



**СЛУЖБА БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ**

**ПРОЕКТНИЙ ІНСТИТУТ**

---

вул. Золоторітська, 5, м. Київ, 01030, тел. (044) 278-05-42, e-mail: pisbu\_b@ukr.net, Код ЄДРПОУ 13695877

*Арх. № 1/10/1*

*Прим. №*

**ЗВІТ ПРО  
СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ ПРОЕКТУ  
ДЕРЖАВНОГО ПЛАНУВАННЯ – ГЕНЕРАЛЬНОГО ПЛАНУ  
с. Сурсько-Литовське  
Дніпровського району  
Дніпропетровської області**

Замовник: Виконавчий комітет Сурсько-Литовської сільської ради Дніпровського району  
Дніпропетровської області

Договір:

**Начальник інституту**

**Сюр М.Г.**

**Головний фахівець-інженер**

**Жирнов П. В.**

**Київ - 2021 р.**

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП .....</b>	<b>3</b>
<b>Розділ 1. Зміст та основні цілі документу державного планування, його зв'язок з іншими документами державного планування .....</b>	<b>4</b>
<b>Розділ 2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено.....</b>	<b>6</b>
<b>Розділ 3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу .....</b>	<b>38</b>
<b>Розділ 4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом .....</b>	<b>42</b>
<b>Розділ 5. Зобов'язання у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язані із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлені на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються документа державного планування, а також шляхи врахування таких зобов'язань під час підготовки документа державного планування .....</b>	<b>47</b>
<b>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 .....</b>	<b>51</b>
<b>Розділ 6.1 Оцінка ключових наслідків для довкілля, в тому числі для здоров'я населення, у тому числі на різнострокові проміжки часу .....</b>	<b>51</b>
<b>Розділ 6.2 Можливість негативних кумулятивних ефектів .....</b>	<b>57</b>
<b>Розділ 6.3 Висновки з результатів оцінки.....</b>	<b>63</b>
<b>Розділ 7. Заходи, що передбачається вжити для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків виконання документа державного планування</b>	<b>65</b>
<b>Розділ 8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення .....</b>	<b>73</b>
<b>Розділ 9. Заходи, передбачені для здійснення моніторингу наслідків виконання документа державного планування для довкілля, у тому числі для здоров'я населення.....</b>	<b>74</b>
<b>Розділ 10. Опис ймовірних транскордонних наслідків для довкілля, у тому числі для здоров'я населення .....</b>	<b>90</b>
<b>Розділ 11. Резюме нетехнічного характеру інформації, передбаченої пунктами 1-10 цієї частини, розраховане на широку аудиторію .....</b>	<b>90</b>
<b>Додатки.....</b>	<b>92</b>

## 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.

Стратегічна екологічна оцінка до проекту «Генеральний план с. Сурсько-Литовське Дніпровського району Дніпропетровської області» виконаний Проектним інститутом Служби безпеки України відповідно до договору № 2019-20 від 18.03.2019 р., укладеного з Виконавчим комітетом Сурсько-Литовської селищної ради Дніпровського району Дніпропетровської області.

Звіт про стратегічну екологічну оцінку розроблений авторським колективом у складі:

Головний фахівець-інженер

Жирнов П.В.

Головний економіст

Шитік О.О.

Головний інженер проектів

Сушина Л.В.

## **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) Проектний план (основне креслення).
- 5) Схема проектних планувальних обмежень;
- 6) Схемою вулично-дорожньої мережі та транспорту;
- 8) Схемою інженерної підготовки та захисту території;
- 9) Схемою енергопостачання;
- 10) Схемою мереж та споруд господарчо-питного водопроводу та побутової каналізації.
- 11, 12) Схемою "Інженерно-технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони)"

на мирний час та особливий період.

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 сільбищною 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 сільбищних, 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 2021 – 2025 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 поведінки з твердими побутовими відходами (у рамках реалізації Дніпропетровської обласної комплексної програми (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату на 2016 – 2025 роки);

- Регіональна програма “Питна вода Дніпропетровщини” на 2006–2020 роки;

*2) Економічні програми (вибіркові):*

- Програма термомодернізації об’єктів комунальної сфери у Дніпропетровській області на 2015 – 2038 роки;

- Програма впровадження державної політики органами виконавчої влади у Дніпропетровській області на 2016 – 2025 роки;

- Програма підтримки агропромислового комплексу Дніпропетровської області у 2017 – 2021 роках;

- Програма розвитку міжнародного співробітництва, євроінтеграційних процесів та формування позитивного іміджу Дніпропетровської області на 2021 – 2025 роки;

- Програма розвитку малого та середнього підприємництва в Дніпропетровській області на 2021 – 2022 роки;

- Програма розвитку й підтримки сфери надання адміністративних послуг у Дніпропетровській області на 2021 – 2023 роки.

*3) Соціальні програми (вибіркові):*

- Цільова соціальна комплексна програма розвитку фізичної культури і спорту в Дніпропетровській області до 2021 року.

- Регіональна цільова соціальна 2012-2021 Створення сприятливих соціальних, програма “Молодь Дніпропетровщини” на 2012 – 2021 роки.

- Програма розвитку сімейної та гендерної політики у Дніпропетровській області на 2012 – 2021 роки.
- Регіональна програма оздоровлення та відпочинку дітей Дніпропетровської області у 2014 – 2021 роках.
- Обласна програма „Здоров’я населення Дніпропетровщини» на 2020 – 2024 роки.
- Комплексна програма соціального захисту населення Дніпропетровської області на 2020 – 2024 роки.
- Програма соціального захисту та підтримки дітей у Дніпропетровській області на 2021 – 2025 роки.

Розроблення генерального плану села Сурсько-Литовське 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. Okремі 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 прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено**

### **Клімат, проблема зміни клімату та стан повітряного басейну**

Клімат с. Сурсько-Литовське є помірно континентальним з жарким та сухим літом з частими зливами, сильними південно-східними і східними вітрами, які спричиняють посухи. Зима м’яка, малосніжна, часто бувають відлиги і ожеледі. Пересічна температура січня: від – 4,5°C на південний захід до – 6,5°C на південний схід, липня: відповідно + 22,5°C та + 21,5°C. Тривалість безморозного періоду становить 228 днів. Період з температурою понад + 10°C становить 178 днів. Лежить у посушливій, дуже теплій агрокліматичній зоні.

Середньобогаторічна температура повітря становить +9,0 °C, найнижча вона у січні (– 3,6 °C), найвища – в липні (+ 22,1 °C). Найнижчий багаторічний мінімум температури склав у січні 1950 року (– 30 °C), абсолютний максимум температури було зареєстровано у 2010 році (+40,9 °C). Середня температура опалювального періоду складає -0,4°C, його тривалість складає 175 діб. Глибина промерзання ґрунту складає 80 см.

