

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД ТА ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ І ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ МІСТОБУДУВАННЯ
ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ»

арх. № 42/10/11
прим. №

ЗВІТ

ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ ПРОЕКТУ ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ – ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ с. С Т Е П О В Е

**Слобожанської селищної ради
Дніпровського району
Дніпропетровської області**

Замовник: Виконавчий комітет Слобожанської селищної ради

Договір: № 2019-42

В.о. директора

Сюр М.Г.

Головний архітектор проекту

Швець С.П.

Головний фахівець-інженер

Жирнов П. В.

Київ - 2019 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
Розділ 1. Зміст та основні цілі документу державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування.....	4
Розділ 2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення та прогнольні 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.	35
Розділ 4. Екологічні проблеми, у тому числі ризику впливу на здоров'я населення, які стосуються документу державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом.....	39
Розділ 5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документу державного планування, а також шляхи втручання таких зобов'язань під час підготовки документу державного планування.	42
Розділ 6. Опис наслідків реалізації проектних рішень документу державного планування для довкілля, а також для здоров'я населення, у тому числі кумулятивних, синергічних, позитивних і негативних наслідків.	46
6.1 Оцінка ключових наслідків для довкілля, в тому числі для здоров'я населення.	46
6.2. Можливість негативних кумулятивних ефектів.....	54
6.3. Висновки з результатів оцінки.....	58
Розділ 7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документу державного планування.	61
Розділ 8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації тощо).....	63
Розділ 9. Заходи передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документу державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.	64
Розділ 10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....	68
Розділ 11. Резюме нетехнічного характеру, розраховане на широку аудиторію.	68
ДОДАТКИ.....	75

ВСТУП

Метою стратегічної екологічної оцінки є сприяння сталому розвитку 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".

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 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.

Проведення стратегічної екологічної оцінки (далі СЕО) застосовується як системний процес для всебічного оцінювання на етапі планування проекту державного планування, що передбачає розгляд можливих альтернатив, заходів з пом'якшення негативних наслідків та їх інтеграцію до запропонованої містобудівної документації.

Звіт про стратегічну екологічну оцінку до проекту «Генеральний план с. Степове Дніпровського району Дніпропетровської області» виконаний інститутом ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ» відповідно до договору № 2019-42, укладеного з Виконавчим комітетом Слобожанської селищної ради Дніпровського району Дніпропетровської області.

Звіт про стратегічну екологічну оцінку розроблений авторським колективом ДП «НДПІ МІСТОБУДУВАННЯ» у складі:

Головний архітектор проекту	Швець С.П.
Головний фахівець-інженер	Жирнов П.В.
Головний економіст	Шитік О.О.
Головний інженер проектів	Сухина Л.В.
Головний фахівець	Петюр А.В.
Головний фахівець	Дідковська Л.П.

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

Генеральний план села є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту, що розробляється на виконання статті 17 Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності». Генеральний план села розробляється та затверджується в інтересах відповідної територіальної громади з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів. Склад та зміст генерального плану визначається ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту». Рішення генерального плану мають відповідати вимогам ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», а також широкого кола інших державних будівельних норм та державних стандартів України:

- Закону України «Про регулювання містобудівної діяльності»;
- Земельний Кодекс України;
- Водний Кодекс України;
- Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку»;
- Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні»;
- Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів.

Генеральний план населеного пункту складається з текстових та графічних матеріалів. До складу текстових матеріалів включаються: а) пояснювальна записка; б) звіт про СЕО. Пояснювальна записка містить такі розділи: 1) вступ; 2) аналітична частина; 3) обґрунтування та пропозиції; 4) додатки. Деталізація змісту даних розділів наведена у ДБН Б.1.1-15:2012 «Склад та зміст генерального плану населеного пункту».

Перелік графічних матеріалів генерального плану населеного пункту представлений:

- 1) Схемою розташування населеного пункту в системі розселення;
- 2) Планом існуючого використання території. Схема існуючих планувальних обмежень;
- 3) Інженерно-будівельна оцінка території;
- 4) Генеральним планом (основне креслення). Схема проектних планувальних обмежень;
- 5) Схемою вулично-дорожньої мережі та транспорту;
- 7) Схемою інженерного обладнання території;
- 8) Схемою інженерної підготовки та захисту території;
- 9) Схемою "Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)" на мирний час.

Основними цілями проекту генерального плану є:

- розвиток сільбищної зони відповідно до прогнозної чисельності населення із забезпеченням функціональності містобудівного розвитку;
- розвиток мережі установ та організацій громадського обслуговування;

- розвиток виробничих територій: промислово-комунальних, сільськогосподарських територій, формування комунальних зон тощо з урахуванням забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності з оточуючою сельбищною територією. Забезпечення подальшого розвитку підприємств реального сектору економіки;
- організація зон альтернативного сільськогосподарського господарства, в т.ч. за рахунок рекультивациі порушених територій;
- розвиток транспортної інфраструктури населеного пункту: організація вулично-дорожньої та транспортної мережі;
- розвиток споруд та мереж інженерної інфраструктури села для забезпечення потреб сельбищних, виробничих та ландшафтно-рекреаційних зон на кінець розрахункового періоду. Визначення стратегічних напрямків санітарної очистки території з урахуванням перспективних обсягів утворення ТПВ;
- визначення заходів інженерної підготовки і захисту території від небезпечних природних процесів, як для існуючих так і для перспективних ділянок містобудівного освоєння території;
- дотримання санітарних норм та правил, законодавчих актів у сфері забезпечення санітарно-епідеміологічних норм та охорони навколишнього природного середовища при визначенні проектних рішень з планувальної структури населеного пункту, визначенні функціонального використання території;

Генеральний план села розробляється відповідно до розвитку рішень планування території Дніпровського району та схеми планування території Дніпропетровської області. У свою чергу рішення генерального плану є основою для розроблення плану зонування території населеного пункту та надалі деталізуються й уточнюються у детальних планах територій. При розробленні генерального плану враховуються також стратегії і програми економічного, екологічного, соціального розвитку, наявна чинна проектна документація, спеціалізовані схеми, проекти і програми, що діють в населеному пункту, в тому числі:

1) Екологічні програми (вибіркові):

- Регіональна цільова програма захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, забезпечення пожежної безпеки Дніпропетровської області на 2016 – 2020 роки;
- Регіональна Програма з локалізації та ліквідації амброзії полинолистої та інших карантинних організмів на території Дніпропетровської області протягом 2012 – 2026 років;
- Дніпропетровська обласна комплексна програма (стратегія) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки;
- Про Дніпропетровську обласну стратегію поводження з твердими побутовими відходами (у рамках реалізації Дніпропетровської обласної комплексної програми (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки);

2) Економічні програми (вибіркові):

- Регіональна програма “Питна вода Дніпропетровщини” на 2006–2020 роки;
- Регіональна програма інноваційного розвитку на період до 2020 року;
- Програма розвитку малого та середнього підприємництва в Дніпропетровській області на 2019 – 2020 роки;

- Програма термомодернізації об'єктів комунальної сфери у Дніпропетровській області на 2015 – 2038 роки;
- Програма розвитку міжнародного співробітництва, євроінтеграційних процесів та формування позитивного іміджу Дніпропетровської області на 2016 – 2020 роки;
- Програма підтримки агропромислового комплексу Дніпропетровської області у 2017 – 2021 роках;

3) Соціальні програми (вибіркові):

- Регіональна програма оздоровлення та відпочинку дітей Дніпропетровської області у 2014 – 2021 роках;
- Обласна соціальна програма поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища в Дніпропетровській області на 2014 – 2018 роки;
- Обласна програма “Здоров’я населення Дніпропетровщини на 2015 – 2019 роки”;
- Комплексна програма соціального захисту населення Дніпропетровської області на 2015 – 2019 роки;
- Програма підтримки населення в енергозбереженні житлового сектору Дніпропетровщини на 2015 – 2020 роки;

Те, якою мірою документ державного планування визначає умови для реалізації видів діяльності або об'єктів, щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля.

Розроблення генерального плану села Степове передбачає формування проектних рішень на всю територію населеного пункту. Проектні рішення генерального плану охоплюють усі види діяльності, які провадяться або провадження яких заплановане в перспективі на території села. Окремі види діяльності відносяться до таких, щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля. Генеральний план визначає існуюче та перспективне функціональне призначення території. Генеральний план обґрунтовує необхідність зміни функціонального призначення території, в разі встановленої потреби, що виникає на підставі аналізу техніко-економічних показників існуючого використання території, демографічного прогнозу та потреб територіального розвитку населеного пункту. Проектні рішення архітектурно-планувальної організації та потреби територіального розвитку села обумовлюються в тому числі завданням на розроблення генерального плану, державними інтересами. Одночасно генеральний план не змінює існуюче функціональне використання окремих земельних ділянок та їх категорій, а лише створює умови для наступної такої зміни на підставі "Плану зонування території". Таким чином генеральний план визначає територіальні (просторові) умови для реалізації видів діяльності або об'єктів, щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля, в частині дотримання планувальних обмежень (санітарно-захисних зон, охоронних зон), а також в частині дотримання режимів господарської діяльності в їх межах, які визначені законодавством України та низкою нормативно-правових актів та у сфері забезпечення норм санітарної гігієни та охорони навколишнього природного середовища на території населених пунктів.

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

Повітряний басейн

За метеорологічними умовами село Степове відноситься до територій з помірним потенціалом забруднення атмосферного повітря та менш сприятливими умовами розсіювання промислових викидів (районування України за потенціалом забруднення). Кількість днів з повторюваністю вітру зі швидкістю 0-1 м/с, що спричиняє формування високих рівнів концентрації забруднювальних речовин в атмосферному повітрі складає 25-30 днів. Кількість днів з повторюваністю вітру зі швидкістю 2-5 м/с, що спричиняє найбільшу забруднювальність атмосферного повітря від більшості стаціонарних джерел викидів складає близько 50 днів. Сумарний вміст основних йонів SO_4^{2-} , Ca^{2+} , Na^+ в атмосферних опадах – 20-22 мг/л, кислотність атмосферних опадів – 6,4-6,5 рН.

Основними забруднювачами атмосферного повітря на території с. Степове серед сільськогосподарських підприємств є ПП "Сігма" та ТОВ "Агрікола-Україна", серед об'єктів комунального господарства вплив на атмосферне повітря чинить крематорій для тварин. Дані об'єкти формують єдиний комунально-виробничий центр за межами села біля його східної межі.

Свинарський комплекс ПП "Сігма" у с. Степове Дніпровського району Дніпропетровської області призначений для вирощування поголів'я свиней та задоволення потреб населення у м'ясній продукції. Виробнича потужність комплексу складає 11210 голів свиней у рік, в тому числі: свиноматки 1510 голів, поросята 9700 голів.

Господарська діяльність ПП "Сігма" передбачає лімітовані викиди забруднюючих речовин в атмосферу. Викиди в атмосферу свинарського комплексу можна розділити на наступні групи: а) викиди, супутні до основних технологічних процесів; б) викиди, що утворюються при виробництві енергії та в результаті використання транспортних засобів з двигунами внутрішнього згорання; в) викиди допоміжних підрозділів.

Джерелами забруднення атмосферного повітря в свинарському комплексі ПП "Сігма" є свинарники, гноєсховище, сіно та зерносховища, дезбар'єри, кормоцех, теплогенераторні, ремонтні ділянки, де проведення планувальної діяльності супроводжується утворенням та виділенням в атмосферне повітря забруднюючих речовин.

Основними джерелами утворення та виділення в атмосферне повітря забруднюючих речовин, що регламентують розмір санітарно-захисної зони, є корпуси утримання свиней та гноєсховище. Особливістю цих викидів є присутність неприємно пахучих речовин. Відповідно до "Збірника показників емісії" від свинарського комплексу в атмосферу виділяються: аміак, сірководень, меркаптани, пил вовняний. Крім того, до викидів основного виробництва відносяться виброси

кормозаготівельного підрозділу комплексу, у тому числі сховища зерна, сіна, елеватора, цеху кормоприготування.

До викидів допоміжних підрозділів відносяться:

- викиди зварювального аерозолу та твердих аерозолів, що утворюються при проведенні дрібних ремонтних робіт з використанням зварювального апарату та металооброблювальних станків;

- викиди формальдегіду з дезінфекційних бар'єрів.

При спалюванні газоподібного палива в отоплювальному обладнанні теплогенераторних в атмосферне повітря викидаються димові гази, що містять шкідливі домішки у вигляді оксидів азоту та вуглеводу, (основні забруднюючі речовини) а також парникові гази. Джерелом можливого забруднення атмосферного повітря може бути також газопровід за рахунок витічки газів в атмосферне повітря при його транспортуванні:

- через нещільні фланцеві з'єднання трубопроводів, арматури;
- при руйнуванні трубопроводів;
- при виході зі строю системи захисту.

Однак, це носить короткочасний аварійний характер, підлягає до невідкладного усунення і у розрахунку не враховується. Газоповітряна суміш, що містить забруднюючі речовини викидається в атмосферу організованими джерелами (свинарники, теплогенераторні, споруди обробки гною, ремонтні ділянки) та неорганізовані (дезбар'єри, автотранспорт).

Усього 27 джерел свинарського комплексу викидають забруднюючі речовини 15 найменувань. Якісні характеристики забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферу джерелами свинарського комплексу ПП "Сігма", а також показники фонових концентрацій наведені нижче у таблиці.

Найменування забруднюючої речовини	Код	Гранично допустима концентрація (ГДК), мг/м ³	Клас небезпеки	Фонова концентрація		Потужність викидів забруднюючих речовин	
				мг/м ³	долі ГДК	г/с	т/рік
Азоту діоксид	301	0,085	2	0,008	0,094	0,0028	0,128
Марганець та його сполуки	143	0,01	2	0,004	0,4	0,0016	0,00007
Фенол	1071	0,01	2	0,004	0,4	0,00094	0,0298
Формальдегід	338	0,008	2	0,0032	0,4	0,1493	4,7016
Диметаламін	1325	0,035	2	0,14	0,4	0,006	0,188
Аміак	1819	0,005	2	0,002	0,4	0,02504	0,78978
Кислота капронова	303	0,2	2	0,08	0,4	0,3624	11,412
Альдегід	1531	0,01	3	0,004	0,4	0,003145	0,09837
Пропіоновий	1314	0,01	3	0,004	0,4	0,00557	0,17755
Заліза оксид	123	0,4	3	0,16	0,4	0,0015	0,0006
Пил зерновий	10417	0,2	3	0,08	0,4	0,3215	0,489
Вуглецю оксид	337	5,0	4	0,4	0,08	0,00332	0,148
Пил вовняний	2920	0,03	4	0,012	0,4	0,483	15,2062
Диметилсульфід	1707	0,08	4	0,032	0,4	0,00623	0,1938
Метилмеркаптан	1715	0,0001	4	0,00001	0,4	0,0085	0,21618
Усього	-	-	-	-	-	1,3809	33,779

Величини фонових концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі в районі розміщення комплексу ПП "Сіґма" складають: діоксиду азоту 0,094 ГДК, оксиду вуглецю 0,08 ГДК, інших забруднюючих речовин по 0,4 ГДК.

За розрахунками приземні концентрації забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі нормативної санітарно-захисної зони у 500 м (та з урахуванням фону) складають: діоксиду азоту – 0,039 ГДК (0,134 ГДК), оксиду вуглецю – 0,0000071 ГДК (0,080071 ГДК), сірководню – 0,056 ГДК (0,456 ГДК), аміаку – 0,0071 ГДК (0,4071 ГДК), хутряного пилу – 0,15 ГДК (0,55 ГДК), метилмеркаптану – 0,24 ГДК (0,64 ГДК), деметилсульфіду – 0,0016 ГДК (0,4016 ГДК), пилу зернового – 0,041 ГДК (0,441 ГДК), альдегіду пропіонового – 0,012 ГДК (0,412 ГДК), кислоти капронової – 0,0068 ГДК (0,4068 ГДК), диметиламіну – 0,1 ГДК (0,5 ГДК), формальдегіду – 0,0052 ГДК (0,4052 ГДК), фенолу – 0,002 ГДК (0,402 ГДК), марганцю та його сполук – 0,0043 ГДК (0,4043 ГДК), оксиду заліза – 0,001 ГДК (0,401 ГДК), аміаку – 0,0071 ГДК (0,4071 ГДК). На межі найближчої житлової забудови на відстані 330 м: оксиду азоту – 0,0063 ГДК (0,10 ГДК), оксиду вуглецю – 0,00011 ГДК (0,08011 ГДК), сірководню – 0,068 ГДК (0,468 ГДК), аміаку – 0,0099 ГДК (0,4099 ГДК), хутряного пилу – 0,25 ГДК (0,65 ГДК), метилмеркаптану – 0,29 ГДК (0,69 ГДК), деметилсульфіду – 0,0023 ГДК (0,4023 ГДК), пилу зернового – 0,087 ГДК (0,487 ГДК), альдегіду пропіонового – 0,017 ГДК (0,417 ГДК), кислоти капронової – 0,0097 ГДК (0,4097 ГДК), диметиламіну – 0,15 ГДК (0,55 ГДК), формальдегіду – 0,033 ГДК (0,433 ГДК), фенолу – 0,0028 ГДК (0,4028 ГДК), марганцю та його сполук – 0,0081 ГДК (0,4081 ГДК), оксиду заліза – 0,0019 ГДК (0,4019 ГДК), аміаку – 0,0099 ГДК (0,4099 ГДК), що не перевищує гігієнічні нормативи за "Державними санітарними правилами охорони атмосферного повітря населених місць (від забруднення хімічними та біологічними речовинами)".

За результатами натурних досліджень повітря, виконаних Дніпровською обласною санепідстанцією у жовтні 2009 р. при функціонуванні існуючого комплексу з фактичною потужністю 11210 голів свиней/рік, фактичні концентрації забруднюючих речовин на межі найближчої житлової забудови на відстані 330 м від найближчого джерела викидів свинарників та на відстані 500 м становили: аміаку – відповідно 0,11 та 0,09 ГДК, сірководню – 0,37 ГДК, що не перевищують гігієнічні нормативи за ДСП 201-97.

Захист атмосферного повітря від забруднення викидами джерел свинарського комплексу забезпечена рядом організаційно-технологічних заходів, в тому числі:

- своєчасним видаленням гною зі свинарників;
- регулярним прибиранням і дезінфекцією приміщень;
- своєчасним знезараженням і переробкою гною;
- організованим викидом газоповітряної суміші зі свинарників, з очищенням повітря спеціальними фільтрами у свинарниках;
- підбором геометричних параметрів організаційних джерел (висота, діаметр, витрата повітря), забезпечення створення оптимальних умов для розвіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі;
- виключення пилу при транспортуванні зерна і сухих кормів за рахунок використання норій;
- очищенням пилоповітряної суміші в атмосферу від твердих аерозолів (пили кормів) у технологічних фільтрах;

- очищення металевого пилу, що утворюється в майстернях в пиловловлюючих агрегатах типу ПА 700;

- використанням сучасного котельного, вентиляційного обладнання закордонних та вітчизняних виробників та прогресивної технології;

- розміщення технологічного обладнання, при роботі якого виділяються забруднюючі речовини, а також споруди гноєсховищ та переробки гною на максимально можливій відстані від житлової забудови.

На території ПП "Сіґма" функціонує біогазова установка сумарною електричною потужністю 12,003 МВт, тепловою – 7,742 МВт, що сприяє скороченню межі СЗЗ.

Всі вище описані дослідження екологічного стану території с. Степове та комплекс з проведення захисних заходів дозволили встановити санітарно-захисну зону ПП "Сіґма" у південному напрямі 330 м та радіусом у 500 м у всі інші сторони.

03.05.2017 Держекоінспекцією в ході перевірки ПП "Сіґма" виявлено, що підприємство здійснює діяльність без дозволу на викиди в атмосферне повітря. Інструментально-лабораторні вимірювання параметрів викидів забруднюючих джерел на підприємстві не забезпечується, що є порушенням статей 10, 11 Закону України "Про охорону атмосферного повітря".

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по Дніпровському району, тис. тон

Роки	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Адмін. район										
Дніпровський	0,3	0,2	0,9	0,7	0,5	0,5	0,6	1,9	3,1	0,9

Викиди діоксиду сірки в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по Дніпровському району, т

Роки	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Адмін. район									
Дніпровський	3,6	16,1	12,6	2,8	15,9	16,6	76,4	134,1	60,9

Викиди діоксиду азоту (NO₂) в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по Дніпровському району, т

Роки	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Адмін. район									
Дніпровський	24,1	97,7	39,5	17,3	10,1	5,7	51,2	65,7	69,2

Викиди оксиду азоту (N₂O) в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по Дніпровському району, т

Роки	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Адмін. район									
Дніпровський	26,8	18,1	12,7	6,2	4,3	4,0	235,2	5,5	6,8

Викиди метану в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по Дніпровському району, т

Роки	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Адмін. район									
Дніпровський	0,0	266,2	232,2	232,7	234,5	467,1	470,8	466,4	39,1

Викиди оксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по Дніпровському району, т

Роки	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Адмін. район									
Дніпровський	76,4	200,8	168,5	46,8	52,3	48,2	143,2	211,1	176,0

Викиди діоксиду вуглецю в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення по Дніпровському району, т

Роки	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Адмін. район									
Дніпровський	106,3	10527,1	7668,7	10044,8	9323,3	8570,8	43205,8	58147,5	57623,0

В 2017 році повітроохоронні заходи по Дніпровському району впроваджені не були.

Через с. Степове у західній частині також проходить автодорога Т-0405 «Дніпро – Хутірське» з інтенсивним рухом автомобілів, що також сприяє забрудненню атмосферного повітря. Дані про шкідливі викиди в атмосферне повітря від пересувних джерел в с. Степове не були надані.

По Дніпровському району загальний обсяг викидів в атмосферне повітря забруднюючих речовин стаціонарними джерелами у 2016 році склав 3110,3 т, у 2017 році – 881,401 т.

За інформацією Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології щодо радіоактивного забруднення атмосферного повітря в с. Степове, радіаційна обстановка є стабільною і знаходиться у межах природного радіаційного фону. Рівень експозиції дози гамма-випромінювання у 2017 році становив в середньому 14 мікрорентгенів на годину. Перевищення контрольного рівня (25 мкР/год) у 2017 році не було. Випадків перевищень сумарної бета-активності в пробах атмосферних опадів не було виявлено. Концентрація радіоактивних елементів як природного, так і штучного походження в приземному шарі атмосфери утримується на сталому рівні.

Одним з головних завдань в питанні охорони атмосферного повітря на території житлової та прирівняної до неї забудови є розподілення транспортних потоків шляхом формування раціональної магістральної мережі вулиць, створення об'їзних доріг для виведення транспортних потоків поза межі сільбищної зони та виконання інших рішень, прийнятих у проекті генерального плану в розділі "Транспорт".

