

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет землевпорядкування та туризму
Кафедра геодезії і геоінформатики

Кваліфікаційна (дипломна) робота
освітнього ступеня «Магістр»
на тему: **«АКТУАЛІЗАЦІЯ ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНИХ
МАТЕРІАЛІВ ДЛЯ РОЗРОБКИ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЙ»**

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Виконав: студент групи ЗВ-63

Кондратенко О. В.

Науковий керівник: к.е.н., доцент

Рижок З. Р.

Рецензент _____

Львів 2024

УДК 334

Актуалізація топографо-геодезичних матеріалів для розробки детального плану територій. Кондратенко О. В. Кваліфікаційна робота. Кафедра геодезії і геоінформатики. Львів, Львівський національний університет природокористування, 2024 р.

60 с. текстової частини, 3 таблиці, 9 рисунків, 28 джерел бібліографічного списку.

У дипломній роботі розкрито теоретичні засади розроблення детального плану територій, представлено характеристику містобудівних умов для об'єкта дослідження та обґрунтовано топографо-геодезичні матеріали для розробки детального плану територій.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЙ	8
1.1. Завдання для розроблення детального плану територій	8
1.2. Підстави для прийняття рішення щодо розроблення детального плану територій	13
1.3. Вихідні дані для розроблення детального плану територій	15
2. ХАРАКТЕРИСТИКА МІСТОБУДІВНИХ УМОВ ДЛЯ ОБ'ЄКТА ДОСЛІДЖЕННЯ	16
2.1. Характеристика використання територій	16
2.2. Розподіл досліджуваної території за функціональним використанням	18
2.3. Містобудівні умови і обмеження щодо забудови досліджуваної земельної ділянки	22
3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ РОЗРОБКИ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЙ	25
3.1. Склад графічних топографо-геодезичних матеріалів для розробки детального плану територій	25
3.2. Схема планування території як основа планувально-просторової організації	34
3.3. Інженерне забезпечення при розробці детального плану територій	40
4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ	49
5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	52
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	58

ВСТУП

У дипломній роботі проаналізовано топографо-геодезичні матеріали, які є необхідними для розробки детального плану територій на прикладі планувального рішення для використання та забудови території, ділянки площею 1,7106 га.

Дипломне проектування виконано у відповідності до Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності» [18], ДБН «Планування і забудова територій» [15], ДСП «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів» [3], ДБН «Вулиці та дороги населених пунктів» [2], ДБН «Планування і забудова сільських поселень» [14], ДБН «Склад та зміст детального плану території» [20].

Детальний план території розробляють на підставі наступних вихідних даних, а саме згідно з:

- рішенням органу місцевого самоврядування;
- топо-геодезичного знімання у М 1 : 2 000 та М 1 : 500;
- генерального плану населеного пункту за місцем розташування земельної ділянки.

Найбільш оптимальними шляхами з розв'язання містобудівних потреб являється:

- забезпечення розроблення містобудівної документації на місцевому рівні, зокрема детальних планів території, що дозволяє уточнити планувальну структуру, функціональне призначення території, просторову композицію, параметри забудови;

- внесення змін до комплексної схеми з розміщення тимчасових споруд для провадження підприємницької діяльності, що забезпечує можливість врегулювання питання щодо розташування стаціонарних, пересувних тимчасових споруд для ведення підприємницької діяльності;

- забезпечення розроблення науково-проектної документації щодо визначення меж, режимів використання пам'яток архітектури, містобудування

в межах історичних ареалів міста, що дозволяє визначити умови для допустимих перетворень у близькому, віддаленому оточенні пам'яток архітектури й містобудування з метою збереження традиційного характеру середовища, місто формуючої ролі пам'яток в межах історичних ареалів міста;

- забезпечення виготовлення документації із землеустрою для підготовки лотів з метою проведення земельних торгів.

Згідно з результатами розробки детальних планів на території міста є сформовані основні вимоги щодо території проєктування за її функціональним призначенням, планувальними та просторовими особливостями, поверховістю об'єктів забудови, проведення інженерної підготовки території, спорудження зовнішніх інженерних та транспортних мереж, об'єктів соціальної сфери, житлових будинків, благоустрою території, чи інших об'єктів містобудування.

Для того, щоб визначити доцільність розміщення, визначення відповідності щодо чинних будівельних норм, стандартів і правил та гармонійного поєднання даних об'єктів із навколишнім архітектурним середовищем, необхідно здійснити детальний аналіз, що передбачає проведення комплексу робіт з оброблення даних містобудівного кадастру, розгляд заяв від суб'єктів господарювання, органів місцевого самоврядування за рахунок актуалізації топографо-геодезичних матеріалів у М 1 : 500.

1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗРОБЛЕННЯ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЙ

1.1. Завдання для розроблення детального плану територій

Детальний план території являється одночасно містобудівною документацією, представленою на місцевому рівні та землевпорядною документацією, що визначає його планувальну організацію та розвиток.

Детальний план розробляють на:

- структурні та планувальні елементи для території населеного пункту, що мають цілісний планувальний характер;
- основі затвердженого генерального плану населеного пункту відповідно до законодавства, за наявності плану зонування із використанням матеріалів містобудівного, земельного кадастрів;
- окрему територію за межами населеного пункту із певним функціональним використанням, а саме житлову, курортну, оздоровчу, рекреаційну, дачну, або садову, виробничу, або кількох відповідних територій;
- основі затвердженої містобудівної документації згідно до діючого законодавства із використанням матеріалів містобудівного, земельного кадастрів;
- земельну ділянку за межами населеного пункту з метою розміщення окремого об'єкта будівництва;
- основі затвердженої містобудівної документації відповідно із використанням матеріалів містобудівного, земельного кадастрів.

Картографічну основу в цифровій формі для детального плану територій розробляють в складі містобудівної документації на місцевому рівні, або на замовлення замовника на основі окремо укладеного договору. Відповідна картографічна основа у цифровій формі у державній геодезичній системі координат УСК-2000 повинна бути складеною відповідно до вимог законодавства, для якої щороку перевіряють актуальність при розробленні

містобудівної документації на місцевому рівні, засвідчену замовником, що за навантаженням, точністю має відповідати на визначені в завданні території, для яких розробляють детальний план, або планувальні рішення детальних планів, - до них у масштабі 1 : 500 – 1 : 1 000 [17].

Детальний план розробляють з метою:

- detailного, всебічного роз'яснення положень про місце знаходження на основі розроблення генерального плану міста;
- формування принципів планування та просторової організації територій;
- встановлення меж червоних ліній, лінії регулювання забудови;
- виявлення та уточнення територіальних ресурсів для використання в міському плануванні;
- необхідності формування нових земельних ділянок, визначення цільового призначення, або зміни функціонального використання споруд, розташованих на території, модифікації існуючих земельних ділянок, перепланування, реконструкції будівель;
- встановлення напрямків, пріоритетів та обсягів подальших заходів щодо регіональної освоєності територій;
- створення інженерної та транспортної інфраструктури, забезпечення інженерного забезпечення територій;
- облаштування об'єктів забудови;
- організації транспортного та пішохідного руху;
- охорони навколишнього середовища;
- забезпечення благоустрою та наявності зелених насаджень.

Детальний план території розробляють з метою уточнення положення генерального плану міста, щоб визначити планувальну організацію, розвиток території. У його складі detailного плану розробляється проєкт землеустрою щодо впорядкування території у цілях містобудівних потреб.

Він визначає:

- принципи планування забудови та просторової організації території;
- червоні лінії, лінії регулювання забудови;
- функціональне призначення, режим і параметри забудови, розподіл території відповідно до державних будівельних норм, стандартів, правил;
- містобудівні умови, обмеження за відсутності регіонального плану зонування, або уточнення містобудівних умов, обмежень відповідно до регіонального плану зонування;
- необхідність створення підприємств, установ громадського обслуговування та встановлення їхнього місця розташування;
- доцільність, обсяг та послідовність проведення реконструкції будівель;
- ступінь інженерної готовності територій;
- необхідність системи інженерних мереж;
- порядок організації транспортного та пішохідного руху;
- необхідність комплексного озеленення територій.

Детальний план території складають у вигляді графічних та текстових матеріалів. Для цього необхідною є актуалізована цифрова картографічна основа, що допоможе у вирішенні питань розміщення та проєктування електро-, газо-, тепло-, водопостачання, водо відведення, теле фонізації, мобільного зв'язку, у тому числі удосконалення системи щодо управління підземними, надземними електричними, газовими, тепловими мережами, мережами телефонного і мобільного зв'язку, водними та каналізаційними мережами, встановлення місця локації на території міста аварій, виконання аналізу оптимальних маршрутів для доступності автотранспорту до місця аварій, надання технічних умов, враховуючи інформацію про розташування інженерних мереж у місті.

Актуалізована цифрова картографічна основа відіграє важливу роль у різних галузях міста при розробленні детального плану територій, зокрема у сфері:

- економіки та містобудування – до них належить земля, нерухомість, комунальне господарство, транспорт, торгівля, розвиток дрібного і середнього підприємництва. Для цього необхідною є інформація кадастру землі і нерухомості, проведення аналізу податків, орендної плати за нерухомість, управління інженерними мережами, комунікаціями, виконання аналізу щодо рівня забезпечення транспортного обслуговування районів у місті, наявності містобудівного правового зонування та містобудівних регламентів;

- адміністративного управління і політики – у формі адміністративно-територіального ділення, наявності виборчої системи, до якої належить зонування меж районів у місті, дії органів самоврядування, поширеної на відповідній території, виборчих округів;

- охорони правопорядку і безпеки – для організації роботи служб швидкої допомоги, аварійних та рятувальних, пожежних служб, міліції, зокрема для встановлення місця локації на території міста подій, аварій, катастроф, виконання аналізу існуючих оптимальних маршрутів для автотранспорту, їхньої доступності до місця подій, аварій, катастроф, аналізу зон повеней;

- екології, природокористування, охорони навколишнього середовища – насамперед контролю за забрудненням навколишнього природного середовища на основі аналізу джерел забруднення, планування меж санітарних та захисних, водозахисних зон, межі заповідних, природних зон, що підлягають особливій охороні;

- охороні здоров'я, освіти, культури та спорту – для планування роботи системи охорони здоров'я, освіти, культури, спорту, формування зон обслуговування через аналіз забезпеченості районів міста об'єктами охорони здоров'я, освіти, культури, спорту з урахуванням статево вікової структури населення.

Детальні плани території розробляють для того, щоб деталізувати положення генеральних планів населених пунктів, а якщо наявними є території, на які генеральні плани не розробляють – то їх використовують для деталізації комплексного плану у вигляді набору геопросторових даних.

Для того, щоб почати роботу над детальним планом територій варто зібрати великий об'єм вихідних даних для його розроблення. Встановлено, що у першу чергу виникає необхідність в актуалізованій картографічній основі, виконану в векторному форматі у державній системі координат УСК-2000 з відображенням всієї інформативності та точності відповідно до масштабу 1 : 500 - 1 : 1 000 згідно із постановою Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін, затвердження містобудівної документації» [16]. За умови відповідності та наявності актуалізованої картографічної основи реальний стан ситуації встановлюють під час виконання натурного обстеження території перед стадією проєктування. У разі, якщо виникають питання щодо не достовірності картографічної основи, то виникає потреба у виявленні наявності чи відсутності деяких об'єктів на території проєктування для того, щоб виконавцеві картографічної основи було легше надати зауваження, які він врахує на етапі проєктування та прийняття рішень.

