

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ № 5













Тема: Формування схеми вулично-дорожньої мережі міста (призначення магістральних вулиць загальноміського та районного значення, вулиць і доріг місцевого значення, відповідно до умов їх використання). Формування науково-виробничої забудови, комунальної та транспортно-складської забудови міста.

Мета: придбати практичні навички у формування схеми вулично-дорожньої мережі міста.

Вулично-дорожня мережа міста – один з найстабільніших елементів, тому її потрібно розраховувати на дуже тривалий період використання без істотних перебудов, що обходяться надто дорого. Вулично-дорожня мережа – найважливіша із систем, що об'єднує місто в цілісний функціонально-планувальний комплекс. Система магістральних вулиць – це каркас транспортно-планувальної організації міста (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Типологія принципів планувальних схем магістральних вулиць і доріг

<i>А. Прямокутні системи магістральних вулиць і доріг</i>		
<p>A1. Прямокутно-подовжні</p> 	<p>A2. Прямокутно-поперечні</p> 	<p>A3. Прямокутно-лінійні</p> 
<p><i>Б. Трикутні та багатокутні схеми</i></p> 	<p><i>В. Радіально-кільцеві схеми</i></p>	
	<p>V1. Променеві</p> 	<p>V2. Радіально-кільцеві</p> 
	<p><i>В. Радіально-кільцеві схеми</i></p>	
<p>V3. Радіально-напівкільцеві</p> 	<p>V4. Кільцеві</p> 	<p><i>Г. Розгалужені схеми</i></p> 
<p><i>Д. Змішані схеми</i></p> 	<p><i>Є. Вільна схема</i></p> 	<p><i>Ж. Петельні схеми</i></p> 

Магістралі здійснюють просторовий зв'язок головних точок тяжіння у місті та у приміській зоні, являють собою важливий архітектурно-планувальний засіб композиції міського плану. Разом із об'єктами, що підтримують життєзабезпечення транспортної сфери формується транспортна інфраструктура міста.

Основна мета раціональної організації системи магістральних вулиць і доріг – це забезпечення транспортних та пішохідних зв'язків на території міста з найменшими витратами часу та високим ступенем безпеки руху.

Якщо встановлено, що запропонована мережа магістральних вулиць і доріг задовольняє наведеним вище вимогам (при доцільному варіантному проектуванні), тоді в межах міжмагістральних територій необхідно виділити шляхом точного виміру за планом відповідні площі житлових районів, розташувати об'єкти загальноміського значення.

Крім головної функції – транспортного та пішохідного зв'язку – вулиці виконують інші функції:

- вулиці є осями формування міської забудови;
- вулиці формують режим інсоляції та провітрювання території міста;
- вулиці – це простір для розміщення зелених насаджень;
- вулиці – це смуги для розташування інженерного обладнання території, каналів для прокладання підземних та наземних інженерних мереж (дощової та господарсько-побутової каналізації; трубопроводів різного призначення; дренажів; освітлення; засобів організації дорожнього руху та дорожньо-транспортних споруд).

При проектуванні мережі магістральних вулиць та доріг треба виходити з вимог до організації раціональної системи громадського пасажирського транспорту, нормативної доступності його зупинок (500 м), необхідності диференціації трас руху транспортних потоків з екологічних міркувань.

Вулично-дорожня мережа міста, в залежності від його величини, формується загальноміськими магістралями, магістралями районного значення і вулицями місцевого значення.

Магістралі між собою проходять на певних відстанях та створюють каркас, охоплюючи всю територію міста. Вони забезпечують транспортні зв'язки між центром міста та центрами житлових районів, промисловими районами, залізницею та рекреацією. Вулиці та дороги необхідно трасувати враховуючі рельєф, відповідно вимогам нормативних повздовжніх уклонів для кращої організації відведення поверхневих вод та забезпечення швидкісних характеристик транспорту.

Трудові переміщення населення до промислових підприємств і центру міста – найбільші по розмірах і концентрації за часом доби. Промислова зона з чисельністю 10 тис. і більше трудящих, повинна з'єднуватися з сельбищною зоною як мінімум двома магістралями, які дають можливість задовольнити трудові переміщення маршрутами автобуса або тролейбуса.

Вулично-дорожня мережа в промислових районах проєктується промислово-складськими дорогами місцевого значення, за тими ж принципами, що і в сельбищній зоні. В процесі її формування відбувається конкретизація контурів промислового району в цілому і його окремих елементів.

Схема організації вулично-дорожньої мережі міста виконується в два етапи на основі розрахованого попереднього балансу території міста та схеми завдання. На першому етапі повинні бути частково сформовані контури деяких елементів плану, та намічено розташування основних магістралей міста (див. практич. зан. № 2, рис. 2.3). На другому етапі – остаточне рішення системи вулично-дорожньої мережі (рис. 5.1 і 5.2).