Опадів близько 429 мм на рік. Найменше їх випадає у квітні та жовтні, найбільше – у червні та липні. Мінімальна річна кількість опадів (298 мм) спостерігалась у 1957 р., максимальна (934 мм) – в 2004 р. Максимальну добову кількість опадів (82 мм) зафіксовано

23 серпня 1960 р. У середньому за рік у с. Сурсько-Литовське спостерігається 127 днів з опадами.

Середньобагаторічна кількість днів з рідкими опадами в с. Сурсько-Литовське складає 111 днів на рік. Тверді опади, за багаторічними спостереженнями, бувають 44 дні на рік, змішана форма складає в середньому 23 дні на рік.

Найбільша швидкість вітру – у лютому-березні, найменша – влітку. У лютому вона в середньому становить 5,1 м/с, у липні – 3,9 м/с. Середній багаторічний показник швидкості вітру склав 4,5 м/с.

За багаторічними даними у с. Сурсько-Литовське переважають вітри північного, північно-східного та західного напрямів. Багаторічна повторюваність штилю складає 11 % на рік.

Згідно архітектурно-будівельного районування України територія с. Сурсько-Литовське відноситься до II (Південно-східного) кліматичного району.

Відносна вологість повітря за середніми багаторічними даними становить 75%, найменша вона (62%) у травні та серпні, найбільша (88%) – у грудні та січні.

Середньобагаторічна кількість днів зі сніговим покривом у с. Сурсько-Литовське складає 73 дні на рік. Висота снігового покриву коливається від 1 до 10 см від денної поверхні. Абсолютний максимум снігового покриву був зафіксований у березні 1965 року (56 см).

Найменша хмарність спостерігається в серпні, найбільша – у грудні. Загальна середньобагаторічна кількість хмар в с. Сурсько-Литовське складає 6 балів.

Багаторічні метеорологічні спостереження показали, що найбільш частими метеорологічними явищами в с. Сурсько-Литовське є дощ, туман та сніг. Серед небезпечних явищ, що трапляється на описуваній території варто виділити тумани, пилові бурі та ожеледь, що негативно позначається як на економічній активності населеного пункту, так і створюють небезпеку для фізичного здоров'я місцевого населення.

Багаторічні спостереження вказують на те, що серед основних видів хмар на території с. Сурсько-Литовське переважають високо-купчасті (Ac), купчасто-дошові (Cb), пересті (Ci) та перисто-шаруваті види хмар (Sc).

Основною причиною зміни клімату в межах Дніпровського району (як і по всій території України) – використання викопного палива, неефективне споживання енергії, що виробляється. Парникові гази, що утворюються внаслідок діяльності людини, викликають посилення парникового ефекту. Надмірна кількість газів, які утворюються в результаті діяльності транспорту, сільського господарства, промисловості, лісових пожеж, утримують сонячне тепло у нижніх шарах атмосфери, не даючи йому повертатися до космосу. Проаналізувавши дані спостережень за останні п'ять років, середня температура набула тенденції до збільшення. Порівняно з 2014 роком значення середньої температури у 2018 році збільшилося з +8,8°C до 9,1°C. Щодо кількості опадів, то спостерігається зменшення їх з 525 мм у 2014 році до 503 мм у 2018 році.

До основних потенційних негативних наслідків зміни клімату, що можуть проявлятися у Дніпропетровській області, належать більшість з таких, що є характерними для України, а саме: посуха; підтоплення та затоплення; зменшення площ та порушення видового складу зелених зон; стихійні гідрометеорологічні явища; зниження рівня ґрунтових вод; зменшення їх кількості та погіршення якості питної води; зростання кількості інфекційних захворювань та алергійних проявів.

У 2017 році прийнята Стратегія енергозбереження, енергоефективності та розвитку відновлюваних джерел енергії Дніпропетровської області на 2018 – 2035 роки, а у 2016 році прийняті Дніпропетровська обласна комплексна програма (стратегія) екологічної безпеки та



Адмін. район									
Дніпровський	106,3	10527,1	7668,7	10044,8	9323,3	8570,8	43205,8	58147,5	57623,0

Через село, в широтному напрямку, проходить територіальна автодорога державного значення Т-04-21 (Дніпро – Новомиколаївка). Паралельно східній межі села, в меридіональному напрямку, проходить національна автодорога державного значення Н-08 (Обхід м. Дніпро) з інтенсивним рухом автомобілів, що також сприяє забрудненню атмосферного повітря. Дані про шкідливі викиди в атмосферне повітря від пересувних джерел в с. Сурсько-Литовське не надані. Також через село проходить залізнична лінія «Апостолове – Нижньодніпровськ».

Транзитний транспорт, який рухається по дорозі спричиняє шум, погіршує екологічний стан села. За останні роки дана проблема навіть погіршилась, що визначається також технічним зносом рухомого складу техніки та сумнівною якістю пального. Серед забруднюючими речовин варто виділити оксиди вуглецю, оксиди азоту, леткі органічні сполуки, пил. Збільшення викидів забруднюючих речовин перш за все зумовлено збільшенням автотранспорту, погіршенням технічного стану автомобільного парку, незадовільною якістю палива, відставанням темпів розвитку вулично-шляхової мережі, труднощами щодо контролю великої кількості автотранспорту як джерел забруднення атмосфери (приватний транспорт, транзит). Емпіричні рівні забруднення в межах зони впливу дороги становлять 0,2 ГДК і не перевищують нормативних величин.

За інформацією Дніпропетровського регіонального центру з гідрометеорології щодо радіоактивного забруднення атмосферного повітря в с. Сурсько-Литовське, 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 сельбищної 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.

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

У Дніпропетровській обласній комплексній програмі 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 об'єктів виробничої діяльності з урахуванням екологічних вимог, рівень забруднення атмосферного повітря,

швидше за все, матиме тенденцію до 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 для зменшення транзиту через село, не будуть реалізовані вплив транспорту на атмосферне повітря і здоров'я населення буде зростати, особливо в центральній частині с. Сурсько-Литовське, що знизить рівень комфортного проживання в населеному пункті.

### **Поверхневі, підземні води та стан водного басейну, водопостачання, водовідведення, дощова каналізація.**

**Поверхневі води.** На території с. Сурсько-Литовське розташовані наступні гідрологічні об'єкти: річка Мокра Сура, струмок у Трутовій балці та 1 ставок площею 5,4 га.

**Мокра Сура** — річка в межах Верхньодніпровського, Криничанського, Солонянського та Дніпровського районів Дніпропетровської області. Права притока Дніпра (басейн Чорного моря). Довжина — 138 км, площа басейну — 2 830 км<sup>2</sup>. Долина трапецієподібна, зі схилами, розчленованими ярами та балками. Ширина долини до 4—4,5 км. Заплава широка (до 1,5—2 км), вкрита переважно лучною рослинністю. Річище дуже звивисте, завширшки 20—30 м і більше (на плесах). Похил річки 0,66 м/км. Споруджено чимало ставків.

Витоки розташовані біля південних околиць міста Верхівцеве. Спершу тече на схід і (частково) північний схід, згодом повертає на південь. У середній течії пливе на південний схід і північний схід, у нижній — переважно на схід. Впадає у Дніпровське водосховище біля північної частини с. Волоське. До побудови Дніпрогесу біля гирла Сури був Сурський поріг.

