

3. Еколого-містобудівне обґрунтування

(Стан навколишнього середовища)

Розділ розроблений відповідно вимог ДБН 360-92*, ДБН Б. 1-3-97, СН 173-96 з урахуванням рекомендаційних вимог ОВНС (п. 5.6.7). При цьому використані дані РайСЕС, екологічної інспекції, дані ДНВП “Геоінформ України”, інформація районних та селищних відділів, натурні обстеження.

Графічне викладення матеріалу представлено на “Схемі планувальних обмежень...”, М 1:5000. Санітарно-захисні зони підприємств і об’єктів III класу шкідливості побудовані з урахуванням вітрового режиму. Інші СЗЗ (IV-V кл. шкідливості) наведені нормативні.

У відповідності з ст. 13 Закону України “Про екологічну експертизу” та постановою КМУ №142 від 14.02.01 генеральні плани не відносяться до об’єктів, що становлять підвищену екологічну небезпеку.

Матеріали генерального плану вирішують основні принципові питання з планування територій і не можуть бути використані замість спеціальних проектів, схем та програм розвитку галузей економіки, охорони навколишнього середовища та здоров’я населення, пам’яток історії культури, інженерного захисту й підготовки території, розвитку систем транспорту, безпеки та організації дорожнього руху, інженерного обладнання тощо. При складанні зазначеної документації повинні враховуватись пропозиції відповідних розділів генерального плану (ДБН Б.1.1-9:2009, “Склад, зміст, порядок розроблення, погодження та затвердження генеральних планів сільських населених пунктів”).

Повітряний басейн

За метеорологічними умовами село відноситься до територій з можливо підвищеним потенціалом забруднення атмосферного повітря та несприятливими умовами розсіювання промислових викидів (Районування України за потенціалом забруднення).

Джерелами забруднення повітря є робота промислових підприємств та автотранспорту.

Основним джерелом забруднення виступає автотранспорт, який в даній ситуації виступає постійним джерелом забруднення лінійно-векторного характеру. На частку його припадає біля 80% викидів.

В зоні впливу вулиці Леніна фіксується перевищення забруднення 1 ГДК (в годину „пік”).

Вцілому, стан атмосферного повітря відповідає нормативним показникам і характеризується як задовільний. Проектне рішення враховує дану проблему. Система організації дорожнього руху з організацією транспортних розв'язок та розширення проїзної частини направлена на її вирішення.

Планувальні обмеження

Система планувальних обмежень представлена СЗЗ від промислових підприємств і виробництв, сільськогосподарських об'єктів, об'єктів комунального призначення, природоохоронних об'єктів. Усі вони відносяться до III–V класу шкідливості, для яких нормативні СЗЗ становлять від 300 до 50 м. СЗЗ деяких підприємств та комунальних об'єктів не витримані й охоплюють житлову забудову.

Головні планувальні обмеження представлені СЗЗ ЛТД „Тест”, ЗАТ „Крафт Фудз Україна”, ПП „Перал”, кладовищ та ставка-накопичувача системи о/с ЗАТ „Крафт Фудз Україна” та ін. На схемі планувальних обмежень СЗЗ III-го класу шкідливості побудовані з урахуванням рози вітру.

Нормативні СЗЗ діючих основних виробництв та інших об'єктів

Об'єкти	Нормативна СЗЗ, (м)	Документ
Промислові підприємства		
ЛТД „Тест”	100	ДСП 173-96 (додаток №4)
ЗАТ „Крафт Фудз Україна”	50	- // -
ПП „Перал”	50	- // -
ЗАТ „Енран”	50	- // -
ЗАТ „Весамо”	50	- // -
ТОВ „Аспа”	50	- // -
Склади, бази	50	- // -
Транспортні коридори		
Автодорога	100	ДСП 173-96 п. 5.25
Сільськогосподарські підприємства		
ПП „Клименюк” - обслуговування будівель МТФ	50	ДСП 173-96 (додаток № 5)
Об'єкти комунального призначення		
Очисні споруди (ставок-накопичувач ЗАТ „Крафт Фудз Україна”)	200	ДСП 173-96 (додаток № 12)
Кладовища (діюче та закрите)	300/100	ДСП 173-96 (додаток №4)
АЗС, СТО	25-50	ДБН 360-92** (табл. 7.9*), ДСП 173-96 (додаток №4)

