

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ



ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
„УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ПРОЕКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» імені Ю.М. БІЛОКОНЯ”

EN ISO 9001:2008 Реєстраційний номер: 12 100 45785/01 TMS

Державні ліцензії: топографо-геодезичні роботи Серія АВ №547484 від 03.08.2010); проведення робіт із землеустрою (Серія АГ №583330); пожежна сигналізація та інші (Серія АГ №595095 від 20.05.2101)

арх. №92518

прим. №

М. ХЕРСОН

ВНЕСЕННЯ ЗМІН ДО ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ МІСТА

РОЗДІЛ

«ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА
(В ОБСЯЗІ ЗВІТУ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ)»

Замовник:	департамент містобудування, архітектури та земельних ресурсів Херсонської міської ради
Договір:	від 21.07.2021 №05

Директор	.....	І. Шпилевський
Начальник архітектурно-планувальної майстерні №1	.....	О. Малишева
Головний архітектор проекту	.....	Т. Шидловська
Головний інженер проекту	.....	Л. Безкоровайна
Головний економіст проекту	.....	В. Сухина
В.о. начальника архітектурно-планувального управління, начальник ВНМЗМП	.....	А. Економов

Київ – 2021

ЗМІСТ

Передмова	3
Розділ 1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.	4
Розділ 2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено.	7
Розділ 3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу.	17
Розділ 4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом	37
Розділ 5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення	41
Розділ 6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових, постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків	44
Розділ 7. Заходи, що передбачаються вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування	66
Розділ 8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення.....	68
Розділ 9. Заходи передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення	72
Розділ 10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення	78
Розділ 11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію.	79
Додатки.....	81

Передмова

Розширений розділ «Охорони навколишнього природного середовища» в обсязі Звіту про стратегічну екологічну оцінку, що є невід'ємною складовою проекту "Внесення змін до генерального плану м. Херсона", що розробляється ДП «ДІПРОМІСТО» на замовлення Департаменту містобудування, архітектури та земельних ресурсів Херсонської міської ради, згідно договору №05 від 21.07.2021 р.

Виконання даного розділу сприятиме сталому розвитку населеного пункту шляхом забезпечення охорони довкілля, безпеки життєдіяльності населення та охорони його здоров'я, інтегрування екологічних вимог під час розроблення та затвердження документів державного планування.

Звіт про стратегічну екологічну оцінку проекту державного планування виконується згідно вимог Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку», та у зв'язку з доповненнями до ст. 2 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності».

Даний закон був розроблений на виконання пункту 239 плану заходів з імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, спрямований на імплементацію Директиви 2001/42/ЄС Європейського Парламенту та Ради Європи від 27 червня 2001 року про оцінку наслідків окремих планів та програм для довкілля. Закон був розроблений з метою врегулювання відносин у сфері оцінки наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, виконання документів державного планування.

У даному звіті документом державного планування місцевого рівня, на який поширюється дія Закону є містобудівна документація, «Внесення змін до генерального плану м. Херсону », що розроблений ДП «Діпромiсто» у 2003 році.

Стратегічна екологічна оцінка є невід'ємною складовою розширеного розділу «Охорони навколишнього природного середовища» даної містобудівної документації.

Розділ «Охорона навколишнього природного середовища» (Звіт про стратегічну екологічну оцінку) розроблений в архітектурно-планувальній майстерні № 1 (керівник – Малишева О. В.) та інженерно-планувальному відділі (керівник – Головань О.В.) авторським колективом у складі:

Головний інженер	В. Муха	.....
Головний фахівець	Н. Сугак	.....
Головний архітектор проекту	Т. Шидловська	.....
Головний економіст проекту	В. Сухина	.....

Розділ 1. Зміст та основні цілі документа державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.

Проект "Внесення змін до генерального плану м. Херсона" (далі Ген. план) є містобудівною документацією місцевого рівня, що виконується відповідно до ст. 16 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності». Проект призначений для регулювання планування та забудови території міста з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів, раціонального використання території щодо створення сприятливих умов для залучення інвестицій у будівництво шляхом забезпечення можливості вибору інвестором найбільш ефективного виду використання земельної ділянки, забезпечення вільного доступу громадян до інформації стосовно розвитку населеного пункту. Підставою для розробки проекту є рішення Виконавчого комітету Херсонської міської ради .

В даному розділі проаналізовано його взаємозв'язок з іншими планами та програмами, що діють на національному, регіональному та місцевому рівнях, та в певній мірі визначають обґрунтовані передумови для прийняття рішень при розробленні проекту містобудівної документації - забезпечення доступу та врахування думки громадськості та органів виконавчої влади під час розроблення проекту виключно по території м. Херсона.

В рамках дотримання процедури щодо СЕО, було оприлюднено "Заяву про визначення обсягу СЕО" на офіційному сайті міської ради (16.08.2021 р.), в газетах - "СВ", та "Новий день" (19.08.2021 р.)

Заяву про визначення обсягу СЕО документу державного планування було надіслано органам виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища: Департаменту екології та природних ресурсів Херсонської ОДА; та у сфері охорони здоров'я, Департаменту охорони здоров'я Херсонської ОДА.

Згідно з завданням на розроблення проекту надані пропозиції щодо встановлення умов та обмежень використання території для містобудівних потреб, що визначені на підставі діючої містобудівної документації:

- «Генеральний план м. Херсона» (Діпромiсто, 2003 р.);
- «Коригування генерального плану м. Херсона» (Діпромiсто, 2010 р.);
- «Схема планування території Херсонської області» (Діпромiсто, 2014 р.);
- « Нижньодніпровський НПП » (Указ Президента України від 24.11.2015 р, № 657);
- Детальних планів території м. Херсона (розроблені та затверджені 2010 – 2020 роки).

Проект «Внесення змін до генерального плану м. Херсона » розроблено відповідно до:

- Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»;
- Закон України «Про природно-заповідний фонд України»;
- Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку»;

- Закону України «Про основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року»;
- Закон України « Про забезпечення санітарного і епідеміологічного благополуччя населення »;
- ДБН Б.1.1 – 15: 2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту »;
- ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»;
- ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів»;
- ДБН Б.2.2-5:2011 «Благоустрій території»;
- ДБН Б.2.2-6:2013 "Склад та зміст схеми санітарного очищення населеного пункту";
- Методичних рекомендацій із здійснення СЕО документів державного планування (наказ Мінекології № 296 від 10.08.2018 р., зі змінами);
- Рекомендацій щодо включення кліматичних питань до документів державного планування (Мінекоенерго, 03.03.2020 р.).
- Кліматична програма України (Постанова КМУ від 28.06.1997 р, № 650).
- Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року (розпорядження КМУ України від 06.12.2017 р, № 932-р);
- Стратегія розвитку Херсонської і області на період 2021 – 2027 роки, зі змінами (рішення ОР від 28.02.2020 р, № 1560);
- Програма поводження із ТПВ в Херсонській області;
- Постанови КМУ від 16.12.2020 р, № 1272 "Про затвердження Порядку здійснення моніторингу виконання документу державного планування для довкілля у тому числі для здоров'я населення".

В проекті враховуються вихідні дані, що надаються обласними та міськими службами, управліннями:

- Департаментом екології та природних ресурсів Херсонської ОДА;
- Департаментом охорони здоров'я Херсонської ОДА;
- Херсонським обласним лабораторним центром МОЗ України;
- Управлінням охорони здоров'я Херсонської міської ради;
- Головним управлінням Держпродспоживслужби в Херсонській області;
- Херсонським обласним центром із гідрометеорології;
- Херсонським обласним управлінням лісового та мисливського господарства.

При розробленні містобудівної документації та її стратегічної екологічної оцінки приймалися до уваги регіональні та місцеві програми які в тій чи іншій мірі визначають передумови для прийняття проектних рішень в містобудівній документації.

Визначеними напрямками розроблення проекту "Внесення змін до генерального плану м. Херсона" є програмні Рішення Міської Ради ("Нам тут жити") щодо подальшої перспективи розвитку міста за визначеними базовими напрямками що враховуються даним проектом, зокрема:

1. Розвиток міської транспортної мережі із системою транспортних розв'язок та організації велосипедного руху.
2. Подальший розвиток об'єктів щодо доступної медицини, їх кадрове та технологічне оновлення, першочергово для первинної ланки.
3. Упорядкування транспортного обслуговування щодо громадського транспорту в тому числі і для районів садибної забудови.
4. Оптимізація санітарного очищення міста, вирішення питання будівництва сортувальної станції та сміттєпереробного заводу.
5. Упорядкування системи міських парків та скверів, їх подальший розвиток та ландшафтний благоустрій.
6. Широкий розвиток зон рекреації, в тому числі суміжної території НПП "Нижньодніпровський" із використанням його потужного природно-рекреаційного потенціалу.
7. Розвиток об'єктів туристичної діяльності та їх інфраструктури із залученням об'єктів історико-культурного надбання.
8. Розробка проекту "Комплексна зелено зона м. Херсона", як комплексної програми що направлена на покращення міського середовища засобами ландшафтного благоустрою та планувальної організації зелених насаджень загально міського значення.
9. Широкий розвиток локальних об'єктів спортивного відпочинку, дитячих майданчиків та зон тихого відпочинку.
10. Широке впровадження енергозберігаючих технологій щодо інженерного забезпечення міста щодо тепло-, електро-, водопостачання та водовідведення, інженерного захисту міста від несприятливих природних процесів, втому числі розвитку дощової каналізації.
11. Реконструкція та модернізація централізованої системи водопостачання та водовідведення, забезпечення міста якісною питною водою.
12. Будівництво локальних артезіанських свердловин б'юджетного водопостачання для усіх районів міста.
13. Виробничий розвиток великих промислових об'єктів міста, їх екологічна модернізація та економічна ефективність.
14. Широкий розвиток малого та середнього бізнесу із використанням економічного потенціалу міста. Формування потужного міського логістичного центру.
15. Збереження та подальший розвиток об'єктів ПЗФ, їх залучення до рекреаційно-пізнавальної діяльності.

Розділ 2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностичні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено.

Місцеположення, рельєф

Місто Херсон багатогалузевий економічний, адміністративний і культурний центр України, із населенням 283,6 тис. чол. Розташоване на високому правому березі Дніпра, за 603,0 км від столиці України. Площа міста – 6,5 тис. га. Середня житлова забезпеченість по місту становить 25,3 м²/людину (23,6 м²/людину в багатоквартирній забудові; 31,1 м²/людину в садибній забудові).

Відповідно фізико-географічного районування України, місто розташоване в межах Нижньоінгулецько-Дніпровського фізико-географічного району Бузько-Дніпровської степової області.

У геоморфологічному відношенні територія міста представлена водороздільною рівниною, розташованою на правому березі Дніпра з перепадом висот до 50 м. Переважаючі рівні висот прив'язані до плакорної частини, а мінімальні до заплави - 0,5 м. У рельєфі міста домінують два типи території: водороздільна рівнина та схили Дніпра прорізані древніми балками - Вірвовчина, Молочна, Каторжна, Засипна, Байрачна, а також заплава Дніпра і річки Кошова.

Водороздільна рівнина займає майже 80% території міста, 20% - це призаплавно-схиліві території. У межах водороздільної рівнини чітко виділяється "подове" пониження, витягнуте у північно-східному напрямку, площею біля 4,0 км². Глибина "поду" біля 1,0 метра. Під час дощів, тут накопичуються води, йде підняття рівня ґрунтових вод.

У межах правого берега заплава Дніпра проходить вузькою смугою до 10 – 200,0 метрів, а на лівому березі до 5,0 – 6,0 км.

Висновки. *Орографічні особливості мають значення стосовно інженерного захисту території, перспективи формування планувальної структури, оглядової панорамності оточуючого простору. Відсутність значних рельєфних понижень, виключає замкнутість території та не ускладнює її аерацію. Помірний характер рельєфу не створює прямої негативної дії щодо застійних явищ, та не ускладнює загальний екологічний стан території.*

Клімат

Клімат території має перехідний характер від степового до приморського. Основні метеорологічні характеристики приведені за даними багаторічних спостережень по метеостанції "Херсон-агрометеостанція" (19,0 мБС) із урахуванням рекомендацій ДСТУ-НБВ.1.1-27/2010 «Будівельна кліматологія». Охоронна зона метеостанції – 200,0 метрів (Постанова КМУ від 11.12.1999 р, № 2262).

Основні кліматичні характеристики:

Температура повітря:

- середньорічна +9,8 °С,
- абсолютний мінімум – 32,0 °С,
- абсолютний максимум + 39,0 °С.

Розрахункова температура:

- самої холодної п'ятиденки –18,0 °С,
- зимова вентиляційна – 6,6 °С.

Опалювальний період:

- середня температура + 0,6 °С,
- період – 167 доби.

Тривалість без морозного періоду:

- середня – 183 днів;
- найбільша – 230 днів (1961 рік).

Глибина промерзання ґрунту:

- середня – 55,0 см,
- максимальна – 110,0 см.

Середньорічна відносна вологість повітря – 73 %.

Атмосферні опади:

- середньорічна кількість – 354 мм,
- середньодобовий максимум – 33 мм,
- спостережений місячний максимум – 86 мм (1956 р.).

Висота снігового покриву:

- середньо-декадна – 9 см,
- максимальна – 41 см.

Кількість днів із стійким сніговим покривом – 37 днів.

Річна сума сонячної радіації – 114,8 ккал/см².

Домінуючі напрямки вітру та їх повторюваність:

- холодний період, Пн.Сх.- 20,6%; Сх. - 19,2%;
- теплий період, Пн Сх.- 18,4%; Пн.- 15,7%.

Особливі атмосферні явища, прояви (днів/рік):

- тумани – 52 дні,
- заметілі - 8 днів,
- грози - 25 днів,
- град -1,2 днів.

Максимальна швидкість вітру (можлива):

- 23 м/с – кожний рік,
- 26-27 м/с – один раз в 5-10 років,
- 29 м/с – один раз в 20 років.

Повторюваність напрямків вітру й штилів, (%)

Період року	Пн	ПнСх	Сх	ПдСх	Пд	ПдЗх	Зх	ПнЗх	Штиль
Теплий період	17,7	15,4	18,2	13,2	7,4	13,8	8,7	11,1	14,1
Холодний період	13,0	20,6	13,2	15,6	9,4	8,6	8,0	9,4	10,8
Рік	16,0	18,0	16,0	11,0	9,0	12,0	8,0	10,0	13,0

На основі комплексного аналізу кліматичних параметрів, які використовуються при плануванні та забудові населених пунктів, та згідно архітектурно-будівельного кліматичного районування території України ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010 «Будівельна кліматологія», територія міста віднесена до II архітектурно-

будівельного кліматичного району (Південно-Східний). При розробленні містобудівної документації також враховувались «Рекомендації щодо включення кліматичних питань до документів державного планування» (Мінекоенерго від 03.03.2020 р).

Необхідно звернути увагу на можливі прояви несприятливих атмосферних явищ, що можуть спричиняти метеорологічні ризики в тому числі і на стан здоров'я населення відповідно вимог ДБН Б.2.2-12/2019 «Планування та забудова територій» (п.14.1.4).

Тумани. Найбільш часто тумани проявляються в холодну пору року з середньою тривалістю до 2,1 годин. При цьому обмежується дальність видимості, модульні значення якої можуть складати 50,0-75,0 метрів. Дані характеристики важливі при проектуванні вуличної мережі, транспортних розв'язок.

Щодо стану здоров'я населення вони не є критичними враховуючи, що планувальною організацією передбачається виключення замкнутих просторів щодо аерації території.

Град. Це рідкісне атмосферне явище, що не перевищує прояву 1,2 днів/рік. Середня тривалість граду становить 2 – 4 хвилини. Прояв даного явища може привести до значних матеріальних збитків зеленому господарству.

Враховуючи коротку плінність прояву даного фактору, прямої дії щодо стану здоров'я населення даний фактор не створює.

Ожеледиця. Аналіз сильних випадків ожеледі в Україні показав, що дана територія відноситься до «2» району небезпеки, де переважають слабкі прояви даного фактору, але 1 раз/10 років дане явище в місцевих умовах отримує прояв, що може призвести до руйнування легких металевих конструкцій, ліній електропередач (пориви), та зелених насаджень.

В умовах спокійного рельєфу, та планувальної організації території підвищені ризики прояву травматизму оцінюються як мінімальні.

Вітер. Це поширене атмосферне явище, що при швидкості більше 25 м/сек. може переростати у шквали, що приносять збитки народному господарству, руйнують посіви, будинки, комунікації. За метеорологічними показниками територія району знаходиться в межах можливого підвищеного прояву даного явища - до 1 днів прояву/ на 5 років.

Дощ. Важливим показником є добовий максимум опадів, що в районі м. Херсону може досягати 1 раз/рік - 33 мм/добу. Дощ, за який випадає 30 мм і більше за 12 годин вважається сильним і відноситься до стихійних явищ. В умовах міського середовища (перепад висот по рельєфу до 50 метрів) щодо інженерного захисту від даного явища, важливу роль має широкий розвиток зливової каналізації та впровадження гідротехнічних заходів захисту території.

Інсоляція. Відповідно до архітектурно-будівельного кліматичного районування територія, що розглядається відноситься до «II» району, який характеризується сприятливими кліматичними умовами для проживання.

З метою дотримання вимог щодо інсоляції будинків та споруд, вирішується шляхом упорядкування планувальної структури внутрішніх квартальних просторів, з дотриманням вимог по зеленим насадженням.

Висновки. В цілому, кліматичні умови щодо планувальної організації території сприятливі для містобудівної діяльності. Прямого впливу на стан здоров'я населення не здійснюється. Містобудівні обмеження по даному фактору відсутні.

Ґрунтовий покрив

Згідно агроґрунтового районування територія міста Херсона знаходиться в межах Зони Південного сухого степу, Правобережної провінції темно-каштанових залишково солонцюватих ґрунтів, що входить до 03 природно-сільськогосподарського оціночного району.

Основними ґрунтами є темно-каштанові слабкосолонцюваті ґрунти різного ступеню змитості і механічного складу. У подах і заплаві Дніпра поширені лугово-темно-каштанові та болотні ґрунти.

Темно-каштанові ґрунти характеризуються значною глибиною залягання гумусового горизонту 50 - 60 см і вмістом гумусу - 3%. Лугово-темно-каштанові глееві, солонцювато-осолоділі і болотні ґрунти характеризуються вмістом гумусу до 2,2%, глибина залягання гумусового горизонту 60 - 75 см.

Болотні ґрунти сильно зволожені, вміст гумусу до 5%, глибина залягання гумусового горизонту до 70 см. Надмірне періодичне зволоження подів і заплавних територій створює сприятливі умови для розвитку трав'яної рослинності і збагачення її органічними речовинами.

Ґрунти міста і його околиць сприятливі для озеленення породами характерними для степової зони. Ґрунти понижень і заплави сприятливі для організації луко-парків.

У відповідності з "Методикою грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення", дані ґрунти відносяться до середньої цінності, і відповідно рішень генерального плану зберігають традиційне використання (присадибні ділянки).

Фактор ґрунтових умов в даній ситуації не є обмеженням. При проведенні будівельних заходів варто знімати родючий шар ґрунту потужністю 30,0 см, для послідуного використання при створенні системи міських зелених насаджень.

Висновки. Ґрунти міста Херсона в основному відносяться до категорії середньої продуктивності для сільськогосподарського використання. Потребують помірного внесення мінеральних та органічних добрив, зрошення та поливу. Для розвитку садівництва, дані ґрунти потребують проведення помірних агротехнологічних заходів щодо посадкового матеріалу, заміни до 20 % лункових наповнень із послідуною їх підкормкою.

Враховуючи, що даний фактор оцінюється в межах території міста, його використання для с/г виробництва не передбачається. Техногенний вплив на ґрунтовий покрив буде здійснюватись відповідно рішень генерального плану. Погіршення екологічного стану наявного ґрунтового покриву території не прогнозується. Для ландшафтного благоустрою та озеленення міської території, дані ґрунти придатні без обмежень.

Геологічна будова

У геоструктурному відношенні територія приурочена до Дністр-Дніпровської низини Причорноморської впадини. У геологічній будові приймають участь породи четвертинного, неогенового і верхньокрейдного віку, які залягають на докембрійському кристалічному фундаменті.

Пліоцен представлений понтичним і куяльницьким ярусами, відклади якого наявні на правому обривистому березі Дніпра, а також у кар'єрах (балка Віршовчина). Їх потужність 10 - 15 метрів. Представлені піщаниками, які перекриті товщею піщано-глинистих відкладів куяльницького ярусу.

Куяльницькі відклади на правобережжі Дніпра розповсюджені усюди. Представлені глинистими пісками, рідше супісями і глинами. Перекриваються червоно-бурими суглинками. Глибина їх залягання на відмітці 10 метрів. Потужність коливається від 2,5 до 12 метрів.

Верхньопліоценові-нижньочетвертинні відклади представлені червоно-бурими глинами, що перекриті товщею лесовидних порід. Глибина залягання кривлі глин від 2 до 3 метрів на схилах, і до 34 метрів на водорозділі. Потужність відкладів від 2 до 25 метрів.

Четвертинні відклади перекривають червоно-бурі глини, досягаючи максимальної потужності на водорозділах. На схилах потужність їх значно зменшується, становлячи 2 - 3 метрів. Представлені солоно-флювіальними і подовими відкладами.

Еолово-делювіальні відклади представлені лесовидними породами. У верхній частині еолово-флювіальної товщі переважають леси і лесовидні суглинки, макропористі, легкі до середніх, мало- і середньовологі, карботизовані з включеннями залізисто-марганцевих бобовин. До низу еолово-делювіальні товщі характер відкладів дещо змінюється. Літологічно вони представлені середніми і важкими лесовидними суглинками, вологими з вкрапленнями залізисто-марганцевих бобовин. Червоно-бурі важкі суглинки залягають безпосередньо на червоно-бурих глинах, відрізняючись від останніх менш щільним складом. Потужність нерозчленованої еолово-делювіальної товщі змінюється від 2,0 на схилах, до 34,0 метрів на водорозділах.