У річку впадають 95 малих річок й струмків (у тому числі 80 з довжиною менше 10 км). Сумарна довжина приток Сури — 552 км (у тому числі струмків менше 10 км — 226 км). Густота річкової мережі — 0,24 км/км<sup>2</sup> площі басейну.

Праві притоки: Грушівка, Камишевата Сура (ліва притока Любимівка), Тритузна (права притока Суха Сура (Тритузна). Ліві: Суха Сура.

#### *Середні значення рівнів води р. Мокра Сура, г/л «Кринички», см*

міс. / рік	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сер. за рік
2008	339	354	344	325	312	334	342	311	324	343	358	358	<b>337</b>
2009	355	337	325	314	296	306	324	300	312	289	309	293	<b>313</b>
2010	358	365	368	332	337	304	283	286	319	301	298	341	<b>324</b>
2011	317	313	299	332	362	345	368	281	294	291	319	318	<b>320</b>
2012	354	357	368	321	286	260	прсх	прсх	прсх	прсх	237	294	<b>309</b>

#### *Середні значення витрат води р. Мокра Сура, г/л «Кринички», м<sup>3</sup>/с*

місяць / рік	2008	2009	2010	2011	2012
Січень	0,54	0,041	0,048	0,26	0,11
Лютий	0,31	0,11	0,037	0,26	0,068
Березень	0,30	0,14	0,19	0,23	0,19
Квітень	0,11	0,048	0,080	0,25	0,072
Травень	0,046	0,048	0,092	0,14	0,066
Червень	0,050	0,012	0,15	0,10	0,062
Липень	0,032	0,021	0,13	0,15	0,006
Серпень	0,013	0,075	0,090	0,18	нб
Вересень	0,043	0,094	0,13	0,18	нб
Жовтень	0,065	0,062	0,13	0,11	нб
Листопад	0,009	0,048	0,11	0,14	нб
Грудень	0,005	0,058	0,13	0,003	нб
<b>Сер. за рік</b>	<b>0,1269</b>	<b>0,063</b>	<b>0,1098</b>	<b>0,1669</b>	<b>0,082</b>

*Середні значення температури води р. Мокра Сура, г/п «Кринички», °С*

міс рік	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сер. за рік
2008	0,0	0,0	5,2	12,3	15,8	20,3	22,3	22,2	15,6	11,5	4,3	2,6	<b>11</b>
2009	0,0	0,8	2,8	11,2	16,6	23,3	25,0	18,3	18,5	12,1	6,9	1,8	<b>11,4</b>
2010	0,0	0,0	0,0	9,9	18,0	24,0	26,2	25,4	15,2	6,3	6,4	0,6	<b>11</b>
2011	0,0	0,0	0,6	8,6	19,0	20,4	20,2	20,1	14,9	7,4	2,2	0,7	<b>9,5</b>
2012	0,2	0,0	0,1	10,4	21,3	22,9	-	-	-	-	6,7	1,0	<b>7,8</b>

*Товщина льоду і висота снігу на р. Мокра Сура, г/п «Кринички», см*

Місяць Число	Жовтень		Листопад		Грудень		Січень		Лютий		Березень		Найбільша товщина льоду за рік, дата, число випадків	
	сніг	лід	сніг	лід	сніг	лід	сніг	лід	сніг	лід	сніг	лід		
<b>2008</b>														
5	-	-	-	-	-	17	-	27	-	-	-	-	30 10.01 20.01 2	
10	-	-	-	-	-	30	-	24	-	-	-	-		
15	-	-	-	-	-	25	1	20	-	-	-	-		
20	-	-	-	-	4	30	-	17	-	-	-	-		
25	-	-	-	-	-	27	-	14	-	-	-	-		
Останній день	-	-	-	-	-	23	-	15	-	-	-	-		
<b>2009</b>														
5	-	-	-	-	-	4	19	-	-	-	-	-	19 05.01 15.01 3	
10	-	-	-	-	-	7	19	-	-	-	-	-		
15	-	-	-	-	-	6	19	-	-	-	-	-		
20	-	-	-	-	-	-	17	-	-	-	-	-		
25	-	-	-	5	8	-	15	-	-	-	-	-		
Останній день	-	-	-	12	13	-	15	-	-	-	-	-		
<b>2010</b>														
5	-	-	-	-	-	-	-	13	7	20	-	18	38 20.02 1	
10	-	-	-	-	-	-	-	12	5	21	-	17		
15	-	-	-	-	1	10	2	10	5	21	-	22		
20	-	-	-	-	-	15	-	13	12	38	-	22		
25	-	-	-	-	-	13	13	18	-	35	-	-		
Останній день	-	-	-	-	-	10	17	21	-	33	-	-		
<b>2011</b>														
5						-	3	19		26			33 10.02 1	
10						10		17		33				
15				-	1	11		22		28				
20				-	14	14		23		22				
25				-	4	19		32						
Останній день														
<b>2012</b>														
5								-	-	2	25	5	39	41 10.03 1
10										1	28	4	41	
15									-	5	32		38	
20									-	5	40		35	
25						11	7	2	40		-	-	-	
Останній день						5	18	7	40	-	-	-	-	

**Льодові явища на р. Мокра Сура, г/п «Кринички»**

Річка, пост	Дата початку осінніх і зимових льодових явищ				Весняні льодові явища					Дата закінчення льодових явищ	Тривалість усіх льодових явищ, діб
	льодових явищ	шугоходу	льодоходу	льодоставу	Дата початку			Вищий рівень льодоходу			
					льодових явищ	льодоходу	шугоходу	дага	рівень, см		
2008											
р. Мокра Сура, смт. Кринички	15.12	нб	нб	18.12	24.02	нб	нб	нб	-	07.03	84
2009											
р. Мокра Сура, смт. Кринички	14.12	нб	нб	15.12	08.03	нб	нб	нб	-	12.03	89
2010											
р. Мокра Сура, смт. Кринички	13.12	нб	нб	13.12	21.03	нб	нб	нб	-	29.03	107
2011											
р. Мокра Сура, смт. Кринички	13.12	нб	нб	29.12	15.03	нб	нб	нб	-	27.03	110
2012											
р. Мокра Сура, смт. Кринички	07.12	нб	нб	14.12	15.03	нб	нб	нб	-	02.04	147

В південно-східній частині населеного пункту є штучний ставок «Південний», площа якого становить 5,4 га.

Є невеликий струмок у **Трутовій балці**, що впадає у р. Мокра Сура, загальною довжиною 1,88 км.