Природоохоронні об'єкти					
Прибережна водосховища	захисна смуга	Київського	200		ВКУ (ст. № 88) (за умов, що склалися)

СЗЗ від кладовищ, яких у селі налічується 2 (1 – діючого і 1 – закритого), будуть залишатись такими і надалі.

До підприємств IV класу шкідливості відносяться – будівельно-монтажні, ремонтно-будівельні, виробничо-транспортні підприємства. До V кл. шк. – підприємства обслуговування транспорту, харчової промисловості, промислово-складські бази.

Планувальні обмеження природоохоронного значення представлені системою прибережних захисних смуг, які становлять для Київського водосховища 200 м (в межах населеного пункту з урахуванням конкретних умов, що склалися – ВКУ, ст. 88).

Таким чином, система планувальних обмежень, що регламентує проектне рішення представлена СЗЗ III-V класу шкідливості, прибережними захисними смугами, системою зелених насаджень різного виду використання. Проектне рішення дані вимоги враховує.

Водний басейн

Поверхневі води представлені акваторією Київського водосховища.

Джерелом забруднення природної гідросфери є поверхневий стік, який формується на території приватного сектору, виробничих майданчиках промислових підприємств.

Прибережна захисна смуга місцями засмічена стихійними звалищами, в її межах знаходяться вигрібні ями приватного сектору. Все це створює незадовільний санітарно-гігієнічний стан як поверхневих водойм, так і підземних вод, які у ряді випадків є джерелом водопостачання приватного сектору.

Житлова зона села Старі Петрівці повністю залишається неканалізованою, що призводить до забруднення підземних і поверхневих вод через негерметичність та несвоєчасну очистку вигрібних ям у домогосподарствах. На території села існують локальні о/с, що належать школі. На даний час вони знаходяться в недіючому стані Проектом передбачається їх закриття з підключенням об'єкту до централізованої системи водовідведення.

Районна санітарно-епідеміологічна станція епізодично проводить контроль поверхневих водойм по бактеріологічним та хімічним показникам. Відхилення відмічаються переважно в теплий період року.

Організована система рекреаційного використання поверхневих водойм представлена незначними ділянками пляжу на водосховищі. Дані території потребують свого впорядкування та інженерного облаштування при умові загального санітарного оздоровлення водних акваторій.

Для централізованого водопостачання села використовуються підземні джерела сеноман-келовейського водоносного комплексу та середньої юри. Водопостачання здійснюється з 4 свердловин. Якість води комунального водопроводу відповідає вимогам ДЕСТу 2874-82 “Вода питна” Свердловини комунального водопроводу мають витримані зони суворого режиму (30 м).

Генеральним планом передбачається 100% подальший розвиток централізованого водопостачання з технологічним забезпеченням якості питної води, водовідведення та технологічне покращення подачі води, формування прибережних захисних смуг водотоків міста.

Стан ґрунтів

Геохімічне обстеження території села не проводилось. Районна СЕС епізодично бере проби для проведення аналізу ґрунту по санітарно-хімічним показникам. Відхилень від нормативних показників не відмічалось.

Вцілому, фактор забруднення ґрунтового покриву має локальне поширення і пов'язаний з промисловими та комунальними територіями. Потенційними територіями, де можливе забруднення ґрунтів із перевищенням нормативних ГДР по бактеріологічним та хімічним показникам, є кладовище, очисні споруди ЗАТ „Крафт Фудз Україна”.