Регулювання впливу на атмосферне повітря стаціонарних джерел викидів здійснюється шляхом виділення санітарно-захисних зон (далі СЗЗ) існуючих підприємств та виділення СЗЗ для перспективних промислово-комунальних зон та об'єктів та їх озеленення, впровадження інженерно-планувальних заходів на підприємствах або надання рекомендації з їх перепрофілювання. Для захисту атмосферного повітря від шкідливих викидів на території села необхідно вдатися до таких заходів:

- необхідно отримати фонові концентрації за забруднюючими речовинами, передбачити встановлення постів безперервного моніторингу атмосферного повітря на території с. Степове;
- додатково встановити пости на межі СЗЗ (з усіх боків згідно річної рози вітрів) найбільших підприємств забруднювачів;
- розробити рекомендації щодо обґрунтування обсягу викидів від промислових підприємств в атмосферне повітря по с. Степове;
- моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах зовнішніх автомагістралей, на межі санітарно-захисних зон підприємств з житловою забудовою;

- упорядкування системи нормативних СЗЗ промислово-комунальних об'єктів з метою зменшення їх параметрів до зовнішніх меж виробничих об'єктів, в тому числі методом впровадження технологій, дружніх навколишньому середовищу при реструктуризації та технологічному переоснащенні виробництв;
- вздовж межі території виробничої зони, а також для ізоляції окремих виробничих комплексів один від одного належить передбачити влаштування зелених смуг завширшки не менше 5 м;
- оновлення рухомого складу автотранспорту, що працює на автобусних маршрутах, врахування техніко-екологічних характеристик транспортних засобів при проведенні конкурсу з визначення перевізників. Необхідно передбачити недопущення перевищення ГДК вмісту забруднюючих речовин в атмосферному повітрі при господарській діяльності та роботі автотранспорту;
- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття;
- розширення мережі зелених насаджень, у тому числі спеціального призначення: шумозахисне озеленення вздовж вуличної мережі, смуги зелених насаджень автомагістралей (50 м);
- недопущення спалення сухої рослинності та опалого листя на території села.

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

У Дніпропетровській обласній комплексній програмі (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки однією з пріоритетних цілей є зменшення викидів забруднюючих речовин та покращення стану атмосферного повітря.

У випадку, якщо проект генерального плану не буде затверджений, дані стратегічні цілі не будуть досягнуті в повній мірі, що призведе до зниження якості екологічних показників стану довкілля та санітарно-гігієнічних умов проживання населення. У майбутньому зі збільшенням кількості житлової забудови та підприємств виробничо-комунального сектору без належної системи споруд та мереж тепло-, газопостачання села, без оптимізації розміщення нових суб'єктів виробничої діяльності з урахуванням екологічних вимог, рівень забруднення атмосферного повітря, швидше за все матиме тенденцію зростання. Водночас, якщо проект генерального плану не буде впроваджений, а нові рішення щодо розбудови вулично-дорожньої мережі, що визначає як внутрішні, так і зовнішні зв'язки транспортного сполучення не будуть реалізовані вплив транспорту на атмосферне повітря і здоров'я населення буде зростати, особливо в центральній частині села, що знизить рівень комфортного проживання в населеному пункті.

Поверхневі та підземні води.

На території с. Степове функціонують меліоративні канали в північній та в південній частині з технічною водою для господарської діяльності. Довжина каналів в північній частині села складає 3 та 6 м, ширина каналів складає 2 м, глибина каналів – 1; 2; 2,1; 2,2 м. В південній частині села довжина каналів складає 3; 6; 7; 7,3; 7,5 м, ширина каналів складає від 1 до 2 м, глибина каналів - 1,1; 1,4; 2; 2,5 м. Є два

резервуари води площею 0,28 та 0,15 га. На південній околиці села є свердловина Дніпровської гідрогеолого-меліоративної партії.

Смуги відведення меліоративних каналів повинні проектуватися у відповідності до положень чинних нормативних документів у галузі будівництва ДБН В.2.4-1-99 (п.7.1), які встановлюють вимоги до проектування каналів, водосховищ, берегозахисних, захисних, регуляційних та огорожувальних споруд за таблицею 1 СН 474-75 «*Нормы отвода земель для мелиоративных каналов*» (затверджені постановою Держбуду СРСР від 14.07.1975 №120). Останні норми безпосередньо передбачають правила встановлення смуг відведення як на період будівництва каналів, так і для їх експлуатації.

Підземні води с. Степове знаходяться в еолово-делювіальних суглинках вододільного плато, а також у тріщинуватій зоні порід докембрію, відкладах неогенової системи, харківської та київської світ.

В межах вододільного плато водоносний горизонт приурочений до еолово-делювіальних та елювіальних суглинків червоно-бурого, бурого та жовтого кольорів. Ці суглинки мають невитримане розповсюдження та потужності, часто спостерігається як поступовий, так і різкий перехід одних різновидів в інші. Однак, можна прослідкувати загальну закономірність переважання тяжких різновидів суглинку в нижній частині розрізу. В ґрунті цих суглинків залягають червоно-бурі глини потужність яких різко змінюються у напрямку з півночі на південь від 0 до 20 м. За даними фізико-механічних аналізів глини відносяться до пілуватих, рідше піщанистих. Такі складні умови залягання водовміщуючих порід викликали спорадичне розповсюдження першого від поверхні водоносного горизонту. Викривається він на абсолютних відмітках, що змінюються від 99,55 м до 74,52 м. Глибина до води також змінюється в широких межах від 5,0 до 30 м. Потужність порід від 0 до 30 м. Живлення водоносного горизонту здійснюється за рахунок інфільтрації атмосферних опадів. Зона аерації представлена, в основному, лесовидними легкими та середніми суглинками. Коефіцієнт фільтрації за даними одиничного наливу в шурф на глибині 1,0 м складає 0,35 м/доба. Розвантаження водоносного горизонту виникає в нижчезалягаючий водоносний горизонт за рахунок різниці в абсолютних відмітках рівнів.

Водоносний горизонт у відкладах неогенової системи. Розповсюджений в межах вододільного плато. Водовміщуючі породи, в основному, середньо- та різнозернисті. Водоносний горизонт відкривається на абсолютних відмітках від 54 до 56 м, ухил потоку складає 0,0014. Водоносний горизонт має вільну водну поверхню.

Глибини до води змінюються в широких межах від 5 до 35 м. Потужність водоносного горизонту коливається від 10 до 30 м. Коефіцієнт фільтрації за даними комплексних та гідрогеологічних зйомок досягає 6,42 м/добу.

Живлення водоносного горизонту здійснюється за рахунок перетинання з вищезалягаючого водоносного горизонту відкладів четвертинної системи, рівні води в якому встановлюються вище рівнів водоносного горизонту в неогенових відкладах.

Основне розвантаження вод цього горизонту виникає на зчленуванні відкладів неогенової системи з алювіальними відкладами верхнього відділу четвертинної системи.

Води у відкладах неогенової системи за хімічним складом гідрокарбонатно-сульфатно-натрієві та гідрокарбонатно-хлоридно-натрієві в паводковий період гідрокарбонатний іон поступається місцем сульфатному. Води характеризуються доброю якістю, сухий залишок складає 0,1-0,6 г/л, загальна жорсткість – 0,3-2,1 мг-екв. На протязі року склад вод практично не змінюється. Якість вод за всіма показниками відповідає вимогам ДСТУ 2874-82 «Вода питна», тобто придатні для господарсько-питного використання споживачами.

Водоносний горизонт у відкладах харківської світи. У верхній частині розрізу приурочений до дрібнозернистих, сильноглинистих, кварцово-глауконітових пісків. В нижній частині ущільнені піски переходять у слабкі піщаники. Потужність відкладів збільшується в сторону вододілу від 6 до 36 м. Рівні води досягають 45-46 м. Коефіцієнти фільтрації за даними дослідних відкачок складають 0,1-0,6 м/добу, $Q=0,04-0,18$ л/сек, $q=0,0019-0,008$ л/сек. Основне живлення відбувається за рахунок вод алювіального водоносного горизонту виникає тільки на площі, де в верхній частині харківських відкладів відсутні тонкозернисті, кварцево-глауконітові піски з прошарками глин або заміщені більш водопроникними відкладами. Води у відкладах харківської світи за хімічним складом хлоридно-натрієві та хлоридно-сульфатно-натрієві, в основному жорсткі та дуже жорсткі (3,6 – 11,9 мг-екв) з підвищеною мінералізацією. Сухий залишок змінюється від 0,5 до 4,2 г/л.

Водоносний горизонт у відкладах київської світи. Приурочений до дрібнозернистих, слабкоцементованих глинистим цементом пісковикам, залягаючим під відкладами харківської світи. У ґрунті пісковиків залягає мергель, щільний, блакитно-сірий, який є водупором для всього вищезалягаючого комплексу водоносних горизонтів. Потужність пісковиків до 30 м. Зміна рівня цього горизонту аналогічно зміні рівня харківського водоносного горизонту, однак, розташовується він на 0,5 м нижче останнього. Місцями рівень водоносного горизонту у відкладах київської світи встановлюються вище рівня харківського водоносного горизонту. Коефіцієнт фільтрації за даними дослідних відкачок змінюється від 0,2 до 8,5 м/добу.

Води у відкладах київської світи, як і в харківській, характеризуються хлоридно-натрієвим та хлоридно-сульфатно-натрієвим складом. Мінералізація досягає 6,7 г/л, при мінімальному значенні 1,9 г/л, загальна жорсткість коливається в межах 3,6 – 18,7 мг-екв. Як і в вищезалягаючому водоносному горизонті, склад вод на протязі року майже не змінюється.

На глибині 4,5 м сухий залишок складає 0,2 г/л, на 38 м – 6,7 г/л. За вузлом 5 на глибині 4 м – 0,7 г/л на 44 м – 1,9 г/л. При цьому різко збільшується вміст іонів хлору та натрію, в меншому ступені – сульфатів.

Водоносний горизонт тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію та продуктів їх вивітрювання. Води циркулюють у верхній тріщинуватій зоні кристалічних порід різного віку, а також рихлих продуктах їх вивітрювання. Водомісткі породи, як правило, перекриті первинними каолінами. Нижній водопідпір представлений монолітними породами кристалічного фундаменту. Питомі дебіти свердловин змінюються від 0,0002 до 15 л/с. Ступінь тріщинуватості, а відповідно і обводненість кристалічних порід залежить від їх петрографічного складу, віку, характеру процесів формування, вивітрювання, тектонічного впливу, а також гіпсометричного розташування. Найбільш водорясними породами є амфіболіти та

серпентити, а також кора їх вивітрювання. Питомі дебіти свердловин, що викрили ці породи, складають 0,6-2,0 л/с та більше. Менш обводнені карбонатні, ще менше граніти, плагіограніти, мігматити. Більш обводненими вважаються більш древні породи, що беруть участь у великій кількості тектонічних зрушень і є найбільш тріщинуватими. Значною водорясністю характеризуються кристалічні породи по лініям тектонічних зрушень. Підземні води кристалічних порід напірні. Висота напору 20-50 м та більше. Абсолютні відмітки п'єзометричного рівня змінюються від 60 до 140 м. Води кристалічних порід відмічаються пістрявістю як за мінералізацією, так і за хімічним складом.

Води тріщинуватої зони кристалічних порід докембрію. Знайти воду задовільної якості в кристалічних породах задача складна, так як на дуже невеликих площах мінералізація води змінюється від 0,9 до 4,2 г/дм³. В залежності від мінералізації змінюється і жорсткість води, що коливається в межах 5,0-26,6 моль/м³. У багатьох випадках спостерігається підвищений вміст заліза, марганцю, сульфатів. За хімічним складом води сульфатні хлоридно-кальцієво-натрієві, а також хлоридно-сульфатно-магнієво-натрієві.

Дані про викиди стічних вод від діючих підприємств у поверхневі та підземні води в с. Степове не були надані.

Мінералізація поверхневих вод в районі с. Степове коливається від 1,5 до 5 г/дм³. Характерна сильна інтенсивність міграції токсичних речовин у водному середовищі ландшафтів. Для гідрологічних об'єктів району с. Степове характерна підвищена потреба кисню для окислення органічних речовин, підвищена концентрація забруднення синтетичних поверхнево-активних речовин та бромю. Величина мінералізації підземних вод в районі с. Степове складає 1-3 г/л. Прогнозні ресурси підземних вод по Дніпровському району – 61,2 тис. м³/добу. Використання підземних вод на добу: всього – 7,825 тис. м³/добу, господарсько-питні – 1,788 тис. м³/добу, виробничо-технічні – 4,429 тис. м³/добу, зрошення – 1,608 тис. м³/добу.

Скидання забруднених зворотних вод у природні поверхневі водні об'єкти по Дніпровському району у 2017 році, млн. м³

Адміністративний район	Усього	у тому числі		Частка забруднених зворотних вод у загальному обсязі водовідведення відсотків
		без очищення	недостатньо очищених	
Дніпровський	0,4	0,4	0,0	0,2

Для охорони водних ресурсів села Степове необхідне:

- встановлення смуг відводу меліоративних каналів та обмежень господарської діяльності в даних смугах;
- контроль хіміко-бактеріологічних показників води, призначеної для споживання;
- будівництво мереж централізованого водопостачання та каналізації зі 100% охопленням житлової забудови;
- заборона використання питних вод в технічних цілях, ліквідація непродуктивних витрат води, запровадження водозберігаючих технологій;
- впровадження контролю скидів виробничих стічних вод за показниками якості у каналізаційну мережу;
- будівництво мереж дощової каналізації;
- виявлення та ліквідація джерел хімічного забруднення підземних вод;

- моніторинг рівнів підземних вод та роботи осушувальних свердловин.

Існуюче водопостачання:

Водопостачання с. Степове здійснюється від артезіанських свердловин, що належать Слобожанській селищній раді. Свердловини знаходяться у сфері відповідальності управляючої компанії «Господар». Свердловини розташовані: перша – по вул. Робітнича, 14 (на подвір'ї школи), друга – по вул. 30 років Перемоги. Над свердловинами встановлені насоси марки "Керхер" потужність 6,0 м³/год у кількості 2-х одиниць. Технічний стан насосів – задовільний. Артезіанські свердловини подають воду безпосередньо в розвідну водопровідну мережу села. Вода витрачається на господарчо-питні потреби школи, населення та громадських будівель.

За даними селищної ради с. Степове, дебіт свердловини становить 3,0 м³/годину. За добу в водопровідну мережу села подається 6,0 м³ води. Встановлена потужність становить 24 м³/добу. Згідно даних селищної ради артезіанські свердловини мають зони санітарної охорони площею 900 м².

Водопровідна мережа прокладена з поліетиленових труб діаметром 40 мм і знаходиться в задовільному стані. Протяжність водопровідної мережі – 3,41 км.

Населення садибної забудови використовує воду з власних свердловин та шахтних колодязів, що розташовані на присадибних ділянках.

Промислові підприємства та ПСП «Сіґма» використовують воду на питні та технологічні потреби з власних джерел. ПСП «Сіґма» має 2 артезіанські свердловини та резервуар ємністю 100 м³.

Через село проходить водогін, що знаходиться на балансі КП «Дніпроводоканал». Водогін був запроєктований в якості резервного джерела водопостачання для м. Дніпро після аварії на Чорнобильській АЕС. Згідно листа № 8007/415 від 02.01.15 КП «Дніпроводоканал», вода з цього водогону на потреби с. Степове не подається.

Проектом прийнята 100% охоплення централізованою системою водопостачання житлової частини та інфраструктури села Степове.

Для забезпечення потреб в воді на господарчо-питні та технологічні потреби промислових підприємств та ПСП «СІґМА» проектом передбачається збереження діючих джерел водопостачання – артезіанських свердловин, що знаходяться на територіях підприємств та залишення існуючої схеми водопостачання.

Поливання проїздів та зелених насаджень школи, дитячих садків та медичних закладів – з централізованої водопровідної мережі села через поливальні крани, що встановлені в нішах зовнішніх стін.

Дощову воду, яка після очищення її на очисних спорудах дощової каналізації, збирається в штучних ставках, можливо використовувати для поливу вулиць та зелених насаджень загального користування. Для чого, на березі штучних ставків, для забору води поливальними машинами, необхідно влаштувати берегові колодязі обсягом не менш 5,0 м³. Глибина закладення труби, що підводить воду до колодязя, повинна бути нижче рівня промерзання ґрунту не менш, чим на 0,20 м і нижче поверхні льоду у водоймі не менш, чим на 0,5 м. Діаметр прийомної труби повинен бути не менш 200 мм, а її кінець розташовують вище дна водойми не менш, чим на 0,5 м і з боку водойми закривають металеву сіткою.

Поливання присадибних ділянок може здійснюватись в основному з криниць, розташованих на присадибних ділянках.

Покриття розрахункової потреби у воді питної якості населення та громадських будівель с. Степове може бути вирішено з підземних джерел. Майданчик водопровідних споруд пропонується розташувати в західній частині села на ділянці III житлової забудови, що проектується (дивись «Схему мереж та споруд господарчо-питного водопроводу та побутової каналізації») та розділ «Джерела водопостачання»).

Для с. Степове пропонується наступні схеми водопостачання: вода з артезіанських свердловин, що передбачається розташувати на новому майданчику водопровідних споруд, після знезараження, подається в резервуари чистої води звідки насосами, що встановлені в насосній станції другого підйому, подається в розвідну водопровідну мережу села.

До моменту 100% охоплення території села централізованим водопостачанням на кладовищах необхідно передбачити для полива шахтні колодязі.

Водопровідна мережа села проектується за кільцьованою. Прокладка мережі передбачається з труб поліетиленових ДСТУ БВ.2.7 – 151:2008. Діаметр вуличної кільцьової водопровідної мережі повинен бути не менш 110 мм для можливості встановлення на неї пожежних гідрантів.

На вуличній водопровідній мережі встановлюються колодязі зі збірних залізобетонних елементів з установкою в них запірно-регулюючої арматури та пожежних гідрантів. Пожежні гідранти встановлюються на водопровідній мережі села через 100-150 м.

На майданчику водопровідного вузла планується розташувати:

- | | |
|--|--------------------------------|
| – артезіанські свердловини | – 5 од. (4 робочі 1 резервна); |
| – резервуар чистої води об'ємом 250 м ³ | – 1 од.; |
| – резервуар чистої води об'ємом 200 м ³ | – 1 од.; |
| – насосну станцію II підйому | – 1 об'єкт; |
| – установку підготовки води | – 1 об'єкт; |
| – водопровідну мережу | – 15,64 км. |

При будівництві водопровідних мереж та споруд необхідно запроваджувати новітні технології та сучасні матеріали труб.

Водовідведення.

Побутові стічні води від центральної частини с. Степове надходять самопливом на каналізаційну насосну станцію, на якій встановлений 1-н насос марки "Зеніт MAN 550/80". Насос знаходиться в задовільному стані і перекачує стічні води на існуючі поля фільтрації, які селищна рада експлуатує разом з ПСП «Сігма».

Потужність існуючих полів фільтрації – 200 м³/добу.

Кількість стічної води, що надходить на поля фільтрації від населення, за даними селищної ради, становить 360 м³/добу. Площа полів фільтрації, яку експлуатує селищна рада, становить 3,0 га.

Стічні води від ПСП «Сігма» надходять до 6-ти септиків. Освітлена вода з септиків надходить до накопичувального колодязя звідки забирається асенізаційним транспортом та вивозиться на поля фільтрації. Кількість стічної води, що надходить на поля фільтрації від ПСП «Сігма», за даними підприємства, становить 100 м³/добу. Площа полів фільтрації, яку експлуатує ПСП «Сігма», становить 3,0 га.

Поля фільтрації знаходяться в задовільному стані та мають санітарно-захисну зону площею 200 м² за межами населеного пункту.

Каналізаційна мережа прокладена з чавунних труб діаметром 200 мм. Протяжність самопливної каналізаційної мережі становить 2,5 км; напірної—3,0 км. Мережі знаходяться в задовільному стані.

Стічні води від садибної забудови надходять у вигребні ями, що не виключає попадання відстоюної води в ґрунт.

По мірі накопичення, стічні води з септиків та вигребів вивозяться асенізаційним транспортом та скидаються в існуючу мережу побутової каналізації.

Проектом передбачається 100% охоплення території села Степове централізованою системою побутової каналізації.

Згідно рельєфу, на території с. Степове запроектовано 5 басейнів каналізування, з встановленням 4-х нових каналізаційних насосних станцій та реконструкції 1-ої існуючої.

Навколо каналізаційних насосних станцій передбачені зони санітарної охорони радіусом 15,0 м.

Стічні води від ПСП «Сігма» перед скидом в мережу побутової каналізації села повинні бути доведені до показників забруднення побутових стоків шляхом попереднього очищення.

Стічні води напірним мережам каналізації від житлової частини забудови, громадських будівель та ПСП «Сігма» відводяться на каналізаційні очисні споруди повного біологічного очищення з термомеханічною обробкою осаду в закритих приміщеннях з доочищенням на біологічних ставках.

В зв'язку з тим, що поруч з с. Степове немає водойм, в які можливо було би відводити очищеної стічні води, скид води після очищення передбачено до біологічних ставків. Перед скидом в ставок доочищені стічні води хлоруються.

Відходи від домашніх тварин передбачено зберігати на присадибних ділянках. Після 5-6 місяців ці відходи можливо використовувати як добрива.

В селі запроектована повна роздільна система каналізування.

Об'єм стічної води складе 757,91 м³/добу; 269,59 тис. м³/рік, у т.ч.:

- від населення – 637,56 м³/добу; 232,71 тис. м³/рік,
- від ПСП «Сігма» – 100 м³/добу; 36,50 тис. м³/рік,
- від промивання фільтрів – 10,35 м³/добу; 0,38 тис. м³/рік (36 днів на рік).

Згідно рельєфу, на території с. Степове запроектовано 5 басейнів каналізування, з встановленням 4 нових каналізаційних насосних станцій та реконструкції 1 існуючої.

Навколо каналізаційних насосних станцій передбачені зони санітарної охорони радіусом 15,0 м.

Згідно ДБН В.2.5-75:2013 п 9,1,4 при реконструкції існуючих та будівництві нових каналізаційних насосних станцій рекомендується застосовувати занурені насоси зі встановленням запірної арматури (засувки та зворотного клапана) в окремо розташованому колодязі, що виключає необхідність опалювання, вентиляції, освітлення наземної частини та збільшить приймальну ємність. За технічними рекомендаціями виробників занурених насосів допускається при компонуванні і облаштуванні каналізаційних насосних станцій не передбачати установку резервних

агрегатів (за умови зберігання їх в приміщенні насосної станції та можливості заміни насосів в термін від 2 до 4 годин).

Допускається застосування шнекових насосних агрегатів та ерліфтів

Так як кількість стічної води перевищує можливість використовувати в якості каналізаційних очисних споруд існуючі поля фільтрації, проектом пропонується очищати стічні води від с. Степове на каналізаційних очисних спорудах повного біологічного очищення з доочищенням на біологічних ставках. Нові каналізаційні очисні споруди пропонується розташувати поруч з існуючими полями фільтрації з послідувачій їх повною заміною. Землю, яку раніше займали поля фільтрації, необхідно рекультивувати і використовувати в якості сільськогосподарських земель або інших потреб.

Стічні води напірними мережами каналізації від житлової частини забудови, громадських будівель та ПСП «Сігма» відводяться на каналізаційні очисні споруди повного біологічного очищення с термомеханічною обробкою осаду в закритих приміщеннях з доочищенням на біологічних ставках. Площа очисних споруд, згідно ДБН Б.2.2-12:2019 табл. 11.1 – 1,00 га; доочистки на біоставках – 3,0 га.

Навколо каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення передбачена санітарно-захисна зона. Згідно ДБН Б.2.2-12:2019 п. 11.1.20 додаток И.3 радіус її становить:

- з термомеханічною обробкою осаду в закритих приміщеннях – 150 м;
- з окремо розташованими муловими майданчиками – 200м.