**Інвентаризаційна відомість водних об'єктів Сурсько-Литовської сільської ради**

Назва об'єкту	Куда впадає	З якого берега	Відстань до витoku, км	Довжина річки (струмка, балки) без притоків, км			Площа водозбору без притоків, км <sup>2</sup>		
				загальна	в межах		загальна	в межах	
					області	району		області	району
р.Мокра Сура	Дніпро	П	402,0	164,8	164,8	50,29	2830	289,48	92,78
балка б/н 39	Мокра Сура	П	43,2	3	3		12,32	12,32	5,48
балка б/н 41	Мокра Сура	Л	38,9	4,9	4,9	2,9	6,86	6,86	5,57
б. Ісаєва	Мокра Сура	П	38,4	6,79	6,79	6,79	22,25	22,25	0,76
балка б/н 1	б. Ісаєва	П	5,7	1,3	1,3	1,3			
балка б/н 2	б. Ісаєва	П	5,1	0,92	0,92	0,92			
балка б/н 3	б. Ісаєва	П	4,2	1,34	1,34	1,34			
балка б/н 3.1	б/н 3	П	0,4	0,51	0,51	0,51			

Назва об'єкту	Куда впадає	З якого берега	Відстань до витoku, км	Довжина річки (струмка, балки) без притоків, км			Площа водозбору без притоків, км <sup>2</sup>		
				загальна	в межах		загальна	в межах	
					області	району		області	району
балка б/н 4	б. Ісаєва	П	3,0	0,5	0,5	0,5			
балка б/н 5	б. Ісаєва	Л	1,7	1,46	1,46	1,46			
балка б/н 6	б. Ісаєва	Л	1,5	0,68	0,68	0,68			
балка б/н 42	Мокра Сура	П	36,6	0,61	0,61	0,61			
балка б/н 43	Мокра Сура	Л	36,4	0,7	0,7	0,7			
балка б/н 44	Мокра Сура	П	35,9	1,41	1,41	1,41			
б. Широка-Кірпічна	Мокра Сура	Л	33,5	7,6	7,6	7,6	20,56	20,56	20,56
балка б/н 1	Широка-Кірпічна	Л	6,0	0,63	0,63	0,63			
балка б/н 2	Широка-Кірпічна	П	4,5	0,92	0,92	0,92			
балка б/н 3	Широка-Кірпічна	П	4,3	1,51	1,51	1,51			
балка б/н 4	Широка-Кірпічна	П	4,2	0,8	0,8	0,8			
балка б/н 5	Широка-Кірпічна	Л	3,0	1,39	1,39	1,39			
балка б/н 6	Широка-Кірпічна	П	2,2	0,67	0,67	0,67			
балка б/н 7	Широка-Кірпічна	Л	1,1	0,59	0,59	0,59			
балка б/н 8	Широка-Кірпічна	П	0,3	3,17	3,17	3,17	8,02	8,02	8,02
б. Байрак	Мокра Сура	П	31,4	2,31	2,31	2,31	3,83	3,83	3,83
б. Коса	Мокра Сура	П	31,3	3,55	3,55	3,55	7,84	7,84	7,84
балка б/н 45	Мокра Сура	П	29,5	1,05	1,05	1,05			
балка б/н 46	Мокра Сура	П	29,2	0,53	0,53	0,53			
балка б/н 47	Мокра Сура	П	28,6	1,78	1,78	1,78			
балка б/н 48	Мокра Сура	Л	27,4	4,55	4,55	4,55	10	10	10
б. Гривина	Мокра Сура	П	26,3	3,25	3,25	3,25	6,93	6,93	6,93
балка б/н 1	Гривина	Л	2,9	0,63	0,63	0,63			
балка б/н 2	Гривина	П	2,2	1,1	1,1	1,1			
балка б/н 3	Гривина	Л	1,3	1,13	1,13	1,13			
б. Церковна	Мокра Сура	Л	24,7	5,8	5,8	5,8	10,83	10,83	10,83
балка б/н 1	Церковна	Л	3,8	0,5	0,5	0,5			
балка б/н 49	Мокра Сура	Л	23,7	1,03	1,03	1,03			
б. Трутова	Мокра Сура	П	22,1	7	7	7	17,11	17,11	15,7
балка б/н 1	Трутова	П	3,5	1,28	1,28	1,28			

Назва об'єкту	Куда впадає	З якого берега	Відстань до витoku, км	Довжина річки (струмка, балки) без притоків, км			Площа водозбору без притоків, км <sup>2</sup>		
				загальна	в межах		загальна	в межах	
					області	району		області	району
балка б/н 1.1	б/н 1	П	0,5	0,53	0,53	0,53			
балка б/н 2	Трутова	П	3,2	0,78	0,78	0,78			
балка б/н 3	Трутова	Л	3,0	0,5	0,5	0,5			
балка б/н 4	Трутова	П	2,4	1,07	1,07	1,07			
балка б/н 5	Трутова	Л	2,1	0,45	0,45	0,45			
балка б/н 6	Трутова	Л	1,1	0,7	0,7	0,7			

*Скидання забруднених зворотних вод у природні поверхневі водні об'єкти по Дніпровському району у 2017 році, млн. м<sup>3</sup>*

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

Згідно статті 88 Водного кодексу України нормативна прибережна захисна смуга для р. Мокра Сура (як для середньої річки) складає 50 м, для ставку, площа якого більше 3 га ПЗС складає 50 м, прибережна захисна смуга струмку у Трутовій балці складає 25 м. Прибережні захисні смуги потребують розробки спеціальних проектів землеустрою.

**Підземні води.** Особливу увагу при вивченні гідрогеологічних умов с. Сурсько-Литовське приділялося першому від поверхні водоносного горизонту четвертинних алювіальних пісків та суглинків терас р. Мокра Сура. Окрім цього, вивчалися водоносні горизонти у тріщинуватій зоні порід докембрію, відкладах неогенової системи, харківської та київської світ.

За умовами залягання першого від поверхні водоносного горизонту у відкладах четвертинної системи виділяються два різновиди у межах: а) II надзаплавної тераси р. Мокра Сура; б) I надзаплавної тераси р. Мокра Сура. Нижче подана гідрогеологічна характеристика водоносних горизонтів на території ділянки.

В межах II надзаплавної тераси р. Мокра Сура водоносний горизонт приурочений до алювіальних суглинків, супісків та піскам. Має повсюдне розповсюдження та єдину поверхню дзеркала.

Водомісткі суглинки, залягаючи в покрівлі алювіальних пісків, представлені лесовидними легкими, середніми, зрідка важкими макропористими, пилюватими, карбонатними різностями. Обводнені суглинки не повсюдно. Потужність обводненої нижньої частини змінюється від 0 до 10, рідше до 20 м.

Водомісткі алювіальні піски у розрізі різноманітні за гранулометричним складом: верхня товща пісків до глибини 10-12 м тонко- та дрібнозернисті з вмістом пилюватих частинок більше 30 %. Нижня частина представлена дрібнозернистими різностями, місцями зустрічаються прошарки крупнозернистих пісків.

Глибини залягання води в межах II надзаплавної тераси змінюються від 2,5 до 15 м. Домінуюче значення мають глибини від 5 до 10 м. Загальна потужність водоносного горизонту змінюється від 15 до 35 м.