При проєктуванні вулично-дорожньої мережі безпечний рух транспорту і пішоходів забезпечується організацією простих Т-подібних або хрестоподібних перехресть вулиць, що мають перетинатися під прямим або близьким до нього кутом. Ширина вулиць і доріг визначається розрахунком залежно від інтенсивності руху транспорту і пішоходів, складу елементів, які розміщуються в межах поперечного профілю.

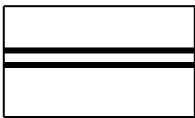
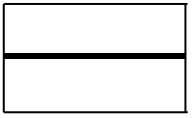
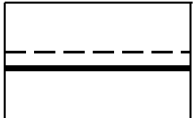
Вулична мережа в житловому районі представлена магістральними вулицями районного значення та системою вулиць і доріг місцевого значення.

Особливість трасування вулиць в житлових мікрорайонах полягає в неприпустимості внутрішнього транзиту – проїзду через його територію не пов'язаного з ним автотранспорту. Тому їх трасування вирішується локально, відповідно до конфігурації території, планувального рішення мікрорайону і безпосередньо прилеглих до нього структурних елементів міста. Проєктування внутрішньорайонної мережі вулиць здійснюється одночасно з плануванням району.

В процесі роботи і деталізації варіантів аноді доводиться змінювати і уточнювати не лише напрям окремих вулиць і доріг, але і раніше виконані розробки – структурну побудову сельбищної території, місце розташування і конфігурацію окремих елементів плану, а в деяких випадках – і функціональне зонування території.

Для того, щоб виконати попередню схему вулично-дорожньої мережі, слід також зразу врахувати масштаб виконання роботи (М 1:50 000) та умовні позначення різних на категоріями вулиць і доріг (табл. 5.1).

Таблиця 5.1 – Умовні позначення для виконання схеми генплану міста

	<i>Магістральні вулиці загальноміського значення</i>		<i>Магістралі вантажного руху</i>
	<i>Магістральні вулиці районного значення</i>		<i>Дороги, призначені для позаміського руху</i>