Основним джерелом забруднення ґрунтів є безліч дрібних несанкціонованих сміттєзвалищ з причини відсутності ефективної планової санітарної очистки приватного сектора. На даний час знешкодження твердих побутових відходів відбувається на сміттєзвалищі м. Вишгород. Полігон, розташований в південно-західному напрямку від села на території Старопетрівської селищної ради, займає площу близько 5 га. На даний час його можливості вичерпано на 82%. СЗЗ – 500 м витримана. Подальше знешкодження ТПВ передбачається на існуючому полігоні. Поруч розташована земельна ділянка, що має подальшу перспективу для будівництва регіонального сміттєпереробного заводу, після будівництва котрого звалище підлягатиме закриттю та рекультивації.

На території села розташоване діюче кладовище, СЗЗ якого (300 м) не витримана. Фактична відстань до житлової забудови становить на деяких ділянках близько 70 м. На першу чергу реалізації проектом пропонується 100% централізоване водопостачання житлової забудови в межах СЗЗ.

Забруднені ґрунти є вторинним джерелом забруднення підземних та поверхневих вод, а також атмосферного повітря через незадовільний стан покриття вулиць, недостатню кількість зелених насаджень.

Проектне рішення дану ситуацію враховує. Передбачається 100% охоплення міста планово-підвірною системою санітарного очищення, рекультивация відпрацьованих територій з геохімічним обстеженням території міста.

Радіаційний стан

Згідно постанови КМ України № 106 від 23. 07. 1991 р. і № 600 від 29.08. 1994 р., село входить у перелік територій, забруднених у результаті аварії на ЧАЕС (IV зона – посиленого радіологічного контролю). Рівні гама-фону становлять 12-15 мкР/год, щільність забруднення ґрунтів >1 кБк/км² по цезію-137. Враховуючи дану ситуацію, проектом передбачається повне забезпечення інженерними мережами (водопостачання, водовідведення, санітарна очистка), а також підвищений благоустрій території..

Електромагнітне забруднення

Електропостачання села здійснюється від т/п "Нові Петрівці", що розташована за межами населеного пункту в південному напрямку, системою ЛЕП 10 кВ. Згідно технічних характеристик, прояв ЕМВ фіксується в межах технічного відводу території повітряних ліній. Проектом передбачається системи електропостачання з дотриманням вимог по даному фактору. Проектне рішення дану ситуацію враховує.

Акустичний режим

Основними джерелами шуму в селі є транзитна автомагістраль, що проходить по вул. Леніна. Усі розрахунки виконані відповідно СНиП II-12-77 "Защита от шума", відповідно до стадії розробки проекту, а також методичних рекомендацій по виконанню розділу "Охорона навколишнього середовища в генеральному плані міста", К. 1981 р.

Шум від автотранспорту

№ п/п	Основні вулиці (транзитний рух)	N	P	V _{сер.}	α _{екв.}	Δα	r (м)
1.	Вул. Леніна	417	40	50	74	9	30

де: N – інтенсивність руху (авт./годину);

P – % вантажного і громадського транспорту в потоці;
 $V_{\text{сер.}}$ – середня швидкість руху;
 $\alpha_{\text{екв.}}$ – 65 дБА (день) на території житлової забудови, (СН 173-96, дод. 16, прим.1);
 $\Delta\alpha$ – перевищення допустимого рівня шуму;
 r (м) – територіальний розрив, як шумозахисний захід.

З приведених розрахунків рівні акустичного забруднення знаходяться в межах 30 метрів від лінії руху. Проектне рішення дані обмеження враховує. Передбачається винос транзитного руху на об'їзну автомагістраль, при цьому знижується транспортне навантаження по вул. Леніна. Рівні акустичного забруднення будуть знаходитись в межах нормативу.

Природно-заповідний фонд

В межах села об'єкти природно-заповідного фонду відсутні.

Природоохоронні території представлені прибережною захисною смугою Київського водосховища (100 м).

В межах населених пунктів прибережна захисна смуга встановлюється з урахуванням конкретних умов, що склалися, на підставі розробки спецпроекту (Водний Кодекс, ст. 88).

Дані території відносяться до земель водного фонду і можуть перебувати у державній, комунальній та приватній власності.