Коефіцієнт фільтрації верхньої товщі, складеної суглинками змінюються від 0,4 до 0,6 м/добу, а за даними наливань у шурф, здійснених гідрогеологічною станцією в південній частині тераси на глибині 1 м (шурф № 1) він складає 0,07 м/добу. Лабораторні дослідження монолітів, відібраних у шурфі № 1 на глибинах 4,0; 5,0; 6,0 м, дали наступні значення коефіцієнту фільтрації: 0,020; 0,028; 0,020 м/добу.

За даними дослідних відкачок Кф алювіальних пісків змінюється від 0,024 до 12,00 м/добу;  $Q$  – 0,3-0,6 л/сек,  $q$  – 0,09-0,2 л/добу. Встановити закономірність зміни коефіцієнту фільтрації не є можливим. Однак намічається збільшення його у середній частині пісків та з заходу на схід.

Живлення водоносний горизонт отримує за рахунок вод, що рухаються з боку вододілу сарматського водоносного горизонту, поверхня дзеркала якого плавно, без різких перепадів переходить в дзеркало алювіального водоносного горизонту.

Крім цього, в межах II надзапавної тераси основне живлення водоносний горизонт отримує за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, значна частина яких йде на поповнення запасу ґрунтових вод у зв'язку з малою величиною поверхневого стоку, обумовленою особливостями поверхні рельєфу.

Розвантаження водоносного горизонту виникає за рахунок випаровування в окремих випадках здійснюється шляхом перетікання в нижчезалягаючий харківський водоносний горизонт, рівень якого встановлюється нижче рівнів алювіального водоносного горизонту та відтоку за межі тераси – на першу надзапавну терасу. В межах II надзапавної тераси потік направлений з півночі на південь.

В межах I надзапавної тераси р. Мокра Сура водоносний горизонт відноситься до алювіальних пісків. Має повсюдне розповсюдження. Водомісткі піски, в основному, пілуваті, в них залягають прошарки та лінзи похованих ґрунтів, мулів, суглинків. Глибини до води змінюються від 0 до 5,0 м.

Коефіцієнт фільтрації за даними одиничного наливу в шурф на глибині 1,0 м (налив проводився в прошарок мулу) складає 0,07 м/добу. За даними дослідних відкачок, а також лабораторних вишукувань коливається від 0,02 до 5 м/добу у верхній частині та від 0,9 до 12 м/добу – в нижній, дебіт – 0,7-1,08 л/сек, питомий дебіт – 0,3-0,4 л/сек.

Основне живлення водоносний горизонт отримує за рахунок вод, що рухаються зі сторони II надзапавної тераси, поверхня дзеркала яких плавно переходить в дзеркало алювіального водоносного горизонту I тераси. Окрім цього, водоносний горизонт отримує живлення за рахунок інфільтрації атмосферних опадів, значна частина яких іде на поповнення запасу ґрунтових вод.

В межах I надзапавної тераси потік направлений, в основному, з півночі на південь, до р.Мокра Сура. Наявні ставки та болота, які є вікнами розвантаження. Водоносний горизонт розвантажується шляхом випаровування, частково перетікання в нижчезалягаючий харківський водоносний горизонт.

Води у відкладах четвертинної системи за хімічним складом змішані: з аніонів домінуюче значення має гідрокарбонатний іон, рідше сульфатний, в катіонному складі домінує іон натрію. На ділянках, що прилягають до вододільного плато та I надзапавної тераси, де спостерігається добрий водообмін, розповсюджені сульфатні та гідрокарбонатно-сульфатні води. В центральній частині II надзапавної тераси (тяжкі умови водообміну) сульфатний іон відсутній, на цій площі розвинуті гідрокарбонатно-хлоридні та хлоридно-гідрокарбонатні води.

Загальна жорсткість коливається в межах 0,6-17,0 мг-екв. Переважають помірно-жорсткі води (3-6 мг-екв). Жорсткі та дуже жорсткі води (3-6 та 6-9 мг-екв) займає невеликі ділянки, в основному, поблизу річок. Сухий залишок змінюється від 0,2 – 2,5 г/л. Переважають площі з сухим залишком до 1 г/л. Максимальне значення мінералізації відмічається на зрошуваних ділянках та ділянках, з підвищеним вмістом солей у ґрунті. Спостереженнями встановлено, що хімічний склад вод на різних ділянках на протязі року змінюється по різному.

На ділянках з прирічковим та терасовим типами режиму (при умовах доброго водообміну) в паводковий період відмічається збільшення мінералізації та жорсткості вод відповідно на 0,1-0,6 г/л та 1-5 мг-екв.

В першому випадку це пояснюється надходженням в водоносний горизонт поверхневих вод, що мають підвищену мінералізацію та жорсткість. У другому випадку – при інфільтрації атмосферних опадів у водоносний горизонт попадають солі з ґрунтів, що відклалися в ній у літній період за рахунок процесів випаровування з поверхні ґрунтових вод.

На ділянках зі складними умовами водообміну на протязі року хімічний склад вод залишається майже без змін.

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. В межах с. Сурсько-Литовське це єдині кондиційні води.

Водоносний горизонт в відкладах харківської світи. У верхній частині розрізу приурочений до дрібнозернистих, сильноглинистих, кварцово-глауконітовим піскам. В нижній частині ущільненим піскам, що переходять у слабкі піщаники. Розкриваються ці відклади в межах I надзаплавної тераси на абсолютних відмітках 26-28 м, в межах вододілу на 54-56 м. Потужність відкладів збільшується в сторону вододілу від 6 до 36 м.

Рівні води в дослідних свердловинах, пробурених на цей водоносний горизонт в межах I надзаплавної тераси встановлюються на глибинах 1-2 м; на II надзаплавній терасі – на глибинах 5-10 м. На вододілі вони 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. Областю живлення водоносного горизонту харківських відкладів є вододільні площі р. Мокра Сура.

Додаткове живлення 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 водопроними відкладами. Областю розвантаження харківського водоносного горизонту на дослідній території є р. Мокра Сура.

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. Як і в неогеновому водоносному горизонті, різких змінах в хімічному складі вод на протязі року не спостерігалось.

Водоносний горизонт у відкладах київської світи. Приурочений до дрібнозернистих, слабкоцементованих глинистих цементом пісковикам, залягаючим під відкладами харківської світи. У ґрунті пісковиків залягають мергель, щільний, блакитно-сірий, який є водоупором для всього вище залягаючого комплексу водоносних горизонтів.

Піщаники викриваються, в основному, на абсолютних відмітках від 17 до 24 м. Потужність їх 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 вищезалігаючому водоносному горизонті, склад вод на протязі року майже не змінюється.

Таким чином, з характеристики усіх водоносних виходить, що найбільш суттєві зміни в хімічному складі підземних вод на протязі року відмічаються у водоносному горизонті у відкладах четвертинної системи. Спостерігається зміни мінералізації підземних вод з глибиною.