Верхньочетвертинні відклади представлені подовими суглинками. У результаті накопичення і застійних явищ дощових і талих вод відбулося оглеєння еолово-делювіальних відкладів - лесів і лесовидних суглинків.

Подові відклади представлені зеленувато-сірими щільними суглинками, значно більш карбонатизованими з включенням залізисто-марганцевих бобовин. Потужність оглеєних суглинків досягає 3 метрів. Підстилаються вони лесовидними породами. Сучасні відклади представлені алювіальними відкладами заплав річок і алювіально-делювіальними відкладами днищ балок.

Відклади заплав річок характеризуються невитриманістю шарів як по потужності, так і по літологічному складу. Повна їх потужність досягає 40 метрів. До глибини 20 метрів вони представлені чередуванням шарів мілко зернистих пісків з мулами зеленуватого кольору, супісями, торфами, заторфованими мулами.

Нижче залягають глинисті піски з погано катаною галькою піщаника породи застиглої лави. Залягають ці відклади на розмитій поверхні піщаників понту, міотісу, сармату.

Алювіально-делювіальні відклади днищ балок представлені важкими суглинками і глинами, що переходять до низу в супісі і піски з включенням слабо катаних уламків підстилаючих порід. Їх потужність досягає 6,0 метрів.

Зверху вся товща різноманітних порід перекрита четвертинними відкладами алювіальної і лесової формації – пісками, супісками і глинами. Потужність четвертинних відкладів коливається від 9,0 до 20,0 метрів.

Висновки. *Оглядова характеристика геологічної будови має значення в плані визначення заходів інженерно-будівельного освоєння визначених ділянок забудови. Проектні рішення прямої дії щодо негативного впливу на геологічне середовище не створюють.*

При проведенні будівельних заходів, в кожному конкретному випадку необхідно враховувати допустимі навантаження на фундаменти споруд з урахуванням поширення четвертинних відкладів.

Гідрогеологічні умови

В гідрогеологічному відношенні територія міста знаходиться в межах Причорноморського артезіанського басейну, для якого характерна нерівномірна забезпеченість прісними підземними водами. Водопостачання міста здійснюється за рахунок експлуатації підземних питних вод.

Основним експлуатаційним водоносним горизонтом у межах міста є верхньо-сарматський. Водовміщуючими породами є вапняки вскритої потужності 20,8 - 30,7 м. Величина мінералізації 0,2 – 8,0 г/л. За хімічним складом води прісні - гідрокарбонатно-хлоридного, магнеєво-натрієвого типу. За типом граничних умов водоносний горизонт відноситься до напівобмеженого шару, гідрологічні параметри якого: коефіцієнт водопровідності 931 - 1028 м³/добу; коефіцієнт фільтрації 19,9 м/добу; потужність зони водопритоку 20,8 - 30,7 м; віддаль до умовного контуру постійного напору 50,0 метрів; допустима величина зниження умовного статистичного рівня 17,0 - 25,0 метрів; затверджені запаси 198,0 тис. м³/добу.

За даними ВУВКГ водоканал експлуатує біля 135 свердловин. У 68% якість питної води відповідає вимогам Держстандарту, інші свердловини мають відхилення від вимог СанПіН 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, придатної для споживання людиною» за сольовим вмістом. Основна причина - надмірна експлуатація даного водоносного горизонту з порушенням технології відбору та очистки. На території НСВ-1 сформувалась депресійна воронка, в яку по мірі її поглиблення поступають води Дніпра і суміжних вище розташованих горизонтів. Інтенсивний відбір сприяє формуванню області інтенсивного забруднення з чітким відхиленням від санітарних норм.

Питання подальшого забезпечення міста питною водою є досить складним і може бути вирішеним за рахунок розширення та освоєння нових джерел - Верхньо-Антонівського водозабору та використанням водозаборів лівобережжя з одночасним покращенням технології подачі та очищення питної води.

Висновки. *Проектом передбачається покриття розрахункових потреб у воді питної якості по існуючій схемі з підземних джерел. Для збільшення виробничої потужності водопроводу необхідно здійснити реконструкцію старих мереж, кільцювання існуючих тупикових мереж, будівництво нових магістральних мереж у районах перспективної забудови. Проектом генерального плану передбачається 100 % охоплення території міста системою централізованого водопостачання із підземних джерел враховуючи, що наявні кадастрові запаси (198,0 тис. м³/добу) значно перевищують нормативні потреби у питній воді на проектні потреби міста (біля 140,0 тис. м³/добу).*

У перспективі наявні запаси затверджених підземних питних вод спроможні забезпечити нормативні потреби у обсягах питного споживання якісною водою. Із урахуванням їх захищеності, негативної дії на їх якість не створюється, не очікується і негативної дії на стан здоров'я населення.

Гідрологічні умови.

Розташування і геоморфологічна будова м. Херсона визначає і її гідрологічні умови. Територію дренує р. Дніпро з системою водотоків. Дніпро є основним транзитним водотоком даної території. Ширина річкової долини 4,0 – 6,0 км. Правий берег високий, лівий - пологий, низинний. На підході до міста Дніпро входить в низинну піщану долину, у заплаві якої розташовані Херсонські плавні шириною до 10,0 км, що представлені системою островів, протоків і рукавів. Майже кожний острів має прибережну грядку шириною до 15,0 метрів висотою 1,5 - 2,0 метри. У середній частині островів знаходиться осокове болото. Під час повені територія плавнів повністю покривається водою.

Русло Дніпра дуже розгалужене. Переважаюча ширина русла 400,0 – 500,0 метрів, найменша 150,0 – 250,0 метрів. Глибини в межах 5,0 - 7,0 метрів. Швидкість течії - 0,6 - 0,7 м/с. Рівневий режим характеризується чітко вираженим весняним паводком. Найнижчі рівні води спостерігаються в липні - вересні. Розрахункові відмітки підняття рівнів Дніпра для м. Херсона із урахуванням його зарегульованості складають: 1% забезпеченості 1,9 метрів; 10% - 1,00 метр, відповідно витрати води 12,3 тис. м³/с, і 5,4 тис. м³/с ("Укргіпробводгосп").

У плані оцінки території, гідрографічні особливості мають важливе значення. Вони дають широку перспективу формування водно-зеленої зони міста, та перспективу рекреаційного використання території із урахуванням функціонального зонування прилеглої до міста території НПП "Нижньодніпровський".

Дана проблема може бути вирішена в межах проекту по ландшафтнопланувальній організації прибережно-заплавних територій системи водотоків в межах міста Херсона.

Висновки. *Загальний аналіз екологічного стану поверхневого водного басейну - задовільний. Відхиленні від нормативних показників пов'язані із частковою відсутністю зливової каналізації та організації відведення поверхневого стоку із території міста. Подальше вирішення даного питання базується на повному охопленні території міста розвитком дощової каналізації та благоустроєм, та заходами щодо його інженерного захисту від шкідливої дії води.*

Реалізація проектних заходів щодо реконструкції та модернізації інженерних мереж водопостачання та каналізування, технологічного оновлення очисних споруд направлена на повне забезпечення міста системою водопостачання та водовідведення.

Надані містобудівні графічні пропозиції щодо подальшого визначення меж ПЗС водних об'єктів міста є основою для подальшого розробленні проекту землеустрою щодо визначення їх меж. За умови повної реалізації проектних рішень, даний фактор прямої негативної дії на стан здоров'я населення - не створює.

Інженерно-будівельна оцінка території

У відповідності до «Схеми інженерно-геологічного районування території України», територія м. Херсон відноситься до підвищеної складності інженерно-геологічного освоєння. Підземні води по відношенню до бетону мають сульфатну агресивність. Ґрунти відносяться до 2 типу просідання ($\geq 5,0$ см).

В межах Правобережжя природні рівні залягання ґрунтових вод на 40% території знаходяться на глибше 3-х метрів від поверхні. Біля 60% території знаходиться в межах підтоплення з рівнем ґрунтових вод вище 2-х метрів. Це Таврійський мікрорайон, Північне селище, територія комбайнового заводу, залізничного вокзалу, центр міста в районі "Млинів". Причиною є низка антропогенних факторів з порушенням компонентів водного балансу - частка випаровування у водному басейні зменшується, поверхневого та підземного стоку зростає. Зливово каналізація повинна була б компенсувати цей недолік але її недосконала робота, або повна відсутність не дозволяє знизити рівні ґрунтових вод. Іншим чинником є втрати води з водопровідно-каналізаційної системи, що досягають біля 30%.

Окремим, чисто антропогенним, фактором є будівництво багатоповерхових будинків, зокрема в Таврійському та Шуменському мікрорайонах, упоперек схилів, які ведуть до балок та річок, де проходить розвантаження підземного стоку. Фундаменти таких будинків перетинають природний підземний стік і підвищують рівень ґрунтових вод. Інтенсивна експлуатація рельєфу міста привела до зниження місць розвантаження підземного стоку - балок та ярів. За винятком північно-східної частини міста (територія "Херсонського поду"), уся інша територія колись добре дрениувалася річками Дніпро, Кошова, Вірьовчина, а також балками та ярами, частина із яких зникла при забудові міста. Зокрема, зникла балка яка йшла на місці проспекту Ушакова, та Арештантська балка на місці кондитерської фабрики і парку "Слави". Практично повністю засипана велика балка в центрі міста - Молочна. Значно меншою за глибиною стала балка Каторжна, яка відокремлює східну частину міста від району "Кіндійки". Усе це привело до поступового формування суцільного дзеркала високих ґрунтових вод - спочатку в центрі міста, а потім і на околицях.

Високий рівень залягання ґрунтових вод провокує ще одне небезпечне геологічне явище - зсуви. Зсуви з'являються на високих берегах річок, балок де ґрунтові води знижують зчеплення підстилаючи порід, а на поверхню тіла зсуву діє додаткова вага штучних споруд.

За даними Департаменту міського господарства (від 08.10.2021 р, № 01-35-1138/16) у місті зсувонебезпечними ділянками є:

- ділянка в районі селища Силікатне;
- вул. Чайковського (від вул. Комунальної, до Корабельної площі);
- вул. Грецька (від Корабельної площі, до вул. Воронцовської);
- ділянки в межах Придніпровського парку, та парку Слави;
- територія над берегом Дніпра (від парку Слави до Консервного комбінату);
- територія над берегом Дніпра (від Консервного комбінату до с. Антонівки);
- схили балки Вірьовчина (від вул. Нафтовиків до вул. Вазова).

Природною причиною активізації в деяких частинах міста небезпечних процесів, пов'язаних з геологічним середовищем є те, що територія міста є зоною неотектонічної активності. Космічне зондування виявило досить густу мережу субширотних та субмеридіональних розломів (шпар) в точках перетину яких проходить активізація ярів та балок, суфозії, зсувів, абразії берегів. Вертикальні й субвертикальні шпари, що існують в верхніх шарах літосфери є ще й каналами вертикальної міграції пластових та глибинних флюїдів, що впливають не тільки на формування сучасного рельєфу, а і на інші компоненти ландшафту - рослинність, ґрунти, гідрологічну мережу. Перетини розломів на космічних знімках зафіксовані в районі заводу скловиробів, "Слобідки", Шуменського мікрорайону.

При збільшенні вологості ґрунтів погіршуються несуча спроможність фундаментів, що спричиняє деформацію будинків. Тому при будівництві в даних умовах особливо важливу роль мають водозахисні заходи. Їх вид і об'єм визначається конкретними структурними особливостями будівель і споруд. Планування території повинно забезпечувати швидкий стік поверхневих вод системою дощової каналізації.

Намивні території на Карантинному острові відносяться до категорії сприятливих для будівництва. Товщина намитих пісків біля 4-х метрів, що є надійною основою фундаментів для споруд.

Лівобережжя представлено заплавою р. Дніпра. Дані території знаходяться в межах затоплення 1% забезпеченості. Ґрунти представлені болотно-муловими і піщано-алювіальними відкладами. Ґрунтові води залягають в межах 0,5 - 0,8 метрів від поверхні. Освоєння таких територій потребує значних капітальних затрат щодо вертикального планування території.

Окрім того, у сейсмічному відношенні (ДБН В.1.1-12/2014 "Будівництво у сейсмічних районах України"), територія міста Херсона характеризується:

- відповідно карти „А”, що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків (відповідальності) СС₁, територія міста відноситься до не сейсмічної зони;

- відповідно карти "В", що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків відповідальності СС₂ для будівель заввишки від 73,5 до 100,0 метрів, а так само об'єктів які належать до потенційно небезпечних, але не ідентифікуються як об'єкти підвищеної небезпеки, відповідно до Закону України «Про об'єкти підвищеної небезпеки», територія міста відноситься до сейсмічної зони (6 балів);

- відповідно карти „С”, що застосовується при проектуванні будівель і споруд класу наслідків СС₃, необхідно враховувати 7-бальну сейсмічність території.

Для кожного будівельного майданчика, в залежності від категорії ґрунтів за сейсмічним властивостями, зону сейсмічності необхідно уточнювати згідно з ДБН В.1.1-12:2014 (таблиця 5.1).

У цілому, за умов складності природної інженерно-будівельної оцінки, в межах міста виділяються:

- Території сприятливі для будівництва, займають 60 % і представлені "плато" і високими надзаплавними терасами. Ухили поверхні не перевищують 3-8%. Ґрунтові води залягають на глибинах більше 5,0 метрів від поверхні. Ґрунтами для фундаментів виступають леси і лесовидні суглинки. У плані інженерно-будівельного освоєння придатні без обмежень із урахуванням II типу просідання.

- Території малосприятливі для будівництва займають 30% і представлені ділянками "плато" з підвищеним рівнем ґрунтових вод, а також існуючі яружно-балочні території та їх присхилові частини. Ґрунтові води залягають в межах до 3-х метрів. Ґрунтами для фундаментів виступають леси і лесовидні суглинки підвищеної вологості. У плані інженерно-будівельного освоєння придатні без обмежень при обов'язковому пониженні та відведенні води з додатковим підсиленням фундаментів.

- Території несприятливі для будівництва займають 10% території і представлені заплавами річок Дніпра, Кошової, Вільової. Дані території знаходяться в межах затоплення 1% забезпеченості. Рівні ґрунтових вод знаходяться в межах 0,5 - 0,8 метрів. Ґрунти представлені торфово-болотними відкладами з дуже низькою несучою спроможністю. Капітальне будівництво можливе лише при умові проведення складного комплексу інженерної підготовки території з пониженням води та наливом. Дані території доцільно використовувати для рекреаційного та оздоровчого призначення з широким розвитком ландшафтного будівництва.

Висновки. У даному проекті, фактор інженерно-будівельної оцінки визначає варіантну можливість територіального розвитку з урахуванням вартості будівельного освоєння визначених ділянок забудови. Першочерговість захисту від несприятливих природно-техногенних процесів повинно проводитись за визначеними факторами ризику. Проектні рішення щодо інженерного захисту території та її благоустрою направлені на покращення екологічного стану. Негативний вплив на міське середовище – не здійснюється

Розділ 3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу.

Стан повітряного басейну.

За природними метеорологічними умовами м. Херсон відноситься до територій з помірним потенціалом забруднення атмосферного повітря (штилі за рік – 13,0%), за несприятливими умовами розсіювання промислових викидів відповідно до «Районування України за потенціалом забруднення». За даними Статистичного щорічника в Херсонській області загальні обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по м. Херсону складають біля 28,2 тис. тон/рік, в тому числі від стаціонарних джерел 3,6 тис. тон/рік, на частку яких припадає біля -12,8% від загального обсягу викидів. До основних стаціонарних забруднювачів відноситься біля 20 підприємств міста. Серед основних: ПАТ "Херсонгаз" (3,5 тис. тон/рік); ТОВ "Херсонський тепличний комбінат" (193,3 тон/рік); Філії управління магістральних газопроводів "Харківтрансгаз", та ПАТ "Укртрансгаз" (133,8 тон/рік); ПАТ "Таврійська будівельна компанія" (130,8 тон/рік); ПАТ "Херсонська теплоелектроцентраль" (125,7 тон/рік); ПрАТ "Херсонський НПЗ" (107,9 тон/рік); ДУ "Північна виправна колонія № 90" (83,4 тон/рік); ТОВ "Фірмово промисловий комплекс - Карабел" (73,0 тон/рік); Міське КП "Херсонтеплоенерго" (57,5 тон/рік); ДП "Херсонський морський торговий порт" (22,9 тон/рік).

Контроль за станом повітря проводиться на стаціонарних постах системи "Гідромету", за адресами: ПСЗ № 2 (вул. Тираспільська, 1); ПСЗ № 5 (вул. Лавренєва, 14); ПСЗ № 6 (площа Перемоги); ПСЗ № 7 (вул. Перекопська, 17). На даних постах контролюються показники щодо забруднення пилом, діоксидом сірки, оксидом вуглецю, діоксидом азоту, фенолу, формальдегіду. Вцілому тенденція зміни середніх рівнів забруднення повітря за останні роки характеризується дещо збільшенням по діоксину і оксиду азоту, а по іншим домішкам, зниження. Зокрема, фіксувались перевищення разових концентрацій (на постах "Гідромету" - № 5; 6; 7) по діоксиду азоту від 2,2 до 2,95 ГДК; по оксиду вуглецю до 1,4 ГДК; по фенолу від 2,4 до 4,4 ГДК; формальдегіду до 1,1 ГДК. У 2020 році, високе забруднення (> 5,0 ГДК) по м. Херсону, не фіксувалось. Концентрація важких металів в повітрі міста не перевищує їх санітарних норм. Високих та екстремально високих рівнів забруднення по м. Херсону у 2021 році не спостерігалось.

Окрім того, поточний контроль (щоквартально, щомісячно) за станом атмосферного повітря проводиться на 11 контрольних точках ДУ "Херсонського обласного центру контролю та профілактики хвороб МОЗ України" (лист від 26.08.2021 р, № 03-1/28-700), за показниками: діоксид азоту, вуглецю оксид, діоксид сірки, пил, фенол, формальдегід, аміак, сірководень. Всього досліджується біля 3537 проб, із яких у 18 випадках (0,5%) встановлено перевищення ГДК: 10 – за вмістом вуглецю оксиду; 2 – пилу; 4 – азоту діоксину; 2 – формальдегіду. Перевищення контрольних величин фіксуються тільки у точках транспортних навантажень:

16. Кільцева дорога (площа "Перемоги"), за вмістом азоту діоксид, вуглецю оксид;

17. На розі вул. Залаегерсег/Перекопська, за вмістом азоту діоксин, вуглецю оксид, ангідриду сірчаного;
18. Вул. Полтавська (біля Херсонського ліцею), за вмістом вуглецю оксид, формальдегіду;
19. Вул. Стрітенська/Комкова, за вмістом вуглецю оксид.

Основний внесок у забруднення атмосферного повітря (24,6 тис. тон/рік) припадає на пересувні джерела, що пояснюється високим рівнем автомобілізації (228 авто/1000 жителів). Надходження шкідливих речовин від автотранспорту домінують над викидами від стаціонарних джерел і становить 87,2% від загальних викидів забруднюючих речовин по місту. Зовнішні та міські транспортні потоки концентруються, в основному, на головних магістральних вулицях (загальна довжина магістральних вулиць 150,0 км, щільність магістральної вуличної мережі 1,7 км/км²). Найбільш забрудненим районом міста по завислим речовинам є площа "Перемоги" із інтенсивним рухом транспорту. До забруднених територій відноситься також район вулиці Перекопської, з інтенсивним рухом вантажного транспорту. В цілому, контроль за станом повітря по місту проводиться один раз на місяць. Ареалом забруднення у визначених точках є територія житлової забудови в радіусі до 65,0 метрів від лінії руху транспорту.

Вцілому, сумарний фактор забруднення повітря знаходиться у постійно динамічному стані і залежить від багатьох складових. За даними "ЦГО Міністерства із надзвичайних ситуацій", загальний показник щодо стану повітря по місту Херсону за 2020 рік - «ІЗА» (індекс забруднення атмосфери) емпірично обраховується від підвищеного до високого (від 6,2 до 8,2 одиниць), що пояснюється впровадженням заходів по екологізації виробничої діяльності, та поточним вирішенням транспортних проблем. Із урахуванням географічного розташування м. Херсона, вплив на транскордонні території не здійснюється.

Контроль за станом повітря постійно проводиться міською філією обласного лабораторного центру МОЗ України, та Херсонською гідрометеорологічною обсерваторією. За звітний період перевищень критично контрольованих величин, в межах міста не виявлено. Проектом передбачається організація системи міського моніторингу за станом повітря, що враховує «Рекомендації щодо включення кліматичних питань до документів державного планування», (Мінекоенерго, від 03.03.2020 року)

Висновки. Враховуючи впровадження екологізації по об'єктам промислової діяльності, стан повітря характеризується як задовільний. Для поліпшення стану повітря по виробничим підприємствам проектом передбачається проведення технічного оновлення виробничих процесів, що дозволить значно поліпшити їх екологічний стан (ДБН Б.2.2-12:2019, п.14.11.2 «Планування та забудова територій»). Окрім того, по магістральним вулицям, рахується за доцільне проведення їх технічної реконструкції із покращенням дорожнього полотна, та збільшення пропускної здатності (зелених режимів руху, рівневих транспортних розв'язок, реконструкції магістральних вулиць). Передбачається розширення стаціонарних постів контролю в межах - промислової, житлової, громадської та рекреаційної зон(4 нових одиниць).

Із урахуванням проектних рішень щодо розвитку транспортної мережі, житлової та громадської забудови, об'єктів соціального призначення, рекреації, благоустрою та озеленення, погіршення екологічного стану житлових територій, та негативного впливу на здоров'я населення - не передбачається.