По-друге варто врахувати наміри замовника та інвестора щодо об'єкта містобудування, який являється об'єктом планування у графічній та текстовій формі. Його побажання повинні мати представлені конкретні параметри, які розробник в майбутньому піддає аналізу на відповідність існуючим нормам. Внаслідок цього аналізу його наміри:

- коригують в сторону зменшення параметрів у разі відсутності можливості щодо дотримання містобудівних, санітарних норм, правил пожежної безпеки;

- підтверджують за умови дотримання містобудівних, санітарних норм, правил пожежної безпеки;

- збільшення параметрів дотримання містобудівних, санітарних норм, правил пожежної безпеки за умови одночасного досягнення більш ефективного використання земельних ресурсів.

За умови відсутності конкретних намірів у замовника та інвестора розробник має право проводити пошук можливих аналогів для об'єкта проєктування. Це в першу чергу дасть змогу розробнику у кінцевому результаті сформувавши проєкт містобудівних умов, обмежень, що є придатними для практичного використання.

По-третє варто врахувати наявні дані державного земельного кадастру (ДЗК), що дозволить розробнику встановити наявність можливої невідповідності щодо розташування фізичної межі земельної ділянки у відповідності до тої, яка встановлена в ДЗК, згідно з цільовим призначенням земельної ділянки її фактичному використанню. Врахування даних ДЗК дає можливість правильно сформувавши нову земельну ділянку без породження конфліктів між учасниками земельних відносин.

По-четверте необхідно врахувати обмеження, які встановлено в комплексному плані, або генеральному плані. Вони можуть бути уточнені, враховувати точність картографічної основи у відповідності до масштабу 1 : 500-1 : 1 000, або встановлені нові, за умови виявлення нового режиму утворюючого об'єкту. В проєктних рішеннях до детального плану території розробник має досягти показників освоєння території, що не суперечать нормам формування вулично-дорожньої мережі, озеленення, благоустрою, санітарного очищення, елементів інженерних мереж, захисту довкілля, а також збереження пам'яток культурної спадщини [23].

1.2. Підстави для прийняття рішення щодо розроблення детального плану територій

Рішення про розробку чи внесення змін до детальних планів території приймаються на підставі того, щоб:

- визначити чи обов'язковий детальний план території в комплексному плані, генеральному плані населеного пункту;
 - реалізувати план розроблення містобудівної документації, затверджені відповідними сільськими, селищними та міськими радами;
 - звертатись до Кабінету Міністрів України, обласних та обласних державних адміністрацій щодо необхідності розміщення об'єктів загальнодержавного та регіонального значення;
 - забезпечити необхідність розміщення об'єктів, що забезпечують суспільний інтерес;
 - узгодити положення раніше затвердженого детального плану території з комплексним планом, генеральним планом населеного пункту, дія яких поширюється на територію, охоплену детальним планом території;
 - вирішення екологічних, інженерних проблем;
 - врахувати результати містобудівного моніторингу для виконання детального плану території, що містять пропозиції щодо внесення змін до нього;
 - забезпечити формування нових земельних ділянок [23].
- Обов'язковими також є пункти, що є не від'ємною складовою рішення про розроблення детального плану території. Зокрема, до них належать:
- строки проведення підготовчих процедур на основі розробленого календарного плану;
 - пропозиції щодо переліку, значень індикаторів розвитку;
 - прогнозовані наслідки для забезпечення розроблення детального плану територій.

Рішенням про розроблення детального плану території може бути визначено джерело фінансування, до якого відносять місцевий бюджет, кошти міжнародної технічної, або фінансової допомоги, у тому числі в формі грантів. Крім того, джерелом коштів для детального планування територій земельної ділянки чи групи ділянок, що перебувають у власності чи користуванні фізичних, юридичних осіб, або на якій розташовані будівлі, приватні споруди,

може бути за рахунок власника землі, землекористувача, або власника будівлі, відповідального за будівництво. Замовник, у свою чергу забезпечує гласність цього рішення, шляхом оприлюднення його в засобах масової інформації та на офіційному веб-сайті органу місцевого самоврядування, у залежності від того, де розташований об'єкт проектування [22].

1.3. Вихідні дані для розроблення детального плану територій

Вихідні дані для розроблення детального плану територій визначаються у відповідності до постанови Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін, затвердження містобудівної документації» та ДБН «Склад, зміст містобудівної документації на місцевому рівні» [21]. З метою розроблення детального плану територій замовник надає розробнику вихідні дані, до яких належать:

- рішення про розроблення детального плану;
- лист замовлення, якщо розробник обирався не за процедурою торгів;
- завдання на розроблення із наявними графічними матеріалами, що відображають територію проектування;
- матеріали комплексного плану, генерального плану населеного пункту в разі розроблення детального плану території у межах населеного пункту, детального плану в разі внесення змін до нього, іншої містобудівної документації для відповідної території;
- матеріали існуючих інженерних та геологічних вишукувань;
- витяг із бази даних ДЗК, що включає кадастровий план із переліком земель, які надано у власність, чи користування, а також тих, щодо яких готують проекти відповідних рішень;
- матеріали анкетного обстеження підприємств, установ, організацій;
- картографічні матеріали із відображенням територій зі складними інженерними умовами, зокрема підвищеною сейсмічністю, підтопленням, затопленням, зсувами, просіданням поверхні унаслідок гірничих виробок [9].

2. ХАРАКТЕРИСТИКА МІСТОБУДІВНИХ УМОВ ДЛЯ ОБ'ЄКТА ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Характеристика використання території

Об'єктом дослідження є аналіз вихідних топографо-геодезичних матеріалів для розробки детального плану територій у районі колишнього кооперативно-садівничого товариства у м. Львові. У результаті повинно бути прийнято планувальне рішення для використання та забудови території ділянки, площею 1,7106 га.

В даний момент, на території земельної ділянки для проектування та в її околицях присутньою є житлова територія для цілей садівництва. В цілому, стан навколишнього середовища на досліджуваній території проектування характеризуємо, як задовільний за умови, що є відсутній благоустрій, а деякі будівлі перебувають в задовільному технічному стані, деякі проїзди вулиці та дороги знаходяться в не задовільному стані й потребують реконструкції та реставрації.

На даний час досліджувана земельна ділянка за цільовим призначенням розглядається, як землі садівництва. Ділянка, на яку розробляється детальний план території є розташованою на півночі м. Львова, на відстані 6,6 км від центральної частини міста.

На території об'єкта дослідження присутніми є:

- капітальна не житлова забудова;
- капітальна житлова забудова;

Її поверховість становить;

- не житлова – 1 поверх;
- житлова – 1-3 (житлові будинки) поверхи.

Більшість, а саме 60 % забудови перебуває у доброму технічному стані, а решта – 40 % забудови знаходиться в не задовільному стані руїни, що частково зруйнована.

Загалом територія для проектування вимагає комплексної тактової, продуманої реконструкції з демонтажем зруйнованої частини забудови та будівництвом нових будівель із влаштуванням відповідного благоустрою.

На території досліджуваної земельної ділянки об'єкти культурної спадщини та землі історико-культурної спадщини є відсутніми.

Територія проектування заходиться в межах міста, але вона та прилеглі до неї території не містять повний комплекс інженерних мереж, зокрема є відсутніми водопровід, каналізація, газопровід, наявними є лише повітряні лінії електропередач.

Цінні зелені насадження та благоустрій на досліджуваній території здебільшого є відсутнім. Варто зазначити, що внутрішньо-територіальні проїзди, які знаходяться на території ділянки потребують впорядкування та благоустрою, зокрема, розширення та вирівнювання проїзної частини за рахунок влаштування покриття, тротуарів, асфальтобетонного покриття, тротуарної плитки типу ФЕМ.

Схему розташування об'єкта дослідження у планувальній структурі населеного пункту, відображено в масштабі 1 : 10 000 на рис. 2.1 за допомогою відкритих ресурсів Google Maps та на планово-картографічній основі генерального плану – на рис. 2.2.



Рис. 2.1. Схема розташування об'єкта дослідження у планувальній структурі населеного пункту, М 1 : 10 000.



Рис. 2.2. Схема розташування об'єкта дослідження у планувальній структурі картографічної основи генерального плану населеного пункту, М 1 : 10 000.

2.2. Розподіл досліджуваної території за функціональним використанням

Детальний план території розробляємо на окрему земельну ділянку, що є розташованою у районі колишнього кооперативно-садівничого товариства. Згідно з діючими державними будівельними нормами щодо складу, змісту детальних планів територій, у випадку його розроблення в межах населеного пункту, необхідно врахувати структурно-планувальні елементи території цього населеного пункту, що мають цілісний планувальний характер на основі затвердженого генерального плану для цього населеного пункту у відповідності до чинного законодавства та плану зонування із використанням даних містобудівного та земельного кадастрів.

За функціональним призначенням досліджувана територія відноситься до:

- територій житлової забудови;
- рекреаційних територій;
- територій транспортної інфраструктури;
- територій виробництва [22].

На ділянці проєктування передбачається будівництво кварталу мало поверхових житлових та не житлових будинків. Територія детального плану, згідно з генеральним планом м. Львова відноситься до територій мало поверхової житлової забудови. Відповідно запропонована під будівництво забудова не буде суперечити цільовому призначенню даної території.

Також потрібно зробити пропозиції щодо встановлення режиму забудови територій, передбачених для перспективної містобудівної діяльності, в т. ч. для розміщення об'єктів соціальної, інженерної й транспортної інфраструктури, охорони, збереження культурної спадщини, де режим забудови території проєктування передбачає її використання в більшості для об'єктів мало поверхової житлової забудови.

Переважні, супутні, допустимі види використання території, містобудівні умови та обмеження передбачають, що переважний вид використання території – це житлова забудова, рекреаційні та виробничі території. Супутні види використання території – це розташування допоміжних та технологічних об'єктів обслуговування.

Відсоток забудови території на I чергу – 11,0 %, II чергу – 13,0 %, де у відповідності загальний відсоток забудови території при складанні детального плану складає 24,0 %.

Основні принципи планувальної та просторової організації території застосовано для району дачних кооперативів, житлової забудови, загальною площею 1,7 га. Вони включають впорядкування та благоустрій території за рахунок реконструкції вулиць, із розширенням її дорожнього покриття, а

також формування нової транспортної мережі, а саме, трасування нових запроектованих вулиць в межах 4,5 м для червоних ліній.

Більшість з існуючих проїздів, під'їздів знаходиться в не задовільному стані. Передбачено реконструкцію та реставрацію даних доріг, шляхом заміни типів покриття, розширення авто шляхів, збільшення відстані червоних ліній, трасування пішохідних доріжок. Для цього має бути враховано всі попередньо затверджені, узгоджені відповідними інстанціями рішення щодо розміщення нових, реконструкції існуючих об'єктів проектування.

Враховуючи наявність капітальної забудови для розробки детального плану територій необхідне до формування структурних містобудівних вузлів для складеної забудови району, зокрема на ділянці проектування передбачається в першу чергу впродовж 3 років будівництво кварталу мало поверхових житлових будинків із вбудовано прибудованими не житловими приміщеннями.

Містобудівні заходи щодо поліпшення стану навколишнього середовища, з метою раціонального використання природних ресурсів, охорони навколишнього середовища вимагають прокладки дренажу дощової води по всій існуючій вулично-дорожній мережі, а також проведення озеленення всієї території [5].

Рішення про забудову і використання земельних ділянок, не залежно від форми власності, приймаються з урахуванням планувальних обмежень, які діють в межах зон, будинків, споруд, земельних ділянок. Водночас, винятками з цього правила є вуличні бульвари, використання яких визначається в залежності від цільового призначення.

Зони дії планувальних обмежень повинні бути нанесені на план існуючого використання території, схему планувальних обмежень у масштабі 1 : 1 000, що входить до складу детального плану територій. Якщо, до прикладу, земельна ділянка розміщується в зоні дії кількох планувальних обмежень, то до неї застосовують всі види обмежень, режимів використання територій, або найбільш жорсткий з цих режимів.