В зв'язку з об'єднанням громад було би доцільне розглянути питання по будівництву загальних очисних споруд повного біологічного очищення для декількох найближчих до с. Степове сіл та визначити більш придатне місце розташування каналізаційних очисних споруд та точку скиду для очищених стічних вод до відкритої водойми, що скоротило б площу під каналізаційні очисні споруди.

На розрахунковий строк передбачається:

- | | |
|---|-------------|
| – будівництво каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення | – 1 од.; |
| – будівництво каналізаційних насосних станцій | – 4 од.; |
| – реконструкція існуючої каналізаційної насосної станції | – 1 од.; |
| – будівництво станції знезараження | – 1 од.; |
| – будівництво зливної станції | – 1 од.; |
| – будівництво каналізаційних мереж: | |
| – <i>самопливних</i> | – 18,64 км; |
| – <i>напірних трубопроводів</i> | – 8,56 км |
| – <i>трубопроводів очищеної води</i> | – 1,00км |

При будівництві каналізаційних очисних споруд та каналізаційних мереж необхідно впроваджувати новітні технології та сучасні матеріали.

Система дощової каналізації.

На території населеного пункту в даний час функціонують сухі канали загальною довжиною 3,2 км. Всі вони знаходяться на різних локальних ділянках, не утворюючи між собою взаємопов'язаної системи, деякі з них вимагають ремонту та прочищення.

Генеральним планом розроблено принципову схему організації поверхневого водовідведення та очищення дощових стоків, яка передбачає влаштування мереж дощової каналізації як закритого типу, так і відкритих водовідвідних лотків.

Відкритий спосіб передбачає відведення поверхневих стоків по спланованій поверхні до відкритих водовідвідних лотків і далі до випусків у існуючі ставки, меліоративні канали та проектні водойми.

Закритий спосіб передбачає відведення поверхневих стоків по спланованій поверхні до лотків проїзних частин вулиць з послідуочим відведенням через дощоприймальні колодязі до системи дощової каналізації.

Відповідно до вимог ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація: зовнішні мережі та споруди» для територій з водозбірною площею більшою за 20 га, передбачено влаштування підземних локальних очисних споруд зливової каналізації блочно-модульного типу «ЕКМА», які не передбачають наявності санітарно-захисної зони. Очисні споруди поверхневого стоку блочно-модульного комплексу «ЕКМА» проточного типу, який складається з 4 частин: 1) дощоприймального колодязя; 2) резервуару-пісколовки; 3) нафтосепаратору; 4) блоку-біофільтру. Дощові та талі води збираються через дощоприймачі по системі дощової каналізації в розподільчий колодязь, з якого потрапляють до резервуару пісколовки, де відбувається вилучення піску та біодеструкція плаваючих нафтопродуктів. Далі води потрапляють до нафтосепараторних бонів, які заповнені спіненим полістиролом, перлітовим сорбентом та препаратом-біодеструктором. Останньою ланкою очисної системи є блок-біофільтр – тут відбувається доочищення води з використанням факультативних мікроорганізмів-біодеструкторів препарату «Еконадін». Після вказаних блоків очистки, умовно чисті води через проектні випуски будуть потрапляти до проектних водойм.

Відповідно до пункту 5.11 ДБН В.2.5-75:2013 «Каналізація: зовнішні мережі та споруди» за умов дотримання вимог чинного законодавства для невеликих відокремлених систем дощової каналізації з випуском у водойми, що не використовуються для питного водопостачання, допускається не передбачати очищення дощових вод від атмосферних опадів з невеликих сельбищних територій з водозбірною площею до 20 га. Таким чином, розгалуження невеликих мереж дощової каналізації у певних частинах населеного пункту дало змогу відмовитися від додаткових локальних очисних споруд.

Для забезпечення надійної роботи системи дощової каналізації необхідно виконувати регулярне прочищення (як найменше один раз на рік) колекторів, оскільки при їх експлуатації відбувається накопичення відкладів, які зменшують пропускну спроможність відкритої мережі.

На весь проектний період передбачається влаштування:

- відкритих мереж каналізаційних колекторів – 7,83 км;
- закритих мереж каналізаційних колекторів – 3,11 км;
- очисних споруд дощової каналізації – 2 шт.;
- випусків вод з каналізаційних колекторів – 7 шт.;
- штучних водойм – 0,022 га.
- розчищення меліоративних каналів та водойм – 3,06 га.

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

Якість поверхневих вод. Відсутність достатньо розвиненої системи збору дощових вод та відсутність локальних очисних споруд у місцях їх випуску, неповне охоплення села каналізацією спричинятиме і надалі негативний вплив на якість поверхневих вод. Враховуючи безгосподарський стан меліоративних каналів у с. Степове, екологічний стан води в них буде надалі погіршуватися з плином часу.

Водопостачання. Забезпечення питною водою для більшості населення здійснюється відповідної до санітарних норм якості і не має ризику для здоров'я населення. Наявність свердловин вирішує проблему водопостачання у приватному секторі с. Степове, однак, тут варто зазначити, що при відсутності централізованої системи каналізації існує загроза погіршення якості поверхневих вод через інфільтрацію забруднених вод з вигрібних ям. Подальше користування водою із шахтних колодязів без будівництва розвинутої мережі централізованого водопостачання залишатиме певні ризики для здоров'я населення через користування водою незадовільної якості.

Побутова каналізація. На даний час побутова каналізація обслуговує багатоквартирну забудову, в садибній забудові – використання вигрібних ям. При продовженні функціонування у с. Степове вигрібних ям буде відбуватися подальше забруднення ґрунтів та підземних вод біологічними відходами. Так як у селі основним видом забезпечення населення питною водою є підземні водоносні горизонти, забруднення підземних вод токсичними речовинами може спровокувати різноманітні захворювання людей і, взагалі, позбавити населення джерел чистої питної води. Біологічні відходи, накопичуючись у ґрунтах, сприяють їх активному забрудненню, слугують причиною скорочення цінних сільськогосподарських угідь. Сільськогосподарська продукція здатна акумулювати токсичні речовини через підземні води та ґрунти і, відповідно, потрапляти до організму людини з їжею.

Дощова каналізація. При збереженні існуючої системи лотків на локальних ділянках буде відбуватися підтоплення населеного пункту, погіршення анафелогенної обстановки, активізація небезпечних екзогенних геологічних процесів. Також неочищена дощова вода буде стікати у поверхневі та підземні води населеного пункту, що зумовить ще більше їх забруднення, яке може вплинути і на здоров'я місцевого населення.

Ґрунти та земельні ресурси.

Для території с. Степове характерне переважання чорноземно-лучних та лучних ґрунтів.

Чорноземно-лучні ґрунти с. Степове сформувалися під лучно-степовою рослинністю в умовах атмосферного і ґрунтового зволоження у знижених ділянках вододілів з неглибоким (3-5 м) заляганням ґрунтових вод. Від чорноземів звичайних вони відрізняються потужним гумусовим горизонтом (від 70 до 150 см), більшим вмістом гумусу і слабкими ознаками процесів оглеєння в нижній частині профілю. Такі ґрунти формуються на лесах, глинах, елювії різних метаморфічних і осадових порід. В с. Степове такі ґрунти використовуються під овочеві та зернові культури.

В межах с. Степове лучні ґрунти характеризуються добре розвинутим гумусовим профілем (потужністю 25-150 см і більше) і формуються у зниженнях вододільних і терасних рівнин в умовах близького (1-3 м) залягання ґрунтових вод під різнотравно-осоково-злаковою лучною рослинністю. В профілі таких ґрунтів виділяють такі горизонти: гумусовий, верхній перехідний, нижній перехідний, нижній перехідний оглеєний, а також ґрунтоутворюючу оглеєну породу. Вміст гумусу залежно від механічного складу досягає 0,6-7,0 %. Серед ґрунтоутворюючих порід переважають леси, рідше трапляються крейда, мергель та делювіальні відклади. За гранулометричним складом переважають суглинкові ґрунти. В с. Степове лучні ґрунти використовуються для високопродуктивних сіножатей, а також під зернові та овочеві культури.

Загальний земельний фонд с. Степове становить – 145,3 га.

Переважають чорноземно-лучні агропромислові групи ґрунтів. Механічний склад ґрунтів є середньосуглинковим.

В с. Степове найбільшу площу займають рілля - 101,9 га (89,8%), багаторічні насадження – 10,4 га (10,2%).

Основні напрями сільськогосподарського виробництва району: вирощування зернових та технічних культур: пшениця, ячмінь, кукурудза, рапс.

При формуванні структури посівних площ необхідно передбачати обґрунтоване поєднання вологолюбних культур з культурами, які належать до так званої групи буферності щодо режиму зрошення.

Сівозміни планують таким чином, щоб поля кожної з них знаходились в одній ґрунтово-екологічній або технологічній групі земель і були рівновеликими. Розміщення полів однієї сівозміни у декількох ґрунтово-екологічних або технологічних групах земель дуже ускладнює, а іноді й зовсім унеможлиблює освоєння і ведення сівозміни. Як уже зазначалось, тривалість ротації сівозміни залежить від культури, яка має найдовший період повернення на попереднє місце вирощування. Дотримання цієї вимоги дає змогу вирощувати потрібну культуру на максимально можливій площі.

Продуктивність культур значною мірою залежить від розміщення їх у сівозміні. Можливість одержання максимального врожаю залежить від розміщення культур після кращих попередників. При дотриманні зазначених періодів повернення на попереднє місце вирощування можна складати схеми сівозмін будь-якого типу та виду. При цьому слід уникати насичення сівозміни культурами, близькими між собою біологічно (колосовими зерновими, бобовими). Не рекомендується розміщувати колосові зернові після колосових більше двох років, бобових після бобових.

Проблема збереження ґрунтового покриву сільськогосподарських угідь та родючості ґрунтів набула загрозливих масштабів. Особливо великої шкоди родючості чорноземів в с. Степове завдає водна ерозія, причинами якої є велика розораність сільськогосподарських угідь, насиченість сівозмін просапними культурами, невиконання протиерозійних заходів.

В зв'язку з цим має проводитися моніторинг земель з метою оцінки ефективності родючості ґрунту, прогнозування та оброблення інформації про сучасний стан сільськогосподарських угідь, розроблення обґрунтованих рекомендацій щодо запобігання негативним змінам стану земель.

До основних джерел забруднення сільськогосподарських угідь відносять забруднення ґрунтів важкими металами, пестицидами, нітратами, радіоактивними елементами. Головною причиною забруднення ґрунтів є наднормативне внесення отрутохімікатів, мінеральних добрив.

Систематично проводиться лабораторний моніторинг за забрудненням ґрунтів. Проведення спостережень за забрудненням ґрунтів включає вибіркове визначення токсикантів промислового походження, а також спостереження за забрудненням ґрунтів сільськогосподарських угідь залишковими кількостями пестицидів та нітратів, важкими металами, радіонуклідами.

Майже 50 % площі орних земель с. Степове є еродованими, до 3,0 % від загальної площі ріллі є перезволоженими та заболоченими. Фактичні втрати орного шару ґрунту за період 1985-2015 склали 12,5 т/га за рік. Водний режим ґрунтів села є непромивним з атмосферним типом живлення. Територія села відноситься до забрудненої важкими металами, ступінь забрудненості ґрунтів залишками пестицидів є середній. Інтенсивність емісії CO₂ із ґрунтів в атмосферу складає 825 г/м². Спроможність ґрунтів до самоочищення є дуже низькою. Близько 25 % ґрунтів сільськогосподарських угідь є особливо цінними. Відсоток площі консервації ґрунтів орних земель складає 33 %, найбільш часто деградовані ґрунти є змитими, з важким механічним складом, засолені та солонцюваті. Основними напрямками консервації ґрунтів є реабілітація та трансформація на сіножаті, пасовища, ліс та регенерація. Радіоактивний фон ґрунтів с. Степове знаходиться в межах норми.

Рішенням Дніпропетровської обласної ради від 25.03.2011 № 73-5/VI затверджена "Програма розвитку земельних відносин і охорони земель у Дніпропетровській області на 2011 - 2018 роки".

Мета Програми полягає у проведенні державної політики, спрямованої на збалансоване забезпечення потреб населення і галузей економіки в земельних ресурсах, раціональне використання та охорону земель, захист їх від виснаження, деградації, забруднення, підвищення врожайів екологічно чистої продукції та забезпечення продовольчої безпеки держави, збереження ландшафтного і біологічного різноманіття, створення екологічно безпечних умов для проживання населення і здійснення господарської діяльності, стабілізація та нарощування обсягів виробництва в рослинництві, підвищення родючості ґрунтів, (регулювання водного режиму, гіпсування ґрунтів) забезпечення життєздатності сільського господарства, його конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках.

На даний час затверджено програми в усіх районах та містах області та у всіх сільських та селищних радах. Основними завданнями та заходами Програми в межах території с. Степове є:

- організація робіт з підвищення родючості ґрунтів шляхом меліоративних заходів;
- встановлення меж населених пунктів;
- проведення інвентаризації земель;
- розмежування земель державної та комунальної власності;
- нормативно-грошова оцінка.

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

Без проведення спеціальних захисних заходів деградація ґрунтів продовжиться, що несе значні економічні збитки для аграрного сектору с. Степове. Окрім того, нехтування рішеннями генерального плану може призвести і до активізації небезпечних геологічних процесів.

Стан геологічного середовища.

На території с. Степове розвинуті просідні процеси. В геологічному розрізі вододільного плато в інтервалах глибин від 5-10 м до 15-30 переважають лесовидні суглинки бузького та дніпровського горизонтів, а на окремих ділянках і тилігульського, і сульського горизонтів, що оцінюються як просідні при замочуванні та при навантаженні. Значення відносної просадочності для суглинків складають 0,02 до 0,08. Процеси підняття рівнів ґрунтових вод в межах с. Степове по даним режимних спостережень продовжується і в лесовидній товщі розвиваються просадні процеси. У зв'язку з вищевикладеним, при проектуванні будівель та споруд на лесових ґрунтах, необхідно враховувати не тільки інженерно-геологічні умови площадок, вид фундаменту, а також і розташування самих площадок під конкретний об'єкт на місцевості, враховуючи його рельєф.

Також небезпечним процесом в межах села є сульфатна агресія підземних вод. При взаємодії цих вод з бетоном утворюються кристали гіпсу, що призводить до його спучення та руйнування.

Територія с. Степове відноситься до умовно підтоплювальних. Серед наслідків меліоративної діяльності виділяють іригаційну ерозію, слітизацію ґрунтів, зміну мікрорельєфу, вторинне засолення ґрунтів, суфозійно-просадкові явища, що виникають при зрошенні. За складністю інженерно-геологічних умов територія с. Степове відноситься до простих.

Запобігти прояву вище означених процесів на території с. Степове можливо, застосувавши наступні інженерні заходи:

- необхідне попереднє замочування та тяжке трамбування лесовидних ґрунтів перед початком будь-якого будівництва;
- необхідне застосування сульфатостійкого цементу для влаштування фундаментів та застосовувати металеві конструкції зі спеціальним захисним покриттям (цинкування, хромування, катодний захист, гальванізація);
- продовження гідрогеологічного моніторингу, підтримка стабільної роботи осушувальної свердловини для запобігання процесу підтоплення;
- обов'язково необхідно провести процедуру вертикального планування та прокладання мереж дощової каналізації з влаштування ЛЮС.

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

Без проектних рішень генерального плану щодо стабілізації геологічного середовища на території с. Степове можливі труднощі при будівництві споруд та будівель: будуть проявлятися просадні процеси на лесових ґрунтах та сульфатна агресія підземних вод по відношенню до бетону та металевих конструкцій. Окрім того

без проведення гідрогеологічного моніторингу та без продовження процесу осушення надлишкових підземних вод можливий прояв процесу підтоплення.

Поводження з відходами.

Утворення відходів по території Дніпровського району, т

Адмін. район	2000	2005	2010		2011	
			I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
Дніпровський	-	1,5	3057,9	0,4	3461	0,6
	2012		2013		2014	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	1284,2	1,0	1279,2	1,7	744,4	0,4
	2015		2016		2017	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	549,1	0,3	236,6	0,7	282,7	0,4

Утворення відходів у розрахунку на 1 км² по території Дніпровського району, кг

Адмін. район	2000	2005	2010		2011	
			I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
Дніпровський	-	85,3	177285,3	23,2	202023,9	35,3
	2012		2013		2014	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	75372,6	61,5	75394,8	100,8	43993,0	128,4
	2015		2016		2017	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	32497,6	15,8	13978,8	42,8	16618,5	23,1

Утворення відходів у розрахунку на 1 особу по території Дніпровського району, кг

Адмін. район	2000	2005	2010		2011	
			I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
Дніпровський	-	1,5	3057,9	0,4	3461	0,6
	2012		2013		2014	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	266,7	3,0	353,2	3,3	309,8	3,1
	2015		2016		2017	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	549,1	0,3	236,6	0,7	282,7	0,4

*Накопичення відходів протягом експлуатації у місяцях видалення відходів по
Дніпровському району, т*

Адмін. район	2000	2005	2010		2011	
			I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
Дніпровський	0,0	2,1	615810,0	-	722508,2	0,1
	2012		2013		2014	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	855957,2	140,1	1028156,2	446,6	1275210,1	-
	2015		2016		2017	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	1303016,0	-	1557276,9	-	1819297,7	-

*Накопичення відходів протягом експлуатації у місяцях видалення відходів у
розрахунку 1 км² по Дніпровському району, т*

Адмін. район	2000	2005	2010		2011	
			I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
Дніпровський	-	0,0	429,7	-	504,2	0,0
	2012		2013		2014	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	597,3	0,1	717,5	0,3	889,9	-
	2015		2016		2017	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	909,3	-	1086,7	-	1269,6	-

*Накопичення відходів протягом експлуатації у місяцях видалення відходів у
розрахунку на 1 особу по Дніпровському району, кг*

Адмін. район	2000	2005	2010		2011	
			I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
Дніпровський	-	0,0	7412,3	-	8637,6	0,0
	2012		2013		2014	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	10177,4	1,7	12173,1	5,3	15058,1	-
	2015		2016		2017	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	15365,0	-	18395,4	-	21594,3	-

Утилізовано відходів по Дніпровському району, т

Адмін. район	2000	2005	2010		2011	
			I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
Дніпровський	-	71,4	1226,5	1,7	62676,9	3,4
	2012		2013		2014	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
	30820,4	3,0	2442,8	16,8	13,9	2,3
	2015		2016		2017	
	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки	I-IV класів небезпеки	I-III класів небезпеки
124,7	0,7	22,7	2,2	34,2	0,9	

На території Дніпровського району у 2017 році було утворено відходів:

I класу небезпеки – 2,0 т;

II класу небезпеки – 7,7 т;

III класу небезпеки – 23,4 т, утилізовано 4,7 т, спалено 0,5 т;

У 2017 році по території Дніпровського району було зібрано 262297,7 т відходів, (у т.ч. від економічної діяльності підприємств та організацій 257741,0 т) видалено у спеціально відведені місця чи об'єкти 257527,0 т.

Кількість твердих відходів від селища складає 500т/рік. Вивіз твердих побутових відходів с. Степове від багатоквартирної забудови здійснюється згідно графіку, 3 рази на тиждень на полігон ТПВ.

Вивіз твердих побутових відходів від садибної території здійснюється за графіком по договору з березня по грудень.

Полігон ТПВ знаходиться в м. Підгороднє. Полігон знаходиться в задовільному стані. Загалом на території Дніпровського району розміщено 2 полігони з площею під твердими побутовими відходами 161,64 га.

Генеральним планом с. Степове передбачається 100% охоплення території села планово-регулярною системою збору та вивозу твердих побутових відходів.

Вивіз сміття для садибної забудови планується здійснювати по заявочній системі або за викликом.

Тверді побутові відходи з села по мірі накопичення вивозяться на полігон ТПВ, що знаходиться в м. Підгороднє.

Для забезпечення виконання «Програми поводження з твердими побутовими відходами» (постанова кабінету Міністрів від 04.04.2004 р. № 265) проектом передбачається організація роздільного збору побутових відходів із наступним використанням і утилізацією.

Для реалізації передбачуваного генпланом впровадження роздільної системи збору твердих побутових відходів необхідно проводити велику просвітню роботу.

Згідно «Методики роздільного збирання побутових відходів», затвердженої Наказом Міністерства регіонального розвитку, будівництва та ЖКГ України від 01.08.11 року, визначені різні підходи до роздільного збирання відходів.

Виходячи зі світової практики для роздільного збору сміття необхідно використовувати такі контейнери:

- зеленого кольору для скла;
- жовтого кольору для пластику, металу, картону та паперу;

В селі необхідно відкрити пункти для купівлі вторинної сировини у населення.

Органічні та зелені відходи можуть стати цінним ресурсом для місцевого виробництва компосту. Компостування можна проводити на полігоні з використанням аеробної технології компостування. Компости можуть використовуватись в якості добрива для дерев та кущів та рекультивації земель несільськогосподарського призначення.

На території кладовищ майданчики для встановлення контейнерів для сміття повинні бути огорожені і мати тверде покриття (асфальтове, бетонне).

Полігони ТПВ повинні бути забезпечені первинними засобами гасіння пожежі з розрахунку: на 5 000 м² – 1 пожежний щит (стенд).

Місце розташування могильнику для тварин, який би відповідав ветеринарно-санітарним вимогам встановленими «Правилами облаштування і утримання діючих худобо-могильників та біотермічних ям для захоронення трупів тварин у населених пунктах України» затверджених Наказом Державного комітету ветеринарної медицини від 27.10.2008 р. №232 визначається на загальних зборах об'єднаної територіальної громади.

Території ринку, парків, кладовищ та інших місць з великим скупченням людей необхідно забезпечити громадськими вбиральнями.

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

Накопичення обсягів відходів на звалищах без належного їх утримання у місцях видалення відходів, відсутність дієвої системи вилучення вторинних ресурсів та сучасного підприємства з переробки ТПВ, утворення стихійних смітників створює ризики негативного впливу на здоров'я населення. Розвиток системи поводження з відходами є одним з пріоритетних завдань органів у сфері охорони навколишнього природного середовища. В згаданій сфері розроблені програми державного та місцевого рівня, очікується, що їх реалізація забезпечить досягнення екологічних стандартів у сфері поводження з відходами на місцевому рівні.

Фізичні фактори впливу.

Ультразвукове та іонізуюче випромінювання на площі свинарського комплексу ПП "Сігма" вісутні. Одним з факторів, що визначають розмір санітарно-захисної зони є шум технологічного та вентиляційного обладнання, встановленого у корпусах та спорудах.

Відповідно до існуючого взаємного розташування виробничої площадки та селітебної зони, найменша відстань від джерел шуму до житлової забудови складає 120 м від кормозаготівельного цеху.

Акустичний дискомфорт на території житлової забудови при експлуатації вище перерахованого обладнання виключається за рахунок зниження шуму планувальними та будівельно-акустичними заходами: 1) екрануванням шуму корпусами, огорою підприємства; 2) застосування огорожувальних конструкцій зі звукоізолюючою та звукопоглинальною властивістю.

Джерелами електромагнітного випромінювання на території села є електропідстанція "Маївка 150/35/10 кВ", ЛЕП. З метою захисту території житлової забудови від впливу електромагнітного випромінювання встановлюються відповідні планувальні обмеження (охоронні зони ліній електропередач та, за необхідності, санітарно-захисні та зони обмеження забудови від радіотехнічних об'єктів). Зазначені обмеження враховуються в проектних рішеннях документу державного планування.