Водний басейн

Гідрографічна мережа міста представлена суміжними акваторіями р. Дніпро (8,1 км); р. Кошова (4,8 км), рукав Дніпра; р. Вирьовчина (7,4 км). Загальна площа водних об'єктів в межах міста складає 17,7 га, із яких ... га, потребує розчищення та благоустрою. У заплавної частині міста (район Антонівки) поширене заболочення площею біля 84,0 га.

За існуючим станом, проект землеустрою щодо встановлення меж прибережних захисних смуг водних об'єктів в межах міста, не розроблявся.

Нормативні розміри ПЗС для річок Дніпро та Кошова складають 100,0 метрів, а для р. Вирьовчина 25,0 метрів від урізу води (Водний Кодекс України, ст.88).

Із урахуванням вище викладеного, в проекті "Внесення змін до генерального плану м. Херсона" надаються графічні пропозиції із урахуванням містобудівної ситуації щодо подальшого визначення меж ПЗС від водних об'єктів міста (Схема "Проектних планувальних обмежень") для їх подальшого врахування, при розробленні окремого проекту землеустрою. При цьому, межа ПЗС від р. Дніпра та Кошової проходить по зовнішній межі існуючої та проектної набережних. Для річки Вирьовчина розміри ПЗС складають 25,0 метрів від мажі водотоку (в межах рівної заплавної частини).

Джерелами забруднення водних об'єктів є поверхневий стік, який формується на території міста. Існуюча система дощової каналізації охоплює центральну частину міста, та мікрорайони - Таврійський, Корабел, Забалка, Сухарне, селища Північне. Загальна протяжність складає біля 60,0 км (42% від нормативної), із 14 випусками дощових вод без їх очистки.

За даними "Херсонського обласного центру контролю та профілактики хвороб МОЗ України" (від 26.08.2021 р, № 03-1/28-700), показники якості води у Дніпрі характеризуються наразі стабільним станом по мінералізації до 0,4 г/л, та низьким вмістом магнію, хлоридів і сульфатів. Підвищення завислих речовин спостерігається лише при проходженні повені. Із урахуванням надзвичайного великого об'єму річкового стоку р. Дніпра, її здатності до самоочищення, показники якості води знаходяться у задовільному стані. Контроль за станом води проводиться по 4 постійних створах:

19. В районі Херсонського морського порту (500 метрів вище впадіння р. Кошової);
20. В районі Антонівського мосту (вище міста);
21. В районі Херсонського морського порту (500 метрів нижче впадіння р. Кошової);
22. В місці випуску ХСЗ (1,0 км нижче місця впадіння р. Кошової).

Періодичність спостережень здійснюється за санітарно-хімічними, бактеріологічними, паразитологічними показниками один раз на квартал, та радіологічними показниками, один раз/рік. Усі досліджені проби по вище визначеним показникам відповідали вимогам санітарних норм та правил.

Моніторингові дослідження проб річкової води у місцях рекреації проводяться на 5 пляжах загального користування: пляж "Потьомкінський"; пляж "Південний"; пляж "Молодіжний"; пляж ТОВ "Конка"; пляж ДП "Адміністрація портів України". У 2020 році досліджено 237 проб річкової води за санітарно-хімічними показниками. Перевищення нормативів встановлено у 3 пробах за бактеріологічними показниками:

- на пляжі "Потьомкінський" – 2 проби (по індексу ЛКП, та ентерококів);
- на пляжі "Херсонської філії ДП Адміністрація портів України" – 1 проба (по індексу ЛКП, та ентерококів).

При повторних контрольних дослідженнях, проби річкової води відповідали вимогам санітарних норм та правил.

Окрім того, контроль за станом річкової води проводиться "Херсонським обласним центром із гідрометеорології". За даними досліджень, стан води відповідає середнім показникам, і характеризується помірним забрудненням. Вміст хлоридів, сульфатів та кальцію значно менші ГДК, і відповідає рівню середніх багаторічних значень. З квітня по серпень фіксується перевищення показників хімічного споживання кисню на рівні 1,4 – 3,3 ГДК, що свідчить про забруднення басейну органічними речовинами з поверхневим стоком. Біологічне споживання кисню 0,85 - 0,97 ГДК (в умовах жаркої бездощової погоди). Перевищень за сполуками азоту впродовж року не спостерігалось. Вміст нафтопродуктів також обумовлюється поверхневим стоком, перевищень не фіксується. Вміст розчинного кисню коливається в межах 0,86 – 0,95 ГДК, що сприятливо для розвитку іхтіофауни. Оскільки м. Херсон розміщується в нижній течії Дніпра, частина забруднюючих речовин надходить транзитно із вище розташованих промислових територій.

Місто Херсон каналізоване біля 70% (райони багатоповерхової забудови). Садибна забудова частково не каналізована, мешканці користуються вигребами.

Стічні води від житлової забудови, установ та підприємств обслуговування, поступають на міські очисні споруди, що розташовані у 2 км на захід від міста, біля села Камишани. Площа очисних споруд 85,3 га; проектна потужність 250,0 тис. м³/добу; фактична потужність 60,0 – 65,0 тис. м³/добу; амортизаційний знос КОС – 75%. Нормативна СЗЗ 500,0 метрів, витримується. Після очищення та знезараження каналізаційні стоки скидаються (попередньо) у річки Віршовчина – Кошова - Дніпро.

Окремою проблемою міста є наявність на його суміжній території анафелогенних водних об'єктів (заплава р. Дніпра), заболочених ділянок де з травня по вересень реєструється розмноження кровососів, комарів роду «Anopheles». Показники чисельності комара залежать від пори року та погодних умов. В умовах м. Херсону, режим використання заболочених ділянок регламентується їх статусом "Водно-болотні угіддя міжнародного статусу".

Водопостачання міста здійснюється централізованою комунальною системою водопостачання. Джерелом питного водопостачання міста є підземні води верхньо-сарматського горизонту Причорноморського артезіанського басейну, що затверджені в обсязі 298,3 тис. м³/добу (ДКЗ СРСР, 1970р, № 6107; та 1978 р, № 8082). За існуючим станом МКП "ВУВКГ м. Херсона" здійснює експлуатацію 157 артезіанських свердловин глибиною 60,0 – 100,0 метрів, із яких 27 знаходяться в капітальному ремонті. Свердловини забезпечені нормативними 1-ми зонами санітарної охорони (30,0 метрів із урахуванням їх захищеності щодо ґрунтових умов). Якість води в цілому відповідає вимогам ДСанПін 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», але по деяким свердловинам фіксується перевищення сольового режиму до 2,5 г/дм³, при нормі 1 г/дм³. Контроль за якістю питних вод здійснюється відомчою хіміко-бактеріологічною лабораторією МКП «ВУВКГ м. Херсон».

У межах міста знаходиться шість ділянок водозабірних споруд на яких влаштовано 59 артезіанських свердловин з насосними станціями I підйому (НС I підйому). Кількість окремо розташованих свердловин – 87 одиниць. Загальна кількість НС I підйому 146. Видобута вода подається до резервуарів чистої води (РЧВ) із загальним розрахунковим об'ємом 58 тис. м³/добу). Знезараження води здійснюється гіпохлоритом натрію марки «А». Після знезараження вода подається у розподільчу мережу міста.

Для забезпечення санітарно-епідеміологічної безпеки та охорони від забруднення артезіанських свердловин слід передбачати дотримання параметрів 1 поясу зони санітарної охорони (30 метрів) відповідно до вимог ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі і споруди» та дотримання режимів господарської діяльності, визначених Постановою КМУ від 18.12.1998 №2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів».

З метою охорони водних ресурсів та їх раціонального використання проектом визначено за необхідне виконання ряду пріоритетних завдань: реконструкція каналізаційних мереж та каналізаційних очисних споруд; повне охоплення міста системою централізованого водопостачання та водовідведення; розвиток мережі дощової каналізації з будівництвом локальних очисних споруд зливових стоків; благоустрій водотоків і водойм; виготовлення технічної документації із землеустрою із визначення меж прибережних захисних смуг водотоків та водойм міста з винесенням їх меж в натурі та забезпеченням режиму їх використання. Із урахуванням вище викладеного, екологічної оцінки водних об'єктів, та інженерних систем міста, та їх впливу на транскордонне довкілля – не поширюється.

Висновки. Загальний аналіз екологічного стану поверхневого водного басейну - задовільний. Відхиленні від нормативних показників пов'язані із частковою відсутністю зливової каналізації та організації відведення поверхневого стоку із території міста. Подальше вирішення даного питання базується на повному охопленні території міста розвитком дощової каналізації, реконструкцією міських очисних споруд. Реалізація проектних заходів щодо реконструкції та модернізації інженерних мереж водопостачання та каналізування, технологічного оновлення очисних споруд направлена на повне забезпечення міста системою водопостачання та водовідведення. Також надані

містобудівні графічні пропозиції щодо подальшого визначення меж ПЗС водних об'єктів міста є основою для подальшого розробленні проекту землеустрою щодо визначення їх меж. За умови повної реалізації проектних рішень, даний фактор прямої негативної дії на стан здоров'я населення - не створює. Транскордонні впливи - не прогнозуються.

Стан ґрунтів

Джерелами забруднення ґрунтів на території міста є тверді побутові відходи, викиди від автотранспорту, та наявність міських кладовищ. Санітарне очищення міста проводиться планово-регулярно та здійснюється відповідно до «Правила благоустрою території, забезпечення чистоти і порядку у м. Херсоні» (рішення Міської ради від 31.05.2011 №221), та «Про затвердження норм надання послуг з вивезення побутових відходів у м. Херсоні» (рішення виконавчого комітету міської ради від 17.04.2018 №132). Санітарним очищенням місто охоплено на 100 %.

Видалення ТПВ здійснюється на паспортизованому міському звалищі (22.10.2019 р, № 75), яке розташовано у північно-східній околиці міста, по вул. Ракетній. Площа звалища 30,8 га. Річний обсяг захоронення складає біля 90,9 тис. тон/рік. Полігон обвалований, охороняється, наявний контрольно-пропускний пункт, підведена дорога із твердим покриттям. Захоронення проводиться методом ущільнення та пересипання. Санітарно захисна зона 500 метрів до житлової забудови, витримана (ДСП 173-96, дод. 4). Експлуатантом полігону є КП "Екополіс" (рішення м/р від 23.01.2020 р, № 2302).

Звалище введено в експлуатацію в 1968 році і надалі розбудовувалось без узгодженої у визначеному порядку проектної документації. В наслідок цього в основі котловану не влаштовано захисний протифільтраційний екран. Мониторінг стану підземних вод здійснюється за допомогою спостережної свердловини, яка розташована на території господарчого двору. Полігон має контрольно-пропускний пункт з під'їзною дорогою із твердим покриттям. Резервуар для зберігання протипожежного запасу води на ділянці звалища, відсутній. Міське звалище ТПВ приймає для захоронення побутові відходи (крім рідких і небезпечних) III і IV класів небезпеки. Технологія захоронення ТПВ – пошарове складування з наступною ізоляцією ущільнених відходів. За існуючим станом, в місті впроваджено проект по роздільному збору побутових відходів. За період експлуатації (1968-2021 роки), на звалищі захоронено біля 4037,4 тис. тон.

Рідкі побутові відходи з ділянок садибної забудови, які дотепер не охоплені мережею централізованої каналізації, скидаються до зливних колодязів каналізаційної мережі - КНС № 1; 4; 7; та Головну КНС, загальним об'єм біля 196,0 тис. м³/рік.

У якості потенційних джерел забруднення ґрунтів міста (хіміко-біологічне) можуть також розглядатися кладовища традиційного поховання, що розташовані в його межах (лист Департаменту міського господарства від 29.09.2021 р, № 01-35-1352/17):

1. "Меморіальне", вул. І. Кулика. Площа 10,49 га. Закрите у 1965 р;
2. "Міське", сел. Комишани. Площа 71,5 га. Закрите у 1998 р;

3. "Забалківське", вул. Запорізька. Площа 9,5 га. Закрите у 1965 р;
4. "Єврейське", вул. Філатова. Площа 2,65 га. Закрито у 1965 р;
5. "Німецьке", вул. Фонтанна. Площа 2,4 га. Закрите у 1951 р;
6. "Геологів", сел. Геологів. Площа 92,3 га. Заповнено на 70%. Діюче.

Санітарно-захисна зона від території діючих кладовищ до житлових і громадських будівель повинна бути не меншою 300 метрів, а від закритих (із закінченим кладовищним періодом) – 50 метрів (ДСП 173-96, дод.4). Проектом передбачається першочергове охоплення житлової забудови, що знаходиться в межах СЗЗ, централізованим водопостачанням та водовідведенням.

За даними ГУ «Держпродспоживслужби» в Херсонській області (від 14.09.2021 р, № 07-3/14/4444-21), в межах міста відсутні стаціонарно неблагополучні щодо сибірки та інших інфекційних захворювань місця захоронення тварин. Обмеження по даному фактору відсутні.

Висновок. *Проектом передбачається унормування поводження із ТПВ щодо збору, сортування, та послідуочого захоронення на міському полігоні, із урахуванням «Правил благоустрою населених пунктів України», та "Регіональної програми поводження із ТПВ"*

Полігон підлягає інженерному упорядкуванню із будівництвом сортувальної лінії, та сміттєпереробного підприємства. Передбачається створення системи контрольних свердловин щодо ведення моніторингу території. Промислові відходи утилізуються централізовано підприємствами створювачами.

В межах впливу міських кладовищ (їх СЗЗ) передбачається першочергове охоплення житлової забудови централізованими системами водопостачання та водовідведення.

Щодо дотримання нормативних показників по контролю застосування хімічних засобів захисту плодкових насаджень в межах садибної забудови, необхідно дотримуватись нормативних вимог щодо жорсткого контролю періодичності обробітку, дозування, та попереджень про їх застосування (ДБН Б. 2.2 - 12/2019, п. 14.11.4).

За умови реалізації проектних рішень щодо поводження із відходами, очікується пом'якшення впливу даного фактору на довкілля, та стан здоров'я населення. Вплив на суміжні транскордонні території – не створюється.

Фізичні фактори впливу.

Радіаційний стан. Відповідно постанови КМ України № 106 від 23. 07. 1991 р., та № 600 від 29.08. 1994 р., місто не входить у перелік територій, забруднених у результаті аварії на ЧАЕС. Радіаційний контроль на території міста здійснює ДУ «Херсонський ОЛЦ МОЗ України». Вимірювання потужності поглиненої дози зовнішнього гамма-випромінювання проводиться на пункті спостереження: проспект Ушакова-54, та вул. проф. Уварова,3. За результатами досліджень мінімальні та максимальні значення потужності дози гамма-випромінювання за звітний період становили 0,10 – 0,15 мкЗв/год і не перевищують природних рівнів радіації для даної місцевості. Щільність забруднення ґрунтів цезієм¹³⁷ складає менше 1 ки/км². Природна радіоактивність не перевищує допустимі норми «НРБУ – 97», а виходи газу радону на денну поверхню не зафіксовані.

Висновки. *Обмеження по даному фактору відсутні. При проведенні будівельних заходів необхідно керуватись вимогами щодо застосування безпечності будівельних матеріалів відповідно норм радіаційної небезпеки – «НРБУ-97», і «Основних санітарних правил забезпечення радіаційної безпеки України» (МОЗ України № 54 від 02.02.2005р). Щодо впливу на стан здоров'я населення за фактором радіаційної безпеки – не здійснюється.*

Електромагнітне забруднення. Зовнішнє електропостачання м. Херсона здійснюється по ПЛ-150 кВ «Каховська ГЕС – Микільська»; «Машпроект – Октябрьська – Посад-Покровська», а також від підстанції 330/150 кВ «Херсон» двома ПЛ 150 кВ.

ПС «Херсон-330» розташована на північ від міста та по лініях 330 кВ зв'язана з Південно-Українською АЕС (через ПС «Миколаїв-330» та ПС «Трихати-330»), Запорізькою ТЕС та Криворізькою ТЕС (через ПС «Каховська ГПП-330»). Також джерелом електропостачання міста є АТ «Херсонська ТЕЦ», загальною електричною потужністю 80,0 МВт. Споживання містом електроенергії проводиться по розподільчі мережі 35 - 10 - 6 - 0,4 кВ через 23 підстанції. Трансформаторні підстанції розташовані у промислових зонах міста. Прояв ЕМВ відбувається в межах технічного відводу даних об'єктів, та не створюють впливу на житлову забудову.

Від ЛЕП напругою 110, 35 кВ з метою обмеження можливого впливу на суміжні ділянки та об'єкти, згідно з вимогами Постанови КМУ від 04.03.1997 №209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж» (п.5), встановлюються охоронні зони в обидві сторони від осі повітряних ЛЕП відповідно по 20, та 15 метрів. Для ЛЕП напругою 330 кВ (за межею міста) встановлюються санітарно-захисна зона 20 метрів в обидві сторони від осі ЛЕП.

Висновки. *За існуючим станом система електропостачання знаходиться у задовільному стані. Із урахуванням проектних рішень щодо трасування ПЛЕ, прояви електромагнітного фону в межах охоронних зон не перевищують допустимих нормативів, та не здійснюють негативної дії на стан здоров'я населення. Територіальні обмеження по даному фактору – відсутні.*

Акустичне забруднення від вуличної мережі. Основним джерелом забруднення в місті є магістральна вулична мережа (Миколаївське шосе; Бориславське шосе; вул. Перекопська; вул. Залаєгрсеґ; вул. Миру; вул. Ладичука; вул. Небесної Сотні; вул. Воскресенська; вул. І. Богуна; проспект Ушакова; проспект Кирила і Мефодія; вул. Потьомкінська; вул. Робоча; вул. Скіфська). Контроль за станом шумового забруднення проводить "Херсонський обласний центр контролю та профілактики хвороб МОЗ України" (від 26.08.2021 р, № 03-1/28-700). Моніторингові дослідження проводяться по 13 точкам магістральної мережі. Перевищення допустимих значень для денного часу (65 дБА, ДСП 173-96, табл. 16), зафіксовані в точках: площа Перемоги; Миколаївське шосе, із перевищенням 1-2 дБА. Відповідно ДСН 463-19 "Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму у приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови", територіальні розриви як шумозахисний захід складають 20-30 метрів від лінії руху транспорту. Дані вимоги щодо територіальних розривів, в умовах міста витримані.

Акустичне забруднення від залізниці. Херсонський залізничний вузол складають залізничні лінії: Миколаїв-Херсон-Вадим-Джанкой; з відгалуженнями Херсон-Снігурівка-Апостолове; Херсон-Порт (проходить у межі міста). Інтенсивність руху складає: пасажирських -13 пар/добу; вантажних -17 пар/добу. Рівні акустичного навантаження досягають 74,0 дБА, що є перевищенням допустимих значень нічного часу для житлової забудови на 19,0 дБА. Територіальні розриви як шумозахисний захід визначаються нормативними показниками по СЗЗ 100 метрів від ліній руху, а для лінії Херсон-Порт - 50 метрів.

Висновки. *В межах впливу залізниці по ділянках існуючої забудови, проектом передбачається створення шумозахисних екранів, та формування комунально-складських зон, що дає підстави для зменшення СЗЗ до 50 метрів (ДСП 173-96, п. 5.20).*

Акустичне забруднення від аеропорту "Херсон", як суміжного до міста об'єкту. Розташований на віддалі 8,0 км на північний захід від околиці міста, в районі с.Чернобаївка.

Аеродром засновано у 1961 році. Наземна база створена у період з 1970 по 1980 роках. Клас аеропорту "В", що спроможний приймати літаки від "АН-2" до "Боїнг-737". Злітно-посадкова смуга 2500 x 42 метри, бетонна. В своєму складі має - митний пост, карантинно-ветеринарну та санітарну служби. Власник, Херсонська ОДА. У 2006 році отримав статус міжнародного.

Подальший розвиток аеропорту проводиться відповідно Постанови КМУ від 24 02.2016 року № 126 щодо "Державної цільової програми розвитку аеропортів на період до 2023 року". Реалізація Програми здійснюватиметься шляхом проведення реконструкції злітно-посадкової смуги, реконструкції світлосигнального обладнання, будівель і споруд, створення сучасних терміналів з обслуговування пасажирів.

Висновки. *Відповідно ДБН Б.2.2-12/2019 "Планування та забудова територій" (п.14.11.7), зона акустичного впливу аеропорту від межі ЗПС складає 1000 метрів бокового віддалення. Дані обмеження щодо їх акустичного впливу на суміжні території міста Херсона, не поширюються. Негативний вплив на стан здоров'я населення, не здійснюється.*

Існуючі планувальні обмеження.

Система існуючих планувальних обмежень м. Херсона представлена санітарно-захисними зонами від промислових підприємств і виробництв, санітарними розривами від транспортних об'єктів, об'єктів комунального призначення, та віддалями від інженерних споруд і комунікацій, відповідно ДСП 173-96 "Державні санітарні норми планування та забудови населених пунктів", та ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій". Аналіз обмежень проведено із урахуванням прояву їх синергічної дії, де сумарний ефект від дії двох або більше факторів може перевищувати ефект кожного окремо. Унормовані планувальні обмеження із графічним відображенням приводяться на "Проектній схемі планувальних обмежень".

Основні існуючі планувальні обмеження (нормативні).