Межі зон щодо дії планувальних обмежень мають бути визначеними на схемі планувальних обмежень та бути уточнені в натурі. Також обмеження можуть стосуватись окремих земельних ділянок, або поширюватись на частину території для окремої зони, або кількох суміжних зон, що полягають в обмеженні тих чи інших видів функціонального використання, забудови території в цих зонах. Зміст обмежень, режим використання територій встановлюють у відповідності до державних нормативних документів [6].

Заходи щодо реалізації детального плану передбачають знос, будівництво, введення в експлуатацію об'єктів, що проєктуються.

Техніко-економічні показники при проєктуванні детального плану наведено в табл. 1.

Таблиця 1. Техніко-економічні показники при проєктуванні детального плану для об'єкта дослідження

№ п/п	Найменування	Площа, га
1.	Загальна площа території проєктування	1,7
2.	Функціональне зонування	
2.1.	Площа озеленення	0,0324
2.2.	Житлова забудова	0,015
2.3.	Ліквідована забудова	0,0098
2.4.	Забудова житлова (проєктowana)	0,166
2.5.	Забудова не житлова (проєктowana)	0,0187
2.6.	Мощення	0,0635
2.7.	Дороги асфальтовані	0,23

На основі затвердженого детального плану територій розробляють проєкт землеустрою щодо впорядкування території для містобудівних потреб. Його розробляють згідно окремої угоди між ліцензованою землепорядною організацією.

Графічні матеріали до такого детального плану території повинні бути виконаними в системі координат УСК-2000 спеціалізованою землепорядною організацією при переведенні даних земельних та містобудівних кадастрів у дану систему.

Згідно із Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» [18] детальний план території підлягає розгляду на громадських слуханнях. Порядок їх проведення визначено постановою Кабінету міністрів України [16].

Загальний доступ до детальних планів з територіального планування забезпечується шляхом розміщення на веб-сайті ЗМІ, у місцевих друкованих виданнях та у загальнодоступних місцях на території відповідних установ, за винятком деякої інформації, що стосується інформації з обмеженим доступом. Крім того, виконавчі органи сільських, селищних та міських рад повинні забезпечити публікацію детальних планів території протягом 10-ти днів з дати їхнього затвердження.

У той же час, детальний план території розглядається та затверджується виконавчими органами сільської, селищної та міської ради протягом 30-ти днів з моменту подання [22].

2.3. Містобудівні умови і обмеження щодо забудови досліджуваної земельної ділянки

Містобудівні умови та обмеження щодо забудови земельної ділянки детального плану території у районі колишнього кооперативно-садівничого товариства встановлено для кварталу садибної індивідуальної житлової забудови для забезпечення наміру будівництва та обслуговування індивідуальних житлових будинків та господарських споруд на підставі документу, що підтверджує право власності, або користування земельною ділянкою на основі витягу з ДЗК для земельної ділянки, площею 1.7 га.

Цільове призначення земельної ділянки – для будівництва та обслуговування індивідуальних житлових будинків, господарських споруд.

Містобудівна документація для розробки детального плану територій вимагає наявності планово-картографічних матеріалів, до яких належать:

- генеральний план населеного пункту;

- план зонування;
- детальний план території та рішення про їх затвердження.

Функціональне призначення земельної ділянки – це територія земель житлової та громадської забудови;

Основні техніко-економічні показники для об'єкта будівництва передбачають, що площа території опрацювання – 5,0000 га, а загальна площа території, щодо якої здійснюється детальне планування становить 1,7 га.

Містобудівні умови та обмеження до досліджуваної території при розробленні детального плану території враховують:

- гранично допустиму висоту будівель – до 11 м;
- максимально допустимий відсоток забудови земельної ділянки – до 25 %;
- максимально допустиму щільність населення – відсутня;
- відстані від об'єкта, який проєктують, до меж червоних ліній та ліній регулювання забудови;
- планувальні обмеження для зон охорони пам'яток культурної спадщини, охоронюваного ландшафту, меж історичних ареалів, прибережних захисних смуг, санітарно-захисних та інших охоронних зон;
- мінімально допустимі відстані від об'єктів, які проєктують до існуючих будинків та споруд;
- охоронні зони інженерних комунікацій;
- проведення інженерних вишукувань згідно з державними будівельними нормами ДБН «Інженерні вишукування для будівництва»;
- благоустрою, в тому числі щодо відновлення благоустрою в частині забезпечення проїздів та майданчиків за рахунок асфальтобетонного покриття, тротуарної плитки, огороження, ліхтарів для освітлення.
- забезпечення умов транспортного та пішохідного зв'язку за допомогою заїзду на ділянку зі сторони запроєктованих вулиць;
- забезпечення необхідною кількістю місць для зберігання автомобільного транспорту – не передбачається;

- вимоги до охорони культурної спадщини – відсутні;
- вимоги щодо створення безперешкодного життєвого середовища для осіб з обмеженими фізичними можливостями, інших мало мобільних груп населення;
- заходи для обладнання спеціальними, допоміжними засобами, зокрема, наочними інформаційними ресурсами на пішохідних переходах з пониженими бордюрами, чи напрямними огороженнями [9].

3. ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧНІ МАТЕРІАЛИ ДЛЯ РОЗРОБКИ ДЕТАЛЬНОГО ПЛАНУ ТЕРИТОРІЙ

3.1. Склад графічних топографо-геодезичних матеріалів для розробки детального плану території

Склад графічних матеріалів для розробки детального плану території із актуалізацією топографо-геодезичних матеріалів у масштабі наведено у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Склад графічних матеріалів для розробки детального плану території

№	Графічні матеріали	Масштаб	
		для міських поселень та селищ	для сільських поселень
1	Схема розташування території в планувальній структурі населеного пункту, або району	1 : 5 000, 1 : 10 000	1 : 2 000, 1 : 5 000, 1 : 10 000
2	План існуючого використання території	1 : 2 000, 1 : 1 000	1 : 500 – 1 : 2 000
3	Опорний план	1 : 2 000, 1 : 1 000	1 : 500 – 1 : 2 000
4	Схема планувальних обмежень	1 : 2 000, 1 : 1 000	1 : 500 – 1 : 2 000
5	Проектний план	1 : 2 000, 1 : 1 000	1 : 500 – 1 : 2 000
6	План червоних ліній	1 : 2 000, 1 : 1 000	1 : 500 – 1 : 2 000
7	Схема організації руху транспорту і пішоходів	1 : 2 000	1 : 500 – 1 : 2 000
8	Схема інженерної підготовки території і вертикального планування	1 : 2 000	1 : 500 – 1 : 2 000
9	Схема інженерних мереж, споруд та використання підземного простору	1 : 2 000	1 : 500 – 1 : 2 000
10	Креслення поперечних профілів вулиць	1 : 200, 1 : 100	1 : 200 – 1 : 50

11	Схема інженерно-технічних заходів цивільного захисту, або цивільної оборони	згідно з ДБН Б.1.1-5
----	---	----------------------

Склад графічних матеріалів для розроблення детального плану земельної ділянки за межами населеного пункту для розміщення окремого об'єкта будівництва наведено у таблиці 3.2.

Таблиця 3.2 – Склад графічних матеріалів для розробки детального плану земельної ділянки за межами населеного пункту для розміщення окремого об'єкта будівництва

№	Графічні матеріали	Масштаб
1	Схема розташування земельної ділянки у планувальній структурі району, або частині району	1 : 25 000
2	План існуючого використання території	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500
3	Опорний план	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500
4	Схема планувальних обмежень	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500
5	Проектний план	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500
6	План червоних ліній	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500
7	Схема організації руху транспорту і пішоходів	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500
8	Креслення поперечних профілів вулиць	1 : 200 - 1 : 100
9	Схема інженерної підготовки території та вертикального планування	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500
10	Схема інженерних мереж, споруд	1 : 2 000, 1 : 1 000, 1 : 500

Для розроблення графічних матеріалів застосовують геоінформаційні технології, а також цифрові карти із формуванням електронних карт.

Креслення плану існуючого використання території опорного плану, схеми планувальних обмежень, плану червоних ліній виконують на картографічній основі.

Креслення схеми організації руху транспорту і пішоходів, схеми інженерної підготовки території і вертикального планування, схеми інженерних мереж, споруд та використання підземного простору, креслення поперечних профілів вулиць виконують на копії проєктного плану.

Креслення схеми планувальних обмежень виконують на копії плану існуючого використання території.

На усіх кресленнях детального плану території, в межах населеного пункту, зображають ту частину територій, прилеглу до тієї, що планується, завширшки не менше, ніж 50 м з існуючою та проєктною забудовою, а за межами населеного пункту зображають ту частину територій, яку зазначено у завданні на розроблення детального плану із врахуванням категорії розміщення для об'єкта будівництва.

У детальному плані території згідно із завданням на розроблення детального плану допускають суміщення графічних матеріалів, зокрема плану існуючого стану території зі схемою планувальних обмежень, основного креслення – із планом червоних ліній, чи схемою організації руху транспорту і пішоходів та кресленням поперечних профілів вулиць [20].

Графічні матеріали детальних планів територій, на яких є об'єкти культурної спадщини, землі історико-культурної спадщини, а також наявна історична забудова, можуть виконувати у масштабі 1 : 1 000, 1 : 500 [19].

Залежно від завдання для розроблення детального плану до нього можуть бути доданими додаткові графічні матеріали для незалежного фінансування, що демонструють історичні та архітектурні плани для встановлення меж історичних районів, охоронюваних зон і пам'ятників, а також схеми планування адміністративних підрозділів міста для оцінки

ландшафту, розміщення територій охоронюваних зон, відображення громадського центру в більшому масштабі, враховуючи окремі фрагменти регіонального планування на перспективу, в т. ч. панорами будівель і вуличної забудови, ділянки ескізного планування, схеми архітектурної композиції.

Крім того, якщо детальним планом передбачено збереження всієї існуючої забудови, то опорний план території не виконують.

Текстові матеріали для розробки детального плану відповідають графічним матеріалам та формують у формі пояснювальної записки, що включає розділи з:

- переліку матеріалів детального плану території;
- стислий опис природних, соціальних, економічних, містобудівних умов;
- стислу історичну довідку;
- оцінку існуючої ситуації, зокрема стану навколишнього середовища, використання території, характеристику за видами, поверховістю, технічним станом будівель, об'єктів культурної спадщини, земель історико-культурного призначення, наявністю інженерного обладнання, транспорту, озеленення, або благоустрою, планувальних обмежень, тощо;
- розподілу територій за функціональним використанням, розміщенням забудови на вільних територіях за рахунок реконструкції, наявністю існуючої структури забудови та тої, яка пропонується, зокрема за поверховістю, щільністю;
- характеристику видів використання території у залежності від житлової, виробничої, рекреаційної, курортної, оздоровчої, природоохоронної зони, тощо.
- пропозицій щодо встановлення режиму забудови територій, що передбачено для перспективної містобудівної діяльності, в т. ч. для розміщення об'єктів соціальної, інженерно-транспортної інфраструктури, охорони та збереження культурної спадщини;

- наявністю переважних, супутніх і допустимих видів використання територій, містобудівних умов та обмежень, або уточнень;
- основних принципів планувально-просторової організації території;
- опису житлового фонду та розселення;
- встановлення системи обслуговування населення, розміщення основних об'єктів з обслуговування;
- опису вулично-дорожньої мережі, транспортного обслуговування, організації руху транспорту, пішоходів, велосипедних доріжок, розміщення гаражів і авто стоянок;
- наявності інженерного забезпечення, розміщення інженерних мереж, споруд;
- інженерної підготовки та інженерного захисту території, використання підземного простору;
- забезпечення комплексного благоустрою та озеленення території;
- застосування містобудівних заходів щодо поліпшення стану навколишнього середовища;
- виконання заходів щодо реалізації детального плану на етап від 3-ох до 7-ми років;
- надання переліку вихідних даних;
- відображення техніко-економічних показників, у т. ч. прогнозних показників відповідно до етапів реалізації генерального плану;
- наявності матеріалів проведених досліджень та проєктних робіт, виконаних спеціалізованими організаціями;
- відображення рішень органів місцевого самоврядування, а також наявності завдання на розроблення детального плану та вихідних даних.