Проектні рішення генерального плану для стабілізації екологічного середовища передбачають:

1. По можливості заміна, у межах існуючої забудови, повітряних ліній ПЛ-6-10 кВ на кабельні.

2. На протязі всього проектного періоду необхідно проводити реконструкцію та розширення електричних мереж 10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології.

3. При забудові проектних площадок слід врахувати розташування існуючих повітряних ліній та передбачити улаштування технічних коридорів і охоронних зон.

Основними джерелами шуму є автомобільний шлях територіального значення Т-0405 «Дніпро – Хутірське» та автомобільна база I технічної категорії, по якій здійснюються грузові перевезення та проїзд сільгосптехніки.

Територіальний автошлях Т-0405 «Дніпро – Хутірське» проходить з північно-західної межі села на південний захід. На поточний період зони акустичного дискомфорту від автомобільних доріг прийняті шириною 50 м (ДСП 173-96 п. 5.25). При проектуванні садибної забудови вказане обмеження враховане, таким чином шум від автодороги Т-0405 не буде створювати дискомфорт для мешканців с. Степове. Також пропонується застосування транспортних засобів із мінімальним рівнем шуму, проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття, створення придорожніх захисних зелених насаджень та дотримання правил землекористування в межах захисних смуг доріг з дотриманням санітарних розривів згідно діючого ДБН Б.2.2-12:2019. Від вуличної мережі на вільних територіях і на ділянках нового освоєння організація протишумового озеленення відповідно вимог ДСН 173-96 (п.5.25);

Радіаційна обстановка на території населеного пункту є стабільно і знаходиться у межах природного радіаційного фону. Екстремально високі рівні радіоактивного забруднення не спостерігалися. Рівень експозиційної дози гамма-випромінювання у 2017 році становив в середньому 14 мікрорентгенів на годину. Перевищення контрольного рівня (25 мкР/год) за останні 3 роки виявлено не було. Концентрація радіоактивних елементів як природного, так і штучного походження в приземному шарі атмосфери утримується на сталому рівні. Можна очікувати подальше зменшення концентрації штучних радіонуклідів як за рахунок їх природного розпаду, так і їх подальшого заглиблення в ґрунт.

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

При неприйнятті рішень генерального плану електромагнітне і шумове забруднення на території с. Степове залишиться сталим, що негативно буде позначатися на стані здоров'я місцевих мешканців. Зношеність електричних мереж може провокувати аварії, окрім того, розривання, падіння електричних кабелів можуть

становити небезпеку для мешканців в плані раптового ураження струмом. Саме тому пропоновані проектні заходи необхідно обов'язково вживати.

Рослинний та тваринний світ, екологічні коридори, ландшафти.

За геоботанічним районуванням територія с. Степове відноситься до степової зони, Чорноморсько-Азовської степової підпровінції, Самарського лівобережного округу різнотравно-злакових степів, байрачних лісів та засолених луків. Природна степова рослинність представлена субпонтійськими різнотравно-типчаково-ковилковими степами (ковила пірчаста, ковила волосиста, типчак, тонконіг вузьколистий, стоколос безостий, пирій повзучий та значна участь різнотрав'я. Однак, антропогенний фактор змінив природний розвиток степу. Майже вся територія межиріч (крім долинних та балкових схилів) розорана та представлена агроценозами із системою полезахисних лісосмуг. Типова різнотравно-типчаково-ковилова рослинність залишилася тільки на схилах балок, у перелісках, де ґрунти малопродатні під ріллю.

В останні два десятиріччя ділянки степової рослинності менше страждають від випасу, що дає можливість відновлення ковилових угруповань, підвищення фіторізноманіття, у тому числі рідких та зникаючих видів.

Серед рідкісних типів рослин в районі с. Степове зустрічається півонія тонколиста, ковила Лессінга, шафран весняний. Лісів на території с. Степове немає.

На території області зареєстровано 313 видів адвентивних судинних рослин. Це складає 17,2 % від загальної кількості видів рослин.

Частина їх є інвазійними видами, які добре пристосувалися до місцевих умов, є постійними у складі природних рослинних угруповань, а, іноді і замішують домінуючі види у цих угрупованнях.

З погляду багатьох авторів, з появою заносних видів не відбувається збагачення флори, тому що посилення процесу антропогенного впливу викликає неминуче загальне збіднення аутохтонної (місцевої) флори, її спрощення й уніфікацію.

Значна інвазійна здатність даних видів становить загрозу аборигенному фіторізноманіттю, негативно впливає на здоров'я населення.

Інформація про інвазійні (чужорідні) види рослин

<i>Назва виду</i>	<i>Занесення виду до карантинного списку</i>	<i>Заходи із запобігання розповсюдження виду</i>
Клен ясененелистий	інвазійний	збирання та знищення насіння, вилоювання паростків
Щириця Пауелла	інвазійний	вилоювання, викошування
Щириця загнута	інвазійний	вилоювання, викошування
Кендир коноплевий	інвазійний	багаторазове викошування до цвітіння
Амброзія полинолиста	карантинний, інвазійний	Механічне видалення рослин до цвітіння, створення на газонах щільного травостою із злакових, бобових та інших видів
Волошка розлога	інвазійний	вилоювання, викошування
Злиночка канадська	інвазійний	багаторазове викошування до цвітіння
Чорнощир нетреболистий	інвазійний	вилоювання, викошування
Фанлакролома однорічна	інвазійний	вилоювання, викошування
Розрив-трава дрібноквіткова	інвазійний	вилоювання, викошування
Грицики звичайні	інвазійний	вилоювання, викошування
Сухоребрик Лозеліїв	інвазійний	вилоювання восени та навесні

Назва виду	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдження виду
Лутига татрська	інвазійний	виполювання, викошування
Повитиця польова	карантинний	виполювання, викошування
Біла акація	інвазійний	збирання та знищення насіння, виполювання паростків
Нерівноплідник неплідний	інвазійний	виполювання до цвітіння
Нерівноплідник покрівельний	інвазійний	виполювання до цвітіння
Пальчатка кров'яна	інвазійний	виполювання до цвітіння
Півняче просо	інвазійний	виполювання до цвітіння
Портулак городній	інвазійний	виполювання до цвітіння
Айлант найвищий	регульований, некарантинний, інвазійний	збирання та знищення насіння, виполювання паростків
Каркас західний	інвазійний	збирання та знищення насіння, виполювання паростків
В'яз низький	інвазійний	збирання та знищення насіння, виполювання паростків
Дикий виноград п'ятилисточковий	інвазійний	збирання та знищення насіння, виполювання паростків
Степовий гірчак звичайний	карантинний	карантин
Амброзія полинолиста	карантинний	карантин
Ехіноцистіс шипуватий	карантинний	карантин
Паслін рогатий	карантинний	карантин

На територіях населених пунктів Дніпропетровської області згідно з представленої виконавчими комітетами міських рад та районними державними адміністраціями інформації протягом 2017 року було видалено 11325 одиниць дерев, 839084 одиниці кущів та висаджено 30071 одиниць дерев, 31161 одиниці кущів, проведено ремонт газонів на площі 22,1664 га, висаджено квітників на площі 25,62133 га. Динаміку озеленення наведено в таблиці нижче.

Озеленення населених пунктів Дніпропетровської області

Заходи	Рік					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Створено нових зелених насаджень, га	-	-	-	43,219	23,6957	22,1664
Проведено ландшафтну реконструкцію насаджень, га	58,5632	154,3700	88,5926	95,3052	21,3448	25,62133
Проведено догляд за насадженнями, га	-	-	-	-	-	-

Генеральним планом с. Степове заплановано збільшення чисельності зелених насаджень на території населеного пункту та охорона існуючих видів рослинності.

Фауна хребетних нараховує 384 види тварин, їх сучасний вигляд сформований за рахунок лісових та гігрофільних видів. Із степовими та польовими видами ландшафтів пов'язані 17 % видів тварин, із населеними пунктами 6 % видів тварин. Теріофауна включає 62 види.

У степових системах домінуюче положення займають мишоподібні гризуни (миша хатня, миша польова, миша лісова звичайна, миша курганцева, полівка звичайна, полівка східноєвропейська), ховрах сірий, сліпак звичайний, заєць сірий, лисиця звичайна.

Серед птахів степової зони найбільш поширеними є шуліка чорний, куріпка сіра, дрохва, журавель степовий, припутень, жайворонок польовий, посмітюха, просянка.

Фауна амфібій степу налічує 10 видів, найхарактерніші серед яких – часничниця звичайна, ропуха зелена, жаба озерна та інші. У межах степового Придніпров'я також знайдено 11 видів рептилій.

Серед комах-шкідників польових культур поширені клоп шкідливий, довгоносик листовий, совка капустяна. Серед комах-шкідників садових культур та виноградників поширені метелик білий американський, філоксера виноградна.

Дніпровський район за масштабами поширення кліща лісового європейського відноситься до території поодиноких вогнищ розмножень. За ареалом поширення комара малярійного звичайного район с. Степове відноситься до території з найсприятливішими умовами для масових розмножень. За ареалами поширення масових видів кровосисних мокреців територія с. Степове відноситься до території постійних масових розмножень. За ареалами поширення масових видів мошок (*Titanopteryx*, *Voorthora*) територія с. Степове відноситься до території постійних масових розмножень. Така сама ситуація з гедзями. На території с. Степове можуть траплятися блохи роду *Stenophthalmus*. Територія с. Степове відноситься до високого ступеню ураженості людини гельмінтозами та зоонозами (дифілоботріоз та родентолепідоз). Наявні випадки ураження опісторхозом, теніаринхозом, дірофіляріозом. Ураження великої рогатої худоби гельмінтозами району с. Степове: до 5 % диктіокаульозом, до 10-20 % фасціольозом, парамфістоматозом, високий рівень ураження дикроцеліозом, наявність ураження цистицеркозом. Рівень ураженості свиней аскаридозом є низький, рівень ураження коней параскаридозом до 10 %.

Динаміка чисельності основних видів мисливських тварин Дніпропетровської області наведена в таблиці нижче:

Види мисливський тварин	2015 рік	2016 рік	2017 рік
Кабан	1655	1816	1013
Козуля	4842	5142	5102
Засць	113067	123395	111500
Фазан	30172	34902	42276
Куріпка	92580	99239	92246

Для охорони фауни с. Степове необхідно:

- 1) бережливе ставлення до тваринного світу;
- 2) збільшення площі зелених насаджень, що забезпечить збільшення популяції птахів.
- 3) перелік порушених степових екосистем;
- 4) збереження видів флори і фауни, які внесені до Червоної книги України та Червоних списків тварин та рослин Дніпропетровської області (затверджено рішенням Дніпропетровської обласної держадміністрації № 219-10/VI від 27.12.2011), а також ділянок цілинного степу шляхом створення території та об'єктів природно-заповідного фонду;

- збереження середовища існування та умов розмноження тварин, забезпечення недоторканості ділянок, що ставлять особливу цінність для збереження тваринного світу під час здійснення будь-якого виду господарської діяльності відповідно до статті 39 Закону України «Про тваринний світ»;

- збереження умов місцезростання об'єктів рослинного світу під час здійснення будь-якого виду господарської діяльності відповідно до статті 27 Закону України «Про рослинний світ».

В той же час необхідно боротися зі шкідниками рослинних культур, попереджувати розповсюдження шкідливих комах, кліщів та мікроорганізмів для здоров'я людей та тварин.

В межах с. Степове екологічна мережа відсутня.

Згідно карти ландшафтів територія с. Степове відноситься до терасових лесових рівнин з чорноземами звичайними середньогумусними глибокими в поєднанні з лучно-чорноземними солонцюватими ґрунтами і солонцями.

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

Якщо не будуть затверджені рішення генплану, біорізноманіття території села Степове скоріш за все залишиться на сталому рівні або буде продовжуватися спад чисельності різних видів флори та фауни через відсутність заходів по покращенню загального стану наколишнього природного середовища в районі с. Степове.

Стан здоров'я населення.

У центральній частині населеного пункту знаходиться Степнянська амбулаторія загальної практики сімейної медицини.

Медико-екологічна ситуація по Дніпровському району є напруженою. Коефіцієнт техногенного впливу на погіршення здоров'я у Дніпровському районі досягає 0,7. Коефіцієнт захворюваності населення у Дніпровському районі досягає 0,34.

Середні багаторічні показники захворюваності населення по Дніпровському району

<i>Захворювання населення</i>	<i>Кількість випадків на 1000 осіб</i>
Гострий інфаркт міокарда	1-5
Туберкульоз	1-5
Онкозахворювання	5-10
Дитяча захворюваність	30-40
Анемія	50-60
Інсульти	5-10
Паталогії вагітності	50-60
Бронхіальна астма	20-30

Ймовірний майбутній розвиток, якщо проект генерального плану не буде затверджений.

До чинників, що впливають на стан здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, можна віднести: забезпечення сприятливих санітарно-гігієнічних умов території села для проживання населення та забезпечення установами громадського обслуговування, в тому числі закладами охорони здоров'я відповідно державних будівельних норм.

Забезпечення санітарно-гігієнічних умов населеного пункту реалізується шляхом повного охоплення території об'єктами та мережами інженерної інфраструктури, зокрема централізованого водопостачання та водовідведення, дошової каналізації, санітарного очищення території: забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності виробничо-комунальних зон із сельбишною та ландшафтно-рекреаційною зонами як на існуючих так і на перспективних ділянках містобудівного освоєння. Реалізація цих

завдань передбачає визначення комплексу інженерних заходів з досягнення якості постачання комунальних послуг. Зокрема впливовим фактором для здоров'я жителів села Степове є якість питної води з нецентралізованих джерел водопостачання, що в частині джерел не відповідає санітарним нормам. Вирішення цього питання потребує першочергового охоплення відповідних ділянок системою централізованого водопостачання. Організація системи громадського обслуговування забезпечує комплексність забудови за рахунок доведення до нормативних показників забезпеченості населення об'єктами соціально-гарантованого рівня обслуговування як в районах існуючої забудови, так і в районах перспективного будівництва. Реалізація цих завдань передбачає насамперед виконання комплексу рішень щодо містобудівного розвитку, а також інженерно-технологічних заходів, що визначаються відповідними розрахунками.

Якщо проект генерального плану не буде впроваджений неповний рівень забезпечення території системами інженерної інфраструктури та закладами громадського обслуговування, в т.ч. закладами охорони здоров'я, соціального захисту, відпочинку, дошкільних установ, об'єктів культури, існуючі показники здоров'я населення більш ймовірно залишатимуться без змін.

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

Ділянки села з особливими інженерно-геологічними умовами.

На території с. Степове розвинуті просідні процеси. В геологічному розрізі вододільного плато в інтервалах глибин від 5-10 м до 15-30 переважають лесовидні суглинки бузького та дніпровського горизонтів, а на окремих ділянках і тилігульського, і сульського горизонтів, що оцінюються як просідні при замочуванні та при навантаженні. Значення відносної просадочності для суглинків складають 0,02 до 0,08. Процеси підняття рівнів ґрунтових вод в межах с. Степове по даним режимних спостережень продовжується і в лесовидній товщі розвиваються просадні процеси. У зв'язку з вищевикладеним, при проектуванні будівель та споруд на лесових ґрунтах, необхідно враховувати не тільки інженерно-геологічні умови площадок, вид фундаменту, а також і розташування самих площадок під конкретний об'єкт на місцевості, враховуючи його рельєф.

Також небезпечним процесом в межах села є сульфатна агресія підземних вод. При взаємодії цих вод з бетоном утворюються кристали гіпсу, що призводить до його спучення та руйнування.

Територія с. Степове відноситься до умовно підтоплювальних. Серед наслідків меліоративної діяльності виділяють іригаційну ерозію, слітизацію ґрунтів, зміну мікрорельєфу, вторинне засолення ґрунтів, суфозійно-просадкові явища, що виникають при зрошенні. За складністю інженерно-геологічних умов територія с. Степове відноситься до простих.

Запобігти прояву вище означених процесів на території с. Степове можливо, застосувавши наступні інженерні заходи:

- необхідне попереднє замочування та тяжке трамбування лесовидних ґрунтів перед початком будь-якого будівництва;
- необхідне застосування сульфатостійкого цементу для влаштування фундаментів та застосовувати металеві конструкції зі спеціальним захисним покриттям (цинкування, хромування, катодний захист, гальванізація);
- продовження гідрогеологічного моніторингу, підтримка стабільної роботи осушувальної свердловини для запобігання процесу підтоплення;
- обов'язково необхідно провести процедуру вертикального планування та прокладання мереж дощової каналізації з влаштування ЛОС.

Ділянки, що потенційно зазнають впливу внаслідок проектних рішень генерального плану.

Генеральний план передбачає зміну функціонального використання низки територій ділянок перспективного містобудівного розвитку, що може вплинути на стан навколишнього середовища території/ділянок перспективного містобудівного розвитку, що може вплинути на стан навколишнього середовища території, умови життєдіяльності населення. В процесі стратегічної екологічної оцінки розглянуті принципи проектні рішення територіального розвитку населеного пункту, які

можуть впливати на головні складові навколишнього природного середовища та умови життєдіяльності населення.

1) Розширення житлової забудови.

Генеральним планом запропоновано 5 основних ділянок перспективного садибного житлового будівництва. Також проектом пропонується вибіркова забудова садибного типу на вільних територіях в існуючих кварталах житлової забудови. Це біля 444 земельних ділянок під садибне будівництво з присадибними ділянками для обслуговування будинку. Середній розмір ділянки приймався у 0,2 га, а середній розмір садибного будинку орієнтовно у 150 м² загальної площі. Обсяги нового садибного будівництва на розрахунковий строк складуть біля 66,5 тис. м² загальної площі. Освоєння II-ї проектної ділянки садибної житлової забудови, в частині де ділянка потрапляє в існуючу санітарно-захисну зону від об'єктів забруднення, можливе лише після зменшення санітарно-захисної зони у відповідності до законодавства України.

Площадки розміщення садибної забудови

Перелік площадок (нумерація відповідно до графічних матеріалів)	Територія	Кількість ділянок	Житловий фонд	Населення
	га	одиниць	тис. м ² з. пл.	осіб
<i>На розрахунковий строк (до 2036 року)</i>				
I	14,8	74	11,1	170
II	9,6	48	7,2	115
III	9,4	47	7,0	110
IV	42,9	214	32,1	490
V	5,4	27	4,0	60
Вибіркова забудова	6,9	34	5,1	80
РАЗОМ	89,0	444	66,5	1025

Таким чином, на розрахунковий строк передбачається, що садибний житловий фонд села складе 83,9 тис. м² загальної площі, а середня житлова забезпеченість у садибній забудові становитиме 50,8 м²/людину. Житлова забезпеченість в цілому по селу складе 44,1 м²/людину.

Житловий фонд села на перспективу становитиме 92,6 тис. м² загальної площі.

Динаміка житлового фонду с. Степове

Типи забудови	Нове житлове будівництво	Розрахунковий строк (на 1.01.2036 р.)		
		Загальна площа	Кількість населення	Житлова забезпеченість
		тис. м ²	тис. осіб	м ² /люд.
Багатоквартирна	-	8,7	0,45	19,3
Садибна	66,5	83,9	1,65	50,8
РАЗОМ	66,5	92,6	2,1	44,1

2) Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони.

Розвиток *ландшафтно-рекреаційної зони* передбачається здебільшого в північно-західній частині села в районі проектних житлових ділянок III та IV. На цих територіях передбачено організацію озелених територій загального користування. Ці території мають єдину безперервну систему з виділенням центральної частини на якій передбачено створення спортивної зони. Для формування та завершення архітектурного ансамблю забудови ландшафтно-рекреаційної зони села проектом

генерального плану передбачається обладнання території, її благоустрій та озеленення. На пішохідних тротуарах необхідно встановити лави для відпочинку, урни, освітлення.

Також проектом передбачається виділення територій зелених насаджень спеціального призначення які розташовуються вздовж зовнішніх автомобільних доріг, в санітарно-захисних та охоронних зонах.

На разі *зелені насадження загального користування* в селі відсутні.

В генеральному плані визначена необхідна площа зелених насаджень загального користування для населення **2,1** тисяч жителів на розрахунковий етап. Відповідно «ДБН Б.2.2-12:2019» (п.8.1.3. таблиця 8.1) потреба в зелених насадженнях загального користування становить **2,9** га (при нормативі 14 м² на 1 людину).

Генеральним планом передбачено організувати зелені насадження загального користування на території 7,2 га, або 34,3 м² на 1 мешканця.

Передбачено також озеленення ділянок громадських споруд, учбових закладів, а також лікувальних установ.

3) Роширення виробничої зони.

Виробнича зона запроектована в північній та центральній частинах села. Буде представлена сільськогосподарськими та промисловими підприємствами.

4) Розширення системи громадських центрів.

Генеральним планом пропонується формування нових підцентрів в західній та північній частинах села для обслуговування як нових житлових кварталів так і існуючих мешканців. Ці об'єкти будуть поєднані між собою єдиною системою зелених насаджень загального користування, У нових підцентрах пропонується розмістити наступні громадські об'єкти: дошкільний навчальний заклад, центр молодіжного розвитку (клуб творчості і дозвілля, позашкільні установи), торгівельно-розважальний центр, ринковий комплекс, заклади громадського харчування тощо.

5) Для розвитку об'єднаної господарчо-питної та протипожежної системи планується будівництво резервуарів чистої води ємністю 250 м³ та 200 м³, прокласти закільцьовану вуличну водопровідну мережу діаметром не менш 100 мм з встановленням на неї колодязів з пожежними гідрантами на відстані 100-150 м один від одного.

б) Розширення джерел водопостачання. Планується розташувати: а) артезіанські свердловини 5 од. (4 робочі 1 резервна); б) резервуар чистої води об'ємом 250 м³ – 1 од; в) резервуар чистої води об'ємом 200 м³ – 1 од; г) насосну станцію II підйому – 1 об'єкт; д) установку підготовки води – 1 об'єкт; е) водопровідну мережу – 15,64 км.

7) Розширення мережі водовідведення: а) будівництво каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення - 1од.; б) будівництво каналізаційних насосних станцій - 4 од.; в) реконструкція існуючої каналізаційної насосної станції -1 од. г) будівництво станції знезараження - 1 од. д) будівництво зливної станції - 1 од.; е) будівництво каналізаційних мереж: самопливних – 18,64 км, напірних трубопроводів – 8,56 км, трубопроводів очищеної води – 1,00 км.

8) Рішення по електропостачанню: а) заміна, у межах існуючої забудови, повітряних ліній ПЛ-6-10 кВ на кабельні; б) будівництво нових ТП-10/0,4 кВ закритого типу, будівництво кабельних мереж 10 кВ, 0,4 кВ та зовнішнього освітлення; в) проведення реконструкції та розширення електричних мереж 10 кВ та

0,4 кВ, заміна зношеного та морально застарілого обладнання, впровадження енергозберігаючого обладнання та технології; г) врахування розташування існуючих повітряних ліній та передбачення улаштування технічних коридорів і охоронних зон.

9) Планується влаштування ще 1 кладовища у західній частині населеного пункту з влаштуванням протифільтраційної завіси для захисту підземних вод.

10) Для забезпечення задовільного санітарного стану меліоративних каналів та ставків, планується їхнє розчищення загальною площею 2,56 га.