<i>Об'єкти (№ на опорному плані)</i>	<i>Параметри обмеження, м</i>	<i>Документ</i>
Промислові підприємства (нормативні санітарно-захисні зони)		
АТ «Херсон-Нафтопереробка», (№ 5-5)	<u>Існ. – 1000 м</u> (при зміні виробничої діяльності – 100 м.)	ДСП 173-96 (додаток № 4)
ТОВ «Херсонський АБЗ», (№ 5-71)	<u>Існ. -1000 м</u> (при зміні виробничої діяльності – 100 м)	- // -
ТОВ «ВК Цементник», (№ 5-69)	300	- // -
ТОВ «ТПК Херсонський ливарний завод», (5-22)	300	- // -
ДП «Херсонська біологічна фабрика», (5-52)	<u>300</u> (за умови екологізації виробів – 100 м)	- // -
ТОВ «Херсонський завод гумотехнічних виробів», (№ 5-12)	<u>300</u> (за умови екологізації виробів - 50 м)	- // -
ПАТ «Судобудівний, судоремонтний завод ім. Комінтерму», (№ 5 -2)	100	- // -
ПАТ «4-й Експедиційний загін підвод. і гідротех. споруд (№ 5-3)	100	- // --
ЗАТ НВО «Сінта», (№ 5-4)	100	- // -
АТ «Докобудівний комбінат», (№ 5-5)	100	- // -
АТВТ «Херсонзалізобетон», (№ 5-6)	100	- // -
АТ «Херсонський комбайн», (№ 5-8)	100	- // -
ВАТ «Дніпровське підприємство – ЕРА» (№ 5-13)	100	- // -
АТ «Підприємство по виробництву керамічної цегли», (№ 5-15)	100	- // -
ВАТ «Комбінат стінових і в'язучих матеріалів», (№ 5-16)	100	- // -
ВАТ «Херсонмонолітбуд», (№ 5-18)	100	- // -
ВАТ «Завод будматеріалів», (№ 5-19)	100	- // -
ВАТ «Херсонський бавовняний комбінат», (№ 5- 21)	100	- // -
ПрАТ «Херсонський хлібокомбінат», (№ 5-24)	100	- // -
ТОВ «Промвентиляція», (№ 5-25)	100	- // -
ДЗ «Дельта», (№ 5-28)	100	- // -
ТОВ «Електромашбуд завод», (№ 5-30)	100	- // -

<i>Об'єкти (№ на опорному плані)</i>	<i>Параметри обмеження, м</i>	<i>Документ</i>
ПрАТ «Завод Заряд», (№ 5-31)	100	- // -
ПрАТ «Акумуляторний завод – Сада», (№ 5-34)	100	- // -
АТЗТ «Домобудівний комбінат», (№ 5-35)	100	- // -
АТВТ «Металообробний завод», (№ 5-39)	100	- // -
ВАТ «Судноремонтний завод м.. Куйбишева», (№ 5-40)	100	- // -
ЗАТ «Підприємство будівельних розчинів – Колон», (№ 5-42)	100	- // -
ТОВ «ОП Механізації будівництва», (№ 5-43)	100	- // -
ТОВ «Електромеханічний завод», (№ 5-44)	100	- // -
ТОВ «Механічний завод», (№ 5-48)	100	- // -
ДП «Паллада», (№ 5-57)	100	- // -
АСК «Суднобудівельний завод - Укррічфлот», (№ 5-61)	100	- // -
ТОВ НПФ «Синбіас», (№ 5-64)	100	- // -
ВАТ «Максима – Буд», (№ 5-66)	100	- // -
ТОВ «Смарт-Мерітайм Груп»,(№ 5-68)	100	- // -
ТОВ «Верфь -Лагуна - Роял», (№ 5-76)	100	- // -
ТОВ «Завод дитячого харчування», (№ 5-1)	50	- // -
ТОВ «Виробництво жерстяної упаковки», (№ 5-9)	50	- // -
АТ «Ремонтно-монтажний комбінат», (№ 5-10)	50	- // -
ТОВ «Кондитерська фабрика», (№ 5-11)	50	- // -
ПрАТ «Завод Ремпобуттехніка», (№ 5-14)	50	- // -
ВАТ «Проторус», (№ 5-17)	50	- // -
ТДВ «Херсонський маслозавод», (№ 5-20)	50	- // -
ВКФ «Ліга», (№ 5-26)	50	- // -
ДП «Завод по виробництву гофракартону та силікату натрію», (№ 5-29)	50	- // -
КП «Селена», (№ 5-36)	50	- // -
ТОВ «Авіапро», (№ 5-37)	50	- // -
ОП «Херсонська макаронна фабрика», (5-38)	50	- // -

<i>Об'єкти (№ на опорному плані)</i>	<i>Параметри обмеження, м</i>	<i>Документ</i>
Агрофірма ТОВ «Хітек», (№ 5-45)	50	- // -
ПрАТ Меблева фабрика, (№ 5-47)	50	- // -
ПАТ «Завод Кулон», (№ 5-49)	50	- // -
ТОВ «АнтоРус» , (№ 5-50)	50	- // -
ВКФ «Біолог», (№ 5-51)	50	- // -
ПрАТ «Міська друкарня», (№ 5-53)	50	- // -
ПрАТ «Поліграфічна фабрика», (№ 5-54)	50	- // -
НВП «Об'єднання глухих», (№ 5-55)	50	- // -
УВП «Херсонське УТОС», (№ 5-56)	50	- // -
ПрАТ «Механічний цех заводу Прилад», (№ 5-58)	50	- // -
ТОВ «Завод керамічних виробів», (№ 5-59)	50	- // -
ТОВ «Данон-Дніпро», (№ 5-60)	50	- // -
ТОВ «Екобіотек-Україна», (№ 5-65)	50	- // -
ДП «Флемінг», (№ 5-67)	50	- // -
КЗ «Підприємство по випуску спортивно-туристичного знаряддя», (№ 5-72)	50	- // -
ДП «Харчосмакова фабрика», (№ 5-73)	50	- // -
МП «Зоря», (№ 5-74)	50	- // -
ТОВ «Завод – Прибой», (№ 5-75)		- // -
АТ «Екобіотекс – Україна», (№ 5-65)	50	- // -
ПАТ «Завод скловиробів», (№ 5-27)	50	- // -
ВТП «Херсон-Хліб», (№ 5-23)	50	- // -
Транспортні мережі та споруди - С33 (в межах міста)		
Залізничний вокзал «Херсон», (№ 7-1)	100	ДСП 173-96 (додаток № 9)
Морський, річковий вокзал м. Херсон, (№ 7-2)	100	- // -
Автовокзал м. Херсон, (№ 7-3)	100	- // -
Автотранспортні підприємства міста Херсона, (№ 7-4; 7-5; 7-6; 7-7; 7-8)	100	ДСП 173-96 (додаток № 4)
КП «Тролейбусне управління Херсонелектротранс», (№ 7-9)	100	- // -
ТОВ «ХерсонАвтотранс», (№ 7-10)	100	- // -
ТОВ «ХерсонКомунтранссервіс», (№ 7-11)	100	- // -
ВАТ «ХерсонБудтранс», (№ 7-14)	100	- // -
ДП «Херсонський морський торговельний порт», (№ 7-21)		- // -

<i>Об'єкти (№ на опорному плані)</i>	<i>Параметри обмеження, м</i>	<i>Документ</i>
ТОВ «Володимир Плюс», для споруд річкового транспорту, (№ 7-22)	100	ДБН Б.2.2-12: 2019 (п. 10.1.15)
ТОВ «Автодром-Мотодром », за межею міста (№ 7-12; 7-17)	100	За акустичним режимом
Залізничний вокзал	100	ДСП 173-96 (дод. № 9)
Залізничні лінії основного руху	100	ДСП 173-96 (5.20)
Під'їзні залізничні колії	50	ДБН Б.2.2-12:2019 (п. 14.11.7)
АЗС; СТО; Автомийки, (№ 7-15; 7-16)	20 – 40 м 10 - 25 м	ДБН Б.2.2-12:2019 (табл. № 10.1)
Автостоянки; Гаражі, (№ 7-19)	25 – 35 м	- // - (табл. № 10.6)
Транспортні коридори (за межами міста)		
Аеропорт «Херсон», в стадії розробки проекту реконструкції, та його сертифікації.	Відповідно паспорту об'єкту. (обмеження не визначені)	За його відсутності ДБН Б.2.2-12/2019 (п. 14.11.7. Зона «Г» – 1000,0 м, бокове віддалення.
Приаеродромна територія.	R- 50 км	Повітряний Кодекс України (ст.69)
Автомобільні дороги (I – III категорії)	100	ДСП 173-96 (п. 5.25)
Залізнична колія зовнішнього руху	100	- // - (п. 5.20)
Об'єкти комунального призначення (санітарно-захисні зони)		
Міський полігон ТПВ, (№ 6-13)	500	ДСП 173-96 (додаток № 4)
Кладовища (закриті/діючі)	50/300	(додат. № 4)
Каналізаційні очисні споруди, до 250,0 тис. м ³ /добу, фактично – 65,0 тис. м ³ /д (№ 6-29)	500	(додат. № 12)
Каналізаційні насосні станції	20	(додат. № 12)
Артезіанські свердловини, (№ 6-12)	30 (1 зона)	ДБН В.2.5-74:2013 (п.5.2.1.1)
Електропідстанції, (№ 6-1)	-	Відповідно паспорту об'єкту
Електростанція фотогальванічна, (№ 6-28)	-	Відповідно паспорту об'єкту
МКП "ВУ каналізаційного господарства міста", (№ 6-8)	50	ДСП 173-96 (п. 4.3)

<i>Об'єкти (№ на опорному плані)</i>	<i>Параметри обмеження, м</i>	<i>Документ</i>
ПП "Тимчасовий притулок для собак", (№ 6-16)	300	ДБН Б.2.2-12:2019 (п. 11.2.6)
КП "Радіотелевізійна станція", (№ 6-22)	-	Відповідно паспорту об'єкту
ДСНС "Пожежна частина", (№ 6-19)	30	ДБН Б.2.2-12:2019 (п. 15.1.4)
Міські склади та бази (побутові, розподільчі, продовольчі)	50	ДСП 173-96 (4.3)
КП "Міська ТЕС", (№ 6-7)	300	Відповідно паспорту об'єкту, розділу "ОВД"
КП "Рятувально-водолазна станція", (№ 6-21)	50	ДСП 173-96 (п. 4.3)
Комунікаційні об'єкти за межею міста (охоронні зони)		
ЛЕП (35-110 кВТ)	15-20	ПЕУ-1998 р, № 4 (табл. 2.5.32)
Охоронна зона магістрального нафтопроводу 1 кл., 700 мм (за межею міста)	150	Постанова КМУ № 1747 від 16.11.2002 р.
Охоронна зона від об'єкту незавершеного будівництва траси технологічного нафтопроводу (400 мм) від Нафто-гавані до пункту здачі та розподілу нафти (ХНПЗ)	<u>25,0 м</u> (тільки за умови роботи ХНПЗ)	лист АТ "Укртранснафта" (21.10.2021 р)
Природоохоронні території		
<u>За межею міста.</u>		
НПП "Нижньодніпровський". Парк створено з метою збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об'єктів дельти річки Дніпро, як одного з найцінніших природних заплавно-літоральних комплексів у Європі, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико- культурну, наукову, освітню та естетичну цінність, забезпечення збереження водно- болотного угіддя міжнародного значення "Дельта р. Дніпра". Парк здійснює свою діяльність на підставі "Положення про НПП Нижньодніпровський" (Наказ Міністерства, від 18.01.2016 р, № 19)	80177,0 га В складі: - Зона заповідна; - Зона регульованої рекреації; - Зона стаціонарної рекреації; - Зона господарська	В межах суміжних до міста територій. Указ Президента України від 24.11.2015 р, № 657
"Водно болотні угіддя міжнародного значення заплатної частини р. Дніпра", як середовища існування водоплавних птахів – 26,0 тис. га.	В межах території НПП "Нижньодніпров- ський"	У відповідності з міжнародною Рамсарською угодою (Іран, 1971 р.) водно- болотних угідь на своїх територіях (ст. 3, п. 1).

<i>Об'єкти (№ на опорному плані)</i>	<i>Параметри обмеження, м</i>	<i>Документ</i>
В межі міста		
Пам'ятки природи місцевого значення (За списком, точкові об'єкти)	Згідно паспорту об'єкту	Рішення Херсонської обласної ради
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва місцевого значення. (За списком)	Згідно паспорту об'єкту	Рішення Херсонської обласної ради
Екологічні стежки: -"Балка Вільовчина", протяжністю 2 км; -"Плавні Нижнього Дніпра", 3 км;	- // -	Схвалено Департаментом екології та природних ресурсів
Прибережна захисна смуга р. Дніпро, Кошова, Вільовчина, інших водотоків. (Нормативні розміри: 100,0 м; 25,0 м)	Згідно містобуд. пропозицій, що відображені на проектному плані	Водний Кодекс України , ст. 88 (зі змінами)
Подальший розвиток об'єктів ПЗФ відповідно рішень "Регіональної екологічної мережі Херсонської області", та перспективної "Схеми формування Смарагдової мережі області".	Для врахування	Рішення Обласної ради
Прилеглі лісові ділянки (протипожежні віддалі)	50	ДБН Б.2.2-12:2019 (п.15.2.4)
Метеостанція «Херсон» (охоронна зона)	200	ПКМУ від 11.12.1999 р, № 2262

Нормативні СЗЗ промислових підприємств та виробництв (обмеження).

Промислові підприємства АТ "Херсон-Нафтопереробка", та ТОВ "Херсонський АБЗ" відносяться до I класу санітарної класифікації із СЗЗ 1000 метрів. Враховуючи, що дані об'єкти практично не здійснюють виробничої діяльності, та не мають подальшої виробничої перспективи, їх обмеження відносяться до тимчасової дії. При зміні їх виробничої діяльності щодо технології виробництва, їх СЗЗ повинні бути скорочені із урахуванням вимог ДБН Б.2.2-12:2019 (п.14.11.2) до 100,0 метрів, що і пропонується проектом "Внесення змін до генерального плану м. Херсона". Дане рішення направлено на упорядкування планувальної структури міста та охорону його довкілля.

Перспективні (основні) планувальні обмеження міста представлені об'єктами III – IV класу санітарної класифікації із СЗЗ відповідно 300 – 100 метрів.

До III класу шкідливості із нормативною СЗЗ 300,0 метрів, відноситься 4 вище визначених в таблиці підприємств. При екологізації їх технологічних процесів СЗЗ може бути зменшена до 100,0 метрів.

До IV класу шкідливості відноситься біля 32 об'єктів. При зміні їх виробничих процесів СЗЗ може бути зменшена до 50,0 метрів.

Відповідно ДБН Б.2.2.-12:2019 (п. 14.11.2), розміри СЗЗ необхідно визначати від групового центру виробничих споруд, що створює мінімальні обмеження на суміжні території. При подальшому розробленні проектною документації (робочих проектів нового будівництва чи реконструкції даних виробництв) необхідно враховувати вимоги по екологізації щодо зниження їх класу шкідливості на міське середовище, що і враховується рішеннями даного проекту (СЗЗ до 100 метрів). Подальше обґрунтування даного рішення передбачається при розробленні розділу "Оцінки впливу на довкілля", по кожному із визначених підприємств із урахуванням графічного викладення приведенного на "Схемі проектних планувальних обмежень".

Дані підприємства повинні мати проекти організації СЗЗ, що розробляються відповідно до вимог ДСН №173-96 "Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів" (п. 5.14) в комплексі з проектом будівництва чи реконструкції з першочерговою реалізацією заходів передбачених в СЗЗ. Тобто питання організації СЗЗ є складовою виробничо-технологічного процесу самих підприємств, а контроль за їх реалізацією здійснюється Міською радою. Враховуючи те, що в умовах сформованого міста витримати вимоги по територіальних розривах СЗЗ неможливо, головне завдання підприємств, в межах СЗЗ яких знаходиться житлова забудова, полягає у впровадженні новітніх технологій та інших інженерно-планувальних заходів, виконання яких дозволить забезпечити організацію СЗЗ з дотриманням параметрів до меж житлової та громадської забудови. Проекти організації СЗЗ зі скороченням їх нормативних параметрів мають бути погоджені відповідними контролюючими органами і затверджені у встановленому законодавством порядку. Дані вимоги мають бути реалізовані на підставі виконання вимог Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про оцінку впливу на довкілля», «Про охорону атмосферного повітря», «Про дозвільну систему у сфері господарчої діяльності», та вимог п. 14.11.2 ДБН Б.2.2.-12/2019 «Планування та забудова територій».

Згідно з ДСП 173-96 (п. 5.7) розміри СЗЗ можуть бути зменшені, коли в результаті розрахунків та лабораторних досліджень, проведених для району розташування підприємства або іншого виробничого об'єкта, буде встановлено, що на межі житлової забудови та прирівняних до неї об'єктів концентрації шкідливих речовин у повітрі, рівні шуму, вібрації, ультразвуку, електромагнітних та іонізуючих випромінювань, статичної електрики не перевищуватимуть гігієнічні нормативи.

Зміна розмірів СЗЗ (збільшення чи зменшення) для промислових, сільськогосподарських підприємств, та виробничо-комунальних об'єктів затверджується уповноваженими службами МОЗ України на підставі висновку санітарно-епідеміологічної експертизи проектних матеріалів на будівництво (реконструкцію) зазначених об'єктів, проектів організації СЗЗ.

Дані принципи щодо упорядкування існуючих планувальних обмежень покладені в основу подальшого формування міського середовища, що і відображено даним проектом.

СЗЗ підприємств V кл. санітарної класифікації (СЗЗ – 50,0 метрів) представлені малими виробництвами, ремонтними майстернями, складами, гаражами, базами. Вони мають дисперсне розташування по всій території міста, і відносяться до змінного фактору дії (тимчасової присутності). Дана проблема ускладнює вирішення раціональної планувальної організації території міста. У даному проекті вирішується шляхом передислокації вище згаданих об'єктів до промислових та виробничо-складських зон, або екологізації їх діяльності, що і передбачається даним проектом.

Обмеження від міських транспортних мереж та споруд. Дані обмеження відображені в таблиці і представлені СЗЗ 100 метрів. Відносяться до постійного фактору присутності, за виключенням АЗС, СТО, гаражів, парковок. Залізничні лінії потребують встановлення санітарно-захисної зони 100,0 метрів, а під'їзних шліхів – 50 метрів. (ДБН Б.2.2-12:2018, п.10.1.6; 14.11.7; ДСП №173-96, п. 5.20). При здійсненні спеціальних шумозахисних заходів розміри санітарно-захисної зони можуть бути зниженими з урахуванням забезпечення на території житлової забудови нормативних рівнів шуму (шумозахисні екрани), але не менше 50,0 метрів до житлової та громадської забудови.

СЗЗ від зовнішніх транспортних коридорів, що відображені в таблиці, відносяться до постійного фактору, із дотриманням вимог по 100 метровим СЗЗ. Будуть залишатись такими і надалі.

Обмеження від об'єктів комунального призначення. Дані об'єкти відображені в таблиці (полігон ТПВ, КОС, КНС, питні свердловини, пожежне депо, радіотелевізійна станція, ТЕС). Вони забезпечують життєдіяльність міста. Нормативні СЗЗ визначаються ДСП 173-96 (дод. № 4). Відносяться до постійного фактору дії, за виключенням міських розподільчих складів та баз.

Щодо СЗЗ кладовищ (постійний фактор дії). В СЗЗ від кладовища заборонено користуватися водою з колодязів та підземних джерел. Дані обмеження включаються до містобудівних паспортів відповідних ділянок. Нормативна СЗЗ кладовищ до завершення кладовищного періоду складає, діючих - 300 метрів; закритих із завершеним кладовищним періодом – 50 метрів в межах міст.

Проектом "Внесення змін до генерального плану м. Херсона" передбачається першочергове 100% охоплення житлових будинків, що знаходяться у 300-метровій СЗЗ централізованими мережами водопостачання та водовідведення. Рекомендовано разом із рішенням про припинення нових захоронень розглядати можливість скорочення СЗЗ до 50 метрів від окремих ділянок кладовищ, для яких завершений кладовищний період, і які можна вважати закритими, з оформленням відповідного висновку (п.3.12 ДСанПіН 2.2.2.028-99; п.п.5.7-5.9 ДСП 173-96)

Обмеження від комунікаційних об'єктів та розподільчих інженерних мереж. Представлені охоронними зонами магістрального нафтопроводу, технологічного нафтопроводу ХНПЗ, та ЛЕП 35;110 кВТ.

СЗЗ від "Херсонської ТЕЦ", визначається проектом і складає 300 метрів від димової труби (Проект "Реконструкція ТЕЦ – 2020 рік". Розробник, ТОВ "Укренергопром". Розділ "ОВД"). Дані обмеження відносяться до постійного фактору присутності. Параметри обмежень приведені в таблиці із графічним

відображенням на "Схемі існуючих планувальних обмежень". Проектом дані обмеження враховуються.

Обмеження по зоні акустичного впливу від аеропорту "Херсон" (суміжного впливу), визначені відповідно ДБН Б.2.2-12/2019 "Планування та забудова територій" (п.14.11.7). Зона акустичного впливу аеропорту від межі ЗПС складає 1000 метрів бокового віддалення. Відносяться до постійного фактору дії. Дані обмеження на суміжні території міста Херсона, не поширюються.

Обмеження по розподільчим інженерним мережам. Дані обмеження (відстані) визначаються відповідно ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" (додаток "И.1", обов'язковий). Планомірність і взаємна ув'язка рішень з розвитку інженерних систем здійснюється на основі генерального плану. Проектна документація на будівництво або реконструкцію інженерних комунікацій та споруд, повинна розроблятися з урахуванням повного забезпечення районів сучасними комунальними послугами: каналізацією, водопостачанням, тепlopостачанням, електропостачанням, телефонізацією, радіофікацією, дощовою каналізацією, газифікацією, санітарним очищенням. Забудовникам, які здійснюють реконструкцію і реставрацію існуючих будівель, забудову кварталів, районів, необхідно керуватися комплексним підходом визначеним в даному проекті щодо інженерного забезпечення, який передбачає реконструкцію інженерних комунікацій і споруд з урахуванням вимог ДБН і методів їх прокладання в умовах реконструкції проїздів, вулиць, набережних, благоустрою парків, скверів. При прокладанні інженерних комунікацій і розміщенні споруд необхідно враховувати: порядок взаємного розташування нових поряд з існуючими мережами і можливістю подальшого розвитку, максимальне збереження дорожніх покриттів і підвищення рівня благоустрою територій, збереження і надійне функціонування інженерних комунікацій, безпеку експлуатації і можливість проведення ремонтних робіт, максимальне збереження існуючих зелених насаджень.