Господарське використання регламентується дією Земельного, Водного Кодексів та постановою КМУ №502 від 13. 05. 96 р.

У прибережних захисних смугах уздовж річок, навколо водойм та на островах забороняється:

- розорювання земель (крім підготовки ґрунту для залуження й залісення), а також садівництво та городництво;
- зберігання та застосування пестицидів і добрив;
- улаштування літніх таборів для худоби;
- будівництво будь-яких споруд (крім гідротехнічних, гідрометричних та лінійних), у тому числі баз відпочинку, дач, гаражів та стоянок автомобілів;
- улаштування звалищ сміття, гноєсховищ, накопичувачів рідких і твердих відходів виробництв, кладовищ, скотомогильників, полів фільтрації тощо;
- миття та обслуговування транспортних засобів і техніки.

Об'єкти, що знаходяться у прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватись, якщо при цьому не порушується її режим. Не придатні для

експлуатації споруди, а також ті, що не відповідають встановленим режимам господарювання, підлягають винесенню з прибережних захисних смуг.

Проектне рішення розглядає дані території, як складову екологічного каркасу міста з перспективою їх упорядкування, озеленення та благоустрою. Проектом передбачається подальше функціональне використання територій в плані рекреаційно-оздоровчого, туристичного та спортивного використання (ст. 85 ВКУ).

Зелена зона

В межах села знаходиться 58,6 га лісових насаджень яружно-балочної системи, що виконують протиерозійний захист території. На суміжній території селищної ради (на захід від села) розташована територія Старопетрівського лісництва ЛДС.

В межах даної території проектом виділяється лісопаркова частина. За основу розрахунку взята перспективна чисельність населення – 10,3 тис. чол. Виходячи з нормативного показника 10 га/1000 чол. (для поліської зони – Постанова КМУ № 557 від 27.08.1995 р.) нормативна частина становить 103 га лісових насаджень (кв. 139, 155). Дана територія підлягає ландшафтному впорядкуванню с подальшою перспективою організації короткочасного відпочинку для місцевих потреб.

Рекреаційна ємність лісопарку

Відповідно ДБН 360-92** (п. 5.18) ємність території лісопарку (103 га) визначена з урахуванням допустимого рекреаційного навантаження на природний комплекс (10 чол/га для широколистяних лісів). Враховуючи ландшафтні особливості території, її стійкість до рекреаційних навантажень, доступність та інженерне облаштування вводяться понижуючі коефіцієнти на:

- доступність - 0,9 (K_1);
- вибірковість - 0,9 (K_2);
- стійкість - 0,8 (K_3);
- інженерне облаштування - 0,7 (K_4).

Розрахунок виконано за формулою:

$$W = q \cdot s \cdot K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4; \text{ де}$$

W – рекреаційна ємність території (чол/день);

q – нормативне навантаження (10 чол/день);

s – площа лісопарку (103 га фактична);

K_1, \dots – поправочні коефіцієнти.

$$W = 10 \cdot 103 \cdot 0,9 \cdot 0,9 \cdot 0,8 \cdot 0,7 = 467 \text{ чол/день.}$$

Дана рекреаційна ємність одночасного навантаження – 467 чол/день враховується при ландшафтно-планувальній організації лісопаркової зони. Організовується система природно-пізнавальних маршрутів, навісів від дощу, локальних місць відпочинку, питних фонтанчиків, місць для розведення вогнищ, лісової меблів, під'їзних шляхів. Реалізація проектного рішення щодо лісопаркової зони вирішує проблему короткочасного відпочинку міського населення.

Екологічний каркас

Екологічний каркас представлений системою зелених насаджень, водною акваторією та прибережними захисними смугою р. Дніпро.

Проектне рішення щодо планувальної організації даних територій направлене на їх ландшафтно-інженерне впорядкування. Дані заходи сприяють оздоровленню довкілля та підвищують його екологічну стійкість до техногенних навантажень.