11) Вертикальне планування та дощова каналізація: а) відкритих мереж каналізаційних колекторів – 7,83 км; б) закритих мереж каналізаційних колекторів – 3,11 км; в) очисних споруд дощової каналізації – 2 шт.; г) випусків вод з каналізаційних колекторів – 7 шт.; д) штучних водойм – 0,022 га.

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

Під час розробки звіту про стратегічну екологічну оцінку були визначені основні проблеми для навколишнього середовища та охорони здоров'я населення, надані характеристики даних впливів, проаналізовані їх територіальні аспекти.

В рамках даної роботи були визначені ключові екологічні цілі та завдання в сфері охорони довкілля, їх відповідність цілям генерального плану та визначені можливості їх врахування при розробленні проектних рішень проекту. Розробка генерального плану с. Степове. На основі аналізу екологічної ситуації та проектних рішень, прийнятих у проекті генерального плану були визначені ключові актуальні питання, що потребують оцінки.

У таблиці нижче наведені ключові потенційні екологічні проблеми і ризики та їхні зв'язки з Генеральним планом, яким була приділена особлива увага під час оцінки проектних рішень, що відображено у розділі 6.

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
Забруднення атмосферного повітря	Викиди забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	Територіальна автодорога Т-0405 «Дніпро – Хутірське», ділянки виробничого призначення, проектні виробничі території	Розвиток вулично-дорожньої мережі села, впровадження установок з використанням природних джерел енергії, встановлення санітарно-захисних зон, перехід на альтернативні види палива, ремонт автодоріг, поліпшення стану їх покриття, застосування технологій утилізації та ліквідації залишків нафтопродуктів та інших відходів.
Стан водного басейну та підземних вод	Скид стічних вод, що формується на промислових підприємствах у ґрунтові води, зниження рельєфу. Недотримання режиму смуг відводів меліоративних каналів. Відсутність дощової каналізації та очисних споруд для неї. Забруднення підземних вод через відсутність централізованої каналізаційної системи, наявність вигрібних ям.	Промислова, селітебна територія, території вздовж меліоративних каналів.	Встановлення смуг відводу меліоративних каналів та обмежень господарської діяльності в даних смугах. Будівництво мереж централізованого водопостачання та каналізації зі 100% охопленням житлової забудови. Впровадження контролю скидів виробничих стічних вод за показниками якості у каналізаційну мережу. Будівництво мереж дощової каналізації. Виявлення та ліквідація джерел хімічного забруднення підземних вод.

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
Ґрунти та земельні ресурси	Водна ерозія, причинами якої є велика розораність сільськогосподарських угідь, насиченість сівозмін просапними культурами, невиконання протиерозійних заходів. Забруднення ґрунтів важкими металами, пестицидами, нітратами, радіоактивними елементами, наднормативне внесення отрутохімікатів, мінеральних добрив.	Городи, поля, виробничі потужності аграрних компаній.	Організація робіт з підвищення родючості ґрунтів шляхом меліоративних заходів. Проведення інвентаризації земель. Проведення детоксикації ґрунтів шляхом очисних заходів. Розмежування земель державної та комунальної власності. Нормативно-грошова оцінка землі.
Стан геологічного середовища	Природна просадка лесовидних суглинків, сульфатна агрея підземних вод по відношенню до бетону.	Вся територія населеного пункту.	Попереднє замочування лесовидних суглинків. Необхідне застосування сульфатостійкого цементу для влаштування фундаментів та застосовувати металеві конструкції зі спеціальним захисним покриттям (цинкування, хромування, катодний захист, гальванізація). Необхідне продовження гідрогеологічного моніторингу, підтримка стабільної роботи осушувальної свердловини для запобігання процесу підтоплення. Обов'язково необхідно провести процедуру вертикального планування та прокладання відкритої мережі дощової каналізації з влаштування ЛОС дощової каналізації.
Поводження з відходами	Відсутність ефективних методів повторної переробки сміття. Відсутність системи сортування сміття. Низька екологічна культура населення. Продовження екологічно небезпечної практики вивезення сміття на полігон.	Вся територія населеного пункту	Запровадження системи роздільного сортування сміття. Запропоновано технології переробки сміття і повторного використання матеріалів замість їх складування на території ТПВ. Екологічне виховання молодого покоління та екологічна просвіта серед місцевого населення
Фізичні фактори впливу	Наявність шумового, електромагнітного забруднення	Територія вздовж ЛЕП, трансформаторних підстанцій, вздовж автодороги Т-0405 «Дніпро – Хутірське»	Заміна повітряних ліній ПЛ-6-10 кВ на кабельні. Необхідно проводити реконструкцію та розширення електричних мереж 10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного обладнання, впроваджувати енергозберігаюче обладнання та технології. Пропонується застосування транспортних засобів із мінімальним рівнем шуму, проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, створення придорожніх захисних зелених насаджень.

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
Рослинний та тваринний світ	Зменшення біорізноманіття через активну антропогенну діяльність. Недбале ставлення населення до довкілля, ведення необґрунтованої господарської діяльності. Рвразом з цим існує проблема існування рослин, що викликають алергічні реакції та шкідливих комах, кліщів, мікроорганізмів, що провокують захворювання людей та тварин.	Вся територія населеного пункту	Збільшення чисельності зелених насаджень на території населеного пункту та охорона існуючих видів рослинності. Бережливе ставлення до тваринного світу. Збільшення площі зелених насаджень, що забезпечить збільшення популяції птахів. Відновлення порушених степових екосистем. Збереження видів флори і фауни, які внесені до Червоної книги України та Червоних списків тварин та рослин Дніпропетровської області (затверджено рішенням Дніпропетровської обласної держадміністрації № 219-10/VI від 27.12.2011), а також ділянок цілинного степу шляхом створення територій та об'єктів ПЗФ. Необхідно боротися зі шкідниками рослинних культур, попереджувати розповсюдження шкідливих комах, кліщів та мікроорганізмів для здоров'я людей та тварин.
Здоров'я населення	Усі вище описані ризики є чинниками, що послаблюють здоров'я людини.	Вся територія населеного пункту	Необхідне здійснення усіх вище описаних заходів, передбачених генеральним планом с. Степове.

Як зазначено у таблиці, декілька екологічних ризиків мають комплексний вплив як на складові навколишнього середовища, так і на здоров'я населення.

Серед екологічних проблем, що чинять негативний вплив на здоров'я населення варто виділити:

1) Забруднення атмосфери: провокує захворювання органів дихання, кровотворення, алергічні реакції, онкологічні захворювання, нервово-психічні розлади, зменшення очікуваної тривалості та якості життя;

2) Забруднення поверхневих та підземних вод: погіршення анафелогенної ситуації у селі, збільшення кількості хвороб органів кровотворення, шлунково-кишкового тракту, сечовидільної, нервової, ендокринної систем, зниження імунітету, зменшення очікуваної тривалості та якості життя;

3) Забруднення ґрунтів: провокує потрапляння токсичних речовин в організм людини через продукцію городництва та садівництва. Забруднені ґрунти є ідеальним субстратом для появи шкідливих мікроорганізмів, гельмінтів, що сприяє більшому захворюваності людей та тварин;

4) Деградація геологічного середовища: сприяє погіршенню анафелогенної обстановки, умов проживання населення, санітарного стану житлових приміщень, що у підсумку провокує захворювання органів дихання, застуди, ГРВІ та зниження імунітету;

5) Проблема накопичення відходів: відходи є небезпечною основою для розмноження хвороботворних мікроорганізмів, вони забруднюють усі компоненти навколишнього природного середовища. Таким чином, накопичення відходів має

загальну шкідливу дію на організм людини, що у підсумку може призвести до розладу будь-якої системи організму людини;

6) Наявність шумового, електромагнітного забруднення: спричиняє нервові розлади, підвищує втомлюваність, знижує імунітет, може бути причиною порушення сну.

7) Деградація біорізноманіття: зниження чисельності видів флори і фауни, що призводить до збіднення екосистем і зниження їхньої стійкості спричиняючи деградацію, що, в свою чергу, негативно впливає на стан атмосферного повітря, водних ресурсів та ґрунтів, а також на людину. В той же час інвазійні рослини активізують алергічні реакції в організмі людини, збільшення кількості кліщів, гільмінтів провокує серйозні неврологічні хвороби та захворювання шлунково-кишкового тракту.

Для усунення усіх вище означених проблем необхідно виконати усі рішення, що передбачені проектним планом с. Степове.

Розділ 5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи втручання таких зобов'язань під час підготовки документу державного планування.

Цей розділ ґрунтується на аналізі цілей документів державної політики, які мають відношення до цілей розвитку на місцевому рівні, і визначає ступінь їх врахування і впровадження через низку проектних рішень містобудівної документації. Проведений огляд відповідних цілей екологічної політики визначає загальні орієнтири, на основі яких оцінюють цілі та заходи генерального плану.

Оцінка відповідності Генерального плану цілям програм державного та місцевого рівня, галузевих програм.

Проект генерального плану с. Степове в достатньо високій мірі відповідає цілям екологічної політики, встановленим на національному та регіональному рівнях, враховує більшість з них і пропонує комплекс заходів, спрямованих на їх виконання.

Прикладні рішення з питань охорони атмосферного забруднення є, в своїй більшості, аналогічними до рішень "Дніпропетровської обласної комплексної програми (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016-2025 роки", що передбачає створення екологічно безпечних та комфортних умов для життя населення Дніпропетровської області шляхом зменшення антропогенного навантаження й відновлення довкілля за рахунок упровадження інноваційних технологій виробництва, зменшення викидів парникових газів та підвищення рівня екологічної культури і свідомості суспільства. Така задача досягається за рахунок рішень по розширенню зелених насаджень на території населеного пункту, пропозицій по застосуванню фільтрів, замкнених циклів, енергозберігаючого обладнання на промислових та комунальних підприємствах с. Степове, проведення ремонту автодоріг, заохочення державою переходу транспортом на альтернативні

види палива, дотримання меж та санітарно-гігієнічних умов всіх видів підприємств, об'єктів та закладів, що в процесі свого функціонування можуть забруднювати атмосферне повітря шкідливими викидами.

Прикладні рішення з питань охорони водних об'єктів, підземних вод, організації водопостачання та водовідведення є, в своїй більшості, аналогічними до рішень регіональної програми "Питна вода Дніпропетровщини на 2006-2020 роки", що передбачає забезпечення населення області питною водою нормативної якості в межах науково-обґрунтованих нормативів питного водопостачання, реформування та розвитку водопровідно-каналізаційної мережі, підвищення ефективності та надійності її функціонування, поліпшення на цій основі стану здоров'я населення та оздоровлення соціально-екологічної ситуації в області, відновлення, охорона та раціональне використання джерел питного водопостачання. Вказані задачі досягаються за рахунок встановлення смуг відводу меліоративних каналів та обмежень господарської діяльності в даних смугах, будівництво мереж централізованого водопостачання та каналізації зі 100% охопленням житлової забудови, впровадження контролю скидів виробничих стічних вод за показниками якості у каналізаційну мережу, будівництво мереж дощової каналізації, виявлення та ліквідація джерел хімічного забруднення підземних вод, застосування очисних фільтрів, замкнених циклів, очисних споруд на об'єктах та підприємствах, що чинять негативний вплив на екологічний стан підземних та поверхневих вод с. Степове. Дотримання меж та санітарно-гігієнічного режиму санітарно-захисних зон – ще один важливий захід по збереженню чистоти поверхневих та підземних вод.

Прикладні рішення по охороні ґрунтів та земельних ресурсів є, в своїй більшості, аналогічними до рішень "Регіональної цільової програми розвитку земельних відносин і охорони земель у Дніпропетровській області на 2011-2018 роки", що передбачає збалансоване забезпечення потреб населення і галузей економіки у земельних ресурсах, раціональне використання та охорону земель, захист їх від виснаження, деградації, забруднення, підвищення врожайів екологічно чистої продукції та забезпечення продовольчої безпеки держави, збереження ландшафтного і біологічного різноманіття, створення екологічно безпечних умов для проживання населення і провадження господарської діяльності, стабілізація та нарощування обсягів виробництва в рослинництві, підвищення родючості ґрунтів, (регулювання водного режиму, гіпсування ґрунтів) забезпечення життєздатності сільського господарства, його конкурентоспроможності на внутрішньому і зовнішньому ринках.

Прикладні рішення з питань охорони геологічного середовища, в своїй більшості, аналогічними до рішень "Регіональної цільової програми захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру, забезпечення пожежної безпеки Дніпропетровської області на 2016 – 2020 роки", що передбачає захист населення й територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру в мирний час і в особливий період, захист від небезпечних геологічних процесів, запобігання виникненню можливих надзвичайних ситуацій і мінімізація їх наслідків. Це досягається за рахунок попереднього замочування лесовидних суглинків, застосування сульфатостійкого цементу для влаштування фундаментів, застосовування металевих конструкцій зі спеціальним захисним покриттям, здійснення гідрогеологічного моніторингу, підтримка стабільної

роботи осушувальної свердловини для запобігання процесу підтоплення, проведення процедури вертикального планування та прокладання відкритої мережі дощової каналізації з влаштування ЛОС перед випуском дощової води у водні об'єкти.

Прикладні рішення з питань поводження з відходами, в своїй більшості, аналогічними до рішень "Дніпропетровської обласної стратегії поводження з твердими побутовими відходами на 2016-2025 роки" та з "Програмою поводження з біологічними матеріалами у Дніпропетровській області на 2016-2020 роки". Дана стратегія, як і рішення генерального плану с. Степове передбачають запровадження системи роздільного сортування сміття, пропонують новітні технології переробки сміття і повторного використання матеріалів замість їх складування на території ТПВ, зменшення кількості обігу особливо небезпечних відходів, створення та забезпечення функціонування на території Дніпропетровської області системи поводження з біологічно небезпечними матеріалами відповідно до чинного законодавства України та з урахуванням європейських вимог.

Прикладні рішення з питань рослинного та тваринного світу, біорізноманіття в своїй більшості, аналогічними до рішень Закону України "Про рослинний світ", Закону України "Про захист рослин", Закону України "Про мисливське господарство та полювання", Закону України "Про тваринний світ", Закону України "Про Червону книгу України", "Регіональної Програми з локалізації та ліквідації амброзії полинолистої та інших карантинних організмів на території Дніпропетровської області протягом 2012-2026 років, "Програми поводження з безпритульними тваринами у Дніпропетровській області на 2012-2016 роки". Вказані програми, як і рішення генерального плану, передбачають збільшення чисельності зелених насаджень на території населеного пункту та охорона існуючих видів рослинності, бережливе ставлення до тваринного світу, збільшення площі зелених насаджень, що забезпечить збільшення популяції птахів, відновлення порушених степових екосистем, збереження видів флори і фауни, які внесені до Червоної книги України та Червоних списків тварин та рослин Дніпропетровської області (затверджено рішенням Дніпропетровської обласної держадміністрації № 219-10/VI від 27.12.2011), а також ділянок цілинного степу шляхом створення територій та об'єктів ПЗФ. В той же час окреслі заходи по боротьбі зі шкідниками рослинних культур, попередження розповсюдження шкідливих комах, кліщів та мікроорганізмів для здоров'я людей та тварин.

Прикладні рішення з питань охорони здоров'я населення аналогічні до рішень обласної програми "Здоров'я населення Дніпропетровщини на 2015-2019 роки", що ставить перед собою задачі збільшення кількості установ по охороні здоров'я. Спільною основою вказаної програми та рішень генерального плану с. Степове є проведення усіх вище зазначених прикладних екологічних рішень, що у кінцевому випадку призведе до зменшення захворювання населення, довголіття та поліпшення якості життя.

Оцінка відповідності Генерального плану зобов'язанням у сфері охорони довкілля, встановленим на міжнародному рівні та шляхи їх врахування.

Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями в сфері охорони навколишнього природного середовища для вирішення актуальних питань

сьогодення, а також з метою інтеграції держави до світового співтовариства для розв'язання глобальних екологічних проблем.

Основні напрями співробітництва з міжнародними організаціями, членом яких є Україна, наступні: охорона біологічного різноманіття, охорона транскордонних водотоків і міжнародних озер; зміна клімату, охорона озонового шару, охорона атмосферного повітря, поводження з відходами, оцінка впливу на довкілля.

Основними аспектами містобудівної документації, що потребують оцінки є рішення щодо функціонального використання території з урахуванням принципів охорони біологічного та ландшафтного різноманіття, що визначені низкою міжнародних зобов'язань. Міжнародні обов'язки Україна взяла на себе, підписавши більш ніж 50 міжнародних багатосторонніх угод, які стосуються збереження та збалансованого використання біорізноманіття, серед яких:

- Конвенція про біологічне різноманіття, яка була започаткована під час Всесвітньої конференції глав держав та міністрів довкілля у 1992 р. в м. Ріо-де-Жанейро (Бразилія) й ратифікована Верховною Радою України 29 листопада 1994 р.;

- Конвенція про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення головним чином як середовище існування водоплавних птахів (Рамсарська конвенція, м.Рамсар, Іран, 1971 р.);

- Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин (Бонн, 1979 р.);

- Угода про збереження афро-евразійських мігруючих водно-болотних птахів (1995 р.);

- Угоди про збереження кажанів в Європі (1991р.);

- Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Бернська конвенція);

- Рамкова конвенція ООН про зміну клімату (ратифікована Україною 29 жовтня 1996р.);

- Європейська конвенція про охорону археологічної спадщини (Валлетта. 1992 р.);

- Конвенція про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер (Гельсінкі, 1992), що є чинною в Україні з 1 липня 1999 р. та інші.

На виконання Бернської конвенції в Європі створена мережа територій особливого природоохоронного значення — Смарагдова мережа, важливих для збереження біорізноманіття в країнах Європи і деяких країнах Африки. Смарагдова мережа України є українською частиною Смарагдової мережі Європи, розробляється з 2009 року. В листопаді 2016 року було затверджено першу версію Смарагдової мережі для України, яка потребує доопрацювання на основі наукових даних.

Станом на 01.01.2016 мережа займала близько 8 % території України і в основному складається з існуючих територій природно-заповідного фонду. За результатами аналізу даних матеріалів визначено, що в межах території, що розглядається проектом документу державного планування, території природно-заповідного фонду, що внесені до Смарагдової мережі України відсутні.

Відповідно до Рамсарської конвенції, стороною якої є Україна, на території держави здійснюються заходи для збереження мігруючих водно-болотних птахів, шляхом виділення певних територій та надання їм охоронного статусу. На території України виділено 39 водно-болотних угідь міжнародного значення, офіційно визнаних

Рамсарською конвенцією, а ряд водно-болотних угідь є перспективними для визнання. Деякі водно-болотні угіддя погоджені розпорядженням Кабінету Міністрів України і подані на розгляд Секретаріату Рамсарської конвенції. За результатами аналізу даних матеріалів визначено, що в межах території, що розглядається проектом документу державного планування, вищезазначені угіддя відсутні.

Стосовно дотримання міжнародних зобов'язань по інших напрямках співробітництва, таким як зміна клімату, охорона озонового шару, поводження з відходами та іншим, слід зазначити, що вони не мають прямого відношення до головних цілей та завдань проекту документу державного планування, що є містобудівною документацією місцевого рівня. Дотримання перелічених вище зобов'язань може бути реалізоване в сфері науково-технічних розробок, вибору технічно-конструкторських рішень при проектуванні певних об'єктів та споруд, видання певних нормативно-правових актів та державних стандартів в різних галузях господарської діяльності. Проте слід зазначити, що більшість заходів, визначених містобудівною документацією в частині розвитку систем інженерної інфраструктури, поводження з відходами, пропонують впровадження сучасних дружніх до оточуючого середовища технологій, що відповідає загальносвітовим принципам охорони довкілля, та сприяє дотриманню міжнародних зобов'язань у даній сфері.

Розділ 6. Опис наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, у тому числі вторинних, кумулятивних, синергічних, коротко-, середньо-, та довгострокових (1,3-5 та 10-15 років відповідно, а за необхідності – 50-100 років), постійних і тимчасових, позитивних і негативних наслідків

У цьому розділі наведений короткий огляд оцінки ризиків та потенційних впливів на навколишнє середовище. Окремі складові містобудівної документації були проаналізовані з метою виявлення потенційно значних впливів на навколишнє середовище, що мають відношення до реалізації рішень проекту генерального плану. Рішення з просторового планування території, що представлені проектом генерального плану, були оцінені групами, що представляють зони певного функціонального використання, такі, як: виробнича забудова, території садибної та громадської забудови, території рекреаційного використання та зелених насаджень, території транспортної інфраструктури та інші.

Виявленні ключові впливи, пов'язані з конкретними запланованими рішеннями містобудівної документації, висвітлені у підрозділі 6.1.

На наступному етапі була проведена оцінка потенційних кумулятивних впливів шляхом аналізу комбінованого впливу реалізації різних проектних рішень на окремі компоненти навколишнього середовища, результати якої відображені у підрозділі 6.2.

6.1 Оцінка ключових наслідків для довкілля, в тому числі для здоров'я населення, у тому числі на різнострокові проміжки часу

У цьому розділі представлені результати оцінки проекту документу державного планування (проекту генерального плану) з урахуванням проектних рішень,

прийнятих у відповідних розділах вище зазначеної документації. Оцінка враховує екологічні цілі, пов'язані з розвитком на місцевому рівні, з метою забезпечення ефективного та сталого соціально-економічного розвитку села та поліпшення якості життя населення. Аналіз цілей екологічної політики викладений у розділі 5.

В більшій мірі оцінка зосереджується на потенційних екологічних наслідках пов'язаних із запропонованими змінами функціонального використання територій та основних проектних рішеннях з розвитку житлової забудови населеного пункту та інженерної інфраструктури, передбачених містобудівною документацією. В процесі стратегічної екологічної оцінки був здійснений аналіз впливу реалізації рішень генерального плану як на окремі компоненти навколишнього природного середовища, так і сукупний вплив на природні процеси та комплекси.

Результати оцінки представлені у вигляді матриці, що містить оцінку на основі рейтингу потенційних наслідків (таблиця 6.1) та супроводжується пояснювальними коментарями (таблиця 6.2).

На основі оцінки окремих заходів проекту було проведено аналіз потенційних кумулятивних впливів, розглянуті заходи для пом'якшення та запобігання виявлених потенційних негативних наслідків реалізації проектних рішень на міське середовище, природні комплекси, санітарно-гігієнічні умови проживання населення. Огляд потенційних негативних впливів та заходів з їх пом'якшення представлений у таблиці 6.3 нижче.

Серед ключових наслідків реалізації проекту генерального плану доцільно виділити:

Атмосферне повітря: у зв'язку з будівництвом нових вулиць на території с. Степове очікується незначення підвищення рівня забруднення повітря, в той же час якісне покриття доріг, заохочення переходу водіїв на альтернативні види палива будуть поступово зводити дану проблему на нівець. Проектні рішення генерального плану передбачають розвиток виробничих територій у центральній частині с. Степове. Реалізація вищезазначених рішень зумовлює вірогідне збільшення стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Пом'якшення та запобігання потенційних негативних впливів на довкілля передбачається здійснювати шляхом виконання планувальних та інженерно-конструктивних заходів. Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони в північно-західній частині села в районі проектних житлових ділянок III та IV, виділення територій зелених насаджень спеціального призначення, які розташовуються вздовж зовнішніх автомобільних доріг, в санітарно-захисних та охоронних зонах буде сприяти очищенню повітря с. Степове.