Обмеження щодо природоохоронних територій. В межах міста дані об'єкти представлені:

- зеленими насадженнями загального користування (парки, сквери, бульвари);
- об'єктами ПЗФ місцевого значення, що відображені в таблиці;
- прибережними захисними смугами водних об'єктів річок Дніпро, Кошова, Вільовчина. Якщо ПЗС не визначені на підставі наявності розробленого спеціалізованого проекту землеустрою, то необхідно враховувати містобудівні пропозиції щодо їх подальшого визначення які графічно надаються в проекті "Внесення змін до генерального плану м. Херсона" щодо подальшої їх розробки. Режим їх використання регламентується дією ВК України (ст.88-89);
- першими зонами санітарної охорони питних артезіанських свердловин (30,0 метрів), режим використання яких регламентується Постановою КМУ від 18.01.1998 р. № 2024, "Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів".

Також, за межею міста (суміжна територія), об'єкти ПЗФ представлені територією НПП "Нижньодніпровський" (80177,0 га), що створений відповідно Указу Президента України від 24.11.2015 року, № 657, в межах пониззя заплавної частини р. Дніпра. Парк здійснює свою діяльність на підставі "Положення про НПП Нижньодніпровський" (Наказ Мінекології, від 18.01.2016 р, № 19) у складі: Зона заповідна; Зона регульованої рекреації; Зона стаціонарної рекреації; Зона господарська. В межах НПП наявні "Водно болотні угіддя міжнародного значення заплавної частини р. Дніпра", як середовища існування водоплавних птахів, що визначені міжнародною Рамсарською угодою (Іран, 1971 рік).

Специфічним планувальним обмеженням є охоронна зона від метеорологічної станції "Херсон" – 200,0 метрів (Постанова КМУ «Про затвердження Порядку встановлення охоронних зон навколо об'єктів, призначених для гідрометеорологічних спостережень та інших видів гідрометеорологічної діяльності та режиму їх використання» від 11.12. 1999 р, № 2262). В охоронній зоні даного об'єкту за письмовою згодою відповідної організації Гідрометеорологічного центру України може проводитись діяльність, яка негативно не впливає на якість спостережень і не перешкоджає нормальному функціонуванню зазначеного об'єкту.

Обмеження щодо охорони об'єктів культурної спадщини. Згідно Постанови КМУ від 26 липня 2001 р. за № 878 «Про затвердження Списку історичних населених місць України» м. Херсон віднесене до історичних населених місць. Обмеження визначаються відповідно діючого «Історико-архітектурного опорного плану м. Херсона», де визначені межі і режими використання зон охорони пам'яток та історичних ареалів. Дана документація є окремими видами робіт, а не розділами даної містобудівної документації. За ступенем історико-культурної цінності, визначається така номенклатура територій і зон охорони пам'яток:

- Території пам'яток.
- Комплексні охоронні зони.
- Охоронні зони дискретно розташованих пам'яток.
- Зони регулювання забудови, як комплексів пам'яток історичного середовища, так і дискретно розташованих пам'яток.
- Зона охорони археологічного культурного шару.
- Зона охоронюваного ландшафту.

При розробленні проекту "Внесення змін до генерального плану м. Херсона" враховується визначені планувальні обмеження із їх графічним відображенням на "Схемі проектних планувальних обмежень".

Висновки. *Враховуючи, що наявні нормативні планувальні обмеження по СЗЗ створюють практичні негаразди в плані територіального розвитку та функціонального зонування міста, проектом визначено за необхідне їх упорядкування на підставі розробки спеціалізованих проектів по їх унормуванню відповідно ДСП 173-96 (п. 5.7;5.9) з урахуванням рішень "Внесення змін до генерального плану", в тому числі і по об'єктам історико-культурної спадщини (ДБН Б.2.2-12:201, розділ 13) Дані пропозиції відображені на "Схемі проектних планувальних обмежень".*

Визначені планувальні обмеження із можливим проявом їх синергічної дії направлені на упорядкування планувальної структури території, та підлягають врахуванню при послідуєчій розробці проектів містобудівної документації. Дотримання вимог по даним обмеженням направлено на упередження прояву негативного впливу на стан здоров'я населенні та покращення стану довкілля. Дані обмеження не поширюються на транскордонні території.

Розділ 4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом

Природно-заповідний фонд

За даними Департаменту захисту довкілля та природних ресурсів Херсонської ОДА (лист від 18.08.2021 р, № 383-01-8/0/21/013.5-2003; Рішення Обласної ради від 22.12.2020 р, № 42) в межах міста об'єкти ПЗФ місцевого значення представлені:

1. Пам'ятки природи (рішення Обласної Ради).

- Дуб черешчатий до 120 р, у парку "Міський" (№ 238 від 22.04.1964 р.).
- Дуб на "Інтенсивці" 150 р, по вул.Робітнича (№ 257/11 від 11.06.1970 р.)
- Віковий в'яз до 100 р. по вул. Суворова, 6 (№ 100/4 від 2.03.1972 р.).
- Віковий дуб до 80 р. по вул. Ломоносова, 75 (№ 100/4 від 2.03.1972 р.).
- Дуб до 100 р. по вул. Соборна (№ 100/4 від 2.03.1972 р.).
- Віковий дуб до 130 р. по вул. Полтавській, 89 (№ 100/4 від 2.03.1972 р.).
- Дуб черешчатий по вул. Преображенська, 4 (№ 651/24 від 4.12.1975 р.).

Це вікові дерева віком більше 100 років. Перебувають у задовільному стані. Кожний із них огорожений і має інформаційний аншлаг.

2. Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (рішення Обласної Ради).

- "Ботанічний сад Херсонського державного університету" (14,0 га) по Миколаївському шосе, 3 (№ 238 від 22.04.1964 р.; № 144/16 від 19.08.1984 р.). Закладено в 1934р. В колекціях ботанічного саду більше 200 видів інтродукованих деревних та чагарникових рослин, понад 180 видів трав'янистих рослин, 15 видів мохів та 21 вид лишайників. Тут, крім звичайних видів зростають рідкісні види, що включені до Червоної книги України.
- "Казенний сад" (4,34 га) по вул. Полтавській, 98 (№ 238 від 22.04.1964 р.). Попередня назва – Парк шкли-інтернату № 2. Найстаріший парк міста. Закладено у 1783 році Біорізноманіття парку представлено біля 120 видами дерев, багато із яких віком більше 150 років. Існуючий стан парку, не задовільний. ландшафтний благоустрій не виконано. Режим рекреаційного використання, не регламентовано.
- "Дендропарк Херсонського аграрно-економічного університету" (2,4 га) на Олександрівській площі, 2 (№ 100/4 від 2.03.1972 р.) Закладено в 1951-1952 рр. Зростає понад 90 видів хвойних і листяних дерев, чагарників.

Прибережні захисні смуги річок Дніпро, Кошова, Вільовчина .

За існуючим станом, проект землеустрою щодо визначення їх меж, не розроблявся. Відповідно ВКУ (ст. 88 зі змінами) в проекті "Внесення змін до генерального плану м. Херсона", надані містобудівні (графічні) пропозиції щодо визначення їх меж. Відображені на "Схемі проектних планувальних обмежень". Прибережні захисні смуги є природоохоронною територією з обмеженим режимом господарського використання, і відповідно ст. 58 ЗКУ, є землями водного фонду.

2. "Екологічні стежки", об'єкти природоохоронного призначення.

- Екологічна стежка "Балка Віршовчина". Довжина маршруту 2,0 км. Маршрут має три оглядові пункти, де можна ознайомитися з ландшафтним різноманіттям заплавно-болотно-степової рослинності, що збереглася в межах техногенно-зміненого міського середовища.

- Екологічна стежка "Плавні Нижнього Дніпра". Довжина маршруту 3,0 км з 8 оглядовими пунктами, де можна познайомитися з основними типами рослинності Нижньодніпровських плавнів. Серед них рідкісні угруповання, що занесені до "Зеленої книги України". Маршрут проходить по Малому Потьомкінському острові.

Дані екологічні об'єкти потребують ландшафтно-планувальної організації, маркування, та відповідного благоустрою. Це цікава форма природоохоронної діяльності, що має широкі рекреаційні перспективи в межах міського середовища.

3. Суміжні до міста території природоохоронного призначення.

Також, за межею міста (суміжна територія), об'єкти ПЗФ представлені територією НПП "Нижньодніпровський" (80177,0 га), що створений відповідно Указу Президента України від 24.11.2015 року, № 657, в межах пониззя заплавної частини р. Дніпра. Парк здійснює свою діяльність на підставі "Положення про НПП Нижньодніпровський" (Наказ Мінекології, від 18.01.2016 р, № 19) у складі: Зона заповідна; Зона регульованої рекреації; Зона стаціонарної рекреації; Зона господарська.

В межах НПП наявні "Водно болотні угіддя міжнародного значення заплавної частини р. Дніпра" (відповідно Паспорту об'єкту), як середовища існування водоплавних птахів, що визначені міжнародною Рамсарською угодою. Віднесення водно-болотних угідь до Списку не завдає шкоди виключним суверенним правом Договірної сторони, на чий території угіддя розташовані (ст. 2 п. 2). Договірні сторони визначають та здійснюють своє планування таким чином, щоб сприяти захисту водно-болотних угідь, внесених до Списку, а також, наскільки це можливо, раціональному використанню водно-болотних угідь на своїх територіях (ст. 3 п. 1).

"Дендропарк інституту зрошувального землеробства" (4,2 га) у селі Наддніпрянське по Бериславському шосе (№ 651/24 від 4.12.1975 р.). На території парку інтродуковано понад 130 видів деревних та чагарникових рослин занесена до Червоної книги України. Також відмічено 18 видів квітково-декоративних рослин, 46 видів дикоростучих судинних рослин, 23 види лишайників.

4. До охоронних територій міста також відноситься система зелених насаджень загального користування (парки, сквери), що за існуючим станом становить 201,33 га (7,1 м²/жителя - 59,2 % від нормативу), в тому числі:

- в межах Карабельного району - 52,52 га;
- в межах Суворовського району - 122, 75 га;
- в межах Дніпровського району - 26,03 га.

Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 (п. 8.1.3 табл. 8.1) за нормативом на 1 мешканця м. Херсону необхідно передбачити 12 м²/особу. Виходячи з проектної розрахункової чисельності населення міста 260,3 тис. осіб, потреба в зелених насадженнях загального користування складає 312,36 га. Покриття дефіциту в зелених насадженнях загального користування (111,1 га) передбачається шляхом створення нових зелених насаджень загального користування.

Таким чином, проектна площа озелених територій загального користування становитиме 312,43 га, що складає 18,2 % від загальної площі міста.

Дані насадження формують планувальний водно-зелений каркас міста, що повинно враховуватись при визначенні перспективних територій Смарагдової мережі України щодо охорони флори та фауни. Для реалізації визначених заходів, їх деталізації, необхідно розробити «Схему перспективного озеленення та благоустрою території міста Херсона».

Висновки. У проекті, вимоги щодо охорони та режиму використання природоохоронних територій - враховуються. Графічно відображені на "Схемі існуючих планувальних обмежень" (точково та полігонально).

В плані подальшого розвитку природоохоронних територій особливо велике значення має подальша визначення ПЗС річкової мережі на підставі розроблення спеціального проекту землеустрою із урахуванням наданих містобудівних пропозицій щодо визначення меж, та винесення їх в натуру відповідно вимог Водного Кодексу України,(ст.88). Розвиток системи зелених насаджень, формування водно - зеленого каркасу міста, направлено на ландшафтний благоустрій території, та організацію місць відпочинку населення із урахуванням рішень "Регіональної схеми формування екологічної мережі Херсонської області", та перспективи визначення територій Смарагдової мережі України.

Охорона флори *.

Не зважаючи на обмежені розміри території проектування, відповідно вимог Закону України «Про СЕО», в даному розділі приведена оглядова інформація щодо можливості виявлення в межах міста рідких представників охоронюваної флори та фауни по природоохоронним територіям Смарагдової мережі, що можуть мати місце по ділянкам міських зелених насаджень.

Відповідно "Геоботанічного районування України", територія міста Херсона входить до Східно-Європейської (Понтичної) провінції, Чорноморсько-Азовської підпровінції, Бугсько-Дніпровського округу типчаково-ковильних і полинно-злакових степів.

В межах даного округу підлягають охороні визначені для Херсонської області види рослин та грибів (відповідно переліку), що внесені до :

- Червоної книги України – 122 види;
- Бернської конвенції – 9 видів;
- CITES "Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення" – 12 видів;
- Європейського Червоного списку – 34 види;

- МСОП "Міжнародний союз охорони природи" – 18 видів;
- Регіональних рідкісних – 232 видів.

Висновки. Відповідно даній класифікації у разі їх виявлення, що є великим науковим успіхом, визначені види флори підлягають особливій охороні*.

Охорона повинна проводитись балансовими утримувачами існуючих та проектних зелених насаджень – 312,43 га. Дендрологічний асортимент проєктованих міських насаджень повинен відповідати вимогам «Нормам проєктування зелених насаджень міст в різних природних зонах України» (РБН 183-76).

Охорона фауни *

Відповідно "Зоогеографічного районування України", територія міста Херсона відноситься до Голарктичної області Європейської підобласті, округу Українського степу, Дніпровсько-Бугського степового участка.

В межах даного округу підлягають охороні (відповідно переліку) визначені для Херсонської області представники фауни, що внесені до:

- Червоної книги України – 244 видів;
- Червоного списку Херсонської області – 53 види;
- Бернської конвенції – 226 видів;
- СІТЕS "Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення" – 12 видів;
- СМС "Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин" – 0 видів;
- АЕWA "Угоді про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів" – 0 видів;
- EUROBATS "Угоді про збереження кажанів у Європі" – 0 видів;
- Європейського Червоного списку – 56 видів;
- МОПС "Міжнародного союзу охорони природи" – 22 видів.

Висновки. Відповідно даній класифікації, у разі їх виявлення, що є великим науковим успіхом, визначені види фауни підлягають особливій охороні*.

Охорона фауни повинна здійснюватися балансовими утримувачами існуючих та проектних зелених насаджень, що є середовищем можливого існування рідких представників фауни. В межах міста, охорона повинна проводитися виключно розвитком місць гніздування – створенням ремізів, дулянток та годівниць, відповідно визначених біотехнічних заходів, в основному для розвитку паркової та лісопаркової орнітофауни.

* Примітка. Рішення Херсонської обласної ради (від 21.11.2003 р. № 1220) "Про затвердження переліку рідкісних та зникаючих видів рослин та тварин, які підлягають особливій охороні на території Херсонської області".

Розділ 5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення

Стан здоров'я населення

Для загальної характеристики стану здоров'я населення використані дані статистичної звітності Головного управління статистики у Херсонській області (на № ПІВ – 1498 від 04.08.2021); Управління охорони здоров'я Херсонської міської ради (від 20.08.2021, № 01-12/01-08/913).

За існуючим станом серед регіонів України Херсонська область займає 19 місце щодо забезпеченості лікарями на 10,0 тис. населення – 36,0 лікарів (перше Івано-Франківська – 61,3 лікарів), а в абсолютній кількості лікарів – 3,8 тис, 12 місце по Україні. За кількістю базових лікарняних закладів – 40 (7,9 тис. ліжок) область займає 20 місце серед регіонів України. При цьому за населенням (1 049,0 тис. чол.) область займає 20 місце серед регіонів України. Відповідно медичної статистичної звітності, в структурі вперше захворюваності по м. Херсон за 2020 рік, на 100,0 тис. дорослого населення класів хвороб відповідно до класифікації ВООЗ - "МКХ -10", характеризується.

Включно дорослого населення (18 років і старше):

- перше місце займають хвороби органів дихання;
- друге, хвороби шкіри та підшкірної клітковини;
- третє, хвороби системи кровообігу;
- четверте, хвороби ока та придаткового апарату;
- п'яте, інфекційні та паразитарні хвороби;
- шосте, хвороби кістково-м'язової системи;
- сьоме, хвороби вуха та соскоподібного відростка;
- восьме, хвороби сечостатевої системи;
- дев'яте, хвороби органів травлення;
- десяте, новоутворення;
- одинадцяте, хвороби нервової системи;
- дванадцяте, розлад психіки та поведінки.

Включно дітей (0-14 років):

- перше місце займають хвороби органів дихання;
- друге, хвороби шкіри та підшкірної клітковини;
- третє, інфекційні та паразитарні хвороби;
- четверте, хвороби ока та придаткового апарату;
- п'яте, хвороби вуха та соскоподібного відростка;
- шосте, хвороби органів травлення;
- сьоме, хвороби сечостатевої системи;
- восьме, що виникають у перинатальному періоді:

- дев'яте, хвороби ендокринної системи;
- десяте, хвороби кістково-м'язової системи;
- одинадцяте, розлади психіки та поведінки;
- дванадцяте, хвороби нервової системи.

Дана закономірність характерна і для м. Херсону, в тому числі і частково по первинній дитячій захворюваності. Перше місце займають захворювання органів дихання для дітей та дорослих; друге – органів шкіри та підшкіркової клітковини. Для дорослих на третьому місці захворюваність системи кровообігу, а для дітей дана захворюваність нижче прояву контролю. На п'ятому місці, захворюваність на інфекційні та паразитарні хвороби, а для дітей дані захворюваності на третьому місці. Кількість випадків захворюваності на злоякісні новоутворення за окремими локалізаціями, у дорослих займає 10 місце, а у дітей нижче обліку.

Аналіз захворюваності показав стабілізацію серцево-судинних захворювань. Не інфекційні захворювання (серцево-судинні, цукровий діабет, інші) пов'язані із недотримання здорового способу життя, спадковістю, та соціальними факторами.

Високі показники захворюваності органів дихання пояснюються включенням до них гострих респіраторних захворювань та грипу, із врахуванням циклічності епідеміологічних ситуацій.

Показники захворюваності кровообігу, травлення, сечостатевої системи стабільні, що пояснюється рівнем обстеження, та своєчасним встановленням діагнозу в медичних закладах міста.

Загалом, підвищена захворюваність дорослого населення по місту пояснюється його постарінням, спадковістю, екологічним фактором. Серед інфекційних захворювань звертає увагу захворюваність на кір, що має загальну інфекційну циклічність (раз на 5/6 років). Головна причина – порушення черговості щеплень. І хоча в 2020 році показник щеплень суттєво зріс, але простежуються наслідки раніше пропущених термінів щеплень. В цілому даний показник відноситься до соціально інформативного напрямку, та його наслідків. Показники інших інфекційних захворювань знаходяться на рівні допустимих медичних коливань. В цілому, серед головних чинників захворюваності є:

- старіння населення та його стійкість до захворювань;
- генетична спадковість;
- структурний чинник;
- матеріальне становище населення;
- доступність медичних послуг;
- матеріально-технічне облаштування медичних закладів;
- профілактика оглядів, та екологія довкілля.

Висновки. Враховуючи відсутність по території міста закономірності поширення різних класів хвороб та причинні зв'язки зі станом довкілля, очікувані зміни в стані здоров'я населення в разі якщо документ державного планування не буде затверджено, є мало прогнозованими. Проте, невиконання заходів з розміщення установ охорони здоров'я (профілактика оглядів, розвиток закладів первинної медичної допомоги, інженерне оснащення медичних закладів, розвиток об'єктів соціального призначення), негативно впливатиме на доступність та рівень медичного обслуговування населення та упереджень щодо захворюваності. Деяко підвищені показники захворюваності пояснюються черговістю профілактичних оглядів та вакцинацій, розвитком медичних закладів міста та своєчасним наданням медичних послуг, що є запорукою запобігання захворюваності населенні, в тому числі і упередження глобального інфекційного поширення як "COVID - 19".

Розділ 6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо- та довгострокових, постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків

Ймовірні наслідки проектного рішення

При розробленні даного розділу було проаналізовано можливі впливи вторинних, кумулятивних, синергічних наслідків реалізації проектного рішення для території що проектується*:

- для довкілля, у тому числі для здоров'я населення. Проектні рішення щодо погіршення екологічного стану території та негативний вплив на здоров'я населення визначеною містобудівною діяльністю - не прогнозується;
- для існуючих об'єктів ПЗФ: пам'яток природи місцевого значення – 7 точкових об'єктів; парків-пам'яток садово-паркового мистецтва – 5 об'єктів (24,92 га). Негативний вплив по даним об'єктам та територіям, не очікується;
- також враховані вимоги щодо подальшого уточнення на підставі графічної частини проекту меж прибережної захисної смуги річок Дніпро, Кошова, Віршовчина. Дані території розглядаються як складова екологічної мережі з перспективою її упорядкування, озеленення та благоустрою. Негативний вплив по даним територіям, не прогнозується;
- враховуючи еколого-економічний потенціал м. Херсону, прогнозована містобудівна діяльність не створює негативних транскордонних впливів на суміжні території, в тому числі на здоров'я населення;
- проектом передбачається широкий розвиток об'єктів соціальної інфраструктури та упорядкування планувальної організації території міста.

Примітка. "Синергічний" – сумарний ефект від дії двох або більше факторів, що перевищує ефект кожного окремо...;

"Кумулятивний" – накопичення факторів впливу, та визначення ризиків щодо їх дії...;

"Комбінований" – дія шкідливих речовин одночасного або послідовного впливу при одному і тому шляху надходження...

