового підходу до збору такої інформації має Діпромісто, як розробник Генеральної схеми планування території України та відповідальна організація за проведення її моніторингу [9]. Чинним законодавством передбачено щорічне здійснення моніторингу реалізації Генеральної схеми планування території України та підготовка доповіді за його результатами. Крім того, у 2013 році було проведено дослідження існуючих проблемних питань у сфері планування території на державному рівні та підготовлено пропозиції щодо удосконалення Генеральної схеми планування території України [10].

З урахуванням накопиченого десятирічного досвіду ведення моніторингу реалізації Генеральної схеми планування території України, змін у державній системі статистики, а також вітчизняного та світового розвитку інформаційних технологій, розроблено пропозиції щодо зміни порядку та показників проведення моніторингу реалізації Генеральної схеми, сформовано перелік вихідних даних для забезпечення ГІС підтримки рішень Генеральної схеми планування території України та моніторингу її реалізації.

Перелік вихідних даних для забезпечення ГІС підтримки рішень Генеральної схеми планування території України та моніторингу її реалізації розподілено за

власниками відповідних даних з метою чіткого розподілу обов'язків щодо збору, оброблення, збереження та передачі до геоінформаційної системи підтримки рішень Генеральної схеми планування території України відповідних даних.

Перелік вихідних даних для містобудівного проектування та для проведення містобудівного моніторингу є ідентичним. Тому за аналогією порядок збору інформації та проведення моніторингу має бути розписаний для всіх рівнів містобудівного моніторингу.

**Висновки.** Процес ведення містобудівного моніторингу не достатньо детально організований. Нормативні акти визначають загальні принципи та основні напрямки організації спостереження за реалізацією містобудівної документації. Аналіз практичної діяльності дозволяє виявити напрямки, за якими виконується моніторинг реалізації містобудівної документації. 1. Контроль відведення земельних ділянок; 2. Моніторинг розроблення містобудівної документації; 3. Контроль внесення змін до містобудівної документації; 4. Підготовка вихідних даних для розроблення (внесення змін до) містобудівної документації.

Виявлена та проаналізована організаційна структура моніторингу реалізації містобудівної документації потребує додаткового розроблення алгоритмів дій для кожної ситуації, формалізації шаблонів результатів спостережень та структуризації отриманої інформації. Виконання зазначених заходів сприятиме зменшенню часу на розроблення містобудівної документації, обґрунтованості прийняття управлінських рішень, недопущення утворення містобудівних конфліктів та гармонізації містобудівного процесу в цілому.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності».
2. Наказ Мінрегіону України від 01.09.2011 № 170 «Про порядок ведення містобудівного моніторингу».
3. Наказ Мінрегіону України від 16.11.2011 №290 «Про затвердження Порядку розроблення містобудівної документації».

4. Смілка В.А. Структура містобудівного моніторингу/ В. А. Смілка // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Випуск 38. – К.:КНУБА, 2015. – С. 292-296.
5. Дьомін М. М. Містобудівні інформаційні системи. Містобудівний кадастр. Первинні елементи структури об'єктів містобудування та територіального планування / М. М. Дьомін, О. І. Сингаївська. – Київ : Фенікс, 2015. – 216 с.
6. Сингаївська О. І. Інформаційне забезпечення процесів управління розвитком містобудівних систем : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.23.20 /; КНУБА. - К., 2013. - 32 с.
7. Закон України «Про планування і забудову територій».
8. Смілка В.А. Законодавчі та нормативні підстави надання вихідних даних для проектування об'єктів містобудування / В. А. Смілка // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : науково-технічний збірник. Випуск 35. – К.:КНУБА, 2014. – С.268-272.
9. Звіт про НДР здійснення моніторингу реалізації генеральної схеми планування території України та підготовка щорічної доповіді Кабінету Міністрів України про стан її реалізації за 2014 рік. / ДП УДНДПМ «Діпромiсто» ім. Білокопя. – К.: 2015 – 103 с.
10. Звіт про НДР проведення досліджень та здійснення аналізу існуючих проблемних питань у сфері планування території на державному рівні та підготовка пропозицій щодо удосконалення генеральної схеми планування території України. / ДП УДНДПМ «Діпромiсто» ім. Білокопя. – К.: 2013 – 119 с.

УДК 69.059.22

**Яровой Ю.Н., Мозговой А.А., Перепелица Е.А.**

*Харьковский национальный университет строительства и архитектуры*

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СТАЛЬНОГО КАРКАСА ЗДАНИЯ, ПОСТРАДАВШЕГО ОТ ПОЖАРА**

**Актуальность работы** заключается в изучении поведения строительных конструкций зданий, подвергшихся влиянию высоких температур вследствие пожара, совершенствовании методики оценки их остаточного ресурса, ввиду того, что оценка технического состояния строительных конструкций эксплуатируемых зданий является одной из регламентируемых процедур, выполняемых с целью проверки уровня их надежности и долговечности с учетом проектных условий эксплуатации в течении прогнозируемого срока службы.

**Анализ исследований и публикаций.** Основные положения пожарной безопасности строительных конструкций, зданий, сооружений регламентированы нормативными документами [1-6]. Методы расчета огнестойкости стальных конструкций, воздействия на конструкции в условиях пожара приведены в первой и

третьей частях Еврокодов, гармонизированных с национальными стандартами Украины [2-9]. Методики оценки технического состояния строительных конструкций вследствие воздействия высоких температур в результате пожаров приведены в [9-13]. Практические методы исследования состояния стальных строительных конструкций, а также экспериментальные исследования влияния высоких температур на состояние строительных конструкций рассмотрены в [14-21]. Тем не менее, в данных работах мало внимания уделено статистическим данным разрушения строительных конструкций при пожаре.

Цели и задачи данной работы: обобщение статистических данных, полученных при обследовании строительных конструкций здания, пострадавшего в результате пожара; выявление и обобщение дефектов и повреждений строительных