Так за даними вузлу 1 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. По долинам річок, а також на високих відмітках кристалічного фундаменту каоліни відсутні і тоді на кристалічних породах залягають піщано-глинисті відклади неогену або четвертинного віку. Нижній водопідпір представлений монолітними породами кристалічного фундаменту. Водорясність кристалічних порід рясна та носить спорадичний характер, через нерівномірну тріщинуватість їх в плані та в розрізі. 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. Кристалічні породи більш тріщинуваті та обводнені в долинах річок порівняно з вододілами, за виключенням ділянок, де тріщинуваті породи оголюються. На таких ділянках тріщини, як правило, закольматовані. Максимальна потужність закольматованих порід складає 50-70 м. Причому в цій зоні спостерігається чергування слабо тріщинуватих та сильно тріщинуватих прошарків. Підземні води кристалічних порід напірні. Висота напору 20-50 м та більше. Абсолютні відмітки п'езометричного рівня змінюються від 60 до 140 м. Води кристалічних порід відмічаються пістрявістю як за мінералізацією, так і за хімічним складом.

Прісні з сухим залишком, до 1,0 г/л розповсюджені, в основному, по долині річки Мокра Сура. Загальна жорсткість тут 5,1-13,1 мг-екв/л. Води, в основному, сульфатно-гідрокарбонатно-натрієво-кальцієві, рідше гідрокарбонатно-кальцієві та нітрітно-кальцієві. Води даного горизонту є солоними з сухим залишком 2,0-3,0 г/дм<sup>3</sup>, а іноді і до 7 г/дм<sup>3</sup>.

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/дм<sup>3</sup>. В залежності від мінералізації змінюється і жорсткість води, що коливається в межах 5,0-26,6 моль/м<sup>3</sup>. У багатьох випадках спостерігається підвищений вміст заліза, марганцю, сульфатів. За хімічним складом води сульфатні хлоридно-кальцієво-натрієві, а також хлоридно-сульфатно-магнієво-натрієві.

Джерелом забруднення водотоків та підземних вод на території села є поверхневий стік, який формується на території приватного сектору, майданчиках с/г підприємств, комунально-складських підприємств, кладовищ. Дощова каналізація в селі відсутня. Неочищені зливові стоки неорганізовано вулицями потрапляють до водних об'єктів та інфільтруються у підземні води.

Водопостачання: характеристика існуючого стану системи водопостачання с. Сурсько-Литовське надана на підставі відомостей наданих представниками селищної ради.

В селі Сурсько-Литовське системою централізованого водопостачання опікується комунальне підприємство «Сурсько-Литовське». Підприємство забезпечує питною водою громадські будинки та частину населення села.

Джерелом водопостачання служать 4-ри артезіанські свердловини та один шахтний колодязь. Характеристика свердловин наведена нижче

№ п/п	Найменування	Глибина м	Дебіт м <sup>3</sup> /год	Місце розташування
1.	Свердловина №1	20	6,0	вул. Центральна
2.	Свердловина №2	35	6,0	вул. Енергетична
3.	Свердловина №4	31	3,0	вул. Польова
4.	Свердловина №5	46	3,0	вул. Садова
5.	Шахтний колодязь №3	31	2,8	вул. Садова
6.	Всього:		20,8	

На території села розташовано декілька артезіанських свердловин, які знаходяться приватній власності та забезпечують питною водою тваринницьку ферму та деякі багатоквартирні житлові будинки.

Також на території села є 3 артезіанські свердловини, що на даний час знаходяться в неробочому стані.

Свердловини не забезпечені зонами санітарної охорони. Якість води всіх артсвердловин по хімічному та бактеріологічному складу не відповідає вимогам ГОСТу 2874-82\* "Вода питна" та ДСТУ 7525:2014 "Вода питна. Вимоги та методи контролювання".

Від Аульського водогону здійснюється подача води на майданчик промислових підприємств в районі вул. Нова. Вода використовується на потреби підприємств та розташованих поблизу багатоквартирних будинків. В місці підключення для урахування витрат води, що надходить з Аульського водопроводу, встановлено водолічильний вузол.

У зв'язку з тим, що артезіанські свердловини мають дебіт недостатній для забезпечення потреб села в питній воді, інститутом була розроблена проектна документація для здійснення водопостачання с. Сурсько-Литовське від Аульського водогону діаметром 1400мм. Даний проект запроваджений у життя. Від Аульського водогону діаметром 1400мм прокладений водогін діаметром 220 мм до 2-х існуючих водонапірних башт ємністю 160 м<sup>3</sup> кожна та заввишки 25м, що розташовані в районі вул. Енергетична (район колишньої ферми), звідки вода подається в кільцеву водопровідну мережу села. В водонапірних баштах врахований запас води на зовнішнє пожежогасіння в розмірі 108 м<sup>3</sup>.

На території села розташовано 4-ри водонапірні башти ємністю: дві по 160м<sup>3</sup> та дві по 25 м<sup>3</sup> кожна, що знаходяться в робочому стані, та 2-ві – в неробочому стані. Одна башта знаходиться на території ферми.

Населення садибної забудови для господарчо-питних потреб та поливу присадибних ділянок використовує воду з власних свердловин, шахтних та трубчастих колодязів, що розташовані на присадибних ділянках.

**Проектні рішення.** На території с. Сурсько-Литовське запроектована об'єднана система господарчо-питного та протипожежного водопроводу. Згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 8.4 при кількості населення 8,00 тис. чоловік, система централізованого водопостачання села відноситься до 1-ої категорії надійності.

Схема водопостачання однозонна, кільцева.

Проектом прийнята 100% охоплення централізованою системою водопостачання житлової частини та об'єктів соціально-побутового та громадського призначення, що розташовані на території с. Сурсько-Литовське.

Розрахункова потреба у воді визначена відповідно з підвищеним рівнем благоустрою жилого фонду та перспективної чисельності населення – 8000 чоловік.

Норми водоспоживання прийняті згідно ДБН Б.2.2-12:2018 «Планування та забудова територій» та ДБН В.2.5-74-2013 табл. 1 та п. 6.1.2

Розрахункові максимально-добові витратив води на господарчо-питні потреби визначаються за формулою:

$$Q_{\text{доб.мах}} = (q_{\text{ж}} \times N_{\text{ж}}) \times K_{\text{доб.мах}} \text{ де:}$$

$q_{\text{ж}}$  – середня норма водоспоживання л/добу на 1-го жителя ( табл. 1 ДБН В.2.5-74-2013).

$N_{\text{ж}}$  – розрахункова чисельність жителів, які постійно проживають у даному населеному пункті;

$K_{\text{доб.мах}}$  - коефіцієнт добової нерівномірності ( згідно ДБН В.2.5-74-2013 п. 6.1.2) в залежності від укладу життя населення, ступеню благоустрою будинків, зміни водоспоживання за сезонами року та днями тижня дорівнює 1,1-1,3.