Зокрема щодо основних об'єктів соціальної інфраструктури (нормативне забезпечення на розрахунковий строк).

Заклади освіти:

- закладів дошкільної освіти - 10,8 тис. місць;
- закладів загальної середньої освіти - 27,2 тис. місць;
- міжшкільні навчально-виробничі комбінати - 2,1 тис. місць;
- спеціалізовані заклади позашкільної освіти - 4,1 тис. місць.

Заклади охорони здоров'я:

- станції швидкої медичної допомоги - 26 спец. автомобілів;
- центри зайнятості населення базового рівня - 39 відвідувань/зміну.

Фізкультурно-оздоровчі і спортивні заклади:

приміщення для фізкультурно-оздоровчих занять у житловому кварталі (мікрорайоні) - 18,2 тис. м²;

спортивні зали загального користування - 20,8 тис. м²;

басейни відкритого типу -11,1 тис. м²;

приміщення реабілітаційного призначення - 3,9 тис. м².

Заклади культури та мистецтва, культурно-видовищні та заклади дозвілля:

універсальна зала – 4,2 тис. місць;

виставкова зала – 2,6 тис. м²;

міські масові бібліотеки – 1,1 тис. місць;

клубні приміщення за місцем проживання – 3,9 тис. місць;

клубні заклади і центри культури та дозвілля 10,4 тис. місць;

кінотеатри – 5,7 тис. місць.

Підприємства торгівлі, харчування та побутового обслуговування:

магазини – 61,7 тис. м² торгової площі;

ринкові комплекси – 6,5 тис. м² торгової площі;

підприємства харчування (ресторанні заклади) – 9,6 тис. м²;

майстерні побутового обслуговування – 1,7 тис. робочих місць;

виробничі підприємства виконання замовлень – 1,1 тис. робочих місць.

Базові організації та установи обслуговування:

відділення зв'язку – 42 об'єкти;

районні (міські) суди – 9 робочих місць;

нотаріальні контори – 9 робочих місць;

опорний пункт охорони порядку – 16,9 тис. м².

Організації житлово-комунального господарства:

житлово-експлуатаційні організації житлового району – 3 об'єктів;

житлово-експлуатаційні організації житлових кварталів – 13 об'єктів;

пункт прийому вторинної сировини – 13 об'єктів;

готелі – 1,3 тис. місць;

бюро похоронного обслуговування – 5 об'єктів;

будинки траурних обрядів – 1 об'єкт;

громадські вбиральні – 260 приладів.

Житлове будівництво запроєктоване в існуючій межі міста на вільних територіях на площі близько 56,4 га (5 площадок та вибірково по місту).

Нове багатоквартирне будівництво на вільних територіях:

1. Мікрорайон "Таврійський – 4 Б", на площі 41,0 га. Квартир – 4433;
2. Мікрорайон "Карабелі", на площі 8,7 га. Квартир – 1413;
3. Квартал по вул. Патона, на площі 1,7 га. Квартир – 320;
4. Квартал по вул. Робоча, на площі 3,4 га. Квартир – 760;
5. Мікрорайон Радгосп, на площі 8,8 га. Квартир – 842.

Також, вибірково по місту:

- площадки за межами ДПТ, 6,1 га. Квартир – 1242;
- площадки проектні, на площі 9,3 га. Квартир – 1280.

Загальний обсяг багатоквартирного будівництва визначений у **681,1** тис. м² загальної площі (~ 10290 квартир).

Середня поверховість нової забудови становить 9 поверхів (багатоповерхова забудова) із середньою щільністю 11,1 тис. м²/га.

Нове одноквартирне будівництво.

При аналізі території міста були виявлені лише 8,9 га, на яких можливе розміщення одноквартирної забудови. Це квартал «Радгосп» (площа 5,7 га) та вибірково по місту (3,2 га). Крім того, на розрахунковий строк враховане незавершене будівництво (ділянки відведені згідно розроблених детальних планів територій). Усього на розрахунковий строк передбачено близько 885 ділянок для будівництва та обслуговування житлового будинку і господарських будівель (присадибні ділянки).

Висновки. Проектний житловий фонд міста на розрахунковий строк зросте орієнтовно на 10,3%. Переважатиме, як і нині, багатоквартирна забудова, як за загальною площею (~ 67,5% від загальної площі по місту), так і за кількістю помешкань (~ 71,8%). Житлова забезпеченість по місту збільшиться на 20,5% і досягне рівня 35,3 м² на одного мешканця: у багатоквартирній забудові ~ 32,0 м²/людину; в садибній забудові 46,1 м²/людину.

Зона озелених територій:

на даний час площа зелених насаджень загального користування складає 201,33 га, що становить 59,2 % від нормативної потреби (наявні 13 парків – 174,0 га; 26 скверів – 27,3 га). Нині на 1 мешканця міста в середньому припадає близько 7,1 м² зелених насаджень. Розміщення насаджень є нерівномірним. У Суворовському районі знаходиться 61%, у Корабельному районі – 26%, у Дніпровському – 13% від усіх зелених насаджень. Дефіцит зелених насаджень загального користування по місту складає близько 111,1 га;

покриття дефіциту зелених насаджень загального користування для населення м. Херсон, виходячи із чисельності населення міста на розрахунковий строк - 260,3 тис. осіб, складає **312,36** га (норматив 12 м² особу). Відповідно проектних рішень передбачається створення нових ділянок насаджень на орієнтовній площі більше 111,1 га. (в районах нової забудови, та реконструкції).

Інші зелені насадження:

проектом передбачено облаштування виробничих територій зеленими насадженнями спеціального та обмеженого користування. Озеленені території нормуються показником території: промпідприємств – 30%; шкіл і дитячих дошкільних закладів – 80%; лікарень – 50%;

передбачається озеленення територій СЗЗ підприємств 1-3 класу шкідливості із розрахунку 60 – 40 % від їх загальної площі.

Висновки. *Проектом пропонується переведення зелених насаджень загального користування в категорію земель рекреаційного призначення (для цього необхідно підготувати рішення щодо переведення та затвердити їх на сесії міської ради). Це не дозволить забудову в зелених зонах міста та зменшення їх площі. Визначення земель рекреаційного призначення та їх використання здійснюється згідно Земельного кодексу України (ст. 50; 52).*

Інженерного захисту території:

реконструкція набережної - 1,4 км;

благоустрій пляжів – 2,4 га;

розчистка р. Вирьовчина – 7,0 км;

захист від підтоплення – 530,0 га;

протиерозійні заходи – 71,0 га;

підсипка (намив) ділянок нового будівництва – 399,0 га;

рекультивация порушених територій – 124,0 га;

формування дощової каналізації - 193,0 км;

будівництво локальних очисних споруд дощової каналізації – 17 одиниць;

будівництво сортувальної лінії ТПВ (1 етап), сміттепереробного підприємства потужністю 120,0 тис. тон/рік (розрахунковий період).

Загальний висновок. *Альтернативна оцінка, якщо проект "Внесення змін до генерального плану м. Херсона" не буде затверджено. За реалізації даного сценарію погіршення загального екологічного стану території міста не очікується, не очікується і його покращення. Можливе погіршення соціального стану за відсутністю реалізації проектних рішень щодо нового житлового будівництва, закладів і об'єктів соціального призначення, в тому числі закладів охорони здоров'я.*

Окрім того, в процесі стратегічної екологічної оцінки проекту "Внесення змін до генерального плану м. Херсона", було розглянуто регіональні і місцеві програми, що містять екологічні цілі та відповідні завдання у сфері охорони здоров'я та соціально-економічного розвитку, а також їх синергічного впливу за сумарним ефектом від дії двох або більше факторів, що переважає ефект кожного окремо. Не відповідності по їх впливу, не виявлено.

Таблиця. Цілі державної політики та їх відображення в проекті «Внесення змін до генерального плану м. Херсона»

Завдання, цілі, пріоритети та напрямки розвитку визначені місцевими програмами розвитку	Відповідність рішень даного проекту містобудівної документації цілям та завданням встановленим на місцевому рівні
«Природокористування та охорона навколишнього середовища».	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ поліпшення екологічної ситуації та підвищення рівня екологічної безпеки. ▪ досягнення безпечного для здоров'я людини стану навколишнього природного середовища. 	<ul style="list-style-type: none"> - забезпечення санітарного очищення території із дотримання вимог щодо роздільного збирання сміття із його послідуочим видаленням на міському полігоні із сортувальною лінією. На розрахунковий строк, на проектному сміттепереробному підприємстві.; - застосування теплових установок сучасного типу: теплогідромеханічні генератори, теплові насоси та інші. Одним зі шляхів впровадження альтернативних джерел тепlopостачання щодо вирішення проблем енергозбереження є використання джерел низькопотенційного тепла (тепла ґрунтів) для теплонасосних установок (ТНУ); - створення озелених територій загального (312,36 га) і обмеженого користування з майданчиками для відпочинку та занять спортом; - будівництво мереж інженерної інфраструктури міста для забезпечення потреб житлово-громадської забудови. Будівництво мереж зливової каналізації (204,0 км) та виконання комплексу заходів з інженерної підготовки та захисту території.
«Соціально-економічний розвиток»	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ впровадження нових енергозберігаючих технологій: стимулювання раціонального використання енергоресурсів, що сприятиме забезпеченню потреби економіки та населення міста в енергоресурсах; 	<ul style="list-style-type: none"> - З метою покращення екологічного стану довкілля, економії паливно-енергетичних ресурсів, подальшого підвищення коефіцієнту ефективності перетворення енергії, у тому числі за рахунок відмови від будівництва зовнішніх теплових мереж, додаткових інженерних споруд і пристроїв, для тепlopостачання об'єктів одно- та багатоквартирного нового житлового фонду та громадського будівництва пропонується застосування теплових установок сучасного типу (теплогідромеханічні генератори, теплові насоси та інші), використання на котельнях кавітаційних технологій. Для теплонасосних установок (ТНУ) джерелом низькопотенційного тепла можливе використання систем утилізації тепла на очисних спорудах каналізації, використання тепла ґрунтів, водоймищ. Покриття теплових навантажень (у повному обсязі, або частково – на гаряче водопостачання), пропонується через комплексне застосування ТНУ з когенераційними установками, геліосистемами, за умови техніко-економічного обґрунтування.
«Комунальні та культурні аспекти розвитку»	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ забезпечення населення, підприємств, організацій якісними комунальними послугами: підвищення ефективності та 	<ul style="list-style-type: none"> - Коригування існуючих схем тепло-, водо-, газопостачання та каналізації міста у відповідності до нових навантажень, згідно генерального плану, і пропозицій щодо забезпечення стабільності експлуатації

<p>надійності функціонування житлово-комунального господарства;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ефективне функціонування систем охорони здоров'я та підвищення якості медичної допомоги; ▪ розвиток високоякісної освіти; ▪ Розкриття творчого потенціалу та підтримка інтересу до мистецтва різних верств населення, збереження національної культурної спадщини, організація дозвілля і урізноманітнення форм культурного обслуговування населення. ▪ Створення відповідних умов для підвищення рівня розвитку фізичної культури населення міста, особливо дітей та підлітків. ▪ розвиток транспортної інфраструктури: удосконалення існуючих міських автобусних маршрутів з метою поліпшення транспортного обслуговування пасажирів; 	<p>систем в цілому.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Передбачено розміщення медичних амбулаторій загальної практики сімейної медицини у вбудовано-прибудованих приміщеннях житлових і громадських будинків в мікрорайонах нової багатоквартирної забудови. - Розміщення нових дитячих дошкільних установ передбачається в першу чергу в районах нового житлового будівництва, а також в районах існуючої забудови для забезпечення нормативних радіусів обслуговування. Для задоволення потреби в міжшкільних центрах комп'ютерного і виробничого навчання передбачається їх розміщення в комплексі з новими загальноосвітніми школами. Розвиток мережі позашкільних установ передбачений за рахунок вбудовано-прибудованих приміщень житлових будинків в районах нового житлового будівництва. - В сфері культури і дозвілля передбачається формування комплексу закладів культури в громадських центрах житлових районів міста. <p>Передбачається збереження об'єктів історико-культурного надбання, пам'яток архітектури і містобудування місцевого значення, і пам'яток археології місцевого значення, пам'яток історії місцевого значення.</p> <p>Для подальшого розвитку фізкультурного виховання та оздоровлення населення, на проектний період планується, створення спортивних комплексів зі стадіонами.</p> <p>Крім цього, розвиток спортивних об'єктів на рівні мікрорайонів передбачено спільно з фізкультурно-спортивними комплексами загальноосвітніх шкіл.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Для обслуговування нових житлових районів і площадок передбачається організувати нові маршрути міського пасажирського транспорту (автобусів і мікроавтобусів). Це потребує суттєвого розвитку як транспортної системи, так і магістральної вулично-шляхової мережі.
---	--

В проекті виявленні ключові впливи, пов'язані із запланованими рішеннями містобудівної документації, та проведена оцінка потенційних кумулятивних впливів щодо оцінки накопичених факторів та визначення ризиків щодо їх впливу шляхом комбінованого аналізу реалізації проектних рішень на окремі компоненти навколишнього середовища, результати якої відображені у таблиці.

Шкала оцінки:

- 2 - суттєво негативний вплив,
- 1 - помірний негативний вплив,
- 0 - очікуваний вплив відсутній,
- + 1 - помірний позитивний вплив,
- + 2 - суттєво позитивний вплив

Таблиця. Можливі ефекти від запропонованих рішень проекту "Внесення змін до генерального плану м. Херсона".

Функціональне використання території населеного пункту.	Рішення Проекту	Потенційний вплив на головні складові довкілля			
		Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Біорізноманіття
<p><u>Зона загальноміського центру.</u></p> <p>Поліфункціональна планувальна структура, що містить в собі зону історичного ядра віссю якого є проспект Ушакова, зону адміністративних будинків, торгово-комерційних установ, установ комерційно-побутововго обслуговування, рекреаційну зону.</p>	<p>Передбачас:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкцію історичного ядра зі збереженням основ структури і характеру сформованої забудови, дотриманням режимів історичних ареалів і комплексної охоронної зони культурної спадщини; - розширення зони загальноміського центру за рахунок освоєння територій вивільнених від виробничих підприємств, які розташовані в центральній історичній частині міста; - диференціація руху пішоходів і транспорту; - озеленення і санація внутрішніх квартальних територій. <p>Враховуючи планувальні особливості міста, пропонується розширення зони в північному напрямку з розміщенням нового поліфункціонального центру в вздовж вул. Тираспольської та Іллюши Кулика. Проектом передбачається ряд реконструктивних заходів :</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкція кварталу центрального ринку (вул. Потьомкінська); 	+1	+1	+1	+1

	<p>- освоєння під розміщення громадських, торгових і адміністративних закладів виробничої території Херсонського машинобудівного заводу по вул. Тираспольській зі зміною цільового призначення земельних ділянок;</p> <p>- формування громадської і рекреаційно-розважальної зони біля набережної поруч готелю «Фрегат».</p> <p>В центральній частині міста передбачено близько 12,2 га територій перспективної зміни цільового використання ділянок непрацюючих виробничих та комунальних, складських підприємств для розміщення житлово-громадської забудови.</p> <p>Запропоновані заходи повинні виконуватися з урахуванням обмежень, визначених історико-архітектурним опорним планом міста. Периферійні зони поліфункціональних громадських центрів намічені:</p> <p>- на півночі Суворовського району розвиток оліфункціонального центру в вздовж вул. 49-ї Гвардійської Дивізії, як зони ділової і комерційної активності Таврійського житлового району міста, та формування локального центру біля залізничного вокзалу;</p> <p>- у Корабельному районі: на півдні, уздовж вул. Євгена Патона, в західному напрямку, уздовж вул. Лавреньова – просп. Святих Кирила та Мефодія, з формуванням рекреаційної пішохідної зони вздовж просп. Будівельників;</p> <p>- у Дніпровському районі, уздовж вул. Залаєгерсег формування зони громадського підцентру з виділенням пішохідної зони вздовж вул. Лесі Українки.</p>				
<p><u>Житлова зона.</u></p> <p>Розміщення житлової забудови є основоформуючим. В проєкті в якості основних факторів, що визначають вибір ділянок для житлового будівництва</p>	<p>Розвиток житлової зони передбачається за рахунок освоєння ділянок в існуючій межі міста на вільних землях, в кварталах вибіркової реконструкції і на ділянках недіючих підприємств. Згідно проєктних рішень нове</p>				

<p>прийняті наступні:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вибір стратегічного напрямку розвитку міста; - наявність придатних для житлової забудови земель; - необхідність створення зручних зв'язків сельбищних зон з місцями прикладення праці, закладами обслуговування, рекреацією; - можливість забезпечення ділянок джерелами і мережами інженерного обладнання; - стан навколишнього середовища. 	<p>багатоквартирне будівництво здійснюватиметься на площі 56,4 га, нове одноквартирне (садибне) будівництво – 5,7 га.</p> <p>По багатоквартирному житловому будівництву пропонується освоїти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - у Суворівському районі, мікрорайон «Таврійський 4 -Б» та по вул. Проектній №13 , а також невеликі ділянки по просп. Ушакова, вул. Молодіжній, вул. Українській, вул. Гімназичній, вул. Олесь Гончара, вул. Пилипа Орлика, вул. Кременчуцькій; - в Корабельному районі добудова мікрорайону «Корабел», а також ділянки по вул. Патона, вул. Миколаївське шосе, вул. Стрітенській, вул. Робочій, вул. Фрітаун, просп. Кирила та Мефодія, в районі нафтогавані (подовження вул. Марії Фортус); - в Дніпровському районі, ділянки по вул. Ливарній, Бериславському шосе. <p>При аналізі і виборі ділянок під нову багатоквартирну забудову були враховані наявні розроблені детальні плани територій:</p> <p>Крім того, передбачено вибіркове будівництво в кварталах існуючої багатоквартирної забудови. Також виділено близько 14,0 га території резерву багатоквартирної забудови, як варіанти освоєння території виробничих підприємств. Освоєння ділянок можливе після зміни функціонального призначення території з урахуванням параметрів санітарно-захисних зон діючих підприємств.</p> <p>В районі вул. Проектної №14 запроектовані ділянки одноквартирної зблокованої забудови.</p> <p>В Корабельному районі ділянки проектної садибної забудови передбачаються біля оз. Лопуха та в районі нафтогавані.</p> <p>Загальна площа нових ділянок одноквартирної забудови становить близько 8,98 га. На ній можливе розміщення близько 159 ділянок для</p>	+1	+1	+1	+1
--	---	----	----	----	----

<p style="text-align: center;"><u>Виробнича зона.</u></p> <p>Виробнича зона міста сформована з промислово-виробничих і комунально-складських об'єктів, які сконцентровані в трьох промислових зонах:</p> <p>Пн-Західній, Південній, Східній.</p>	<p>будівництва та обслуговування житлового будинку і господарських будівель (присадибні ділянки).</p> <p>Враховуючи створення Херсонської територіальної громади, до складу якої входить м. Херсон та території п'яти селищних та сільських рад, прилеглі до міста території стануть територіями спільних інтересів, де буде використаний інфраструктурний потенціал міста та територіальний ресурс сільських рад, що дозволить вирішити питання розвитку сільських територій садибної забудови.</p> <p>Тому необхідно розробити містобудівну документацію «План просторового планування території Херсонської територіальної громади».</p> <p>У складі даного проекту аналіз ефективності використання території промислової зони не передбачався. Такий аналіз повинен виконуватися спеціалізованим проектним інститутом в роботі «Схема існуючої та перспективної організації виробничих територій м. Херсон».</p> <p>Даним проектом пропонується залишити частину невикористаних територій переважно без зміни їх функціонального призначення для розвитку промисловості і транспортно-складського господарства на перспективу, розміщення на цих територіях підприємств, які підлягають переносу з інших промислових майданчиків міста.</p> <p>В зв'язку з необхідністю передислокації промислових об'єктів, що знаходяться в зонах житлової, історичної забудови, та для розвитку підприємств нової сталої економіки проектом внесення змін намічено формування промислово-складських територій на площі біля 38,2 га та запропоновані дві ділянки для створення індустріального парку: – на базі існуючих виробничих підприємств по вул. Домобудівній на площі біля</p>				
---	--	--	--	--	--

	<p>65,5 га , –на півночі в районі вул. Ракетної на територіях рекультиваци відпрацьованих кар'єрів і на ділянці ліквідованих під'їзних шляхів залізниці на площі близько 28,6 га.</p> <p>У промисловій зоні Київського району, на базі існуючих підприємств по вул. Заводській пропонується створення індустріального парку на площі близько 20,0 га.</p> <p>Даним проектом виявлені та зафіксовані санітарно-захисні зони виробничих об'єктів, уточнені межі їх планувальних утворень, намічені еколого-містобудівні заходи щодо оздоровлення навколишнього середовища.</p>	+1	+1	+1	0
<u>Рекреаційна зона.</u>					

<p>Включає зелені насадження, рекреаційні заклади та ландшафтно-рекреаційні зони з розміщенням в них перспективних рекреаційних закладів, фізкультурно-спортивних об'єктів, формування зон короткочасного відпочинку.</p>	<p>На основному кресленні позначені території можливого формування рекреаційних зон короткочасного відпочинку, рекреаційних зон активного відпочинку, де передбачений високий рівень благоустрою і розміщення відповідних рекреаційних, спортивних і громадських об'єктів.</p> <p>Передусім це стосується розвитку внутрішньо міської ландшафтно-рекреаційної зони відпочинку на березі р. Кошова в житловому районі Корабел з будівництвом набережної і формуванням спортивної та пляжної зони.</p> <p>Вздовж р. Дніпро передбачено подовження існуючої набережної поруч готелю «Фрегат» за рахунок ділянки морського торгового порту в бік елеватора.</p> <p>Реконструкція зеленої зони біля готелю Фрегат, благоустрій зеленої зони біля існуючої набережної, розвиток променадної частини вздовж Дніпра дозволить створити комфортний громадський простір для відпочинку мешканців міста, що в свою чергу дозволяє оживляти ділову та культурну активність в місті, покращувати мікроклімат і підвищувати цінність міських земель.</p> <p>Крім того, пропонується подовження набережної парку Слави вздовж Дніпра з організацією причалів прогулянкових катерів, а також розширення пляжної і рекреаційної зони в районі міського пляжу Лілея.</p> <p>В північній частині міста, у відпрацьованих кар'єрах, пропонується створення спортивно-розважальних зон (стрільбище та картодром).</p> <p>Для формування єдиної системи зелених насаджень та їх реконструкції на території м. Херсон необхідно розробити "Перспективну схему озеленення міста².</p> <p>За існуючим станом, площа зелених насаджень загального користування</p>	+1	+1	+ 1	0
---	---	----	----	-----	---