Водний басейн: запроектовані промислові об'єкти та розширення житлової забудови можуть збільшити об'єм стічних вод у поверхневі та підземні води с. Степове, однак, в той же час застосування сучасних очисних споруд, 100% охоплення території населеного пункту централізованою побутовою каналізацією, будівництво каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення, будівництво дощової каналізації з локальними очисними спорудами буде зводити до мінімуму усі означені проблеми.

Ґрунти та земельні ресурси: так як генеральним планом с. Степове планується розширення територій особистих селянських господарств, городів, то очікується збільшення антропогенного навантаження на ґрунти та земельні ресурси с. Степове.

Однак, найважливішою запорукою зниження такого негативного ефекту – це проведення комплексів різноманітних агроеліоративних заходів, інвентаризації земель, проведення детоксикації ґрунтів шляхом очисних заходів, збільшення площі захисних лісосмуг, проведення протидефляційних заходів, застосування методу змінних сівозмін.

Стан геологічного середовища: так як генеральний план с. Степове передбачає значне будівельне освоєння території, антропогенне навантаження на геологічне середовище буде зростати. Однак, при проведенні якісних інженерно-геологічних вишукувань та застосуванні захисних заходів, (попереднє замочування лесовидних суглинків, застосування сульфатостійкого цементу, захист підземних металевих конструкцій, проведення гідрогеологічного моніторингу, влаштування зливової каналізації) повна стабілізація та якісний екологічний стан геологічного середовища буде досягнуто.

Поводження з побутовими відходами: запровадження системи роздільного сортування сміття, новітніх технологій переробки сміття і повторного використання матеріалів замість їх складування на території ТПВ, зменшення кількості обігу особливо небезпечних відходів буде чинити позитивний вплив на стан абсолютно всіх компонентів навколишнього природного середовища.

Біорізноманіття: збереження видів флори та фауни, внесених до Червоної книги України або Червоних списків тварин та рослин Дніпропетровської області (затверджено рішенням Дніпропетровської обласної держадміністрації № 219-10/VI від 27/12/2011) шляхом створення територій та об'єктів природно-заповідного фонду. розвиток ландшафтно-рекреаційної зони в північно-західній частині села в районі проектних житлових ділянок III та IV, виділення територій зелених насаджень спеціального призначення, які розташовуються вздовж зовнішніх автомобільних доріг, бережливе ставлення до тваринного світу. Збільшення популяції птахів за рахунок збільшення площі зелених насаджень, боротьба зі шкідниками рослинних культур, попередження розповсюдження шкідливих комах, кліщів та мікроорганізмів для здоров'я людей та тварин будуть чинити позитивний на збагачення природних комплексів та збереження біорізноманіття.

Здоров'я населення: збільшення площі зелених насаджень та виконання усіх екологічних рішень, представлених у генеральному плані с. Степове особливо позитивно вплине на стан здоров'я кожного мешканця населеного пункту.

У таблиці 6.1 наведені основні виявлені впливи.

Шкала оцінки:

- 2 – суттєво негативний вплив;
- 1 – помірний негативний вплив;
- 0 – очікуваний вплив відсутній;
- +1 – помірний позитивний вплив;
- +2 – суттєво позитивний вплив.

Таблиця 6.1 Можливі ефекти від запропонованих рішеннями генерального плану змін цільового використання ділянок.

№ п/п	Функціональне використання/цільове призначення ділянки, місце розташування	Назва та функціональне використання ділянки згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля						
			Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Геологічне середовище	Побутові відходи	Біорізноманіття	Здоров'я людини
Розвиток сільбищної зони									
1	Усі 5 запроєктованих ділянок розташовані в межах населеного пункту, на ґрунтах, що могли б представляти с/г інтерес	Освоєння територій під проектну садибну забудову.	0, -1	0, -1	0, -1	0, -1	0, -1	0, -1	+1
Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони									
2	Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони в північно-західній частині села в районі проектних житлових ділянок III та IV.	Організація озеленення територій загального користування, створення спортивної зони, обладнання території, її благоустрій та озеленення, встановлення лав для відпочинку, урн, освітлення. Виділення територій зелених насаджень спеціального призначення вздовж зовнішніх автомобільних доріг, в СЗЗ. озеленення ділянок громадських споруд, учбових закладів, лікувальних установ.	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1
Розширення виробничої зони									
3	Виробнича зона запроєктована в північній та центральній частинах села.	Освоєння територій під проектну промислову забудову.	-1	-1	-1	0, -1	-1	-1	-1
Розширення системи громадських центрів									
4	Формування нових підцентрів в західній та північній частинах села для обслуговування як нових житлових кварталів, так і існуючих мешканців.	Розміщення дошкільного навчального закладу, центру молодіжного розвитку, торгівельно-розважального центру, ринкового комплексу, закладів громадського харчування.	0	0	0	0	0, -1	0	0
Розвиток інженерної інфраструктури									
5	Освоєння територій під проектні інженерна мережі та споруди по всій території населеного пункту.	Будівництво резервуарів чистої води ємністю 250 м ³ та 200 м ³ , прокладання закільцьованої вуличної водопровідної мережі діаметром не менш 100 мм.	0	0	0	0	0	0	+1
6		Розширення джерел водопостачання, будівництво: а) артезіанських свердловин 5 од. б) резервуару чистої води об'ємом 250м ³ – 1 од; в) резервуару чистої води об'ємом 200м ³ – 1 од; г) насосної станції – 1 об'єкт; д) установки підготовки води – 1 об'єкт;	0	0	0	0	0	0	+1

№ п/п	Функціональне використання/цільове призначення ділянки, місце розташування	Назва та функціональне використання ділянки згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля						
			Повітря	Водний басейн	Ґрунти	Геологічне середовище	Побутові відходи	Біорізноманіття	Здоров'я людини
		е) водопровідної мережі – 15,64км.							
7		Розширення мережі водовідведення, будівництво: а) каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення - 1од.; б) каналізаційних насосних станцій - 4 од.; в) станції знезараження - 1 од. г) зливної станції - 1 од.; д) каналізаційних мереж: самопливних - 18,64 км, напірних трубопроводів - 8,56 км, трубопроводів очищеної води - 1,00 км; е) реконструкція існуючої каналізаційної насосної станції -1 од.	0	+2	+1	+1	+1	+1	+1
8		Рішення по електропостачанню: а) провести технічне переоснащення, реконструкцію та модернізацію існуючих трансформаторних підстанцій ТП(КТП)-10/0,4 кВ; б) провести реконструкцію та розширення електричних мереж 6-10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання.	0	0	0	0	0	0	+1
Рішення щодо об'єктів комунального призначення									
9	Освоєння території під кладовище на території, що не представляє собою сільськогосподарський інтерес	Влаштування ще 1 кладовища у західній частині населеного пункту	0	-2	-2	0	0	0	0; -1
Рішення з інженерної підготовки території									
10	Проведення гідротехнічних робіт у північно-західній південній частині населеного пункту	Розчищення меліоративних каналів та ставків загальною площею 3,06 га	0	+1	0	0	0	0	+1
11	Проведення процедури вертикального планування та влаштування дощової каналізації на всій території населеного пункту.	Вертикальне планування та дощова каналізація, будівництво: а) відкритих мереж каналізаційних колекторів – 7,83 км; б) закритих мереж каналізаційних колекторів – 3,11 км; в) очисних споруд дощової каналізації – 2 шт.; г) випусків вод з каналізаційних колекторів – 7 шт.; д) штучних водойм – 0,022 га.	0	+2	+1	+2	+1	+1	+1

Таблиця 6.2 Характеристика впливу основних рішень генерального плану за ділянками містобудівного розвитку на довкілля.

1) Освоєння території під проектну садибну забудову.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0,-1	Ризик забруднення автономними системами опалення в разі використання органічних видів палива та при користуванні автомобілями.
Водний басейн	0,-1	Ризик забруднення підземних вод при користуванні водопроникними вигрібними ямами.
Ґрунти	0,-1	Ризик порушення ґрунтів під час будівництва споруд, вилучення цінних агропромислових груп земель. Необхідні рекультиваційні земельні роботи після завершення будівництва.
Геологічне середовище	0,-1	Після будівництва можлива активізація просідання земної поверхні, підземна корозія металу, розтріскування бетону внаслідок агресії підземних вод. Попереднє замочування, застосування сульфатостійкого бетону та захищених металевих конструкцій вирішує цю проблему.
Побутові відходи	0,-1	Можливе збільшення побутових відходів при поганому комунальному обслуговуванні території та низької екологічної свідомості громадян.
Біорізноманяття	0,+1	Можливе значне озеленення присадибних ділянок. Інтенсивне озеленення може приваблювати птахів.
Здоров'я людини	+1	Покращення якості середовища та умов проживання населення

2) Організація озеленення території загального користування, створення спортивної зони, обладнання території, її благоустрій та озеленення, встановлення лав для відпочинку, урн, освітлення. Виділення території зелених насаджень спеціального призначення вздовж зовнішніх автомобільних доріг, в СЗЗ. Озеленення ділянок громадських споруд, учбових закладів, лікувальних установ.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	+1	Оздоровлення повітря, значне поглинання вуглецю та продукція кисню
Водний басейн	+1	Благоустрій територій означає систематичний збір сміття, що буде захищати гідрологічні об'єкти від сміття
Ґрунти	+1	Благоустрій територій означає систематичний збір сміття, що буде захищати ґрунти від сміття
Геологічне середовище	+1	Благоустрій територій може включати елементи інженерної підготовки території, організацію захисних споруд, що буде захищати геологічне середовище від небезпечних процесів
Побутові відходи	+1	Благоустрій територій означає систематичний збір сміття, що буде захищати навколишнє середовище від побутових відходів
Біорізноманяття	+1	Інтенсивне озеленення території розширює кількісний та видовий склад дерев та приваблює птахів.
Здоров'я людини	+1	Покращення якості середовища та умов проживання населення

3) Освоєння території під проектну промислову забудову.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	-1	Можливий ризик збільшення кількості шкідливих речовин в атмосферному повітрі
Водний басейн	-1	Можливий ризик потрапляння стічних вод у поверхневі та підземні води
Ґрунти	-1	Можливий ризик потрапляння токсикантів промислового походження у ґрунт
Геологічне середовище	0, -1	Після будівництва можлива активізація просідання земної поверхні, підземна корозія металу, розтріскування бетону внаслідок агресії підземних вод. Попереднє замочування, застосування сульфатостійкого бетону та захищений металевих конструкцій вирішує цю проблему.
Побутові відходи	-1	Можливий ризик збільшення кількості побутових відходів, які можуть забруднювати довкілля при неналежному вивізненні та утилізації сміття

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Біорізноманяття	-1	Викиди забруднюючих речовин пригнічують ріст рослин та сприяє відступу фауни у більш чисті райони населеного пункту
Здоров'я людини	-1	Викиди забруднюючих речовин негативно позначаються на дихальній, нервовій, кровотворній та інших системах організму

4) Формування громадських центрів (дошкільного навчального закладу, центру молодіжного розвитку, торгівельно-розважального центру, ринкового комплексу, закладів громадського харчування)

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується
Водний басейн	0	Екологічних ризиків не очікується
Ґрунти	0	Екологічних ризиків не очікується
Геологічне середовище	0	Екологічних ризиків не очікується
Побутові відходи	0,-1	Можливий ризик збільшення кількості побутових відходів, які можуть забруднювати довкілля при неналежному вивізненні та утилізації сміття
Біорізноманяття	0	Екологічних ризиків не очікується
Здоров'я людини	0	Екологічних ризиків не очікується

5) Будівництво резервуарів чистої води ємністю 250 м³ та 200 м³, прокладання закільцьованої вуличної водопровідної мережі діаметром не менш 100 мм.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується
Водний басейн	0	Екологічних ризиків не очікується
Ґрунти	0	Екологічних ризиків не очікується
Геологічне середовище	0	Екологічних ризиків не очікується
Побутові відходи	0	Екологічних ризиків не очікується
Біорізноманяття	0	Екологічних ризиків не очікується
Здоров'я людини	+1	Покращення якості середовища та умов проживання населення

б) Розширення джерел водопостачання, будівництво: а) артезіанських свердловин 5 од; б) резервуару чистої води об'ємом 250 м³ – 1 од; в) резервуару чистої води об'ємом 200 м³ – 1 од; г) насосної станції – 1 об'єкт; д) установки підготовки води – 1 об'єкт; е) водопровідної мережі – 15,64 км.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується
Водний басейн	0	Екологічних ризиків не очікується
Ґрунти	0	Екологічних ризиків не очікується
Геологічне середовище	0	Екологічних ризиків не очікується
Побутові відходи	0	Екологічних ризиків не очікується
Біорізноманяття	0	Екологічних ризиків не очікується
Здоров'я людини	+1	Покращення якості середовища та умов проживання населення

7) Розширення мережі водовідведення, будівництво: а) каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення – 1 од.; б) каналізаційних насосних станцій – 4 од.; в) станції знезараження – 1 од; г) зливної станції – 1 од.; д) каналізаційних мереж: самопливних – 18,64 км, напірних трубопроводі – 8,56 км, трубопроводів очищеної води – 1,00 км; е) реконструкція існуючої каналізаційної насосної станції – 1 од.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується;
Водний басейн	+2;	Токсичні стоки повністю перестануть потрапляти у водойми та підземні води, повна ліквідація вигрібних ям, якісна очистка забруднених стоків. Дощова каналізація також забезпечить якісний відвід поверхневих вод і їх очистку перед скиданням у водойми;
Ґрунти	+1;	Токсичні стоки перестануть потрапляти у ґрунт, повна ліквідація вигрібних ям, якісна очистка забруднених стоків;
Геологічне середовище	+1;	Відсутність самовільних стоків зведе навіть проблеми активізації ерозії, підтоплення та заболочування;
Побутові відходи	+1;	Рідкі побутові відходи повністю перестануть попадати у поверхневі та підземні води та, ґрунти. Ліквідація вигрібних ям;
Біорізноманяття	+1;	Токсичні стоки перестануть негативно впливати на ґрунт – основний субстрат зростання рослин, що покращить фізичний стан рослинності, збільшення кількості рослин буде приваблювати більшу кількість птахів. Зменшення кількості хвороботворних організмів;
Здоров'я людини	+1;	Покращення якості середовища та умов проживання населення

8) Рішення по електропостачанню: а) провести технічне переоснащення, реконструкцію та модернізацію існуючих трансформаторних підстанцій ТП(КТП)-10/0,4 кВ; б) провести реконструкцію та розширення електричних мереж 6-10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується
Водний басейн	0	Екологічних ризиків не очікується
Ґрунти	0	Екологічних ризиків не очікується
Геологічне середовище	0	Екологічних ризиків не очікується
Побутові відходи	0	Екологічних ризиків не очікується
Біорізноманяття	0	Екологічних ризиків не очікується
Здоров'я людини	+1	Покращення якості середовища та умов проживання населення

9) Влаштування кладовища у західній частині населеного пункту.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується
Водний басейн	-2	При розкладанні трупів будуть забруднюватися підземні води
Ґрунти	-2	При розкладанні трупів будуть забруднюватися ґрунти
Геологічне середовище	0	Екологічних ризиків не очікується
Побутові відходи	0	Екологічних ризиків не очікується
Біорізноманяття	0	Екологічних ризиків не очікується
Здоров'я людини	0,-1	У ґрунтах кладовища присутні хвороботворні мікроорганізми, які при нехтуванні людиною санітарно-гігієнічних вимог можуть призвести до захворювань

10) Розчищення меліоративних каналів та ставків загальною площею 3,06 га.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується
Водний басейн	+1	Розчищення меліоративних каналів призведе до покращення санітарно-гігієнічного стану поверхневих вод
Ґрунти	0	Екологічних ризиків не очікується
Геологічне середовище	0	Екологічних ризиків не очікується

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Побутові відходи	0	Екологічних ризиків не очікується
Біорізноманяття	0	Екологічних ризиків не очікується
Здоров'я людини	+1	Покращення якості середовища та умов проживання населення

11) Вертикальне планування та дощова каналізація, будівництво: а) відкритих мереж каналізаційних колекторів – 7,83 км; б) закритих мереж каналізаційних колекторів – 3,11 км; в) очисних споруд дощової каналізації – 2 шт.; г) випусків вод з каналізаційних колекторів – 7 шт.; д) штучних водойм – 0,022 га.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Екологічних ризиків не очікується
Водний басейн	+2	Дощова каналізація та вертикальне планування забезпечать якісний відвід поверхневих вод і їх очистку перед скиданням у водойми
Ґрунти	+1	Забруднені поверхневі стоки перестануть потрапляти у ґрунт
Геологічне середовище	+2	Відсутність самовільних стоків зведе нанівець проблеми активізації ерозії, підтоплення та заболочування
Побутові відходи	0	Екологічних ризиків не очікується
Біорізноманяття	+1	Забруднені стоки перестануть негативно впливати на ґрунт – основний субстрат зростання рослин, що покращить фізичний стан рослинності, збільшення кількості рослин буде приваблювати більшу кількість птахів. Зменшення кількості хвороботворних організмів
Здоров'я людини	+1	Покращення якості середовища та умов проживання населення

Проектні рішення	Короткострокові наслідки реалізації проектного рішення (1,3,5 років)	Середньострокові наслідки реалізації проектного рішення (10-15 років)	Довгострокові наслідки реалізації проектного рішення (50-100 років)
Освоєння територій під проектну садибну забудову	В першу п'ятирічку виконання данного проектного рішення на майже всі компоненти природного середовища очікується негативний вплив, однак дане рішення буде сприяти покращенню здоров'я людини, поліпшення санітарно-гігієнічних умов проживання населення.	Покращення умов проживання населення, покращення стану здоров'я мешканців. Необхідний періодичний догляд та ремонт житлових будинків.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації споруд та будівель необхідний капітальний ремонт або знесення будівель з послідовними проектними рішеннями.
Організація озеленення територій загального користування, створення спортивної зони, обладнання території, її благоустрій та озеленення, встановлення лав для відпочинку, урн, освітлення. Виділення територій зелених насаджень спеціального призначення вздовж зовнішніх автомобільних доріг, в СЗЗ. Озеленення	На короткостроковий розрахунковий період очікується оздоровлення повітря, зменшення кількості сміття, ліквідація небезпечних природних процесів, збільшення різновидів флори та фауни, покращення якості середовища та умов проживання людини.	Середньострокові наслідки співпадають з короткостроковими. Необхідний періодичний догляд та ремонт елементів благоустрою. Необхідне вчасне лікування уражених хворобою дерев	Довгострокові наслідки співпадають з короткостроковими. Однак після 50-річного періоду від проведення озеленення та благоустрою рекомендований капітальний ремонт усіх елементів благоустрою, ретельне обстеження зелених насаджень, насадження нових дерев замість тих, що з тих чи

Проектні рішення	Короткострокові наслідки реалізації проектного рішення (1,3,5 років)	Середньострокові наслідки реалізації проектного рішення (10-15 років)	Довгострокові наслідки реалізації проектного рішення (50-100 років)
ділянок громадських споруд, учбових закладів, лікувальних установ.			інших причин було видалено.
Освоєння територій під проектну промислову забудову.	Очікується негативний вплив на всі компоненти довкілля та здоров'я людини для різних розрахункових періодів. Необхідний періодичний контроль справності промислового обладнання, виконання усіх норм щодо поводження з різноманітними відходами виробництва, вчасне оновлення виробничих технологій та максимально економне використання наявних природних ресурсів для виробництва продукції, введення в практику повторної переробки або використання сировини з тим щоб мінімізувати негативний вплив промисловості на довкілля та здоров'я людини.		
Формування громадських центрів (дошкільного навчального закладу, центру молодіжного розвитку, торгівельно-розважального центру, ринкового комплексу, закладів громадського харчування)	В першу п'ятирічку виконання даного проектного рішення вплив на майже всі компоненти природного середовища очікується негативний, однак дане рішення буде сприяти покращенню здоров'я людини, буде сприяти покращенню соціального обслуговування населення, забезпечення його побутових потреб	Покращення умов проживання населення, покращення стану здоров'я мешканців.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації споруд та будівель необхідний капітальний ремонт або знесення будівель з послідовними рішеннями.
Будівництво резервуарів чистої води ємністю 250 м ³ та 200 м ³ , прокладання закільцьованої вуличної водопровідної мережі діаметром не менш 100 мм.	Нейтральний вплив на всі компоненти довкілля та покращення умов проживання населення, його здоров'я, забезпечення водопостачання населення.	Покращення умов проживання населення, покращення стану здоров'я мешканців.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації водних резервуарів та водопровідної мережі необхідний капітальний ремонт споруд та мереж або заміна обладнання.
Розширення джерел водопостачання, будівництво: а) артезіанських свердловин 5 од; б) резервуару чистої води об'ємом 250 м ³ – 1 од; в) резервуару чистої води об'ємом 200 м ³ – 1 од; г) насосної станції – 1 об'єкт; д) установки підготовки води – 1 об'єкт; е) водопровідної мережі – 15,64 км.	Нейтральний вплив на всі компоненти довкілля та покращення умов проживання населення, його здоров'я, забезпечення водопостачання населення.	Покращення умов проживання населення, покращення стану здоров'я мешканців.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Рекомендовано проведення гідрогеологічного моніторингу місцевості. Після 50-річного періоду експлуатації водопостачальних споруд та систем необхідний їх капітальний ремонт або заміна обладнання
Розширення мережі водовідведення, будівництво: а) каналізаційних очисних споруд повного	Зменшиться забруднення поверхневих та підземних вод, ґрунтів, ліквідація підтоплення та заболочення, покращення	Покращення умов проживання населення, покращення стану здоров'я мешканців, оздоровлення	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації споруд та

Проектні рішення	Короткострокові наслідки реалізації проектного рішення (1,3,5 років)	Середньострокові наслідки реалізації проектного рішення (10-15 років)	Довгострокові наслідки реалізації проектного рішення (50-100 років)
біологічного очищення – 1 од.; б) каналізаційних насосних станцій – 4 од.; в) станції знезараження – 1 од.; г) зливної станції – 1 од.; д) каналізаційних мереж: самотливих – 18,64 км, напірних трубопроводів – 8,56 км, трубопроводів очищеної води – 1,00 км; е) реконструкція існуючої каналізаційної насосної станції – 1 од.	санітарно-гігієнічних умов проживання населення.	навколишнього середовища території. Необхідний періодичний догляд та ремонт інженерних споруд та мереж.	інженерних мереж необхідний капітальний ремонт або їх повна заміна..
Рішення по електропостачанню: а) провести технічне переоснащення, реконструкцію та модернізацію існуючих трансформаторних підстанцій ТП(КТП)-10/0,4 кВ; б) провести реконструкцію та розширення електричних мереж 6-10 кВ та 0,4 кВ, заміну зношеного та морально застарілого обладнання.	Нейтральний вплив на всі компоненти довкілля та покращення умов проживання населення, забезпечення електропостачання населення.	Покращення умов проживання населення. Необхідний періодичний догляд та ремонт електричних мереж та споруд.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації споруд та інженерних мереж необхідний капітальний ремонт або їх повна заміна..
Влаштування кладовища у західній частині населеного пункту.	Екологічних ризиків для повітря, гірських порід, поверхневих вод, біорізноманяття не буде, забруднення підземних вод та ґрунтів, певні ризики для здоров'я людини.	Середньострокові наслідки співпадають з короткостроковими.	Необхідне закриття та поступова рекультивация кладовища. Після 100 років від дати останнього поховання необхідно прийняти рішення про подальше цільове призначення території, найбільш екологічно оптимальним варіантом прийнято вважати створення зеленої зони або парку.
Розчищення меліоративних каналів та ставків загальною площею 3,06 га.	Нейтральний вплив для багатьох компонентів довкілля, однак буде покращення стан поверхневих вод села та недопущення процесів підтоплення, покращення умов проживання населення, покращення анафелогенної обстановки населеного пункту.	Покращення умов проживання населення. Необхідний періодичний догляд та ремонт інженерних мереж.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації каналів меліоративних каналів необхідний капітальний ремонт або їх повне оновлення.