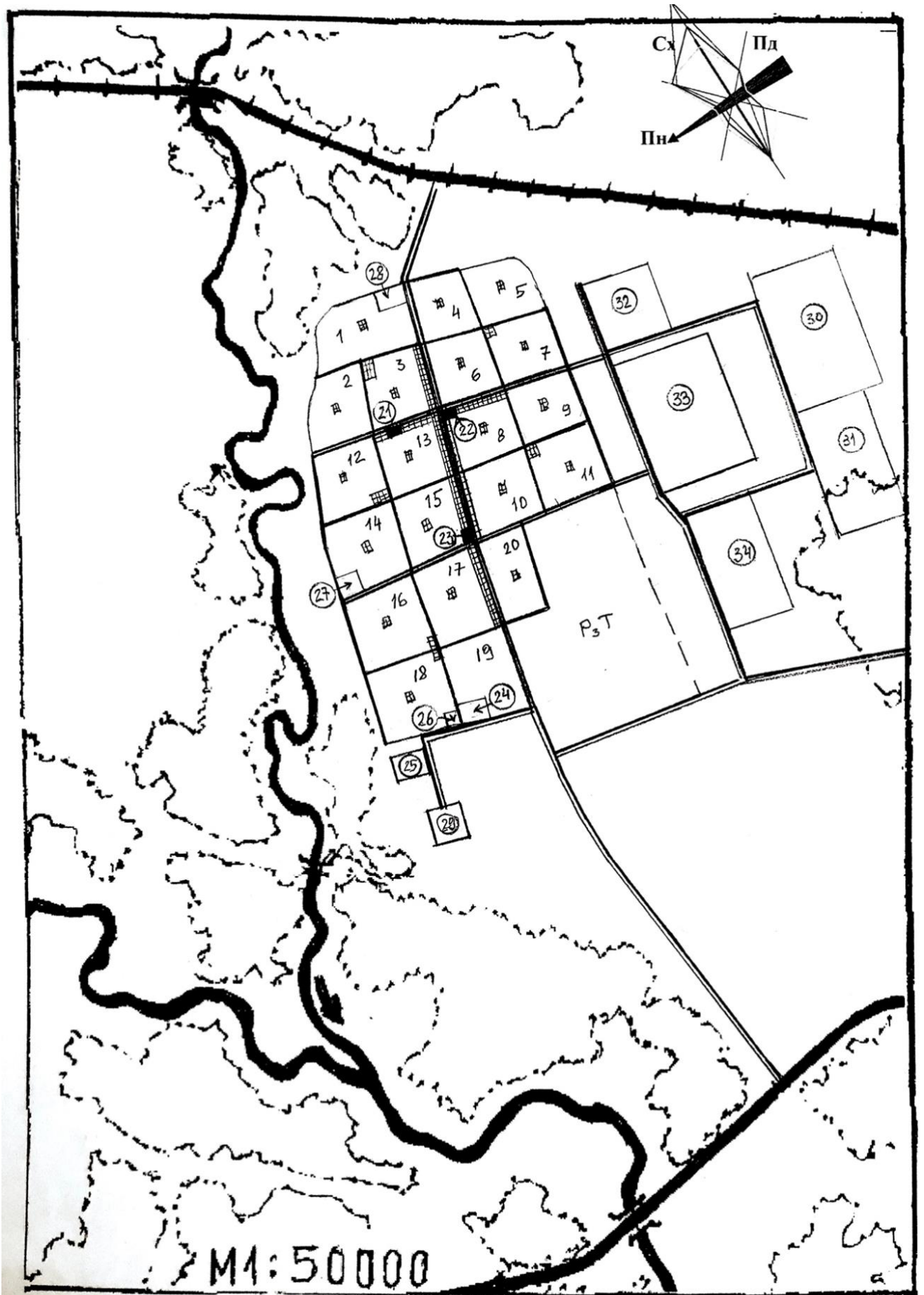


Рисунок 5.1 – Формування вулично-дорожньої мережі міста (початок роботи)

Формування науково-виробничої забудови, комунальної та транспортно-складської забудови міста

При проектуванні комунальної зони та зони транспортно-складської забудови необхідно вміло розташувати об'єкти, території яких було розраховано в попередньому балансі (розділ В, додаток 1):

10	Склади різного призначення
11	Підприємства і споруди комунального господарства:
	- заклади обслуговування комунального господарства
	- водозабірні і очисні споруди міського водопроводу
	- очисні споруди міської каналізації
	- полігон побутових відходів
	- квітково-парникове господарство
	- розплідники зелених насаджень
12	Споруди теплопостачання, енергопостачання (ТЕЦ)
13	АТП міського транспорту
14	Кладовища

Території підприємств і споруд комунального господарства. Розташування об'єктів комунальної забудови міста повинно відповідати певним вимогам, що рекомендовані нормативними документами:

- *територія водозабору і очисних споруд водопроводу* призначається відповідно до джерел водопостачання. Ці території необхідно розташовувати вище за течією ріки відносно міської забудови з віддаленням не менше 1000 м. Важливо, щоб ділянка не забруднювалась поверхневим стоком з інших територій міста;

- *місце розташування очисних споруд каналізації* визначається рельєфом місцевості: стічні води по безнапірним колекторам прямують до очисних споруд, тобто працюють як самопливна система. Віддаленість їх до сельбищної зони має знаходитися в межах 1...3 км з урахуванням напрямку вітрів, та нижче по течії ріки. Так як очищені води з очисних споруд необхідно скидати, то бажано їх розташування на невеликій відстані від ріки. Якщо поряд з містом ріка не протікає, то скидання води з очисних споруд здійснюється в балки та улоговини, ділянки яких повинні бути з нахилом в протилежний бік від території міста;

- *полігони твердих побутових відходів* розміщують за межами міста на непридатних для забудови ділянках, враховуючи троянду вітрів, доступних впливу сонця і вітру, віддалених від водойм і водотоків. Поверхневий стік з території не має іти в бік районів житлової забудови і місць масового відпочинку, санітарно-захисна смуга між сельбищною територією і полігоном – 500 м;

- *квітково-парникове господарство та розплідники зелених насаджень* необхідно розташовувати за межами освоєної частини міста вздовж доріг, що ведуть до міста. Їх можна розташовувати також в санітарно-захисній смузі, але

при умові, що між територією підприємства і розплідником або парниками буде як найменше половина ширини смуги. Якщо дозволяють умови, то краще коли вони розташовуються з підвітряної сторони стосовно сельбищної території. Незалежно від розташування цих територій, в будь-якому випадку, повинна передбачатися санітарно-захисна смуга 100 м;

- *міське кладовище* розміщується на ділянці з низьким рівнем підземних вод, при відсутності поверхневого стоку у відкриті водоймища, достатньо наближене до сельбищної території з санітарно-захисною смугою 300 м, але щоб його розташування не стало перепоною при подальшому розвитку сельбищної зони;

- *АТП міського транспорту* найбільш доцільно розташовувати в санітарно-захисній смузі, якщо вона має досить велику ширину (500 м і більше). Ці підприємства можуть займати не більше 40% загальної площі захисної зони; між житловими масивами і найближчими до них підприємствами повинна бути смуга деревних насаджень шириною не менше 40% ширини захисної зони;

- *комунально-господарські підприємства* (споруди теплопостачання, енергопостачання (ТЕЦ), котельні – по можливості газові, механічні пральні, гаражі для індивідуальних автомашин, ремонтні майстерні) треба прагнути розміщувати на загальній для них, спеціально виділеній на території житлового району ділянці – в комунальному кварталі. Його слід розташовувати поблизу магістральної вулиці з окремим під'їздом. Комунальний квартал, що включає укрупнені і спеціально обладнані зазначені будівлі, при його зручному і ізольованому по гігієнічним вимогам розташуванні, може обслуговувати два-три житлових району. При наявності задимлених котелень такі квартали потрібно розміщувати з навітряного боку відносно житлових будинків або поза житлових територій.