<p align="center"><u>Зелені насадження загального користування.</u></p>	<p>становить 201,33 га, що становить 59,2% від нормативної потреби. На розрахунковий строк дефіцит зелених насаджень загального користування складає близько 111,1 га (населення 260,3 тис. чол.).</p> <p>Проектом передбачається створення нових парків, скверів, зелених зон на площі 90,1 га, та лугопарків на площі 21,0 га. Разом 111,1 га.</p> <p>Таким чином, на розрахунковий строк, загальна площа зелених насаджень загального користування складе близько 321,4 га (201,3 га існуючих, плюс 111,1 га проектних).</p>	+2	+1	+1	+2
<p align="center"><u>Транспортна інфраструктура (Зовнішній транспорт)..</u></p> <p>Транспорт є одним із базових видів економічної діяльності, має розгалужену залізничну мережу, розвинуту мережу автомобільних шляхів, морські порти та річкові термінали, аеропорти та широку мережу авіаційних сполучень, вантажних митних терміналів, що створює необхідні передумови для задоволення потреб користувачів транспорту у наданні транспортних послуг та розвитку бізнесу.</p>	<p><u>Повітряний транспорт.</u></p> <p>Розвиток інфраструктури аеропорту "Херсон" передбачає:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реконструкцію злітно-посадкової смуги з розширенням з 42 до 45 метрів; - улаштування посиленого асфальто-бетонного покриття; - реконструкцію та заміну світлосигнального обладнання; - реконструкцію та ремонт аеровокзального комплексу; - будівництво готельного комплексу. <p><u>Водний транспорт.</u></p> <p>Рішення по розвитку Херсонського морського торгового порту (ХМТП), які були в намічені в «Стратегією розвитку Херсонського морського торгового порту»:</p> <ul style="list-style-type: none"> - будівництво механізованого комплексу в тилу причалу №3; - будівництво контейнерного терміналу у затоці №2; - будівництво двох перевантажувальних комплексів в затоці №2. - Територія МХТП повинна залишатися в існуючій межі території без виходу в бік затоки №2. Лівобережна частина Херсонської МТГ має пріоритет рекреаційного використання, у зв'язку з тим 	+1	+1	0	0

	<p>використання території у лівобережній частині для будівництва нових вантажних причалів із транспортною інфраструктурою не можливо.</p> <p>- На перспективу, передбачено винесення ХМТП в район судно ремонтного заводу.</p> <p>Розвиток річкового транспорту передбачає модернізацію вантажних причалів, придбання сучасних суден, благоустрій пасажирського вокзалу, організація нових пасажирських ліній (приміських і прогулянкових).</p> <p><u>Залізничний транспорт.</u></p> <p>Для забезпечення суто транзитних залізничних транспортних потоків по відношенню до м. Херсона, передбачає будівництво об'їзної залізничної лінії Херсонського залізничного вузла. Двоколійна залізнична лінія, протяжністю 26,0 км, пройде від існуючої залізничної лінії Миколаїв - Херсон (район з/ст. Чернобаївка) вздовж проектного Євроазіатського автомобільного транспортного коридору до існуючого залізничного мосту через р. Дніпро. У місцях перетину об'їзної залізничної лінії з автодорогами запроектовано шляхопроводи (4 об'єкти).</p> <p>Транспортні коридори повинні забезпечувати розрахункову швидкість до 300 км/год.</p> <p><u>Автомобільні дороги (зовнішні).</u></p> <p>Відповідно постанови Кабінету Міністрів України від 04.08.1997 №821 «Про затвердження Концепції створення та функціонування національної мережі міжнародних транспортних коридорів в Україні», траса коридору пройде з північної сторони міста, за автодорожнім обходом в коридорі проходження ЛЕП з обходом с. Молодіжне, з будівництвом нового суміщеного з/автодорожнього мосту через р. Дніпро. Усі перетини з автодорогами і лініями залізниці виконуються в різних рівнях. Підключення автодороги М-14 (Одеса – Мелітополь – Новоазовськ) з</p>				
--	---	--	--	--	--

<p>(Міський транспорт).</p> <p><u>Міська транспортна інфраструктура.</u></p>	<p>західного боку до коридору, передбачено в районі селища Мирне.</p> <p>Розвиток зовнішніх автодоріг передбачає подовження вул. Нафтовиків і створення нового під'їзду до аеропорту «Херсон».</p> <p><u>Вулиці загально-міського значення.</u></p> <p>8 проектних вулиць, протяжністю 26,0 км із реконструкцією проїзної частини.</p> <p><u>Вулиці районного значення.</u></p> <p>Передбачається реконструкція 17 вулиць, загальною протяжністю 19,1 км із будівництвом 3 рівневих розв'язок, та 6 розв'язок кільцевого типу в одному рівні.</p> <p>Для додаткового зв'язку району "Карабел", проектом передбачено будівництво мостового переходу через р. Кошова.</p> <p>Для безпечного перетину залізничних ліній передбачено влаштування шляхопроводів в створі вулиць: Ловреньова; Робоча; Полтавська.</p> <p><u>Велосипедний рух.</u></p> <p>На перспективу проектом передбачено влаштування велосипедних доріжок вздовж всіх запропонованих проектом існуючих та проектних магістральних вулиць зв'язавши їх з основними місцями відпочинку (рекреаційними зонами) міста.</p> <p>Розрахунок перспективного автомобільного парку міста виконаний на основі закладеного рівня автомобілізації на розрахунковий строк – 360 автомобілів на 1000 мешканців, із них 290 легкові індивідуальні. (при чисельності населення 260,3 тис. осіб).</p> <p>Передбачається організація багатоповерхових паркінгів на 29,9 тис. машино/місць; 20 нових СТО (загальною площею біля 20,0 га),</p>				
--	---	--	--	--	--

<p><u>Інженерна інфраструктура</u> (для нормативного забезпечення життєдіяльності міста)</p>	<p><u>Електропостачання.</u> Передбачається в обсязі 91,33 тис. кВт при існуючій зовнішній Схемі постачання. Річне споживання електроенергії передбачається в обсязі 520,6 млн. кВт/годин/рік:</p> <ul style="list-style-type: none"> - для територіальних потреб міста передбачена необхідна кількості розподільчих пунктів 10-6 кВ (РП-10-6 кВ); трансформаторних підстанцій 10/0,4 кВ (ТП-10/0,4 кВ); мереж 10 кВ та 0,4 кВ, та зовнішнього освітлення; - провести переобладнання електропідстанцій: ПС «ХНПЗ», ПС «Промислова», ПС «Будівельна», ПС «Острівна», ПС «Бетонверф», ПС «Комсомольська», ПС «Кошова», ПС «Заводська», ПС «Сухарна», ПС «Консервна», ПС «Держинська», ПС «Текстильна», ПС «Північна», ПС «Кіндійська»; - провести реконструкцію ПС 150/35/6 кВ «ХНПЗ» з встановленням двох додаткових комірок 35 кВ; провести технічне переоснащення (заміна одиниць та вузлів) ПЛ-150 кВ «ХТЕЦ-Микільська», «ХТЕЦ-Комунальна», «ХНПЗ-П.Покровська»; - для покриття перспективних навантажень нових площадок забудови, даним проектом пропонується побудувати дві ПС 35 кВ та прокласти до них КЛ-35 кВ; - розподіл електроенергії між споживачами районів перспективної житлової забудови буде здійснюватись по мережах 35-10-6-0,4кВ; - для використання альтернативних джерел енергії, пропонується будівництво генеруючої електростанції на сонячних батареях, що дозволить виробляти екологічно чисту електроенергію (в районі полігону ТПВ). <p><u>Газопостачання.</u> Намічається з урахуванням нового житлового будівництва в обсязі споживання 239,17 млн. м³/рік, в тому числі по ділянкам нової</p>	+1	0	0	0	
---	---	----	---	---	---	--

	<p>забудови – 40,95 млн. м³/рік;</p> <ul style="list-style-type: none"> - будівництва 9 нових об'єктів ГРП (ШРП) та прокладання близько 1,3 км газопроводів високого, та 6,7 км середнього тиску. <p><u>Теплопостачання.</u></p> <p>Багатоквартирного житлового фонду, закладів та підприємств обслуговування передбачається від існуючих джерел, або від модульних котелень та систем поквартирного опалення загальним тепловим потоком 736,82 МВт, в тому числі для нового будівництва – 54,21 МВт;</p> <ul style="list-style-type: none"> - на розрахунковий строк намічено провести реконструкцію біля 12 діючих котелень; - будівництво нової котельні по вул. П. Орлика,49; - заміна газової автоматики на сучасну по 8 котельням; - реконструкція ЦТП № 23; 52; 53 з переобладнанням насосних станцій та розподільчих мереж; - ліквідація ЦТП № 15; 18; 20; 25; 37; 110 з реконструкцією розподільчих теплових мереж; - модернізація існуючого котельного обладнання з підвищенням ефективності генерації на природному газі та можливістю використання резервного палива (рідке паливо). <p><u>Водопостачання:</u></p> <p>З огляду на демографічний прогноз, для забезпечення нормативного водоспоживання прогнозованої чисельності населення міста збільшення продуктивності водопровідних мереж та споруд в межах розрахункового строку не потрібне.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектом передбачається дотримання існуючої загальної схеми водопостачання, що передбачає забір води з підземних джерел (артезіанських свердловин) на ділянках водопровідних споруд насосних станцій; <p><u>Основні заходи</u> щодо удосконалення та розвитку водопостачання міста є:</p>	+2	0	0	0
	<ul style="list-style-type: none"> - заміна газової автоматики на сучасну по 8 котельням; - реконструкція ЦТП № 23; 52; 53 з переобладнанням насосних станцій та розподільчих мереж; - ліквідація ЦТП № 15; 18; 20; 25; 37; 110 з реконструкцією розподільчих теплових мереж; - модернізація існуючого котельного обладнання з підвищенням ефективності генерації на природному газі та можливістю використання резервного палива (рідке паливо). <p><u>Водопостачання:</u></p> <p>З огляду на демографічний прогноз, для забезпечення нормативного водоспоживання прогнозованої чисельності населення міста збільшення продуктивності водопровідних мереж та споруд в межах розрахункового строку не потрібне.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проектом передбачається дотримання існуючої загальної схеми водопостачання, що передбачає забір води з підземних джерел (артезіанських свердловин) на ділянках водопровідних споруд насосних станцій; <p><u>Основні заходи</u> щодо удосконалення та розвитку водопостачання міста є:</p>	+2	0	0	0

	<ul style="list-style-type: none"> - впровадження автоматизації системи управління об'єктами водопостачання; - розроблення інформаційної системи об'єктів МКП «ВУВКГ» інтегрованої в державну геоінформаційну систему; - виконання проектних та вишукувальних робіт для влаштування альтернативної ділянки водозабору з спорудами водо підготовки; - приведення продуктивності водозаборів у відповідність до обсягів водоспоживання розрахункової чисельності населення міста та прилеглих районів; - капітальний ремонт існуючих свердловин та тампонування свердловин із значними відхиленнями від нормативних показників якості води; - організація системи моніторингу хімічного складу води джерел водопостачання, якості та безпечності підготовленої питної води з використанням мобільних додатків та відповідного програмного забезпечення; - впровадження сучасних екологічних методів знезараження води; - будівництво сучасної лабораторії контролю якості питної води для МКП «ВУВКГ м. Херсона» для моніторингу якості та контролю за технологічними процесами очищення води; - забезпечення ділянок нової багатоквартирної та садибної забудови централізованим водопостачанням. - реконструкція (санація) всіх ветхих трубопроводів та заміна всіх аварійних водогонів з використанням пластмасових труб розрахункової кільцевої жорсткості; - обладнання всіх абонентів засобами обліку витрат води визначеного метрологічного класу і з імпульсним виходом, виконання заходів «Програми оснащення 	0	+2	0	0
--	---	---	----	---	---

	<p>водопровідних введів багатоквартирних житлових будинків м. Херсона»;</p> <p><u>Каналізування:</u></p> <p>Загальна існуюча схема централізованого відведення стічних вод міста до міських каналізаційних очисних споруд, залишається чинною.</p> <p>З поступовим розвитком міста та підвищенням ступеню його благоустрою, передбачається 100% охоплення міста мережею повної роздільної каналізації.</p> <p>Відповідно до розрахунків проектний обсяг стічних вод централізованої каналізації має скласти 79,0 тис. м³/добу.</p> <p>Основні заходи щодо удосконалення та розвитку системи каналізації є:</p> <ul style="list-style-type: none"> - удосконалення технології очищення, доочищення та знезараження стічних вод з використанням новітніх технологій; - поетапна реконструкція з модернізацією очисних каналізаційних споруд; - реконструкція блоку механічного очищення; біологічного очищення; знезараження та обробки осаду; - розроблення та впровадження системи моніторингу скидів господарчих та виробничих стічних вод у міську каналізацію; - очищення до проектної глибини біологічних ставків доочищення каскадного типу; - оброблених каналізаційних осадів шляхом будівництва цехів механічного обезводнення осаду (без збільшення площі існуючих мулових майданчиків); - модернізація системи централізованої каналізації перекладкою амортизованих колекторів і мереж, реконструкцією насосних станцій, дублюванням напірних колекторів; - заміна залізобетонних трубопроводів на трубопроводи з 	0	+2	0	0
--	---	---	----	---	---

	<p>композитних матеріалів;</p> <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення на кінець розрахункового строку повного охоплення забудови міста мережею централізованого каналізації; <p><u>Санітарне очищення:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - сортування, промислова переробка ТПВ можлива на ділянці 9,0 га, в районі існуючого звалища, що переводиться в категорію полігону в існуючих межах – 30,0 га; - на даній ділянці можливе будівництво кремаційної печі в межах 0,05 га; - для утилізації трупів безпритульних тварин пропонується відведення ділянки 0,08 га на західній околиці міста в промисловій зоні; - на даній ділянці, з дотриманням відстані в 300 метрів від житлової забудови можливе влаштування стаціонарного пункту для тимчасового утримання безпритульних тварин (тимчасової ізоляції, стерилізації, вакцинації, проведення профілактичних обробок) з подальшим поверненням на місце колишнього мешкання (місце відлову) або передачі під опіку. <p><u>Проти - пожежна безпека:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - додаткова організація 6 нових пожежного депо II типу по 3 одиниці автомобілі: проспект Сенявіна, вулиці Домобудівна, Лугова, Проектна 7, мік-район "Карабел", селище "Східне"; - резервування площі під кожне нове депо відповідно 0,8 – 1,2 га; - нормативний обсяг води для пожежогасіння визначено - 1, 7 тис. м³. - необхідний об'єм води зберігається в РЧВ на ділянках водопровідних споруд насосних станцій; - влаштування пожежних гідрантів передбачається вздовж автомобільних доріг та проїздів 				
--	---	--	--	--	--

	на максимальній відстані 150 метрів один від одного.	+1	+1	+2	0
		0	0	0	0

<p><u>Інженерна підготовка</u> та захист території міста від несприятливих природно-техногенних проявів (невідкладні заходи).</p>	<p>Проектом передбачається:</p> <ul style="list-style-type: none"> - розчистку р. Вирьовчина – 7,0 км; - ремонт набережної – 1,4 км; - облаштування пляжу – 1,4 га; - захист від підтоплення – 530,0 га; - протиерозійні заходи – 71,0 га; - протизсувні заходи – 65,8 га. - рекультивацію порушених територій – 124,0 га. <p><u>Дощова каналізація:</u> Існуюча – 62,02 км, 14 випусків. Передбачається нове будівництво:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дощової каналізації - 80,5 км; - будівництво очисних споруд - 13 об'єктів. 	0	+1	+1	0
		0	+2	+1	0

Відповідно проектних рішень щодо територіального розвитку міста, передбачається подальший розвиток соціально-економічних та рекреаційних об'єктів, повне інженерне забезпечення визначених ділянок освоєння щодо їх централізованого водопостачання, водовідведення, дощової каналізації, санітарного очищення, озеленення та благоустрою, інженерного захисту території від несприятливих природно-техногенних проявів.

Висновки. В процесі виконання СЕО проведений аналіз зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення.

Аналіз включав цілі, які мають відношення до проектних рішень які прийняті у генеральному плані, та цілі, які можуть бути вирішені при послідовному розробленні "Правил забудови міста".

Аналіз проектних рішень пов'язаний переважно із необхідністю розвитку житлової та громадської забудови, формуванням виробничих територій, благоустрою території та її інженерного захисту, унормування загального демографічного навантаження на сельбищні території.

За результатами розгляду не було виявлено невідповідностей в сфері збереження існуючого природного середовища та екологічного стану території.

Проведений аналіз виявив потенціал для позитивного впливу проекту на навколишнє середовище та здоров'я населення. Водночас були проаналізовані потенційні негативні наслідки, що можуть виникнути внаслідок реалізації окремих рішень, прийнятих в даному проекті.

З метою запобігання, мінімізації та пом'якшення потенційних негативних наслідків запропонована низка заходів щодо розвитку інженерної та транспортної інфраструктури, з інженерної підготовки та захисту території, охорони навколишнього природного середовища.

Розділ 7. Заходи, що передбачаються вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування

Аналіз екологічного стану території свідчить про те, що територія в екологічному відношенні сприятлива для подальшого розвитку житлового будівництва, громадських об'єктів із урахуванням їх впливу на довкілля та стан здоров'я населення.

З метою формування здорового і комфортного середовища проживання та забезпечення охорони природного середовища в межах території міста Херсона рекомендовано виконання ряду планувальних та інженерних заходів по облаштуванню території відповідно до розділів ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій", визначених у даному проєкті:

- формування раціональної планувальної структури території та нормативне забезпечення міста системою зелених насаджень загального користування із розрахунку 12,0 м²/особу, для перспективного населення міста – 260,3 тис. чол. (табл. 8.1);
- повне забезпечення міста інженерними мережами та комунікаціями (розділ 11.5);
- дотримання вимог щодо інженерної підготовки території від несприятливих природно-техногенних процесів, збереження ґрунтового шару для подальшого використання при проведенні благоустрою методом землювання (п. 12.1;12.2);
- дотримання вимог щодо регулювання мікроклімату, інсоляції будинків і споруд (п. 14.9.1);
- облаштування території привуличної магістральної мережі системою захисних зелених насаджень (п. 8.2.6);
- проведення комплексу заходів із впорядкування та відведення поверхневого дощового стоку із очисними спорудами у місцях випуску (п.11.1.22);
- повне забезпечення проєктованої забудови централізованою системою водопостачання та водовідведення (п. 11.1.2);
- забезпечення санітарної очистки території із запровадженням системи роздільного збирання сміття та послідуною утилізацією на міському полігоні із сортувальною лінією, а в перспективі на сміттєпереробному підприємстві (п.11.2.2);
- захист від акустичного забруднення вздовж магістральних вулиць та залізниць із застосування шумових ізоляційних матеріалів щодо фасадної частини будинків (шумових ізоляційних склопакетів у оздобленні віконних отворів) та внутрішню планувальну організацію житлових приміщень (спальні кімнати з виходом у дворовий простір), а також створення протишумового озеленення вздовж вулиць з максимально можливим озелененням в межах розриву від проїзної частини до лінії регулювання забудови (ДБН В. 1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму»);

- для подальшого контролю за станом довкілля в межах міста необхідно передбачити подальшу організацію стаціонарних автоматизованих пунктів контролю за кліматичними показниками, станом повітря, як об'єкту моніторингу міського середовища. Їх розміщення повинно охоплювати – житлову, промислову та рекреаційну зони міста.

Висновки. *Для подальшого контролю за станом довкілля в межах території міста доцільно передбачити організацію стаціонарних автоматизованих пунктів контролю за кліматичними показниками, та станом повітря, як об'єктів моніторингу міського середовища.*

Розділ 8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення

У контексті стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації були вивчені наступні альтернативи та їх можливий вплив на навколишнє середовище:

- «Варіант реалізації проекту - Внесення змін до генерального плану м. Херсона»;
- «Варіант нульової альтернативи».

На основі аналізу та порівняння наявних перспектив розвитку території міста були прийняті варіанти, що в більшій мірі відповідають встановленим цілям екологічної політики на місцевому рівні, та в більшій мірі сприяють досягненню сприятливого в санітарно-екологічному відношенні середовища, його благоустрою, та підвищують комфортність проживання населення за основними визначеними показниками - "Варіант реалізації проекту - Внесення змін до генерального плану м. Херсона".