Проектні рішення	Короткострокові наслідки реалізації проектного рішення (1,3,5 років)	Середньострокові наслідки реалізації проектного рішення (10-15 років)	Довгострокові наслідки реалізації проектного рішення (50-100 років)
Вертикальне планування та дощова каналізація, будівництво: а) відкритих мереж каналізаційних колекторів – 7,83 км; б) закритих мереж каналізаційних колекторів – 3,11 км; в) очисних споруд дощової каналізації – 2 шт.; г) випусків вод з каналізаційних колекторів – 7 шт.; д) штучних водойм – 0,022 га.	Покращення екологічного стану поверхневих, підземних вод, ґрунтів, геологічного середовища, умов проживання та здоров'я людини.	Середньострокові наслідки співпадають з короткостроковими. Необхідний періодичний догляд та ремонт водовідвідних мереж та споруд, розчищення водойм.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації дощової каналізації необхідний її капітальний ремонт або повне оновлення.

6.2. Можливість негативних кумулятивних ефектів

У даному підрозділі наведений короткий огляд оцінки ризиків кумулятивних ефектів. Для кожного окремого рішення генерального плану, що має потенційні негативні наслідки (впливи), які визначені в процесі аналізу впливу на окремі компоненти навколишнього середовища, наданий короткий опис потенціального кумулятивного впливу та пропозиції щодо їх пом'якшення.

Таблиця 6.3 Оцінка екологічних ризиків кумулятивних ефектів та можливостей з їх пом'якшенням.

Рішення проекту з потенційними негативними впливами (-1,-2)	Потенційний кумулятивний вплив	Запропоновані заходи пом'якшення
Компонент довкілля	Атмосферне повітря	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 1. Розвиток сельбищної зони (-1)	Ймовірне збільшення викидів забруднюючих речовин транспортними засобами). Акустичне забруднення транспортом	Вдосконалення вуличної мережі. Створення вуличного озеленення для зменшення впливу викидів забруднюючих речовин від автотранспорту та акустичного впливу.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Освоєння територій під проектну промислову забудову (-1)	Викиди забруднюючих речовин стаціонарними джерелами забруднення атмосферного повітря	Резервування ділянок для організації санітарно-захисної зони. Розроблення детального плану території для забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності з суміжними територіями відповідно класів шкідливості різних підприємств, що намічаються до розміщення. Впровадження сучасних інженерних технологій регулювання викидів забруднюючих речовин при проектуванні перспективних підприємств.
Компонент довкілля	Поверхневі та підземні води	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 1. Розвиток сельбищної зони (-1)	Ризик забруднення підземних вод при користуванні водопроникними вигрібними ямами	Необхідне будівництво централізованої каналізації з біологічними очисними спорудами та дощової каналізації з ЛОС;
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3.	Можливий ризик потрапляння стічних вод у поверхневі та	Дотримання режиму санітарно-захисної зони. Здійснення очистки забруднених (стічних) вод

Освоєння територій під проектну промислову забудову (-1)	підземні води при недотриманні підприємствами екологічних принципів ведення господарської діяльності	від промислових підприємств методами гідромеханічного очищення, фізико-механічними, хімічними, електрохімічними, біологічними або термічними методами. Влаштування локальних очисних споруд. Будівництво дощової каналізації в межах промислових споруд.
Компонент довкілля	Ґрунти та земельні ресурси	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 1. Розвиток сельбищної зони (-1)	Ризик порушення ґрунтів під час будівництва споруд, вилучення цінних агропромислових груп земель.	Необхідні рекультиваційні земельні роботи після завершення будівництва: вирівнювання земної поверхні, відновлення рослинності, благоустрій території
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Освоєння територій під проектну промислову забудову (-1)	Можливий ризик потрапляння промислових токсикантів у ґрунт	Дотримання режиму СЗЗ, витримання її меж. Застосування очисних споруд, фільтрів, у разі потреби - покриття поверхні землі мембранами, завісами
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 9. Влаштування кладовища у західній частині населеного пункту (-2)	Ризик потрапляння біологічних небезпечних матеріалів при розкладанні трупів у ґрунт.	Дотримання режиму СЗЗ, витримання її меж. Застосування протифільтраційної завіси. Обробка колес автомобілів після відвідування кладовища.
Компонент довкілля	Стан геологічного середовища	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 1. Розвиток сельбищної зони (-1)	Після будівництва можлива активізація просідання земної поверхні, підземна корозія металу, розтріскування бетону внаслідок агресії підземних вод.	Попереднє замочування, застосування сульфатостійкого бетону та захищений металевих конструкцій вирішує цю проблему.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Освоєння територій під проектну промислову забудову (-1)		
Компонент довкілля	Біорізноманіття	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Освоєння територій під проектну промислову забудову (-1)	Викиди забруднюючих речовин пригнічують ріст рослин та сприяє відступу фауни у більш чисті райони населеного пункту	Максимально можливе озеленення території підприємств. Дотримання розмірів і умов утримання санітарно-захисної зони. Застосування очисних споруд, провідних екологічних виробничих технологій.
Компонент довкілля	Людина	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Освоєння територій під проектну промислову забудову (-1)	Викиди забруднюючих речовин негативно позначаються на дихальній, нервовій, кровотворній та інших системах організму	Максимально можливе озеленення території підприємств. Дотримання розмірів і умов утримання санітарно-захисної зони. Застосування очисних споруд, провідних екологічних виробничих технологій.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 9. Влаштування кладовища у західній частині населеного пункту (-1)	У ґрунтах кладовища присутні хвороботворні мікроорганізми, які при нехтуванні людиною санітарно-гігієнічних вимог можуть призвести до захворювань	Дотримання правил особистої гігієни, саніція колес автомобілів після відвідування кладовища

6.3. Висновки з результатів оцінки

Проведені аналізи виявили потенціал для позитивного впливу проекту містобудівної документації на навколишнє середовище та здоров'я населення. Водночас, було виявлено ряд ризиків та потенційних негативних наслідків, пов'язаних

з основними рішеннями щодо планування, прийнятими в даному проекті. Основні висновки наведені нижче у цьому розділі. Основні пропозиції щодо запобігання, мінімізації та пом'якшення потенційних негативних наслідків подано далі в розділі 7 цього звіту.

Атмосферне повітря.

Основні ризики: Проектним планом передбачено збільшення площі садибної забудови та подальший розвиток промислового комплексу с. Степове – усі ці рішення можуть призвести до забруднення атмосферного повітря за рахунок збільшення автомобільного трафіку та викидів забруднюючих речовин від стаціонарних джерел. Особливо ці ризики більш ймовірні, якщо небудуть виконанні рішення по екологізації виробничих процесів, встановлення очисних споруд, підтримки владою рішень щодо заохочення переходу власників автомобілів на альтернативні види палива. Несвоєчасна розбудова об'єктів транспортної інфраструктури, що передбачені рішенням генерального плану, може привести до підвищення інтенсивності транспортного руху на існуючих магістральних вулицях та збільшення ризиків негативного впливу на здоров'я населення.

Очікувані позитивні ефекти:

Реалізація запропонованих проектом генерального плану планувальних рішень та інженерно-будівельних заходів позитивно вплине на якість повітря.

Визначений комплекс заходів з розвитку транспортної інфраструктури села, в тому числі забезпечення нових транспортних зв'язків з врахуванням розміщення нових житлових кварталів, реконструкції існуючих вулиць, улаштування твердого покриття по всій вуличній мережі та будівництва нових зв'язків, забезпечить розподілення транспортних потоків села з урахуванням перспективних ділянок містобудівного освоєння, що сприятиме зменшенню впливу шуму та забруднення повітря від транспортних засобів на сельбищну зону.

Комплекс заходів з планувальної організації території спрямований на забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності існуючих виробничо-комунальних ділянок та перспективних промислових зон з житловою та прирівняною до неї забудовою. Зокрема: резервування ділянок для організації СЗЗ від майбутніх промислових підприємств, реалізація заходів, направлених на скорочення санітарно-захисної зони ПСП "Сігма" за рахунок реорганізації виробничих потужностей підприємства та подальшому удосконаленні технологій очищення від шкідливих речовин, визначення промислових підприємств, що потребують скорочення СЗЗ з метою їх сумісності з оточуючою сельбищною зоною. Реалізація зазначених заходів сприятиме забезпеченню санітарно-гігієнічних норм території с. Степове та умов життєдіяльності людини.

Водні ресурси.

Основні ризики: реалізація проектних рішень щодо збільшення садибної забудови включає ризик забруднення підземних вод при користуванні водопроникними вигрібними ямами.

Реалізація проектних рішень щодо будівництва перспективних промислових підприємств передбачає утворення додаткового об'єму стічних вод від певних

технологічних процесів. Видалення таких стічних вод, поверхневий стік з ділянок виробничих територій, потребує попередньої очистки на локальних очисних спорудах перед їх скидом у систему централізованого водовідведення або у природні водойми. Дане питання вирішується на стадії робочого підприємств, що потребує експертного контролю при погодженні проектною документації.

Очікувані позитивні ефекти: будівництво централізованої каналізації з біологічними очисними спорудами та дощової каналізації з ЛОС, здійснення очистки забруднених (стічних) вод від промислових підприємств методами гідромеханічного очищення, фізико-механічними, хімічними, електрохімічними, біологічними або термічними методами, влаштування локальних очисних споруд, будівництво дощової каналізації в межах промислових споруд призведе до оздоровлення поверхневих та підземних вод населеного пункту.

Ґрунти та земельні ресурси.

Основні ризики: розвиток садибної забудови може призвести до порушення ґрунтів під час будівництва споруд, вилучення цінних агропромислових груп земель. Збільшення кількості автомобілів також може призвести до забруднення ґрунтів залишками палива, мастильними матеріалами, пилом. Розвиток промисловості може призвести до збачення ґрунтів промисловими токсичними речовинами при виробничих процесах. Влаштування кладовища означає ризик потрапляння біологічних небезпечних матеріалів при розкладанні трупів у ґрунт.

Основні позитивні наслідки: проведення рекультиваційних земельних робіт по завершенні будівництва, вирівнювання земної поверхні призведе до відновлення земель. Також позитивно на стан ґрунтів будуть здійснювати озеленення та благоустрій території. При дотриманні промисловими підприємствами екологічної політики, яка повинна включати застосування очисних споруд, фільтрів, у разі потреби - покриття поверхні землі мембранами, непроникними завісами, очікується стабілізаційний вплив на всі компоненти навколишнього середовища, включаючи ґрунти. При влаштуванні протифільтраційної завіси для кладовища у західній частині населеного пункту та санітарній обробці колес автомобілів після відвідування кладовища негативний вплив на ґрунти с. Степове здійснюватися не буде.

Стан геологічного середовища.

Основні ризики: основним ризиком для геологічного середовища с. Степове при здійсненні рішень генерального плану с. Степове – можливість активізації процесів просідання ґрунту, руйнування бетону та підземних металевих конструкцій агресивними підземними водами, якщо не будуть застосовані відповідні захисні заходи.

Основні позитивні наслідки: якщо будуть проведені спеціальні захисні заходи (попереднє замочування, застосування сульфатостійкого бетону та захищених металевих конструкцій) геологічне середовище не буде відчувати негативного впливу, так само як і для усіх споруд буде гарантоване безаварійне будівництво.

Біорізноманіття.

Основні ризики: оскільки розвиток промисловості та збільшення кількості авторанспорту може призвести до ймовірного збільшення кількості забруднюючих речовин у кожному виді компоненту довкілля, у кінцевому випадку це може

призвести до пригнічення росту рослин та сприянню відступу фауни у більш екологічночисту місцевість.

Основні позитивні наслідки: при проведенні озеленення території населеного пункту, застосуванні екологічнобезпечних виробничих технологій, проведенні благоустрою, сортуванні та вивезенні сміття, розчищенні меліоративних каналів можливі позитивні наслідки для збільшення кількості як рослин, так і тварин.

Ризики для здоров'я населення.

Основні ризики: загалом збільшення кількості забруднюючих речовин в компонентах довкілля при житловому, промисловому освоєнні, розвитку транспортної мережі та інших видів діяльності, окреслених генеральним планом с. Степове може призводити до збільшенн кількості захворювань органів дихання, онкохвороб, нервової системи, захворювань шлунково-кишкового тракту, кровотворної, імунної системи. Саме тому для зменшення такого ризику варто керуватися екологічними рішеннями генплану.

Основні позитивні наслідки: максимально можливе озеленення території підприємств, дотримання розмірів і умов утримання санітарно-захисної зон, застосування очисних споруд, провідних екологічних виробничих технологій позитивно відображаться на стані здоров'я місцевого населення. Забезпечення населення житлом, об'єктами освіти, спорту, охорони здоров'я, створення зелених зон загального користування, ландшафтно-рекреаційних зон, організація зон відпочинку з ігровими майданчиками, пішохідними доріжками дозволить підвищити якість відпочинку та дозвілля населення, матиме позитивний вплив на його здоров'я.

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

На основі аналізів, представлених у попередніх розділах та з метою сприяння досягненню цілей екологічної політики, встановлених на національному та місцевому рівнях, запропоновано ряд заходів для пом'якшення виявлених потенційних негативних наслідків для навколишнього середовища та здоров'я населення, що впливають з реалізації містобудівної документації. Термін "пом'якшення" відноситься до усунення, зменшення, запобігання або контролю негативних впливів на навколишнє середовище, які можуть виникнути внаслідок реалізації рішень містобудівної документації.

Реалізація проекту генерального плану потребує виконання великої кількості заходів, що стосуються розвитку сфери забезпечення системами інженерної інфраструктури села, розвитку транспортної інфраструктури, заходів із інженерної підготовки та захисту території, розвитку промислово-виробничої сфери, виконання яких є невід'ємною складовою при створенні сприятливого в екологічному відношенні життєвого середовища села.

Пом'якшення та запобігання потенційних негативних впливів на довкілля передбачається здійснювати шляхом виконання планувальних та інженерно-конструктивних заходів. До головних заходів, що мають безпосередній вплив на

санітарно-гігієнічні умови проживання населення та забезпечують пом'якшення негативних наслідків реалізації проекту відносяться:

- проведення інвентаризації зелених насаджень у відповідності з вимогами п.6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів»;
- формування локальних місць рекреаційного використання з їх благоустроєм та ландшафтною організацією;
- розчищення акваторії меліоративних каналів;
- влаштування зеленого скверу у центральній частині села;
- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття;
- розширення мережі зелених насаджень, у тому числі спеціального призначення: шумозахисне озеленення вуличної мережі, смуги зелених насаджень автомагістралей (50м);
- встановлення смуг відводу меліоративних каналів та обмежень господарської діяльності в даних смугах;
- будівництво мереж централізованого водопостачання та каналізації зі 100% охопленням житлової забудови;
- впровадження контролю скидів виробничих стічних вод за показниками якості у каналізаційну мережу;
- будівництво мереж дощової каналізації;
- запровадження безконтейнерної системи збору твердих побутових відходів в приватному секторі;
- впровадження поточного обліку збору та вивезення місцевих відходів;
- паспортизація об'єктів зберігання або видалення відходів;
- закриття та упорядкування існуючих кладовищ, що не мають витриманої СЗЗ до житлової забудови, відведення ділянок нових кладовищ за межами сільбищної території з дотриманням санітарних розривів;
- проведення протиерозійних агротехнічних заходів при обробці земель сільськогосподарського призначення;
- дотримання екологічних норм пестицидного навантаження;
- упорядкування системи нормативних СЗЗ промислово-комунальних об'єктів з метою зменшення їх параметрів до зовнішніх меж виробничих об'єктів, в тому числі методом впровадження технологій, дружніх навколишньому середовищу при реструктуризації та технологічному переоснащенні виробництв.

Впровадження вищезазначених заходів сприятиме покращенню умов проживання, оздоровленню міського середовища та підвищенню його екологічної стійкості до техногенних навантажень.

Капітальні інвестиції та поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища по Дніпровському району у 2017 році:

– фактично витрачено – 18559,9 тис. грн (власні кошти – 13226,1 тис. грн, кошти держбюджету – 5333,8 тис. грн);

– капітальні інвестиції всього – 4,9 тис. грн;

– поточні витрати – 18555,0 тис. грн.

Екологічний податок та штрафні санкції за порушення природоохоронного законодавства, пред'явлені підприємствам, організаціям, установам по Дніпровському району у 2017 році, тис. грн

Адмін. район	Екологічний податок	У тому числі за				Пред'явлено штрафних санкцій за порушення природоохоронного законодавства
		викиди в атмосферне повітря	стаціонарними джерелами забруднення	за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти	Розміщення відходів у спец. відведених місцях	
Дніпровський	638,9	511,4	511,4	114,9	12,6	1,6

Екологічний податок та штрафні санкції за порушення природоохоронного законодавства, фактично сплачені підприємствами, організаціям, установами по Дніпровському району у 2017 році, тис. грн

Адмін. район	Екологічний податок	У тому числі за				Фактично сплачених штрафних санкцій за порушення природоохоронного законодавства
		викиди в атмосферне повітря	стаціонарними джерелами забруднення	за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти	Розміщення відходів у спец. відведених місцях	
Дніпровський	668,7	544,4	544,4	109,3	15,0	1,6

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

Оцінка альтернатив

У контексті стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації "Розробка генерального плану с. Степове Дніпровського району Дніпропетровської області" були прийняті наступні перспективи для вивчення наявних альтернатив та їх впливу на навколишнє середовище. 1. "Варіант нульової альтернативи". 2. Порівняння варіантів окремих рішень генплану: варіант розміщення садибної житлової забудови у санітарної захисній зоні ПСП "Сігма".

1. У "Варіанті нульової альтернативи" розглядалася ситуація гіпотетичного сценарію, за яким проект "Розробка генерального плану з планом зонування с. Степове Дніпровського району Дніпропетровської області" не затверджується. Цей сценарій можна розуміти як продовження поточних (в тому числі несприятливих) екологічних тенденцій, наведених у розділах 2. 3 та 4 цього звіту. Отже, за результатами аналізу визначено, що в рамках сценарію "нульової альтернативи" подальший сталий розвиток села є неможливим, а зазначена альтернатива призводить до певної стагнації та неефективного використання містобудівного ресурсу, хаотичного будівництва та погіршення екологічної ситуації у селі.

2. Порівняння варіантів окремих рішень генплану: варіант розміщення садибної житлової забудови після скорочення санітарної захисної зони ПСП "Сігма".

В процесі створення генерального плану с. Степове розглядався варіант розміщення садибної житлової забудови на південь від вказаного підприємства після зменшення його санітарно-захисної зони. Однак дане рішення було відхилено,

оскільки зменшення санітарно-захисної зони є неможливим через те, що її розмір був екологічно обґрунтований фахівцями «Інституту гігієни та медичної екології імені О.М. Марзеєва АМН України». Санітарно-захисна зона ПСП «Сігма» виключає можливість постійного перебування людей, оскільки у її межах є негативні впливи на здоров'я населення через певну кількість шкідливих впливів на організм людини (викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та підземні води, забруднення ґрунтів, шуми та неприємні запахи). Отже, санітарно-захисна зона від СПС «Сігма» на проектний період залишилася сталою згідно з висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи «Інституту гігієни та медичної екології імені О.М. Марзеєва АМН України»: 330 м у південному напрямку від підприємства та 500 м в усі інші напрямки.

Відповідно до статті 114 Земельного Кодексу України – санітарно-захисні зони (СЗЗ) створюються навколо об'єктів, які є джерелами виділення шкідливих речовин, запахів, підвищених рівнів шуму, вібрації, ультразвукових і електромагнітних хвиль, електронних полів, іонізуючих випромінювань тощо, з метою відокремлення таких об'єктів від територій житлової забудови. У межах санітарно-захисних зон забороняється будівництво житлових об'єктів, об'єктів соціальної інфраструктури та інших об'єктів, пов'язаних з постійним перебуванням людей. Правовий режим земель санітарно-захисних зон визначається законодавством України. СЗЗ створюється для захисту населення від впливу несприятливих виробничих чинників (пил, газ, шум, вібрації і ін.), величина яких на межі санітарно-захисної зони не повинна перевищувати гігієнічних нормативів, встановлених для населених місць. Також, СЗЗ встановлює лінії містобудівного регулювання та захищає підприємство від необґрунтованих претензій з боку людей, що проживають поруч, від місцевих органів державного природоохоронного і санітарного контролю, до того ж – від спроб побудувати нове житло або інші об'єкти з нормованими показниками якості середовища в межах встановленої межі СЗЗ.

Тому рішення щодо зберігання існуючої санітарно-захисної зони є екологічно обґрунтованим і, таким чином, був ухвалений проект розміщення житлової садибної забудови поза межами СЗЗ ПСП «Сігма».

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

При проведенні моніторингу за реалізацією рішень проекту містобудівної документації необхідно аналізувати відхилення фактичних показників чисельності населення села від проектних на поточний період, здійснювати контроль за відповідністю проектним рішенням реальних обсягів житлового будівництва, будівництва об'єктів інженерної інфраструктури, соціального та побутового обслуговування, розвитку озелених територій. Порівняння цих даних між собою, дасть реальну картину досягнутого рівня показників житлової забезпеченості, забезпеченості установами і підприємствами повсякденного і періодичного обслуговування, об'єктами інженерної інфраструктури, що дозволить визначити

недоліки і порушення, що негативно впливають на комфортність проживання населення, і обґрунтувати необхідні заходи по їх усуненню.

При проведенні моніторингу реалізації рішень містобудівної документації особливу увагу треба звертати на своєчасне виконання робіт по інженерному обладнанню території, будівництву водопровідних, каналізаційних і теплових мереж, мереж газопостачання, дошової каналізації, очисних споруд, трасуванню вулиць і проїздів та їх завершення до вводу в експлуатацію житлових і громадських споруд до початку процедур, вибору земельних ділянок для розміщення садибної забудови. В процесі нагляду необхідно стежити за комплексністю садибної забудови з обов'язковим завершенням будівництва об'єктів побутового та соціального обслуговування населення та благоустрою території до введення в експлуатацію житлових будинків.

В процесі моніторингу необхідно перевіряти виконання проектних рішень щодо планувальної організації та функціонального зонування території села в питаннях перепрофілювання промислових підприємств, комунально-складських об'єктів в сельбищній зоні, організації та скорочення санітарно-захисних зон виробничо-комунальних територій.

При здійсненні моніторингу основну увагу належить приділяти заходам передбаченим в сфері охорони навколишнього природного середовища. Виконання низки планувальних і технічних заходів, визначених в проекті генерального плану, а також заходів, передбачених цільовими регіональними програмами в сфері охорони навколишнього природного середовища, є обов'язковою умовою для досягнення стійкості природного середовища до антропогенних навантажень та забезпечення сприятливих санітарно-гігієнічних умов життєдіяльності населення.