Контрольні питання

1. Взаєморозміщення виробничих та сельбищних територій.
2. Вулично-дорожня мережа – це?
3. Які функції виконують вулиці?
4. Принципові геометричні схеми міських планувальних структур.

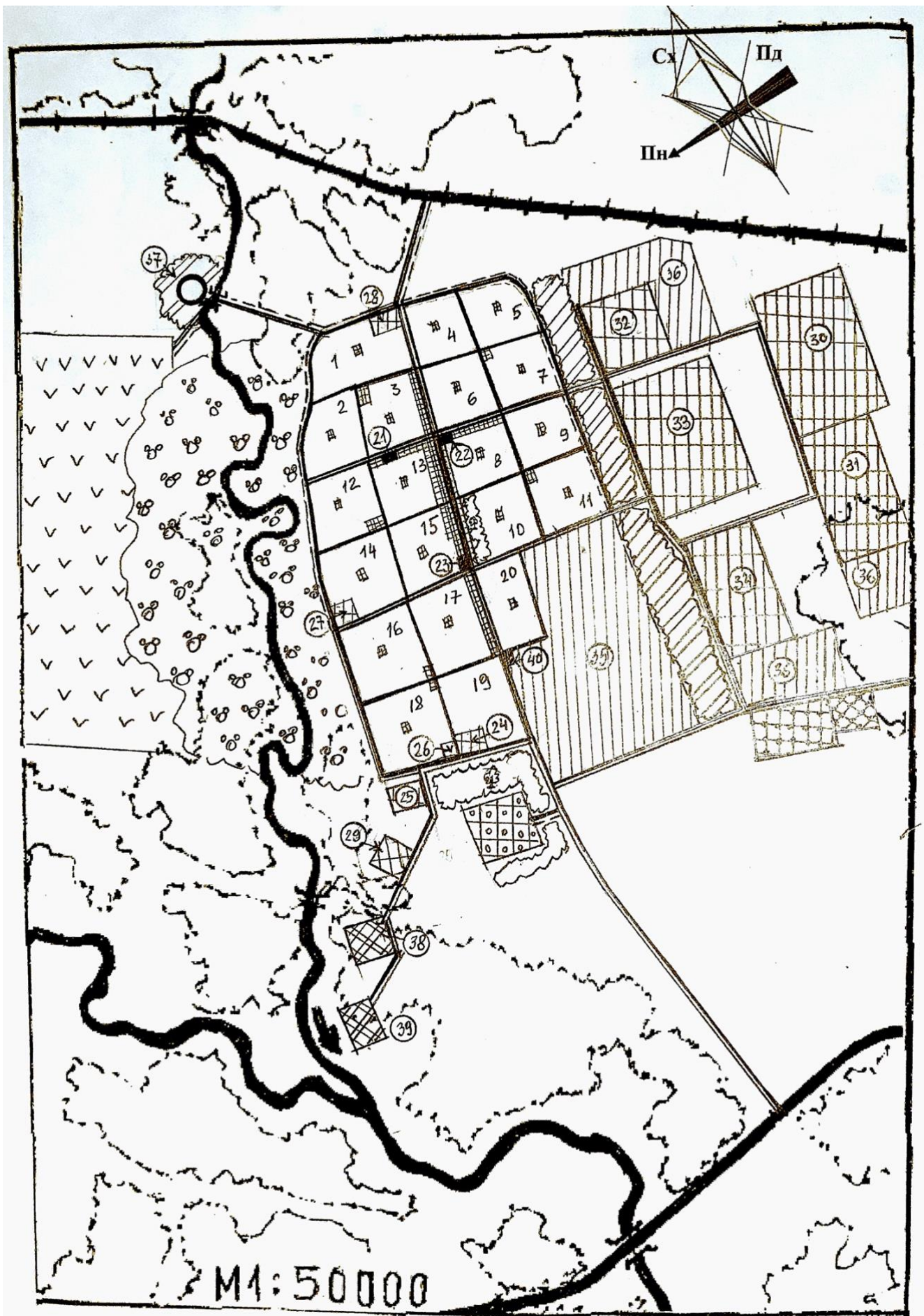


Рисунок 5.2 – Формування вулично-дорожньої мережі міста і додавання до плану територій комунального призначення (продовження)