Розрахункові максимально-добові витратив води на господарчо-питні потреби для населення багатоквартирної забудови с. Сурсько-Литовське складуть:

$$Q_{\text{доб.мах}} = [(230 \times 700) \times 1,2] : 1000 = 193,20 \text{ м}^3/\text{добу}$$

Розрахункові максимально-добові витратив води на господарчо-питні потреби для населення садибної забудови с. Сурсько-Литовське складуть:

$$Q_{\text{доб.мах}} = [(200 \times 7300) \times 1,2] : 1000 = 1752,0 \text{ м}^3/\text{добу}$$

Загальні розрахункові максимально-добові витратив води на господарчо-питні потреби населення с. Сурсько-Литовське складуть:

$$Q_{\text{доб.мах}} = 193,2 + 1752,0 = 1945,20 \text{ м}^3/\text{добу}$$

Згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 6.1.1 табл. 1 примітка 3; 4 невраховані витрати прийняті 10%. Тоді загальні розрахункові максимально-добові витратив води на господарчо-питні потреби населення с. Сурсько-Литовське складуть:

$$Q_{\text{доб.мах}} = 1945,20 + 194,52 = 2139,72 \text{ м}^3/\text{добу}$$

Витрати води на полив удосконаленого покриття, зелених насаджень та спортивних майданчиків визначені відповідно ДБН В.2.5-64:2012 додаток А табл.А.2.

З централізованої водопровідної мережі села здійснюється полив тільки проїздів та зелених насаджень на території шкіл, дитячих садків та медичних закладів. Полив передбачається через поливальні крани, що встановлені в нішах зовнішніх стін.

Розрахункові витрати води дивись таблицю 1 «Водоспоживання та водовідведення» таблицю 1 та таблицю 3.

*Розрахункове добове та річне споживання води питної якості  
на розрахунковий період*

№п/п	Найменування	Витрати води м <sup>3</sup> /добу		Витрати води тис. м <sup>3</sup> /рік		Робочіх днів на рік
		Середня доба	Максимальна доба	Середня доба	Максимальна доба	
1	Житлова забудова	1783,10	2139,72	650,84	781,00	365
2.	Заклади культурно-побуто-вого та громадського призначення	32,18	48,36	10,01	15,04	311
3.	Промислові підприємства	2,48	4,05	0,64	1,04	256
4.	Птахо-тваринний клімбінань					365
5.	<b>Всього на господарчо-питні потреби:</b>	<b>1817,76</b>	<b>2192,13</b>	<b>661,49</b>	<b>797,08</b>	
6.	Полив зелених насаджень, удосконаленого покриття	308,15	338,97	52,39	57,63	170

№п /п	Найменування	Витрати води м <sup>3</sup> /добу		Витрати води тис. м <sup>3</sup> /рік		Робочі днів на рік
		Середня доба	Максимальна на доба	Середня доба	Максимальна на доба	
	території шкіл, дитячих садків, медичних закладів та спортивних споруд:					
7.	На технологічні потреби водопровідного господарства	272,67	328,82	3,27	3,95	12
8.	Втрати при транспортуванні	127,24	153,45	46,48	56,01	365
9.	<b>Загальні витрати води на потреби села Сурьсько-Литовське:</b>	<b>2525,82</b>	<b>3013,37</b>	<b>763,63</b>	<b>914,67</b>	

Полив зелених насаджень загального користування та доріг передбачається поливальними машинами з забором води з існуючого ставка. Для чого на його березі передбачено улаштування пірсу.

Поливання присадибних ділянок може здійснюватись з криниць, шахтних колодязів що розташовані на присадибних ділянках.

В зв'язку з тим, що території нової забудови знаходяться на позначках рівних позначці землі на якій розташовані існуючі башти і вище, існує ймовірність, що тиск, який створюється існуючими водонапірними баштами в мережі водопостачання, буде недостатній для сталого водопостачання територій нової забудови.

В існуючих водонапірних баштах не передбачено збереження води на внутрішнє пожежогасіння, а витрати води на зовнішнє пожежогасіння не відповідають необхідним на розрахунковий строк 162 м<sup>3</sup> ( розраховано на 108 м<sup>3</sup>). Виходячи з цього, проектом пропонується наступна схема водопостачання с. Сурьсько-Литовське: вода з Аульського водогону після знезараження подається в резервуари чистої води звідки насосами, що встановлені в насосній станції другого підйому, надходить в розвідну водопровідну мережу села.

Площа території споруд водопідготовки, згідно ДБН Б.2.2-12:2018 табл. 11.1 складе 2,0 га. Майданчик водопровідних споруд пропонується розташувати в районі існуючих водонапірних веж. ( дивись схему водопроводу аркуш ЗВК-1).

До введення в експлуатацію основного майданчику водопровідних споруд для с. Сурьсько-Литовське водопостачання населення, що мешкає на території існуючої забудови, може бути здійснене по існуючій схемі водопостачання.

В цьому випадку для внутрішнього пожежогасіння дитячих садків, дому культури, лікарні, база відпочинку та інших будівель, що обладнані системою внутрішнього пожежогасіння, необхідно передбачити улаштування пожежних водойм відповідної ємності.

На території кладовищ передбачена система поливального водопроводу сезонної дії. На зиму воду з мережі поливального водопроводу необхідно спустити. В період відсутності централізованого водопостачання для полива на кладовищах необхідно передбачити трубчасті колодязі.

Водопровідна мережа села проектується закільцьованою. Тупикові мережі, згідно ДБН В.2.5-74:2013 п. 12.5, допускається застосовувати для подачі води на об'єднане питне та протипожежне водопостачання при довжині мережі не більше 200м та за наявності у кінці мережі споживача с постійним відбором води.

Прокладка мережі передбачається з труб поліетиленових ПЕ 100SDR-17 ДСТУ Б.В.2.7 – 151:2008. Діаметр вуличної кільцевої 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 за ТПР 901-09-11-84 з установкою в них запірно-регулюючої арматури та пожежних гідрантів. На колодязях необхідно встановлювати люки з запірними пристроями. Пожежні гідранти встановлюються на водопровідній мережі села через 100-150 м.

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

**Джерела водопостачання.** Розрахункова потреба у воді с. Сурсько-Литовське на розрахунковий строк до 2025 р. складе 3013,37 м<sup>3</sup>/добу. (див. табл. ВК-1).

Покриття розрахункової потреби у воді питної якості намічається з Аульського водогону та 4-х артезіанських свердловин, що належать комунальному підприємству «Сурсько-Литовське».

Подачі води з Аульського водопроводу на територію с. Сурсько-Литовське здійснюється по 2-м водогонам: діаметром 220мм в 2-ві існуючі водонапірні башти ємністю 160м<sup>3</sup> кожна та діаметром мм на територію промислових підприємств, що розташовані в районі вул. Нова. В зв'язку з тим, що водогони від Аульського водопроводу до 2-х водонапірних башт та на територію промислових підприємств прокладений в одну нитку, проектом пропонується продовжити водогін від території промислових підприємств до побудованої кільцевої водопровідної мережі села. Потужність водопровідних споруд для села становить:

$$Q_{\text{вод.сп}} = Q_{\text{макс. доб.}} - Q_{\text{істн. св.}}$$

$$Q = 3013,37 - 416 = 2597,37 \text{ м}^3/\text{добу.}$$

В зв'язку з тим, що база відпочинку знаходиться на віддаленні від основної житлової забудови і має сезонну дію, то для водопостачання її та прилеглої до неї садибної забудови розглянуто 2-ва варіанти:

1. водопостачання здійснюється від централізованої системи водопостачання села, після її будівництва;
2. водопостачання здійснюється від власні артезіанських свердловин.