Також при розробленні детального плану для земельної ділянки за межами населеного пункту з метою розміщення окремого об'єкта будівництва текстові матеріали, техніко-економічні показники наводять у повному складі згідно із завданням на розроблення детального плану території із урахуванням функціонального призначення для цієї земельної ділянки, намірів щодо

розміщення на ній об'єкта будівництва, а також положень відповідних державних будівельних норм, стандартів.

При виконанні детального плану на електронних носіях застосування розробником структури, форматів даних здійснюють на основі узгодження із замовником. В той же час застосування растрових форматів повинно передбачати можливість їхнього трансформування, прив'язки до системи координат.

Кожне креслення, а саме інформаційний шар передають замовнику з необхідним обсягом умовних позначень. Таким чином, розробником застосовуються програмні, технічні засоби, які забезпечують:

- дотримання норм щодо складу, змісту графічних та текстових матеріалів;
- розшарування графічної інформації із відокремленням даних, доступу до яких є обмежено згідно із вимогами чинного законодавства;
- фрагментацію графічної інформації, її масштабування;
- відтворення інформації на паперових носіях;
- захист від не санкціонованого втручання.

Формування пропозицій до детального плану щодо містобудівних умов, обмежень використання земельних ділянок, розміщення об'єктів на них здійснюється на основі визначення їхніх рамкових показників, а саме:

- поверховості – обмеження мінімальної, або максимальної кількості поверхів;
- площі забудови – обмеження мінімальної, або максимальної площі;
- щільності населення – відповідно для окремого мікро району, або кварталу;
- площі зелених зон – встановлення мінімальної площі озеленення;
- впливу на навколишнє середовище – визначення підприємств за санітарною класифікацією, а також розмірів санітарно-захисних зон;
- кількість місць для зберігання легкових автомобілів;
- інші показники [20].

На схемі використання інженерних мереж, споруд і підземного простору відображають маршрут інженерних комунікацій в межах планування досліджуваної території. Зміни до детального плану вносяться на підставі змін до генерального плану, або плану зонування території населеного пункту, схеми планування території району. Тобто тоді, коли ці зміни стосуються районів, позначених у розробленому детальному плані територій [16].

Перелік можливостей внесення змін до детальних планів територій включає в себе інформацію про:

- планувальну структуру території;
- функціональне призначення території;
- цільове призначення земельних ділянок в межах та параметрах, встановлених у плані зонування;
- вид територіальної зони, переважний і допустимий вид використання території;
- удосконалення архітектурного та композиційного рішення;
- наявність закладів обслуговування населення.

Склад такої заміни визначається замовником у завданні на розроблення проєкту внесення змін до детального плану території, що не підлягає експертизі. Матеріали до нього, а також до проєкту внесення змін до нього передають замовнику на паперових носіях у 3-ох примірниках, у т. ч. один примірник кольоровий, а інші – на електронних носіях.

Розробник та замовник також повинні вжити заходів щодо не розголошення спеціальної інформації, передбаченої зводом відомостей, що становлять державну таємницю України згідно із чинним законодавством, нормативними вимогами щодо картографічних, топографічних та геодезичних матеріалів, інформації, що має комерційну цінність, як для замовника, так і для інших інвесторів.

Для розроблення детального плану території, проєкту внесення змін до нього замовник надає розробнику такі вихідні дані, що містять:

- генеральний план населеного пункту, схему планування території, зокрема детального плану, до якого пропонують внести зміни, а також іншу містобудівну документацію для відповідної території;

- плани та програми соціального та економічного розвитку для відповідної території, а також інші програми;

- матеріали існуючих інженерних та геологічних вишукувань, наявну картографічну основу з існуючими магістральними інженерними мережами, спорудами в масштабі, визначеному в завданні на розроблення детального плану;

- витяг із бази даних ДЗК, а саме кадастровий план з переліком земель, що було надано. у власність, чи користування, а також тих, щодо яких готують проєкти прийняття рішень;

- витяг із бази даних містобудівного кадастру населеного пункту, або території району;

- матеріали анкетного обстеження підприємств, установ, або організацій;

- матеріали державної статистики щодо чисельності населення, а також демографічного складу населеного пункту;

- фондові, інші матеріали, що характеризують сучасний та очікуваний екологічний, санітарно-гігієнічний стан території, на яку розробляють детальний план території, або проєкт внесення змін до нього;

- території зі складними інженерними умовами, у т. ч. підвищеною сейсмічністю, підтопленням, затопленням, зсувами, просіданнями поверхні внаслідок гірничих виробок;

- інформацію про основні джерела забруднення навколишнього середовища, у т. ч. на прилеглих територіях;

- перелік проєктних і науково-дослідних робіт, що раніше було розроблено на цю територію, що підлягають проєктуванню;

- матеріали затверджених проєктів нового будівництва, а саме для генеральних планів, фасадів, перспективи, враховуючи основні техніко-

економічні показники для цих об'єктів, щодо яких було прийнято рішення про будівництво на відповідній території, або інші передпроектні пропозиції;

- інвентаризаційні дані щодо земельних ділянок, житлового фонду, установ, підприємств обслуговування та інших об'єктів;

- інформацію про інвестиційні наміри забудовників, що доцільно, або не доцільно врахувати у детальному плані території;

- паспортні та інші дані про виробничі підприємства, об'єкти комунального господарства, мережі, споруди транспортної та інженерної інфраструктури, гаражі, стоянки транспорту, організацію руху транспорту тощо у залежності від особливостей території;

- проекти санітарно-захисних зон підприємств, зон санітарної охорони водо заборів, водо охоронних зон, прибережних захисних смуг для водних об'єктів;

- перелік не рухомих об'єктів культурної спадщини;

- відомості щодо територій, які мають статус земель історико-культурного призначення;

- матеріали, затверджені на основі історико-архітектурного опорного плану із визначеними межами історичних ареалів, зон охорони пам'яток;

- матеріали курорто логічних ресурсів, медичного зонування для курортних районів;

- матеріали для територій та зон із перевищенням нормативного рівня впливу електричних, магнітних полів, випромінювань, опромінювань, шумового впливу, забруднення хімічними, біологічними шкідливими речовинами, радіаційного забруднення.

При розробленні проекту внесення змін до детального плану території у залежності від їхнього змісту обсяг вихідних даних визначає замовник спільно з розробником. Усі вихідні дані надають станом на 1-ше січня року на початку розроблення детального плану території згідно із договором на його виконання. Збір усіх вихідних даних замовником може бути доручено також розробнику детального плану території, але на договірних засадах [20].

3.2. Схема планування території як основа планувально-просторової організації

Територія опрацювання дипломного проектування відображає район дачних кооперативів для житлової забудови, загальною площею 1,7 га. Основні принципи планувально-просторової організації на цій території передбачають впорядкування, благоустрій території за рахунок реконструкції вулиць та розширення їхнього дорожнього покриття, формування нової транспортної мережі, а саме, трасування нових запроєктованих вулиць в межах червоних ліній.

Більшість існуючих проїздів, під'їздів знаходиться в не задовільному стані. Тому передбачено реконструкцію та реставрацію даних доріг, шляхом заміни типів покриття, розширення авто шляхів, збільшення червоних ліній та трасування пішохідних доріжок, враховуючи затвержені та узгоджені відповідними інстанціями рішення щодо розміщення нових, реконструкції існуючих об'єктів проектування.

Необхідна для цього схема планування території призначена для:

- створення, підтримки сприятливого життєвого середовища;
- обґрунтування довго строкової стратегії планування, забудови, іншого використання території;
- забезпечення сталого соціального та економічного розвитку;
- задоволення інтересів громадян в усіх сферах життєдіяльності;
- створення робочих місць;
- покращення інфраструктури у населених пунктах;
- визначення територій для містобудівних потреб;
- надання населенню високо якісних і доступних адміністративних, соціальних послуг;
- узгодження інтересів між державою та територіальною громадою.

Схема планування території визначає основні принципи і напрямки щодо:

- планувальної організації, функціонального призначення території громади;
- формування системи з громадського обслуговування населення;
- організації інженерної та транспортної інфраструктури;
- інженерної підготовки та благоустрою;
- захисту території від небезпечних природних, техногенних процесів;
- охорони навколишнього природного середовища;
- охорони, збереження не рухомих об'єктів культурної спадщини, пам'яток археології, традиційного характеру середовища історичних населених пунктів [20].

Планувальна організація території потребує раціонального просторового поєднання усіх функціональних та територіальних елементів, зокрема виробництва, розселення, природокористування, які об'єднують структури управління з метою створення, підтримання повноцінного середовища проживання людини.

Планувальна організація території будується на основі її планувальної структури, функціонального зонування у вигляді:

- планувальних центрів – точок розвитку на рівні місцевих центрів, що визначають на основі аналізу системи розселення;
- планувальних вісей – утворюються по напрямку транспортних зв'язків з формуванням відповідних рекреаційних зон.

Територіальна та просторова, функціональна організація території міської територіальної громади розглядається, як задача економічної, або технічної координації для забезпечення розвитку даної території, шляхом втілення проєктних територіальних рішень та, як система ідей, уявлень, передбачаючи втілення творчого задуму для раціонального розвитку господарського комплексу території громади у відношення суспільства до освоєння територіального простору, зокрема життєвого середовища людини [23].

План існуючого використання території, суміщений із схемою проєктних планувальних обмежень для об'єкта дослідження відображено на рис. 3.1.