Заходи з охорони навколишнього середовища

З метою охорони і оздоровлення навколишнього середовища с. Старі Петрівці у проекті рекомендовано виконати ряд планувальних і технічних заходів. Намічений комплекс заходів повинен реалізовуватись через дію законів України щодо екологічного стану та санітарно-епідеміологічного контролю території, місцевого самоуправління, та реалізації заходів визначених “Програмою охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки в Київській області”.

У плані охорони атмосферного повітря рекомендовано виконати комплекс заходів:

- дотримуватись вимог і норм у режимі роботи промислових підприємств села (ЛТД „Тест”, ЗАТ „Крафт Фудз Україна”, ПП „Перал” та ін.);
- облаштування та благоустрій санітарно-захисних зон підприємств ЛТД „Тест”, ЗАТ „Крафт Фудз Україна”, ПП „Перал” (пп. 5.12, 5.13 ДСП 173-96);
- захист від шуму та загазованості житлових територій за рахунок створення зелених насаджень вздовж вулиць;

- коригування транспортної схеми, упорядкування системи АЗС, СТО, гаражів із дотриманням санітарних вимог щодо їх СЗЗ.

У плані охорони водного басейну:

- розроблення робочого проекту та будівництво мережі зливової каналізації;
- розроблення робочого проекту та будівництво мережі господарсько-побутової каналізації;
- упорядкування прибережної захисної смуги;
- укріплення берегової смуги Київського водосховища;
- формування та благоустрій, інженерне облаштування рекреаційних територій (в першу чергу – сільського пляжу);
- розширення системи централізованого комунального водопостачання до 100% забезпечення міста питною водою;
- дотримання зон санітарної охорони (1-й пояс) для усіх артезіанських свердловин.

У плані охорони ґрунтів:

- вирішення проблеми санітарного очищення (перспектива будівництво сміттєпереробного заводу з закриттям і рекультивацією існуючого полігону);
- 100 % охоплення міської території планово-подвірною санітарною очисткою;
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття;
- покращення дорожнього покриття вуличної мережі та виведення транзитного транспортного руху за межі сільбищної території.

Ландшафтно-планувальні заходи

1. Формування планувальної структури села з урахуванням особливостей ландшафту:

- проведення інвентаризації системи сільських зелених насаджень у відповідності з вимогами п. 6.8 “Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів”;
- формування локальних місць рекреаційного використання (скверів) з їх благоустроєм та ландшафтною організацією (дендрологічний склад, малі архітектурні форми, охорони флори й фауни);
- формування СЗЗ (озеленення, благоустрій) підприємств села (ЛТД „Тест”, ЗАТ „Крафт Фудз Україна”, ПП „Перал” ін.);

- формування єдиної системи контрольно-спостережних постів системи моніторингу сільського середовища (житлова зона, рекреаційна зона, промислова зона, водна акваторія).
2. Проектне рішення генерального плану прийняте з урахуванням: фонового стану атмосферного повітря, наявності СЗЗ та їх благоустрою, ландшафтної структури території із системою зелених насаджень, організацією раціональної схеми транспортного руху.

Врахування даних факторів при розробці генерального плану дозволяє покращити санітарний стан села, а також сприяє формуванню планувальної структури села.

До першочергових заходів у плані:

- охорони атмосферного повітря:
 - облаштування та благоустрій санітарно-захисних зон підприємств ЛТД „Тест”, ЗАТ „Крафт Фудз Україна”, ПП „Перал” (пп. 5.12, 5.13 ДСП 173-96);
- охорони водного басейну:
 - розроблення робочого проекту та будівництво мережі зливової каналізації;
 - розроблення робочого проекту та будівництво мережі господарсько-побутової каналізації;
 - упорядкування прибережної захисної смуги;
 - укріплення берегової смуги Київського водосховища;
 - розширення системи централізованого комунального водопостачання до 100 % забезпечення міста питною водою.

Ландшафтно-планувальні заходи:

- формування СЗЗ (озеленення, благоустрій) підприємств села (ЛТД „Тест”, ЗАТ „Крафт Фудз Україна”, ПП „Перал” ін.).