Таблиця. Основні показники проекту

	Показники	Одиниця виміру	На 01.01.2021	На 01.01.2041
1	Населення	тис. осіб	283,6	260,3
2	Територія, усього	га	6868,1	63868,1
	у т.ч. житлової забудови, всього	га	1928,0	1993,3
	- багатоквартирної забудови	га	660,0	716,4
	- одноквартирної забудови	га	1268,0	1276,9
	громадської забудови	га	567,2	612,5
	виробничі території	га	1638,8	1624,8
	спецтериторії	га	34,5	34,5
	кладовища	га	25,0	25,0
	вулиці, проїзди, площі	га	856,6	918,6
	резерв під багатоквартирну забудову	га	—	14,0
	резерв під громадську забудову	га	—	4,2
	резерв під виробничі території	га	—	66,8
	зелені насадження усіх видів	га	201,3	312,4
	із них зелені насадження загального користування	га	201,3	312,4
	відкриті території	га	744,6	389,9
	пляжі	га	6,3	6,3
	відкриті заболочені території	га	4,4	4,4
	акваторії	га	861,4	861,4
3	Житловий фонд	тис. м ²	8300,8	9196,6
		кількість квартир	142523	153748
	Розподіл житлового фонду за видами забудови			

	Показники	Одиниця виміру	На 01.01.2021	На 01.01.2041
	- багатоквартирний	тис. м ²	5728,9	6410,0
		кількість квартир	100073	110363
	- одноквартирний	тис. м ²	2571,9	2786,6
		кількість квартир	42450	43385
	середня житлова забезпеченість населення загальною площею	м ² /людину	29,3	35,3
4	Нове житлове будівництво, всього	тис. м ²	—	895,8
		кількість квартир	—	11222
	- багатоквартирне	тис. м ²	—	681,1
		кількість квартир	—	10290
	- одноквартирне	тис. м ²	—	214,7
		кількість квартир	—	932
5	Об'єкти громадського обслуговування:			
	заклади дошкільної освіти, всього	місць	9812	10972
	заклади загальної середньої освіти школи, всього	місць	41898	41898
	лікарні, всього	ліжок	6503	6503
	поліклініки, всього	відвідувань у зміну	6525	6525
	пожежні депо, всього	об'єкти	3	7
		автомобілі	15	36
6	Вулично-дорожня мережа та транспорт населеного пункту			
	Загальна довжина магістральних вулиць, всього	км	163,5	196,5
	- загальноміського значення	км	51,9	66,9
	- районного значення	км	111,6	129,6
	Щільність магістральних вулиць і доріг, всього	км/км ²	3,7	3,7
	- загальноміського значення	км/км ²	1,1	1,2
	- районного значення	км/км ²	2,5	2,4
	Довжина мережі наземного пасажирського транспорту у двопутному обчисленні:	км	97,2	132,9
	- тролейбусу	км	48,6	55,8
	- автобусу	км	97,2	132,9
	Щільність мереж наземного пасажирського транспорту	км/км ²	2,2	2,5
	Загальний рівень автомобілізації:	на 1 тис. осіб	245	360
	- індивідуальні автомобілі	одиниць	55665	75000
	- вантажні автомобілі	одиниць	12062	16000
	- автобуси	одиниць	1657	2800

	Показники	Одиниця виміру	На 01.01.2021	На 01.01.2041
	Кількість місць зберігання легкових автомобілів	машино місце	16352	41600
	- відкриті автостоянки	машино місце	3510	10130
	- боксові гаражі	машино місце	12852	1300
	- багатопверхові гаражі (цокольний поверх)	машино місце	—	29920
7	Інженерне обладнання:			
	Водопостачання			
	Сумарний відпуск води системою комунального водопроводу	тис. м ³ /добу	48,67	79,00
	Потужність головних споруд водопроводу:			
	- водозаборів	тис. м ³ /добу	180,70	81,00
	- водопровідної мережі	тис. м ³ /добу	118,40	81,00
	Каналізація			
	Загальне надходження стічних вод	тис.м ³ /добу	42,83	79,00
	Сумарна потужність очисних споруд	тис. м ³ /добу	250,00	79,00
	Електропостачання			
	Сумарне споживання електроенергії	млн. кВт*годин на рік	73,2	91,33
	Потужність джерел покриття електричних навантажень	тис. кВт	227,0	520,6
	Теплопостачання			
	Потужність централізованих джерел тепла, усього	МВт	1645,04	736,87
	Подача тепла, усього	МВт	-	669,83
	Газопостачання			
	Споживання газу, усього	млн. м ³ /рік	162,0	239,17

	Показники	Одиниця виміру	На 01.01.2021	На 01.01.2041
8	Інженерна підготовка та захист території			
	Розчищення русел річок	км	...	27,9
	Розчищення водойм	га	...	17,7
	Пляжі	га	...	6,3
	Гідротехнічні водопропускні споруди	об'єкт	9	9
	Берегоукріплення	км	...	25,0
	Набережні	км	1,4	4,8
	Захисні дамби	км	...	
	Підсипка (намив) територій	га	...	399,0
	Захист від підтоплення	га	...	2118,25
	Протиерозійні заходи	га	...	142,5
	Протизсувні заходи	га	...	263,34
	Протипросадні заходи	га	...	25,9
	Рекультивация порушених територій	га	...	93,2
	Дощова каналізація	км	62,02	142,52
	Очисні споруди дощової каналізації	об'єкт	14	27
9	Санітарне очищення території			
	Обсяги твердих побутових відходів, всього	тис. т/рік	89,30	111,0
	Сміттепереробні заводи	тис. м ³ /рік		
	– кількість	одиниць	—	1
	– потужність загальна	тис. т/рік	—	100,00
	Полігони			
	– кількість	одиниць	—	1
	– площа	га	—	39,5
	Звалища			
	– кількість	одиниць	1	—
	– площа	га	30,8	—

Висновки. При «Варіанті нульової альтернативи», територія міста не отримує плану стратегії містобудівного розвитку, а отже і програми визначених дій в тому числі із урахуванням умов та обмежень визначених проектом "Внесення змін до генерального плану м. Херсона".

Розділ 9. Заходи передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Моніторинг наслідків реалізації містобудівної документації є комплексним процесом проведення якого є невід'ємною складовою своєчасного забезпечення середовища системами інженерної інфраструктури, об'єктами побутового та соціального обслуговування населення, благоустрою території, що відповідно впливає на якість довкілля та комфортність проживання населення. Для проведення моніторингу наведені основні чинники (елементи по факторного аналізу), що потребують уваги та контролю, визначені показники для здійснення контролю та запропоновані необхідні заходи для моніторингу впливів під час реалізації документу державного планування.

Здійснення моніторингу впливів, у тому числі на здоров'я населення за визначеними показниками з веденням щорічної звітності дозволить громаді своєчасно виявляти недоліки і порушення, що можуть негативно впливати на комфортність проживання; визначити необхідні заходи по їх усуненню, а також проводити інформування громади про стан реалізації містобудівної документації, поточні ускладнення та прогностичні терміни їх усунення.

Містобудівні заходи щодо поліпшення стану довкілля.

Для забезпечення санітарно-гігієнічних умов на території існуючої та проектної житлової та прирівняної до неї забудови пропонується, скорочення СЗЗ промислово-комунальних підприємств, нормативні параметри яких не витримуються, методом їх зменшення до мінімальних розмірів шляхом відповідно вимог ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій" (п. 14.1.2). У випадку, коли неможлива організація СЗЗ в конкретних умовах, необхідно приймати рішення про зміну технології виробництва, що передбачає зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу, його перепрофілювання або передислокацію. Контроль за виконанням цих заходів здійснюють державні органи санітарно-епідеміологічного контролю МОЗ України.

Щодо планувальних обмежень:

- впровадження новітніх технологій виробничого і санітарно-технічного устаткування, що забезпечує максимальне уловлювання, утилізацію чи знешкодження викидів забруднюючих речовин в атмосферу;
- централізація викидів забруднюючих речовин шляхом максимального скорочення кількості труб, вентиляційних шахт, дефлекторів, аераційних ліхтарів;
- здійснення регулювання виробничих потужностей підприємства;
- планувальна реорганізація території підприємств з метою раціонального взаємного розташування основних виробничих і допоміжних будівель на промислових майданчиках, з метою запобігання забруднення суміжних сельбищних та рекреаційних зон;
- розробка проектів організації СЗЗ при розміщенні нових та реконструкції існуючих виробничо-комунальних підприємств;

- дотримання параметрів обмежень, визначених санітарними нормами та екологічним законодавством, при будівництві об'єктів та мереж інженерної інфраструктури: СЗЗ, санітарні розриви, санітарно-захисні смуги водоводів, охоронні зони інженерних споруд та комунікацій тощо;
- дотримання СЗЗ при будівництві очисних споруд зливової каналізації;
- врахування по запропонованим ділянкам вимог щодо встановлення прибережних захисних смуг водойм при виконання заходів з інженерної підготовки території;
- відповідно до СанПіН 2.2.2.028-99 (п. 3.12, примітка1) «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України». В умовах міської забудови, яка склалася, рішення щодо реконструкції і капітального ремонту житлових та громадських будинків, розміщення нових об'єктів у зонах, що примикають до закритих кладовищ, приймаються за погодженням з місцевими органами державного санітарного нагляду залежно від природних умов (рельєф місцевості, гідрологія) і ступеня інженерного обладнання території;
- містобудівне освоєння перспективних ділянок житлової та громадської забудови на стадії послідувочої розробки детального плану території слід проводити з урахуванням існуючих та перспективних нормативних параметрів СЗЗ та санітарних розривів від суміжних існуючих та перспективних промислово-комунальних ділянок, та при необхідності виконувати інженерно-планувальні заходи для скорочення СЗЗ; розміщення будівель і споруд слід планувати з урахуванням охоронних зон інженерних мереж та інших планувальних обмежень;

Для охорони повітря:

- виконання всіма підприємствами, установами та організаціями умов діяльності та заходів зі скорочення викидів, викладених в дозволах на викиди забруднюючих речовин у повітря стаціонарними джерелами;
- запровадження підприємствами, установами та організаціями, що мають стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин у повітря, заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря і зменшення впливу фізичних факторів впливу на довкілля;
- здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік;
- здійснювати моніторинг впливу підприємств на оточуючу сельбищну зону, забезпечувати виконання інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел та ефективності роботи пило-газоочисного обладнання;

- здійснювати контроль за проектуванням, будівництвом і експлуатацією споруд, устаткування та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин і зниження впливу фізичних та біологічних факторів; оснащення їх засобами виміральної техніки, необхідними для постійного контролю за ефективністю очищення, дотриманням нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин і рівнів впливу фізичних та біологічних факторів;
- розробка проектів організації по скороченню санітарно-захисних зон промислово-комунальних підприємств та здійснення заходів щодо їх благоустрою та озеленення;
- органам контролюючої та дозвільної системи в сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення санітарно-гігієнічного благополуччя населення здійснювати регулювання розміщення нових виробничих цехів або підприємств, регулювання нарощування виробничих потужностей існуючих підприємств, контроль зміни їх виробничої діяльності;
- створення нових магістральних вулиць з метою раціональної організації руху транспорту; подальший розвиток вулично-дорожньої мережі – будівництво нових вулиць з сучасними технічними параметрами та реконструкція існуючих; обмеження в'їзду автотранспорту у рекреаційні та природоохоронні зони;
- реєстрація приватних авторемонтних майстерень, що виконують лакофарбувальні роботи відповідно до чинних вимог та отримання дозволу на викиди забруднюючих речовин у повітря, з їх подальшим контролем за виконанням природоохоронних заходів;
- для існуючих АЗС, АГЗС, СТО, гаражів, автостоянок забезпечити дотримання санітарних розривів відповідно до вимог ДСП № 73-96;
- забезпечення постійної роботи діагностичного пункту для контролю викидів транспортних засобів;
- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття;
- недопущення спалення сухої рослинності та опалого листя на території населеного пункту;
- створення та проведення реконструкції вуличних насаджень вздовж вулиць для захисту від шуму та загазованості на ділянках житлової та прирівняної до неї забудови;
- розвиток системи теплогазопостачання (проведення реконструкції існуючих джерел електро-, тепло-, газозабезпечення із застосуванням прогресивних технологій і сучасних теплогенераторів децентралізованих систем опалення);
- популяризація велосипедного транспорту та будівництво велосипедних доріжок, особливо в районах нового будівництва;

Для охорони та раціонального використання водних ресурсів:

- розробка проекту землеустрою щодо встановлення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг водойм міста, з винесенням їх меж в натуру;
- забезпечення обмеження господарської діяльності та встановлення дієвого контролю за дотриманням норм природокористування в межах прибережних захисних смуг (ПЗС) відповідно до вимог чинного законодавства;
- проведення комплексу заходів щодо благоустрою та захисту водойм з організацією та благоустроєм рекреаційних зон;
- проведення паспортизації водних об'єктів;
- з метою захисту підземних вод необхідно виконати інвентаризацію та тампонаж недіючих свердловин;
- розробити проект зі встановлення параметрів II та III поясів зони санітарної охорони для джерел централізованого водопостачання та дотримання режиму в трьох поясах ЗСО згідно вимог Постанови КМУ №2024 від 18 грудня 1998 р. "Про правовий режим зон санітарної охорони джерел водопостачання";
- впровадження комплексу заходів щодо екологізації водогосподарського комплексу, реконструкція та розширення мереж централізованого водопостачання та водовідведення з підключенням всіх існуючих та перспективних об'єктів до централізованої системи водопостачання та водовідведення;
- впровадження комплексу заходів з метою раціонального використання водних ресурсів - обладнання житлових квартир водо-лічильниками, заборона використання питних вод в технічних цілях, ліквідація непродуктивних витрат води, запровадження зберігаючих технологій, будівництво систем зворотного і повторного водопостачання, зокрема будівництво станцій миття транспортних засобів з оборотним водопостачанням на автотранспортних підприємствах;
- розвиток системи відведення поверхневого стоку з усієї території міста, будівництво очисних споруд зливової каналізації в проектних місцях випуску стічних вод;
- виконання заходів з інженерної підготовки при освоєнні територій, що зазнають впливу несприятливих природних процесів - регулювання поверхневого стоку, розчистка водойм.

Для охорони ґрунтів:

- проведення геохімічного обстеження на ділянках перспективного освоєння для розміщення житлової та громадської забудови, з подальшим виконанням у разі необхідності заходів з санації забруднених ділянок;
- ліквідація несанкціонованих звалищ сміття з проведенням санації забруднених ділянок;

- дотримання вимог щодо санітарного очищення території, 100% охоплення перспективних ділянок містобудівного освоєння планово-подвірною санітарною очисткою, подальший розвиток системи роздільного збору твердих побутових відходів та виконання інших заходів щодо поводження з ТПВ;
- створення пунктів прийому небезпечних відходів (відпрацьованих акумуляторних батарей, масел та шин від експлуатації приватного автотранспорту, відпрацьованих ртуть-вмісних ламп, комп'ютерної, малої та великогабаритної побутової техніки та інших вторинних ресурсів) з подальшою передачею на спеціалізовані підприємства з їх переробки та знешкодження;
- сприяння створенню та функціонуванню підприємств, зайнятих збором та утилізацією відходів;
- бережливе ставлення до родючого шару ґрунтів, які зазнають його механічного зняття, залуження та закріплення його на ділянках поверхневого змиву;
- контроль за ґрунтами, що ввозяться для використання при озелененні та благоустрої міських територій;
- виконання заходів з інженерної підготовки при освоєнні територій, що зазнають впливу несприятливих природних процесів - регулювання поверхневого стоку, протиерозійні заходи, ліквідація підтоплення.

Зменшення впливу фізичних факторів на довкілля:

Основним джерелом шумового забруднення є автомобільний та залізничний транспорт. Для забезпечення нормативних рівнів шуму на території житлової забудови пропонується:

- від вуличної магістральної мережі на вільних територіях і на ділянках нового освоєння організація протишумового вуличного озеленення в межах червоних ліній;
- від залізниці на території існуючої житлової забудови (на ділянках Миколаївського та Бориславського шосе), де досягти нормативні рівні шуму за рахунок озеленення неможливо, впровадження конструктивних шумозахисних заходів для першої лінії забудови (шумозахисні екрани, шумозахисні віконні блоки, шумопоглинаючі облицювальні матеріали). При реалізації інженерно-планувальних заходів по зниженню шуму розмір СЗЗ залізниці можливо зменшити до 50 метрів;
- для обмеження впливу ліній електропередач (ЛЕП) на суміжні ділянки та об'єкти необхідно дотримуватись вимог ПКМ України від 04.03.1997р. № 209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж», в частині встановлення охоронних зон в обидві сторони від осі ЛЕП в залежності від їх напруги, та дотримання режиму господарського використання в їх межах (п. 8, 9).

Ландшафтно-планувальні заходи:

- проведення інвентаризації системи зелених насаджень м. Херсона у відповідності з вимогами п. 6.8 „Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів”;
- формування та догляд за зеленими насадженнями спеціального призначення (санітарно-захисні зони, протишумове озеленення вулиць, автодоріг);
- формування нових локальних місць рекреаційного використання (скверів, парків) рекреаційних зон з їх благоустроєм та ландшафтною організацією (дендрологічний склад, малі архітектурні форми); догляд та утримання зелених насаджень в здоровому та упорядкованому стані, створення та формування декоративних та стійких до техногенних навантажень насаджень;
- формування насаджень обмеженого використання: озеленення та ландшафтне впорядкування територій шкіл, садочків, лікувальних закладів в межах їхнього земельного відводу, внутрішньо-квартальне озеленення.
- організація екологічної мережі за рахунок зелених насаджень загального користування, водних об'єктів, їх прибережних захисних смуг тощо, як джерел відновлення і збереження екологічного балансу та забезпечення сталого розвитку території міста;
- для оцінки антропогенного впливу на довкілля, прогнозування стану екосистем, досягнення їх екологічної рівноваги, проектом рекомендується створення системи міського моніторингу навколишнього природного середовища (повітряний та водний басейни, ґрунт, фізичні фактори впливу) з організацією стаціонарних постів контролю на території промислової, сільбищної, рекреаційної зон, та на ділянках впливу виробно-комунальних зон.

Висновки. *Враховання даних факторів щодо їх синергічного, кумулятивного впливу, дозволяє покращити санітарний стан міста, та не створює негативного впливу на стан здоров'я населення. Подальший розвиток зелених насаджень, особливо в межах впливу міста, передбачається із урахуванням розвитку суміжних територій Смарагдової мережі України.*

Розділ 10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення

Враховуючи географічне розташування міста Херсона, його наявний промислово-виробничий потенціал та прогнозований екологічний стан, транскордонні наслідки впливу для довкілля та здоров'я населення на суміжні транскордонні території – відсутні.

Розділ 11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію.

Проект «Внесення змін до генерального плану м. Херсона» передбачає розвиток населеного пункту із його повним інженерним забезпеченням, благоустроєм та озелененням, інженерним захистом території, розвитком системи транспорту, санітарного очищення та веденням моніторингу довкілля відповідно Постанови КМУ від 16.12.2020 №1272 "Про затвердження Порядку здійснення моніторингу виконання документу державного планування для довкілля у тому числі для здоров'я населення".

1. Найвні планувальні обмеження на території міста представлені:
 - обмеженнями, що пов'язані з санітарно-гігієнічними та природоохоронних нормами;
 - обмеженнями, що пов'язані з поширенням природних інженерно-геологічних умов, що є несприятливі для будівництва;
 - обмеженнями, що пов'язані з охороною магістральних мереж інженерної інфраструктури та об'єктів на них;
 - обмеження використанням земельних ділянок за вимогами охорони пам'яток культурної спадщини.
2. Визначене функціональне зонування, та перспектива їх використання не призводять до погіршення екологічного стану території та не створює негативного впливу на здоров'я населення.
3. Кліматичні умови щодо планувальної організації території сприятливі для містобудівної діяльності. Прямого впливу на стан здоров'я населення не здійснюється, містобудівні обмеження по даному фактору відсутні.
4. Загальна інженерно-будівельна оцінка території сприятлива. Ризики щодо її освоєння відсутні, передбачається пониження рівня ґрунтових вод, широкий розвиток дощової каналізації. Проектні рішення щодо інженерного захисту території та її благоустрою направлені на покращення екологічного стану. Негативний вплив на міське середовище не створюється.
5. Загальний аналіз екологічного стану водного басейну - задовільний. Деякі відхилення від нормативних показників пов'язані із частковою відсутністю зливової каналізації та організації відведення поверхневого стоку із території міста. Подальше вирішення даного питання базується на повному охопленні території міста розвитком інженерних мереж водопостачання та каналізування, технологічного оновлення очисних споруд. За умови повної реалізації проектних рішень, даний фактор прямої негативної дії на стан здоров'я населення - не створює.
6. Система санітарного очищення міста планово-регулярна, здійснюється за допомогою контейнерів. Вивезення ТПВ здійснюється по графіках, що затверджені у терміни визначені санітарними нормами. Тверді побутові відходи вивозяться на територію паспортизованого звалища. СЗЗ – 500 метрів, витримана. За проектними рішеннями, на 1 етапі впроваджується сортувальна лінія, на розрахунковий строк передбачається будівництво сміттєпереробного підприємства.

7. Аналіз екологічного стану території міста свідчить про те, що територія в екологічному відношенні сприятлива для подальшого розвитку житлового будівництва, громадських об'єктів із урахуванням їх впливу на довкілля та стан здоров'я населення.
8. Екологічних проблем щодо територій з природоохоронним статусом не очікується у зв'язку із їх відсутністю в межах міста. За умов виявлення перспективних об'єктів до заповідання, їх врахування повинно проводитись на підставі ведення моніторингу, в тому числі і по питанню розвитку міської флори та фауни паркових та зелених насаджень загального користування, та перспективи визначення територій Смарагдової мережі України.
9. Передбачається ведення моніторингу впливів, у тому числі на здоров'я населення з веденням щорічної звітності, що дозволить громаді своєчасно виявляти недоліки і порушення які можуть негативно впливати на комфортність проживання; визначити необхідні заходи по їх усуненню, а також проводити інформування громади про стан реалізації містобудівної документації, поточні ускладнення та прогнозні терміни їх усунення.
10. Транскордонні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення зважаючи на географічне положення та екологічний стан території міста Херсона – не очікуються.

Додатки