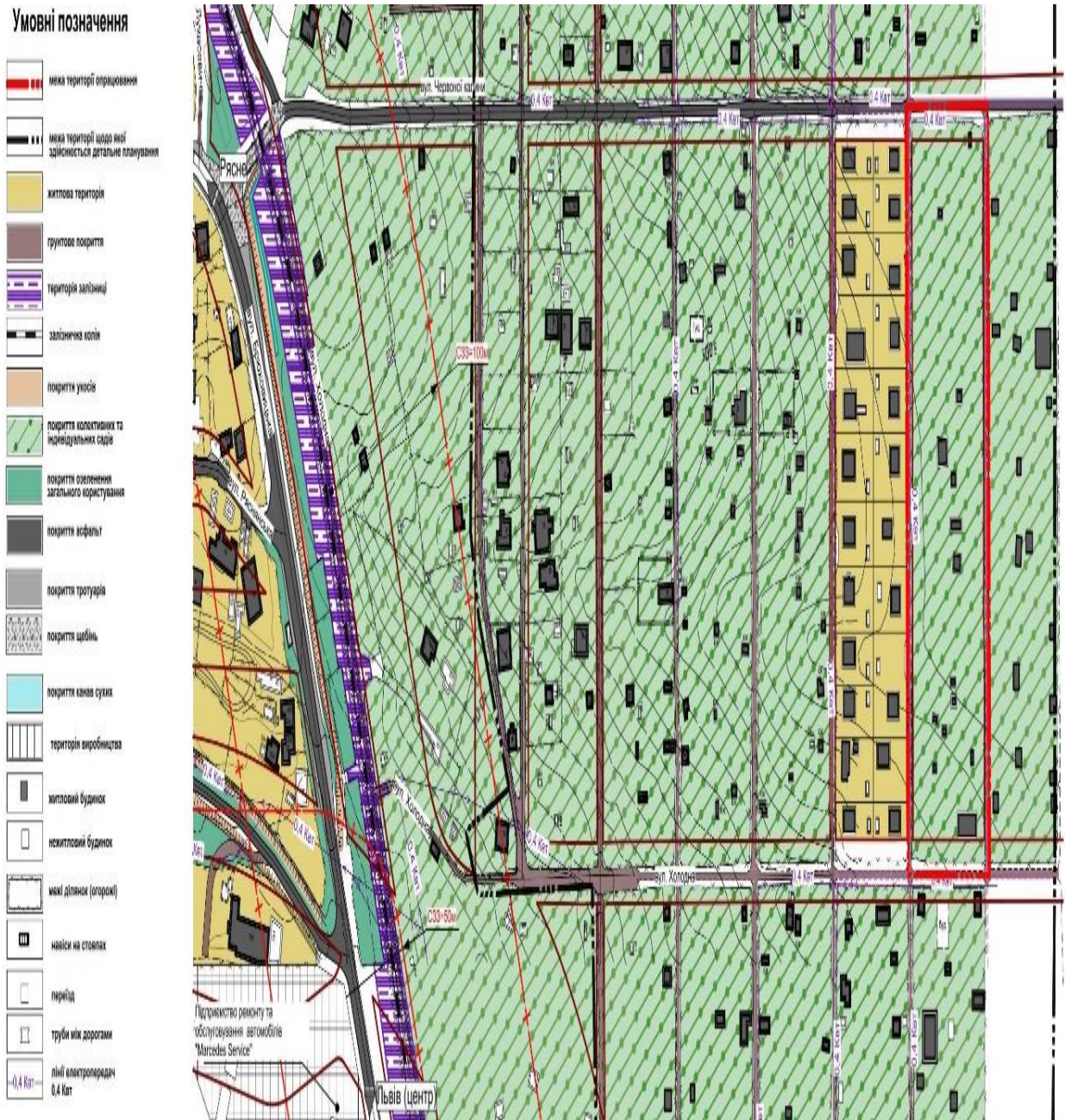


Рис. 3.1. План існуючого використання території, суміщений із схемою існуючих планувальних обмежень для об'єкта дослідження, М 1 : 2 000.

На плані існуючого використання території відображають:

- існуючу планувальну структуру території;

- існуючу забудову та споруди для усіх видів із зазначенням їх поверховості, у тому числі установи, заклади, підприємства з обслуговування, автомобільні стоянки, гаражі, автозаправні станції, пішохідні переходи у різних рівнях, транспортні споруди, зокрема шляхо проводи, мости, тунелі тощо, а також вид покриття вулиць та доріг, включаючи визначені червоні лінії вулиць, доріг, майданів;

- земельні ділянки, на яких розташовано забудову, а також земельні ділянки, які є відведеними для будівництва об'єктів, із зазначенням їхнього функціонального призначення;

- не рухомі об'єкти культурної спадщини, території історичних ареалів населених пунктів, а також землі історико-культурного призначення;

- зелені насадження загального користування, водні об'єкти;

- основні магістральні та розподільні, окрім внутрішньо кварталних мереж споруди для інженерного обладнання.

На схемі планування території (рис. 3.2) за переважним використанням земель виділяють такі зони, як:

- зона житлової (території населених пунктів) та громадської забудови – території, як в населених пунктах, так і за їхніми межами;

- зона транспортної інфраструктури та її впливу;

- виробнича зона;

- зона сільськогосподарського використання;

- рекреаційна зона;

- природоохоронна зона [22].

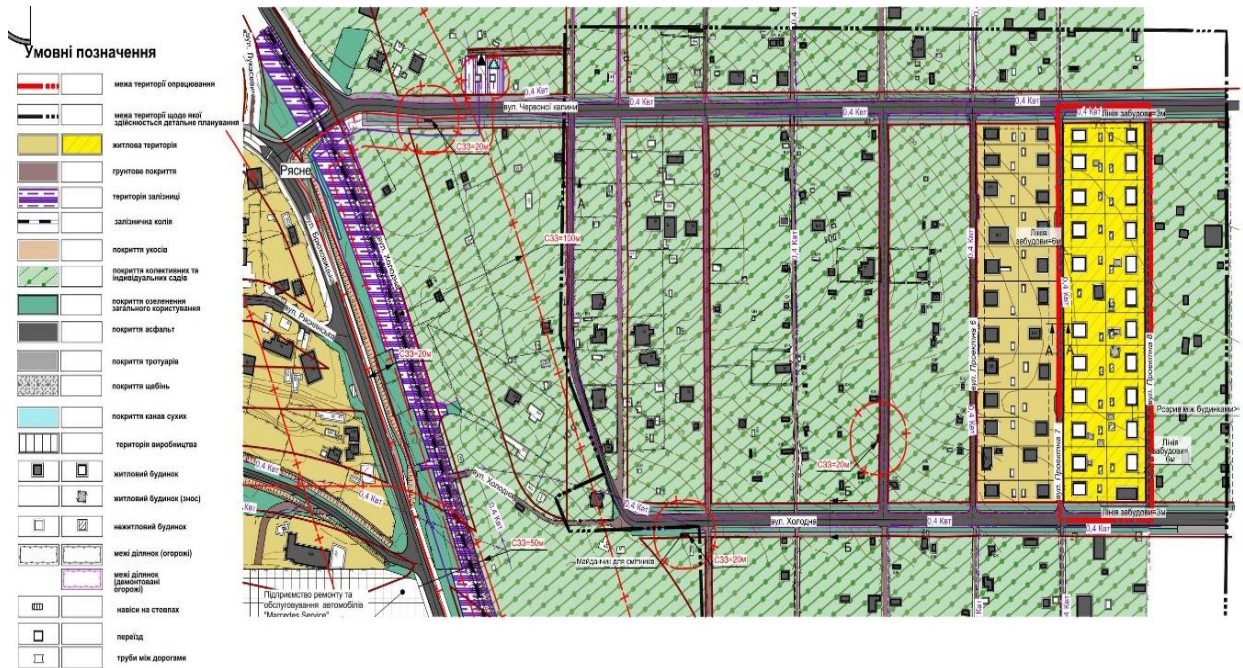


Рис. 3.2. Схема планування території, суміщена із схемою проектних планувальних обмежень для об'єкта дослідження, М 1 : 2 000.

На схемі планування території також зображають існуючі та прогнозовані:

- території зі складними інженерними та геологічними умовами, зокрема наявністю підвищеної сейсмічності, підтопленням, затопленням, зсувами, просіданням поверхні внаслідок гірничих виробок тощо;

- основні джерела для забруднення навколишнього середовища, у т. ч. на прилеглих територіях;

- зони із перевищенням нормативного рівня впливу електричних, магнітних полів, випромінювань, опромінювань, шумового впливу, забруднення хімічними, біологічними шкідливими речовинами, наявністю радіаційного забруднення;

- ділянки, санітарно-захисні зони, що є встановленими відповідно до чинного законодавства, або нормативів виробничих і комунально-складських підприємств, цвинтарів, наявності охоронних зон для інженерних комунікацій, ділянок території, що використовують під скотомогильники, звалища відходів, склади токсичних речовин, вибухівки, зони відвалів, чи териконів;

- зони санітарної охорони для територій, де знаходиться інженерне обладнання та інші об'єкти промисловості;
- прибережні захисні смуги уздовж річок, навколо морів із визначенням пляжної зони, а також для інших водойм та водних об'єктів, у т. ч. смуги для відведення каналів;
- території історичних ареалів у населених пунктах;
- не рухомі об'єкти культурної спадщини, землі історико-культурного призначення;
- території зон для охорони пам'яток культурної спадщини;
- території заповідників, заказників, регіональних ландшафтних парків, а також інших об'єктів природно-заповідного фонду, земель природоохоронного, курортно-оздоровчого, рекреаційного призначення із відповідними охоронними зонами.

Проектні плани є основним кресленням, що включають в себе:

- елементи планувальної структури, забудови території;
- запропоноване функціональне використання для досліджуваної території, а також розміщення забудови для різних видів, у т.ч. шляхом реконструкції із відокремленням об'єктів упродовж етапу від 3-ох років до 7-ми років реалізації з відображенням режиму, параметрів забудови для земельних ділянок;
- межі існуючих земельних ділянок;
- пропозиції щодо розміщення нової, реконструкції існуючої забудови, включаючи інформацію про обсяги та послідовність;
- громадські, торговельні центри, інші об'єкти масового користування, у т. ч. заклади освіти, основні підприємства торгівлі і обслуговування, зупинки зовнішнього, швидкісного транспорту, пересадочні вузли тощо;
- не рухомі об'єкти культурної спадщини, землі історико-культурного призначення, а також території історичних ареалів;
- червоні лінії із позначенням назв проектних та існуючих вулиць, доріг, майданів;

- лінії для регулювання забудови;
- транспортні, інженерні споруди, що містять шляхо проводи, мости, дамби, тунелі, транспортні вузли, чи розв'язки, пішохідні переходи на різних рівнях;
- зелені насадження, зокрема загального користування та спеціального призначення, а також водні об'єкти;
- основні існуючі, запропоновані елементи для розміщення благоустрою та озеленення на територіях кварталів та мікро районів, проїздів, автостоянок, гаражів;
- підземні споруди для цивільного призначення [20].

3.3. Інженерне забезпечення при розробці детального плану територій

За умови відсутності плану червоних ліній у складі генерального плану, або плану зонування території для населеного пункту план червоних ліній виконують у складі детального плану території, де на кресленні зображають розміщення червоних ліній відносно до пунктів геодезичної мережі згідно із каталогом координат, кутів повороту червоних ліній.

Для сільських населених пунктів, малих міст із чисельністю населення до 50-ти тисяч осіб план червоних ліній може бути поєднано разом з проєктним планом.

На схемі організації руху транспорту і пішоходів (рис. 3.3) зображають:

- вулиці із зазначенням їхніх категорій;
- транспортні розв'язки;
- напрями руху для пасажирського транспорту, розміщення зупинок, у т. ч. зупинок метрополітену;
- розміщення споруд зберігання, обслуговування транспорту, у т. ч. автостоянок, гаражів, транспортних тунелів, парків, депо із зазначенням їхньої місткості, АЗС, СТО, диспетчерських пунктів, причалів тощо;

- розміщення споруд для забезпечення відведення поверхневих вод, дощової каналізації, дренажу, споруд для захисту від затоплення, або підтоплення, забезпечення системи зрошення та обводнення;
- проти зсувні і проти ерозійні споруди [21].