Контролю підлягають санітарно-захисні зони промислових та інших виробничих об'єктів, що розвиваються, які повинні відповідати нормативним вимогам "Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів ДСП №173-96. З обов'язковим виконанням заходів визначених робочою проектною документацією - розділом "Оцінка впливу на довкілля".

В сфері охорони повітряного басейну необхідно перевіряти:

- виконання планувальних заходів: зміни в планувальній організації території села, спрямовані на забезпечення санітарно-гігієнічних вимог до її функціонального зонування; створення та озеленення санітарно-захисних зон для промислових підприємств та інших виробничо-комунальних об'єктів; перепрофілювання або закриття підприємств та інших об'єктів, що розташовані в межах існуючої та перспективної сельбищної зони з метою скорочення (або ліквідації) їх СЗЗ; розвиток вуличної мережі та об'їзних доріг для транзитного транспорту; створення захисного озеленення вздовж вулиць та доріг;

- виконання технологічних та санітарно-технічних заходів: впровадження нових мало- та безвідходних технологій на промислових підприємствах, модернізація існуючих об'єктів теплоенергопостачання, впровадження теплових установок сучасного типу з використанням природних джерел енергії, тощо;

- виконання підприємствами, установами та організаціями умов діяльності та заходів зі скорочення викидів забруднюючих речовин та парникових газів, викладених

в дозволах на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами і зменшення впливу фізичних факторів впливу на довкілля;

- здійснювати моніторинг впливу підприємств на оточуюче середовище, забезпечувати виконання інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел ефективності роботи пило-газоочисних установок.

Контроль за охороною водних ресурсів включає нагляд за відведенням та очищенням поверхневих стічних вод з території села, своєчасним будівництвом локальних очисних споруд зливової каналізації та ефективністю їх роботи, встановлення меж прибережних захисних смуг та додержанням на їх території режимів господарської діяльності, благоустроєм водних рекреаційних зон, а також за виконанням технологічних та технічних заходів на промислових об'єктах (впровадження зворотних систем водопостачання, безстічних виробництв із замкнутими циклами водопостачання та інші).

Ефективність роботи систем водопостачання та каналізування (в тому числі зливова каналізація) визначається за результатами лабораторних досліджень якості питної води та поверхневих, підземних вод) за хімічними та бактеріологічними показниками. Для контролю ефективності роботи каналізаційних очисних споруд необхідно здійснювати моніторинг водних об'єктів у місцях випуску стічних вод після очистки.

Спеціалізовані лабораторії органів санітарно-гігієнічного контролю повинні вести облік найбільш потужних джерел шуму, вібрації та електромагнітних випромінювань на території села.

Впливи виконання документа державного планування на довкілля, у тому числі на здоров'я населення можуть бути виявлені в результаті моніторингу реалізації проектних рішень документу державного планування, які мають прямі наслідки на стан навколишнього середовища, умови життєдіяльності та здоров'я населення. Моніторинг даних впливів можливо здійснювати за наступними показниками:

- частка створення зелених насаджень загального користування, га % від загальної площі населеного пункту;

- частка ділянок по створенню площ встановлених охоронних смуг меліоративних каналів, га; кількість промислово-виробничих підприємств, що мають проекти організації санітарно-захисної зони та ступінь їх реалізації, одиниць із загальної кількості зареєстрованих підприємств;

- площа створених зелених насаджень спеціального призначення (шумозахисне озеленення, озеленення санітарно-захисних зон), га;

- кількість дитячих установ, суспільних громадських об'єктів та житлових приміщень, де проведено радіаційно-гігієнічне обстеження щодо визначення показників середньорічної ЕРОА радону-222 в приміщеннях та їх відповідності санітарним нормам, одиниць із загальної кількості будинків;

- кількість дитячих установ, суспільних громадських об'єктів та житлових приміщень, що потребують розроблення проекту протирадонових заходів та кількість будівель, де ці заходи проведені, одиниць, а також показники ефективності виконання протирадонових заходів (ЕРОА радону-222 до та після виконання заходів, Бк×м³);

- кількість домогосподарств, підключених до централізованої водопостачання, % від загальної кількості;
- кількість домогосподарств, підключених до централізованої водовідведення, % від загальної кількості, обсяг стічних вод від житлово-комунального сектору та промислових підприємств;
- обсяг стічних вод задіяних в системах оборотного водопостачання, м³/рік, обсяг утворених відходів, тон/рік;
- обсяг відсортованих вторинних ресурсів, тон/рік, % від загального обсягу утворених відходів;
- кількість домогосподарств, що уклали договір на вивезення відходів, % від загальної кількості;
- розвиток мереж та споруд системи централізованого водопостачання, км/рік, споруд/рік;
- розвиток мереж та споруд системи централізованого водовідведення, км/рік, споруд/рік;
- розвиток мереж та споруд системи дощової каналізації, км/рік, споруд/рік: обсяг викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних та пересувних джерел викидів, тонн/рік, будівництво вулично-дорожньої мережі села, км/рік;
- кількість ділянок, на яких реалізовані заходи з інженерної підготовки та захисту території, га/рік, кількість проб стану атмосферного повітря середньодобових та максимальних разових концентрації забруднюючих речовин у повітрі з перевищенням відповідних ГДК, % від загальної кількості проб/день, проб/місяць, проб/рік: кількість проб якості питної води з централізованих та децентралізованих джерел водопостачання (в т.ч. за радіаційними показниками), що не відповідають встановленим санітарним нормам, % від загальної кількості проб/день, проб/місяць, проб/рік.

Для підвищення якості оцінки антропогенного впливу урбанізованої території на навколишнє природне середовище та здоров'я населення, прогнозування стану екосистем та досягнення їх екологічної рівноваги необхідно щорічно проводити поглиблений аналіз лабораторних досліджень стану атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунту. Для цього доцільним є налагодження у селі системи моніторингу навколишнього природного середовища (повітряний та водний басейн, ґрунт, фізичні фактори впливу) з організацією стаціонарних постів та пунктів контролю в межах житлової, промислової та рекреаційної зон.

У разі виявлення систематичних відхилень від гігієнічних нормативів складових довкілля необхідно здійснювати аналіз захворюваності населення села з метою виявлення негативного впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення, використовуючи в тому числі статистичні дані

Для кожного рівня стандартних процесів планування має бути відповідний рівень офіційної екологічної звітності для кожного населеного пункту окремо, щоб органи планування (та інші відповідні зацікавлені сторони) мали достатню детальну інформацію з офіційних джерел. Одним із варіантів реалізації даного завдання може бути створення штатної одиниці в складі виконавчих органів, що забезпечить збір та аналіз екологічних даних по території села. Для цього необхідно, керуючись

принципами місцевого самоврядування зобов'язати всіх суб'єктів господарювання в межах села надавати щорічно в текстовому та графічному форматі інформацію про: кількість та місце розташування стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, межі санітарно-захисної зони, об'єм викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря та дотримання норм граничнодопустимих викидів, об'єм утворення відходів, наявність місць видалення відходів та об'єм накопичення відходів, об'єм скидів стічних вод та їх відповідність встановленим нормам граничнодопустимих скидів.

Здійснення моніторингу впливів виконання документа державного планування на довкілля, у тому числі на здоров'я населення за визначеними показниками з веденням щорічної звітності дозволить своєчасно виявляти недоліки і порушення, що негативно впливають на комфортність проживання населення і обґрунтувати необхідні заходи по їх усуненню, а також проводити інформування громади села про стан реалізації містобудівної документації, поточні ускладнення та прогнозні терміни їх усунення.

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

Враховуюче географічне місце розташування населеного пункту в центральній частині країни ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення не очікуються.

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

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

Генеральний план міста є основним видом містобудівної документації на місцевому рівні, призначеної для обґрунтування довгострокової стратегії планування та забудови території населеного пункту.

Склад та зміст генерального плану визначається ДБН Б. 1.1-15:2012 "Склад та зміст генерального плану населеного пункту". Генеральний план визначає основні принципи і напрямки планувальної організації та функціонального призначення території, формування системи громадського обслуговування населення, організації вулично-дорожньої та транспортної мережі, інженерного обладнання, інженерної підготовки і благоустрою, цивільного захисту території та населення від небезпечних природних і техногенних процесів, охорони навколишнього природного середовища а також послідовність реалізації рішень, у тому числі етапність освоєння території.

Проект містобудівної документації "Розробка генерального плану з планом зонування с. Степове Дніпровського району Дніпропетровської області" (далі - генеральний план) розроблено проектним інститутом ДП НДПІ містобудування відповідно до договору № 2019-42.

В процесі розроблення СЕО вивчені головні стратегічні документи, плани і програми, що діють на національному, регіональному та місцевому рівнях, проведений аналіз їх головних цілей, які в тій чи іншій мірі визначають передумови

для прийняття проектних рішень пропозицій в документі державного планування, їх положення та завдання приймаються до уваги в процесі розроблення містобудівної документації та її стратегічної екологічної оцінки.

Характеристика поточного стану довкілля і здоров'я населення, в тому числі на територіях які ймовірно зазнають впливу, та прогнози зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено.

При аналізі та оцінці поточного стану навколишнього середовища були використані статистичні дані та офіційні дані обласних органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища та реалізують державну політику у сфері охорони здоров'я. Основними джерелами інформації були Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища у Дніпропетровській області, Звіт Управління статистики у Дніпропетровській області щодо основних показники здоров'я населення та стану докілля у Дніпропетровської області.

В процесі роботи були проаналізовані доступні дані моніторингових спостережень, що здійснюються суб'єктами в рамках програм державного моніторингу навколишнього середовища на локальному та регіональному рівні. Використано інформацію окремих підприємств, наукові звіти та публікації.

Стан навколишнього природного середовища території, що розглядається, характеризується як задовільний. При цьому помірні техногенні навантаження отримує атмосферне повітря, підземні води, ґрунтове середовище.

Основними забруднювачами атмосферного повітря на території с. Степове серед сільськогосподарських підприємств є ПП "Сігма" та ТОВ "Агрікола-Україна", серед об'єктів комунального господарства вплив на атмосферне повітря чинить крематорій для тварин. По Дніпровському району за 2017 рік викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення сягли 0,9 тис. тон, діоксиду сірки 60,9 тон, діоксиду азоту 69,2 тон, оксиду азоту 6,8 т, метану 39,1 тон, оксиду вуглецю 176,0 т, діоксиду вуглецю – 57623,0, т. В 2017 році повітроохоронні заходи по Дніпровському району впроваджені не були. Забрудненню повітря в с. Степове сприяє автодорога Т-0405 «Дніпро – Хутірське» з інтенсивним рухом автомобілів, що також сприяє забрудненню атмосферного повітря.

Поверхневі води с. Степове представлені мережею меліоративних каналів. Підземні води с. Степове знаходяться в еолово-делювіальних суглинках вододільного плато, а також у тріщинуватій зоні порід докембрію, відкладах неогенової системи, харківської та київської світ. Мінералізація поверхневих вод в районі с. Степове коливається від 1,5-5 г/дм³. Величина мінералізації підземних вод в районі с. Степове складає 1-3 г/л. Прогнозні ресурси підземних вод по Дніпровському району – 61,2 тис. м³/добу. Використання підземних вод на добу: всього – 7,825 тис. м³/добу, господарсько-питні – 1,788 тис. м³/добу, виробничо-технічні – 4,429 тис. м³/добу, зрошення – 1,608 тис. м³/добу. Усього скинуто забруднених зворотних вод у природні поверхневі водні об'єкти по Дніпровському району у 2017 році 0,4 млн. м³, увесь об'єм був неочищеним. Частка забруднених зворотних вод у загальному обсязі водовідведення складає 0,2 %.

Переважають чорноземно-лучні агровиробничі групи ґрунтів. Механічний склад ґрунтів є середньосуглинковим. Головною причиною забруднення ґрунтів є

наднормативне внесення отрутохімікатів, мінеральних добрив. Майже 50 % площі орних земель с. Степове є еродованими, до 3,0 % від загальної площі ріллі є перезволоженими та заболоченими. Фактичні втрати орного шару ґрунту за період 1985-2015 склали 12,5 т/га за рік. Площа земель під ярами складає 0,35 % від площі території населеного пункту. Водний режим ґрунтів села є непромивним з атмосферним типом живлення. Територія села відноситься до забрудненої важкими металами, ступінь забрудненості ґрунтів залишками пестицидів є середній. Інтенсивність емісії CO₂ із ґрунтів в атмосферу складає 825 г/м². Спроможність ґрунтів до самоочищення є дуже низькою. Близько 25 % ґрунтів сільськогосподарських угідь є особливо цінними. Відсоток площі консервації ґрунтів орних земель складає 33 %, найбільш часто деградовані ґрунти є змитими, з важким механічним складом, засолені та солонцюваті.

На території с. Степове присутні просідні лесовидні суглинки, характерна сульфатна агресія підземних вод до бетону та до підземних сталевих конструкцій.

Для біорізноманіття с. Степове характерне скорочення числа видів флори та фауни через недбалу господарську діяльність, збільшення антропогенного навантаження за рахунок будівництва, низької екологічної культури місцевого населення по відношенню до представників флори та фауни.

Медико-екологічна ситуація по Дніпровському району є напруженою. Коефіцієнт техногенного впливу на погіршення здоров'я у Дніпровському районі досягає 0,7. Коефіцієнт захворюваності населення у Дніпровському районі досягає 0,34. Серед основних хвороб місцевого населення переважають гострий інфаркт міокарда, туберкульоз, онкозахворювання, дитяча захворюваність, анемія, інсульти, паталогії вагітності та бронхіальна астма.

В разі якщо документ державного планування не буде затверджено, то екологічний стан багатьох компонентів довкілля с. Степове буде погіршуватися або буде сталим. Рішення генерального плану пропонують активний розвиток інфраструктури населеного пункту, (опалення, електрика, водопостачання та водовідведення) що буде сприяти покращенню екологічного ситану не тільки навколишнього середовища, а і здоров'я місцевого населення.

Ключові виявлені екологічні проблеми населеного пункту, у тому числі ризики впливу на здоров'я, які стосуються документа державного планування.

Основними екологічними проблемами с. Степове є наступні:

1) Забруднення атмосферного повітря викидами забруднюючих речовин від стаціонарних та пересувних джерел, особливо в районі, територіальної автодорога Т-0405 «Дніпро – Хутірське», ділянок виробничого призначення, проектних виробничі території.

2) Забруднення поверхневих і підземних вод скидами стічних вод, що формуються на промислових підприємствах у ґрунтові води, зниження рельєфу. Недотримання режиму смуг відводів меліоративних каналів. Відсутність дощової каналізації та очисних споруд для неї. Забруднення підземних вод через відсутність централізованої каналізаційної системи, наявність вигрібних ям. Проявляється на промисловій, селітебній території, територій вздовж меліоративних каналів.

3) Піддатливість ґрунтів та земельних ресурсів водній ерозії, велика розораність сільськогосподарських угідь, насиченість сівозмін просапними культурами,

невиконання протиерозійних заходів. Забруднення ґрунтів важкими металами, пестицидами, нітратами, радіоактивними елементами, наднормативне внесення отрутохімікатів, мінеральних добрив. Характерно для районів городів, полів, виробничих потужностей аграрних компаній.

4) Для геологічного середовища характерна природна просадка лесовидних суглинків, сульфатна агресія підземних вод по відношенню до бетону.

5) Відсутність ефективних методів повторної переробки сміття. Відсутність системи сортування сміття. Низька екологічна культура населення. Продовження екологічно небезпечної практики вивезення сміття на полігон. Дана проблема стосується всієї території населеного пункту.

6) Наявність шумового, електромагнітного забруднення трансформаторних підстанцій, вздовж автодороги Т-0405 «Дніпро – Хутірське»

7) Зменшення біорізноманіття через активну антропогенну діяльність. Недбале ставлення населення до довкілля, ведення необґрунтованої господарської діяльності. Разом з цим існує проблема існування рослин, що викликають алергічні реакції та шкідливих комах, кліщів, мікроорганізмів, що провокують захворювання людей та тварин. Характерно для всієї території населеного пункту.

8) Наслідок усіх наведених вище проблем – послаблення здоров'я людини (захворювання органів дихання, кровотворення, алергічні реакції, онкологічні захворювання, нервово-психічні розлади, зменшення очікуваної тривалості та якості життя).

Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документу державного планування та шляхи їх врахування.

В процесі виконання СЕО був проведений аналіз низки документів міжнародного, державного, регіонального та місцевого рівня, що містять зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативного впливу на здоров'я населення. Також були розглянуті документи, що містять екологічні цілі та завдання у сфері охорони здоров'я. Аналіз також включав цілі, які мають відношення до генерального плану, та цілі, які можуть бути вирішені на іншому рівні планування. Результати аналізу цілей та завдань екологічної політики визначених у вищезазначених документах показали значну ступінь відповідності цілям визначеним в проекті генерального плану с. Степове та їх врахування в проектних рішеннях містобудівної документації. Документ державного планування (проект генерального плану) враховує більшість з них, а також пропонує комплекс заходів, спрямованих на їх виконання.

Опис наслідків реалізації проектних рішень документу державного планування для довкілля, а також для здоров'я населення, у тому числі кумулятивних, синергічних, позитивних і негативних наслідків.

Проведений аналіз виявив потенціал для позитивного впливу проекту оновленого генерального плану на навколишнє середовище та здоров'я населення. Водночас, були виявлені потенційні ризики негативних впливів на навколишнє середовище, що можуть виникнути внаслідок реалізації окремих рішень, прийнятих в проекті генерального плану.

Проектні рішення передбачають розвиток виробничих територій, садибної забудови, об'єктів комунального призначення, розвиток інженерної інфраструктури, рекреаційних територій, вулично-дорожньої мережі та обслуговуючих закладів. Реалізація даних рішень передбачає збільшення стаціонарних джерел викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, підземні води та ґрунти, збільшення кількості відходів, що в кінцевому випадку може позначитися на стані здоров'я населення. Однак разом із тим запропоновано вжити такі заходи, які б не тільки виключали можливість впливу вказаних чинників на компоненти довкілля, але і б покращували його стан і сприяли його оздоровленню та слугували б гарантією захисту здоров'я населення. Серед них наступні:

1) Вдосконалення вуличної мережі. Створення вуличного озеленення для зменшення впливу викидів забруднюючих речовин від автотранспорту та акустичного впливу.

2) Резервування ділянок для організації санітарно-захисної зони промислових підприємств. Розроблення детального плану території для забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності з суміжними територіями відповідно класів шкідливості різних підприємств, що намічаються до розміщення. Впровадження сучасних інженерних технологій регулювання викидів забруднюючих речовин при проектуванні перспективних підприємств.

3) Будівництво централізованої каналізації з біологічними очисними спорудами та дощової каналізації з ЛОС.

4) Здійснення промисловими підприємствами очистки забруднених (стічних) вод методами гідромеханічного очищення, фізико-механічними, хімічними, електрохімічними, біологічними або термічними методами. Влаштування локальних очисних споруд. Будівництво дощової каналізації в межах промислових споруд.

5) Проведення рекультиваційних земельних робіт після завершення будівництва: вирівнювання земної поверхні, відновлення рослинності, благоустрій території.

6) Захист ґрунтів за рахунок дотримання режиму СЗЗ промисловими підприємствами, витримання її меж. Застосування очисних споруд, фільтрів, у разі потреби – покриття поверхні землі мембранами, завісами.

8) Попереднє замочування, застосування сульфатостійкого бетону та захищених металевих конструкцій перед початком будь-якого будівництва на території всього населеного пункту.

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

Пом'якшення та запобігання потенційних негативних впливів на довкілля передбачається здійснювати шляхом виконання планувальних та інженерно-конструктивних заходів. До головних заходів, що мають безпосередній вплив на санітарно-гігієнічні умови проживання населення та забезпечують пом'якшення негативних наслідків реалізації проекту відносяться:

- проведення інвентаризації зелених насаджень у відповідності з вимогами п.6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів»;
- формування локальних місць рекреаційного використання з їх благоустроєм та ландшафтною організацією;
- розчищення акваторії меліоративних каналів;

- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття.
- розширення мережі зелених насаджень, у тому числі спеціального призначення: шумозахисне озеленення вуличної мережі, смуги зелених насаджень автомагістралей (50м);
- встановлення смуг відводу меліоративних каналів та обмежень господарської діяльності в даних смугах;
- будівництво мереж централізованого водопостачання та каналізації зі 100% охопленням житлової забудови;
- впровадження контролю скидів виробничих стічних вод за показниками якості у каналізаційну мережу;
- будівництво мереж дощової каналізації;
- запровадження безконтейнерної системи збору твердих побутових відходів в приватному секторі;
- впровадження поточного обліку збору та вивезення місцевих відходів;
- паспортизація об'єктів зберігання або видалення відходів;
- закриття та упорядкування існуючих кладовищ, що не мають витриманої СЗЗ до житлової забудови, відведення ділянок нових кладовищ за межами сельбищної території з дотриманням санітарних розривів;
- проведення протиерозійних агротехнічних заходів при обробці земель сільськогосподарського призначення;
- дотримання екологічних норм пестицидного навантаження;
- упорядкування системи нормативних СЗЗ промислово-комунальних об'єктів з метою зменшення їх параметрів до зовнішніх меж виробничих об'єктів, в тому числі методом впровадження технологій, дружніх навколишньому середовищу при реструктуризації та технологічному переоснащенні виробництва.

Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостача інформації, тощо).

У контексті стратегічної екологічної оцінки даної містобудівної документації були прийняті наступні перспективи для вивчення наявних альтернатив та їх впливу на навколишнє середовище. 1. "Варіант нульової альтернативи". 2. Порівняння варіантів окремих рішень генплану: варіант розміщення садибної житлової забудови після скорочення санітарної захисної зони ПСП "Сігма". Однак дане рішення було відхилено, оскільки зменшення санітарно-захисної зони є неможливим через те, що її розмір був екологічно обґрунтований фахівцями «Інституту гігієни та медичної екології імені О.М. Марзеєва АМН України». Санітарно-захисна зона ПСП «Сігма» виключає можливість постійного перебування людей, оскільки у її межах є негативні впливи на здоров'я населення через певну кількість шкідливих впливів на організм людини (викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та підземні води, забруднення ґрунтів, шуми та неприємні запахи). Отже, санітарно-захисна зона від СПС «Сігма» на проектний період залишилася сталою згідно з висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи «Інституту гігієни та медичної екології імені О.М. Марзеєва АМН України»: 330 м у південному напрямку від підприємства та 500 м в усі інші напрямки.

На основі аналізу та порівняння наявних перспектив розвитку населеного пункту були прийняті проектні рішення, що в більшій мірі відповідають встановленим цілям екологічної політики на місцевому та регіональному рівні та в більшій мірі сприяють досягненню сприятливого в санітарно-гігієнічному відношенні середовища та підвищують комфортність проживання населення.

Заходи передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документу 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 міського середовища, що розвивається і трансформується, 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 реалізації рішень містобудівної документації зазначені основні чинники, що потребують особливої уваги та контролю, визначені показники для здійснення контролю та запропоновані необхідні адміністративні заходи для здійснення моніторингу впливів під час реалізації документу державного планування.

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

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

Враховуючи географічне місце розташування населеного пункту в центральній частині країни ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення не очікуються.

ДОДАТКИ