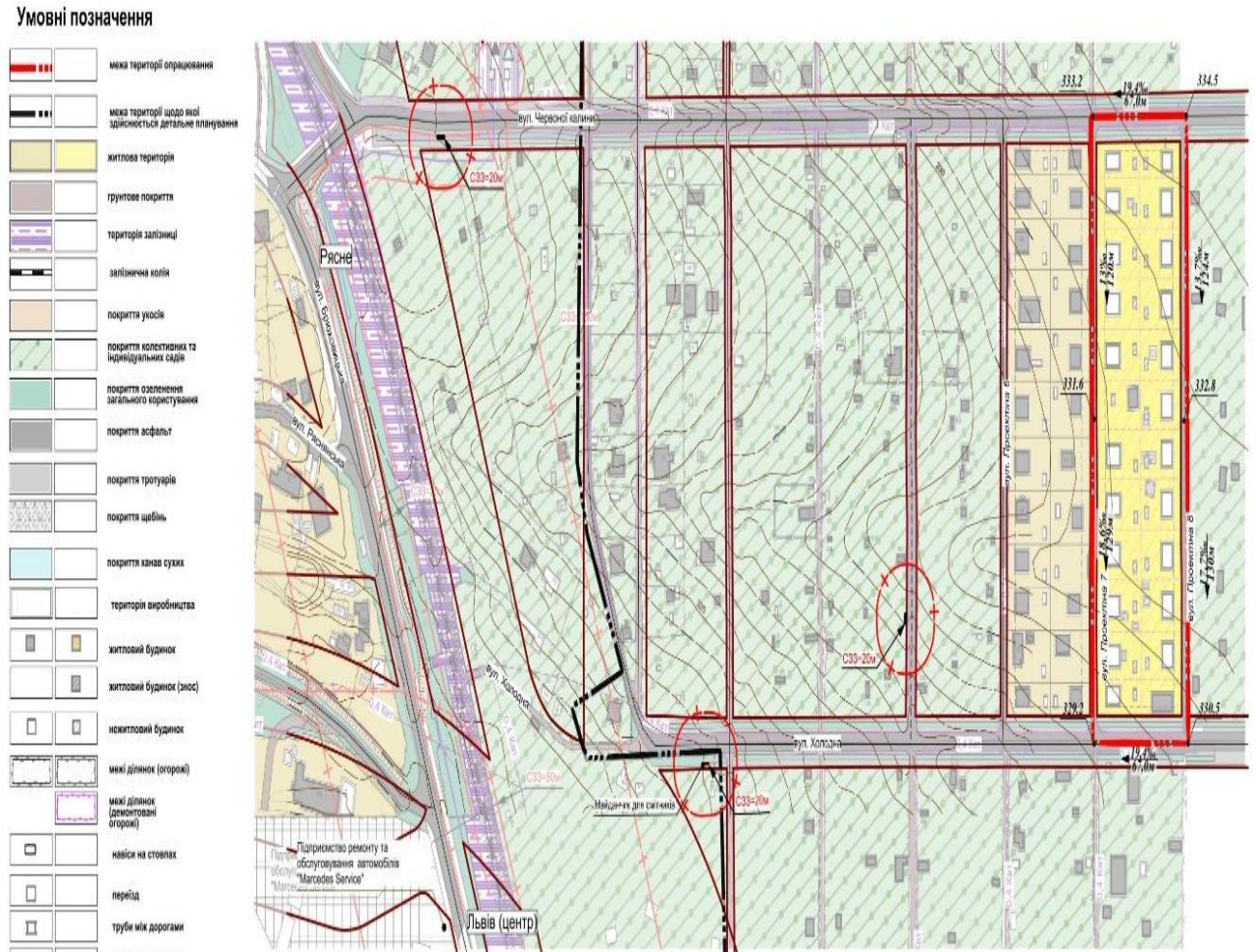


Рис. 3.4. Схема вертикального планування для об'єкта дослідження, М 1 : 2 000.

Також допускається виготовлення окремих креслень для забезпечення різних видів інженерної підготовки території.

На схемі інженерних мереж, споруд, використання підземного простору (рис. 3.5) зображують:

- існуючі інженерні мережі, споруди, окрім внутрішньо кварталних, що зберігаються, реконструюються, або ліквідуються;
- проектні інженерні мережі, споруди;

- існуючі і проєктні підземні споруди, що використовують для розміщення об'єктів цивільного призначення.

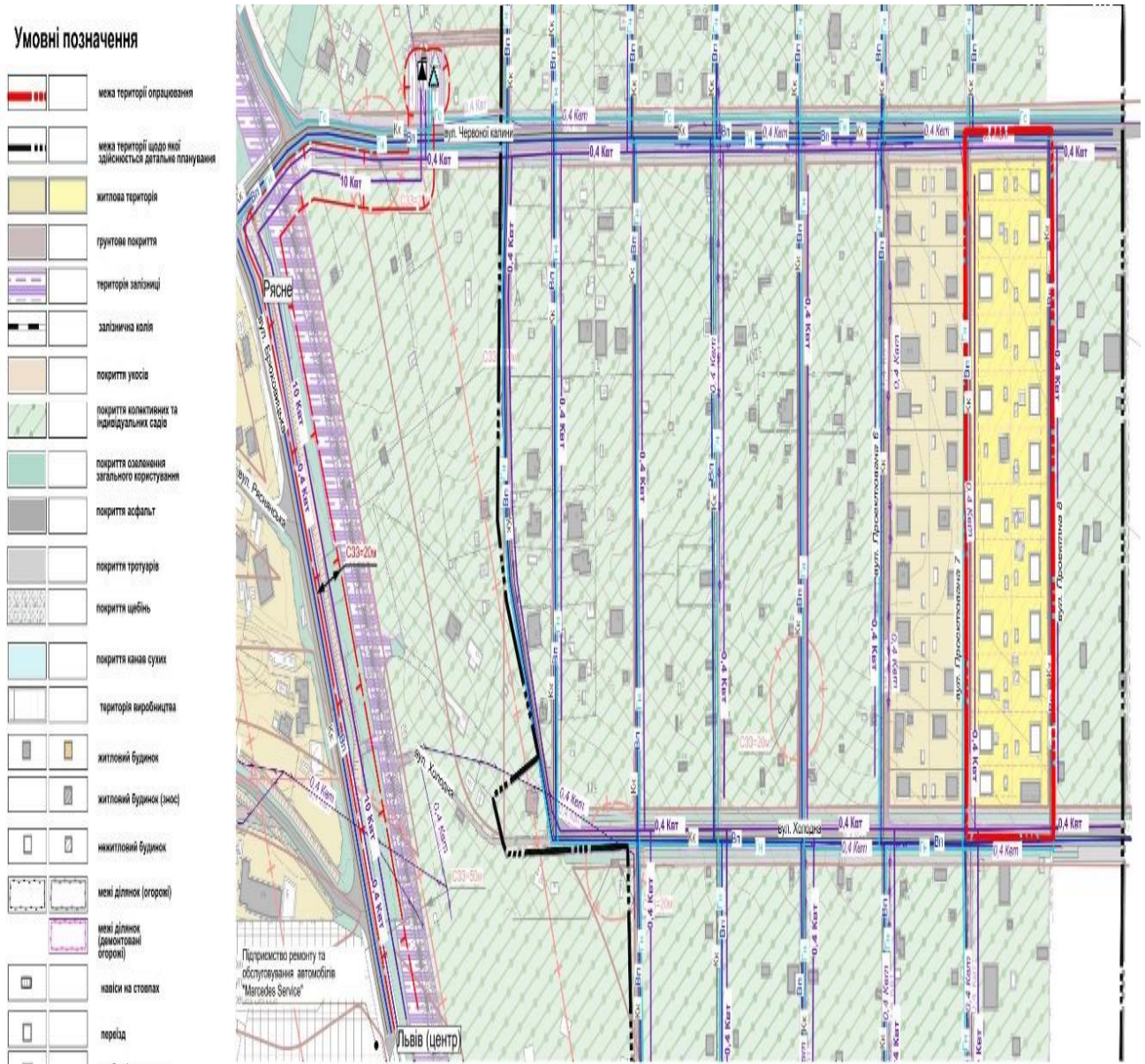


Рис. 3.5. Схема інженерних мереж, споруд і використання підземного простору для об'єкта дослідження, М 1 : 2 000.

Також допускається виготовлення окремих креслень за відповідними видами інженерного обладнання, або враховуючи використання підземного простору. Ситуаційну схему, суміщену зі схемою організації руху транспорту та схемою інженерних мереж на поза проєктний період представлено на рис. 3.6.

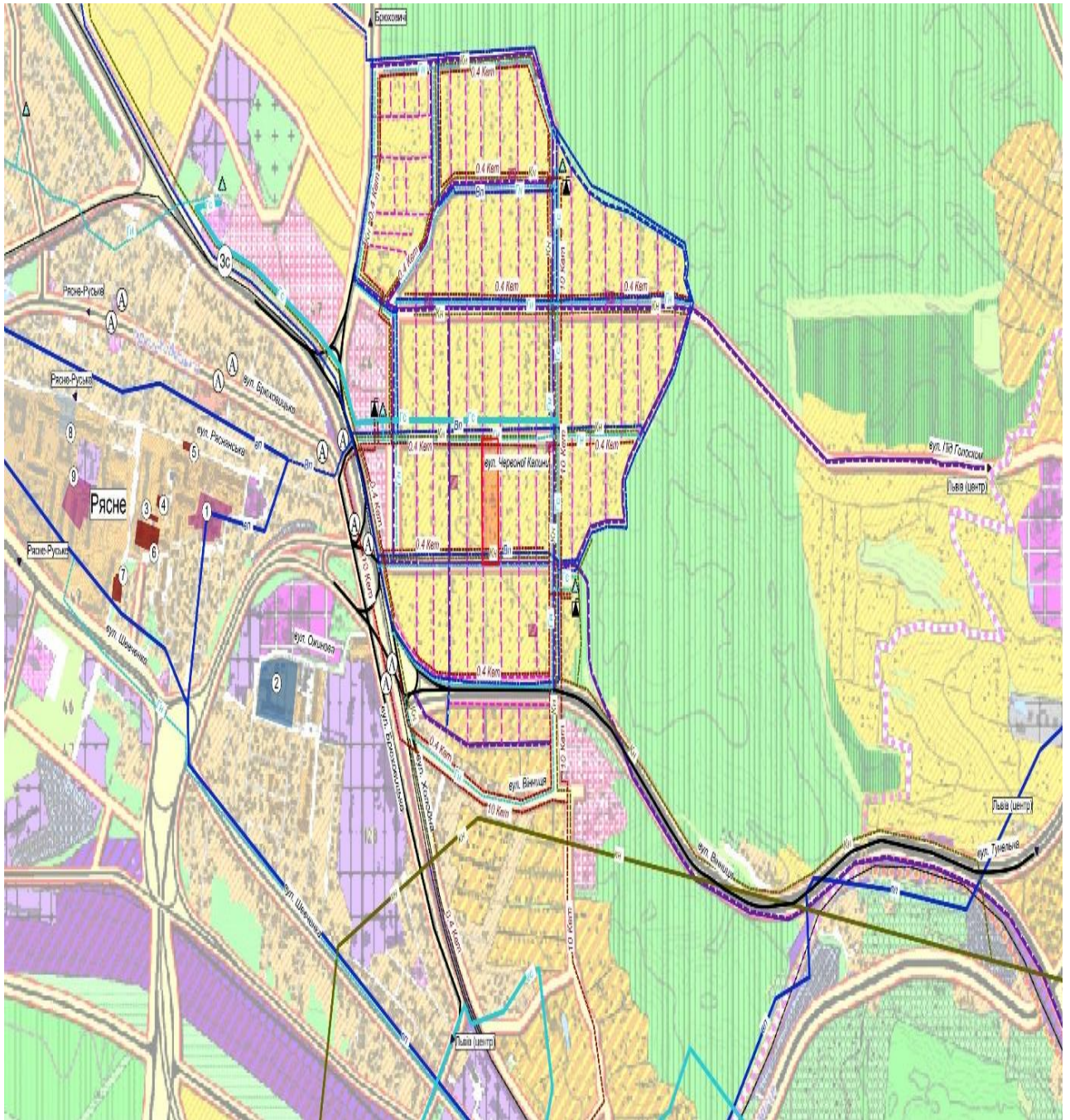


Рис. 3.6. Ситуаційна схема, суміщена зі схемою організації руху транспорту та схемою інженерних мереж на поза проєктний період для об'єкта дослідження, М 1 : 10 000.

На кресленнях поперечних профілів вулиць, що є суміщеною із ситуаційною схемою, де одночасно відображають схему організації руху транспорту та схему інженерних мереж, зазначають розміри та зображають:

- червоні лінії,

- лінії регулювання забудови,
- проїзну частину,
- тротуари,
- велодоріжки,
- зелені насадження,
- існуючі інженерні мережі,
- проєктні інженерні мережі.

Для сільських населених пунктів, малих міст із чисельністю населення до 50-ти тисяч осіб креслення поперечних профілів вулиць може бути поєднано із проєктним планом [20].

Схему інженерно-технічних заходів з метою забезпечення цивільного захисту та цивільної оборони розробляють із врахуванням відповідного розділу у складі генерального плану населеного пункту.

Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності» [18] передбачено розроблення схеми зонування території, а саме містобудівної документації на місцевому рівні, яка визначає умови, обмеження для використання території населених пунктів.

Для розширення повноважень органів місцевого самоврядування щодо регулювання забудови передбачено введення місцевих правил для регулювання забудови, не від'ємною частиною яких є схема зонування території, що відображено на рис. 3.7.

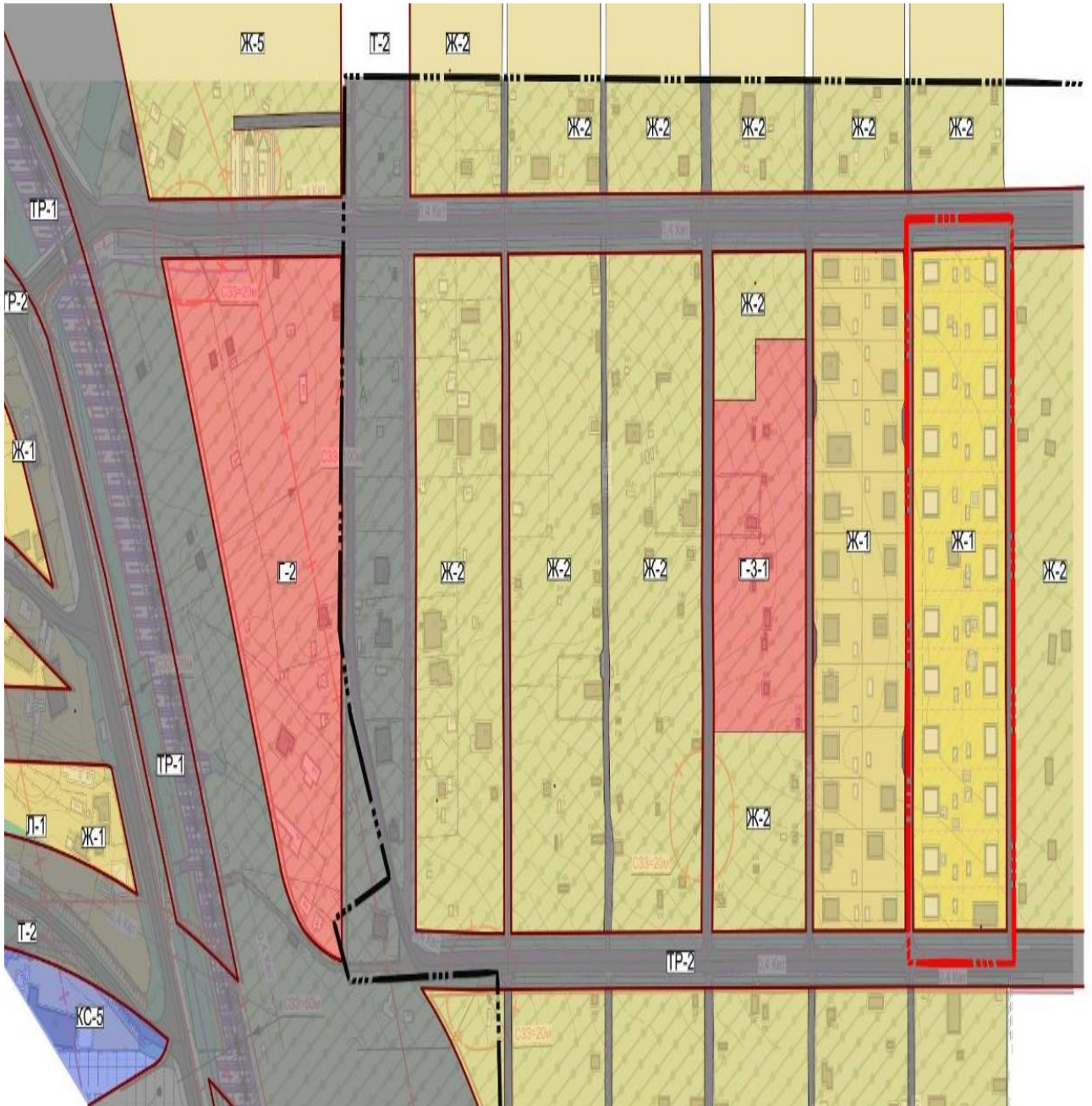


Рис. 3.7. Схема зонування території для об'єкта дослідження, М 1 : 2 000.

Основною задачею зонування є визначення меж зон для однорідних видів, умов використання на території населеного пункту, встановлення, диференційовано по зонах містобудівних регламентів.

Зонінг населеного пункту створюють з метою:

- регулювання планування, забудови територій з урахуванням державних, громадських й приватних інтересів;

- встановлення правових гарантій щодо використання, будівельної зміни нерухомості для власників та осіб, що мають можливість придбати права володіння, користування, розпорядження земельними ділянками, або іншими об'єктами нерухомості;

- створення сприятливих умов для залучення інвестицій для будівництва, шляхом забезпечення можливості для вибору інвестором найбільш ефективного виду щодо використання земельної ділянки для містобудівних потреб у відповідності до містобудівного регламенту;

- забезпечення вільного доступу для громадян стосовно інформації про розвиток населеного пункту;

- забезпечення сумісності щодо забудови окремих земельних ділянок із оточуючою забудовою, або землекористуваннями [16].

Для земельної ділянки дозволено використання, що відповідає містобудівному регламенту зони, у відповідності до території на якій вона знаходиться. Не відповідність наміру щодо забудови встановленого виду дозволеного використання земельних ділянок, об'єктів, повинно бути зазначено у містобудівному регламенті.

Суттєві зміни для параметрів існуючих земельних ділянок, або об'єктів нерухомості, видів використання та граничних параметрів, що не відповідають містобудівним правилам, можливі лише шляхом приведення таких об'єктів у відповідність до містобудівних правил.

Зміна виду використання для об'єктів нерухомості, у т. ч. земельних ділянок, фізичними або юридичними особами здійснюється відповідно до чинних вимог містобудівного регламенту та в порядку, встановленому законом, відповідно до переліку пріоритетних, або суміжних видів забудови у відповідній територіальній зоні.

Види територіальних зон, а також перелік видів використання земельних ділянок, параметри забудови у складі містобудівних регламентів конкретизують у залежності від містобудівних особливостей населеного пункту і місцевих умов, а також рішень містобудівної документації.

Однак, схема зонування не визначає розміщення конкретних об'єктів, обсяги будівництва, а лише встановлює види використання на відповідній території ділянок, умови та обмеження, встановлені в межах визначених зон та під зон [20].

4. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХИСТ НАСЕЛЕННЯ У НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЯХ

Метою управління охороною праці є створення в кожному структурному підрозділі й на кожному робочому місці умов праці, що відповідають вимогам нормативно-правових актів, створення передумов для неухильного зниження показників виробничого травматизму, професійний захворюваності й аварійності.

Організаційна структура управління охороною праці формується на базі діючої на підприємстві організаційної структури управління виробництвом, підкоряється всім властивим їй принципам управління, обумовленим специфікою виробництва. Управління охороною праці здійснюється на всіх рівнях організаційної структури підприємства (підприємство, служба, цех, ділянка, бригада, робоче місце).

Управління охороною праці на підприємстві здійснюється керівником підприємства, який зобов'язаний створити й забезпечити, установлені чинним законодавством і нормативно-правовими актами, умови праці й нести особисту відповідальність за їхнє дотримання.

Цільовими завданнями керування охороною праці на підприємстві є:

- забезпечення професійного відбору працівників окремих професій;
- організація і проведення навчання працівників питанням охорони праці;
- забезпечення нормальних санітарно-гігієнічних умов праці на кожному робочому місці;
- забезпечення працівників засобами індивідуального захисту;
- забезпечення оптимальних режимів праці й відпочинку працюючих;
- організація лікувально-профілактичного обслуговування;
- забезпечення безпечного ведення технологічного процесів;
- забезпечення утримання в належному стані виробничого

устаткування, засобів колективного захисту, будинків, споруд і території підприємства;

- забезпечення дотримання працівниками підприємства вимог правил, норм й інструкцій з охорони праці й безпеки виробництва, профілактика порушень;

- соціальний захист працюючих (соціальне страхування, надання пільг і компенсацій за роботу у важких і шкідливих умовах праці).

Система управління охороною праці на підприємстві (СУОП) – це сукупність взаємозв'язаних соціально-економічних, науково-технічних, організаційно-правових заходів, методів і засобів, що забезпечують безпеку, збереження здоров'я і працездатності робітників, у процесі їхньої праці й реалізується через регламентовану законодавчими актами й організаційно-методичними документами, цілеспрямовану діяльність функціональних служб, виробничих підрозділів, посадових осіб підприємства.

СУОП базується на принципах:

- комплексності управління і єдиноначальності;
- раціонального сполучення цільового, функціонального керування й лінійного керівництва;
- пріоритету життя й здоров'я працівників підприємства стосовно результатів виробничої діяльності, повної відповідальності керівника підприємства за створення безпечних умов праці;
- твердої матеріальної залежності між виробничою програмою й комплексом заходів і засобів її реалізації;
- адекватності заходів і засобів, спрямованих на охорону праці, рівню потенційної небезпеки виробничих об'єктів і фактичному стану умов праці на них;
- економічної зацікавленості працюючих у поліпшенні умов праці й забезпечення безпеки виробництва, у підвищенні ефективності функціонування системи.

Метою СУОП є:

- забезпечення безпеки та охорони здоров'я всіх працівників;
- виконання нормативно-правових актів, колективного договору, профілактичних планів;
- активна участь в усіх елементах управління охороною праці робітників;
- безперервне удосконалення СУОП.

Організаційно-методичне керівництво й координацію діяльності всіх структурних підрозділів підприємства в рамках СУОП здійснює служба охорони праці. У керуванні охороною праці, крім штатних посадових осіб і структурних підрозділів беруть участь профспілковий комітет (цехові комітети) з його комісією з охорони праці й громадських інспекторів з охорони праці або інші вповноважені найманими робітниками особи з питань охорони праці, завдання й функції яких повинні бути визначені відповідними положеннями.

У цілому організаційна структура управління охороною праці базується на координуючій ролі служби охорони праці, що, відповідно до діючого на підприємстві положення, наділена необхідними повноваженнями й бере участь у здійсненні всіх функцій, пов'язаних із забезпеченням безпеки праці.

Велике значення у створенні безпечних і нешкідливих умов праці має стандартизація. Вона дозволяє застосовувати дійові заходи з підвищення технічного рівня й упорядкування розробки нормативно-технічної документації з безпеки праці. У нашій країні створена система стандартів з безпеки праці, що являє собою комплекс великої кількості взаємозалежних стандартів, спрямованих на забезпечення праці. Ця система встановлює загальні вимоги й норми за видами небезпечних і шкідливих виробничих факторів, загальні вимоги безпеки до виробничого устаткування й процесів, вимоги до засобів захисту працюючих, методи оцінки безпеки праці [1].

5. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Охорона навколишнього середовища (НС) – це комплекс науково-обґрунтованих міжнародних, державних, регіональних, адміністративно-господарських, політичних, економічних, громадських заходів, спрямованих на підтримання фізичних, хімічних і екологічних параметрів природного середовища в межах, які забезпечують нормальні умови життєдіяльності людини та можливість збереження і зміцнення її здоров'я.

У системі раціонального використання природних ресурсів та охорони довкілля важливе місце займають екологічна стандартизація, екологічне та гігієнічне нормування, екологічна експертиза. Екологічні стандарти – це нормативно-технічна документація, в якій визначені загальні екологічні вимоги до конкретних видів природокористування. Екологічне нормування – це наукова, правова, адміністративна діяльність, спрямована на обґрунтування і затвердження гранично допустимих екологічних нормативів, при дотриманні яких не відбудеться деградація екосистеми, гарантується збереження біологічного різноманіття довкілля та безпека життєдіяльності населення. Гігієнічне нормування – це наукове обґрунтування і впровадження в законодавчому порядку безпечних для людини рівнів дії шкідливих факторів НС. Метою екологічної експертизи є запобігання негативному впливові антропогенної діяльності на стан НС та здоров'я людей, оцінка ступеня екологічної безпеки господарської діяльності й екологічної ситуації на окремих територіях та об'єктах. До об'єктів екологічної експертизи належать проекти законодавчих, нормативно-правових актів; документація щодо впровадження нових технологій, матеріалів, продукції, використання яких може призвести до порушення екологічних нормативів та створення загрози здоров'ю людей; діючі об'єкти та комплекси, що негативно впливають на стан НС; несприятливі екологічні ситуації в окремих регіонах країни.

До заходів охорони атмосферного повітря, води та ґрунту належать законодавчі, гігієнічні, технологічні, санітарно-технічні та планувальні.

Законодавчі заходи регулюють екологічну політику уряду, спрямовану на запобігання забруднення повітряного басейну, води та ґрунту шкідливими речовинами. Планування, забудова та розвиток населених місць повинні здійснюватись з використанням вимог щодо екологічної безпеки з обов'язковим проведенням еколого-гігієнічної експертизи.

Суттю гігієнічних заходів є встановлення нормативів екологічної безпеки: нормуються гранично допустимі рівні викидів у повітря речовин із стаціонарних джерел, вміст шкідливих речовин у відпрацьованих газах. У ґрунті допускається такий вміст екзогенних хімічних речовин (ЕХР), який при прямому контакті з людиною або в процесі міграції за екологічними ланцюгами не порушує процесів самоочищення ґрунту, не має шкідливого впливу на санітарні умови проживання та стан здоров'я населення.

Технологічні заходи мають на меті використання екологічно чистого виробництва: замкнутих технологічних циклів та безперервного виробництва (виключається викид газів в атмосферу); принципову зміну технології (безвідходне або маловідходне виробництво; комплексна механізація, автоматизація та герметизація виробничих процесів; заміна шкідливих речовин виробництва на нешкідливі або менш шкідливі; заміна нагрівання у полум'ї на електричне, твердого та рідинного палива – на газоподібне; використання біопалива та безпаливної енергетики – сонячної, вітрової тощо). Технологічні заходи призначені також регулювати процеси утворення та знешкодження відходів, що можуть забруднювати ґрунт. До них належать: зменшення утворення відходів, токсичних та потенційно небезпечних для довкілля; скорочення кількості відходів, що підлягають утилізації; впровадження безпечних для НС технологій вторинного використання та утилізації відходів.

Санітарно-технічні заходи включають використання методів санітарного очищення населених місць, а саме – збір, тимчасове зберігання, вивезення, знешкодження та утилізацію твердих і рідких відходів.

Для знешкодження твердих побутових відходів використовують методи:

біотермічні (поля заорювання та компостування, компостування в штабелях з інтенсивною аерацією); термічні (сміттєспалювання, піроліз); хімічні (гідроліз хлороводневою або сірчаною кислотами за високої температури); механічні (виготовлення великих об'ємних брикетів, будівельних матеріалів).

Очищення побутових стічних вод від забруднень (механічних, хімічних, біологічних) забезпечує санітарну охорону поверхневих водойм. Розрізняють механічне очищення (первинне та заключне), знешкодження осаду та біологічне (вторинне) очищення. Вибір методу очищення промислових стічних вод зумовлений фазово-дисперсним складом домішок: використовується видалення домішок без зміни їх хімічного стану та перетворення домішок зі зміною їх хімічного складу.

Тверді та рідкі відходи після знешкодження повинні бути безпечними в епідеміологічному та токсикологічному відношенні.

Планувальні заходи у містобудівництві визначаються генпланом міста, схемами планування районів у відповідності до діючих санітарних норм і правил. До них належать: організація санітарно-захисних зон навколо забруднюючих підприємств; раціональне розташування житлової зони по відношенню до промислової з урахуванням напрямку панівного вітру та його швидкості, рельєфу місцевості та несприятливих метеорологічних ситуацій щодо розсіювання промислових викидів; фонових концентрацій у повітрі шкідливих речовин, можливості температурної інверсії та утворення туманів; озеленення міста та перспектив його подальшого розвитку.

Питання охорони НС давно перестали бути пріоритетом окремих країн. Вирішення більшості сучасних екологічних проблем можливе лише спільними зусиллями, спираючись на міжнародне співробітництво [11].

ВИСНОВКИ

Планування територій на місцевому рівні забезпечують відповідні місцеві ради та їх виконавчі органи відповідно до їхніх повноважень, що полягає у розробленні, затвердженні генеральних планів населених пунктів, схем планування територій, детальних планів, іншої містобудівної документації, а також регулюванні використання їхніх територій, ухваленню реалізації відповідних рішень щодо дотримання положень містобудівної документації.

Генеральний план являється комплексним планувальним документом, що є обов'язковим для виконання. Його положення базуються на аналізі, прогнозуванні демографічних, соціальних, економічних, природних, географічних, інженерних, технічних, екологічних, санітарних, гігієнічних, історичних, культурних факторів, які є орієнтованими на вирішення питань планування території у населених пунктах. При його розробці впроваджують рівень зонування, враховуючи функціональне зонування території. Планування територій на місцевому рівні здійснюють за допомогою розроблення, затвердження генеральних планів у населених пунктах, або їхнього оновлення, зокрема планів зонування територій та детальних планів території.

Планування територій здійснюють на загально державному, регіональному та місцевому рівнях відповідними органами державної влади, органами місцевого самоврядування.

Планування територій на регіональному рівні полягає у розробленні, затвердженні схеми планування території громади, регулюванні використання їхніх територій, ухваленні, реалізації відповідних рішень щодо дотримання містобудівної документації.

Планування території на місцевому рівні забезпечує місцева рада та її виконавчий орган у межах та відповідно до його повноважень, що полягає у розробленні, затвердженні генерального плану для населеного пункту,

детального плану території, а також схеми зонування, чи іншої містобудівної документації, а також регулюванні використання їхньої територій, ухваленні, реалізації відповідних рішень щодо дотримання умов містобудівної документації.

За рішенням органу місцевого самоврядування для того, щоб розробити план зонування, детальний план території окрім коштів державного, місцевих бюджетів можуть залучатися кошти з інших джерел, які є не забороненими законом, за умови виконання функцій замовника для відповідного органу місцевого самоврядування.

Містобудівну документацію розробляють на паперових, електронних носіях та на оновленій картографічній основі у цифровій формі, як набори профільних геопросторових даних в державній геодезичній системі координат УСК-2000 за допомогою єдиної системи класифікації, кодування об'єктів будівництва з метою формування бази даних містобудівного кадастру з врахуванням даних ДЗК.

Своєчасне забезпечення населених пунктів оновленою картографічною основою на основі створення наборів профільних геопросторових даних у державній геодезичній системі координат УСК-2000, а також містобудівною документацією являється чи не основною метою роботи органів місцевого самоврядування, адже основні напрями реалізації державної, регіональної політики в галузі містобудівної діяльності полягають у гармонійному узгодженні інтересів, ефективної взаємодії між владою, бізнесом та громадянськістю.

Основними завданнями органів місцевого самоврядування залишається:

1) виготовлення, актуалізація картографічної основи в цифровій формі, як просторово орієнтованої інформації в державній системі координат УСК-2000 на паперових, електронних носіях;

2) здійснення робіт із розроблення, оновлення генеральних планів населених пунктів.

3) урахування державних, громадських, приватних інтересів під час

планування, забудови, іншого використання територій;

4) обґрунтування розподілу земель згідно із цільовим призначенням, використанням територій для містобудівних потреб;

5) забезпечення раціонального розселення, визначення напрямів сталого розвитку;

6) визначення й раціональне розташування територій житлової, громадської забудови, промислових, рекреаційних, природо охоронних, оздоровчих, історико-культурних та інших територій, або об'єктів;

7) обґрунтування, встановлення режиму раціонального використання для земель та забудови територій, на яких передбачено перспективну містобудівну діяльність;

8) визначення, вилучення, чи викуп, надання земельних ділянок для містобудівних потреб на основі аналізу даних містобудівної документації;

9) визначення територій, що мають особливу екологічну, наукову, естетичну, історичну, культурну цінність, встановлення обмежень на їхнє планування, забудову, або інше використання;

10) охорона довкілля, раціональне використання природних ресурсів;

11) регулювання забудови, проведення благоустрою, реконструкція площ і земель загального користування у населених пунктах та інших територіях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абракітов В. Е. Конспект лекцій з дисципліни «Охорона праці в галузі та цивільний захист» (для студентів 6 курсу денної форми навчання навчання галузі знань 19 – Архітектура і будівництво, спеціальності 191 – Архітектура та містобудування). Харків, 2017. 96 с.
2. Вулиці та дороги населених пунктів: ДБН В.2.3-5:2018. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=77079.
3. Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів: Наказ МОЗ України № 173 від 19.06.1996 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0379-96#Text>.
4. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>.
5. Інструкція з виконання топографо-геодезичного знімання у масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України № 56 від 09.04.1998 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0393-98#Text>.
6. Калинич І. В., Гриник Г. Г., Ничвид М. Р. Геодезія: навч. посібник. Ужгород, 2020. 248 с.
7. Катренко Л.А., Пістун І.П. Охорона праці в галузі освіти: Навчальний посібник. 2-ге вид., доп. - Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. 304 с.
8. Літнарівч Р. М. Геодезія. Планові державні геодезичні мережі. Чернігів, 2002. 71 с.
9. Методичні рекомендації щодо розроблення комплексних планів просторового розвитку території територіальної громади та інших видів містобудівної документації на місцевому рівні (перша редакція).
10. Могильний С. Г., Войтенко С. П. Геодезія. Частина перша. Друге видання, виправлене та доповнене. Донецьк, 2003. 458 с.
11. Основи охорони довкілля в Україні. URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/4413-osnovi-ohoroni-dovkillya-v-ukraini/>.

12. Островський А. Л. та ін. Геодезія. Частина друга. Львів, 2008. 564 с.
13. Островський А. Л., Мороз О. І., Тартачинська З. Р., Гарасимчук І. Ф. Геодезія. Частина перша. Топографія. Львів, 2011. 440 с.
14. Планування і забудова сільських поселень: ДБН Б.2.4-1-94. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/FIN35001>.
15. Планування і забудова територій: ДБН Б.2.2-12:2019. URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>.
16. Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін, затвердження містобудівної документації: постанова Кабінету Міністрів України № 926 від 01.09.2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF#Text>.
17. Про затвердження Порядку щодо використання Державної геодезичної референцної системи координат УСК-2000 при виконанні робіт із землеустрою: Наказ Міністерства аграрної політики та продовольства України № 509 від 02.12.2016 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1646-16#Text>.
18. Про регулювання містобудівної діяльності: Закон України № 3038-IV від 17.02.2011 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>.
19. Про топографо-геодезичну, картографічну діяльність: Закон України № 353-XIV від 23.12.1998 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/353-14#Text>.
20. Склад та зміст детального плану території: ДБН Б.1.1-14:2012. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=28514.
21. Склад, зміст містобудівної документації на місцевому рівні: ДБН Б.1.1-14:2021. URL: http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=98054.
22. Територіальні громади в умовах децентралізації: ризики та механізми розвитку: монографія / за ред. Кравціва В. С., Сторонянської І. З.

Львів, 2020. 531 с.

23. Як розробити комплексний план громади: посібник для професіоналів. URL:

https://decentralization.gov.ua/uploads/library/file/818/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%96%D0%B2.pdf.