Внутрішнє пожежогасіння бази відпочинку (як що воно потрібно) здійснюється від пожежної водойми або водонапірної башти.

Зовнішнє пожежогасіння бази відпочинку – пожежними машинами з забором води зі ставка, що знаходиться поруч з базою.

Для водопостачання с. Сурсько-Литовське даним генеральним планом було прийнято наступне рішення:

- водопостачання основної частини села здійснюється від Аульського водопроводу.
- водопостачання бази відпочинку та прилеглої до неї садибної забудови здійснюється від 2-х артезіанських свердловин (1-робоча; 1-на резервна) (кількість води на господарчо-питні потреби визначити на подальших стадіях проектування)

Для забезпечення потреб в воді питної якості для с. Сурсько-Литовське проектом пропонується улаштування майданчику водопровідних споруд потужністю 2,6 тис м<sup>3</sup>/добу.

Майданчик водопровідних споруд пропонується розташувати в районі існуючих водонапірних веж. (дивись схему водопроводу аркуш ЗВК-1).

Площа майданчику водопровідних споруд, згідно табл. 11.1 ДБН Б.2.2-1:2018 становитиме 2,0 га.

Існуючі свердловини, що знаходяться в комунальній та приватній власності, можливо використовувати для централізованої системи водопостачання села в разі згоди їх власників.

Навколо майданчика водопровідних споруд та артезіанських свердловин передбачені зони санітарної охорони. Згідно ДБН В.2.5-74:2013 п.15.2.3.1 межа першого поясу зони санітарної охорони водопровідних споруд повинна збігатися з огорожами майданчика цих

споруд і передбачається на відстані: від артезіанських свердловин -50м; від стін резервуарів чистої води –не менше ніж 30 м; від стін інших споруд та водонапірних веж -15м.

Зона першого поясу санітарної охорони огорожується парканом з металеві сітки висотою 2,0м та смугою зелених насаджень. Для захисту від затоплення дощовими та поверхневими водами в розділі « Інженерна підготовка території» передбачені заходи по їх відвід за межі майданчика водопровідних споруд.

Межі другого та третього поясів санітарної охорони встановлюються з урахуванням санітарних вимог, гідрологічних умов і визначаються розрахунком на подальших стадіях проектування.

Згідно ДБН Б.2.2-12:2018 п.11.1.18 ширина санітарно-захисної смуги для водогону та водопровідних мереж, що проходять по незабудованій території, встановлюється від зовнішньої стінки водогону і становить:

- при прокладанні в сухих ґрунтах та умовному діаметрі до 1000мм включно – не менше ніж 10,0м;

- при прокладанні в мокрих ґрунтах незалежно від діаметра – 50 м.

Аналізи по хімічному та бактеріологічному складу води, що подається по водогону в с. Сурсько-Литовське не проводились.

Після того, як будуть проведені відповідні аналізи і надані відомості про хімічний склад та бактеріологічний стан води, що буде використовуватися для централізованого водопостачання села, необхідно буде прийняти рішення щодо типу установки, яку необхідно встановити на майданчику водопровідних споруд для ефективного знезараження води, що використовуються на господарчо-питні потреби.

Перед подачею споживачам, воду, при необхідності, потрібно знезаразити з використанням сучасних технологій з очищення та обеззараження води. На майданчику споруд водопідготовки біля резервуарів необхідно побудувати установки знезараження води, яка подається в водопровідну мережу міста, методом, який гарантує знешкодження бактерій і вірусів, наприклад, диоксидом хлору чи ультрафіолетом або озонуванням. Застосування рідкого хлору для знезараження питної води необхідно повністю виключити.

Для сталого водопостачання с. Сурсько-Литовське необхідно:

- будівництво водопровідної мережі –81,00 км,
- будівництво водогону –1,10км,

На майданчиках водопровідного вузла планується розташувати:

- резервуар чистої води об'ємом 500м<sup>3</sup> – 2 од.;
- насосну станцію II підйому – 1 об'єкт;
- установку підготовки води – 1 об'єкт.
- улаштування зони санітарної охорони – 1 об'єкт.

Для водопостачання бази відпочинку та прилеглої о неї садибної забудови необхідно:

- пробурити артезіанські свердловини – 2 од.;
- побудувати водонапірну башту ( резервуар) – 1 од.;
- улаштування зони санітарної охорони – 3 об'єкти;
- встановлення установки підготовки води – 1 об'єкт;
- будівництво водопровідної мережі – за місцем.

**Водовідведення.** На території села Сурсько-Литовське відсутня централізована система відведення побутових стічних вод. Стічні води від школи, дитячих садків, житлової та громадської забудови надходять у вигреби, що не виключає попадання відстоюної води в ґрунт. По мірі накопичення, стічні води вигребів вивозяться асенізаційним транспортом.

**Проектні рішення.** Проектом передбачається 100% охоплення території села Сурсько-Литовське централізованою системою побутової каналізації. В селі запроектована повна роздільна система каналізування.

*Розрахункове максимально добова та річна кількість побутових стічних вод на розрахунковий період для села Сурсько-Литовське*

№ п/п	Найменування	Витрати води м <sup>3</sup> /добу		Витрати води тис. м <sup>3</sup> /рік		Робочих днів на рік
		Середня доба	Максимальна доба	Середня доба	Максимальна доба	
1	Житлова забудова	1783,10	2139,72	650,84	781,00	365
2.	Заклади культурно-побутового та громадського призначення	32,18	48,36	10,01	15,04	311
3.	Промислові підприємства	2,48	4,05	0,64	1,04	256
4.	Витрати води на технологічні потреби водопровідно каналізаційного господарства:	81,80	98,65	0,98	1,19	12
5.	<b>Всього на господарчо-питні потреби:</b>	<b>1899,56</b>	<b>2290,78</b>	<b>662,47</b>	<b>798,27</b>	

Згідно рельєфу, на території с. Сурсько-Литовське запроектовано 16 басейнів каналізування, з встановленням 16-ти нових каналізаційних насосних станцій.

Глибина підвідного колектора до насосної станції не повинна перевищувати 7,0м.

Навколо каналізаційних насосних станцій передбачені зони санітарної охорони радіусом 15,0м -20м в залежності від продуктивності (ДБН 2.2.-12: 2018 додаток И.3)

Згідно ДБН В.2.5-75:2013 п 9,1,4 при 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 год.). Допускається застосування шнекових насосних агрегатів та ерліфтів.

В зв'язку з тим, що база відпочинку знаходиться на віддаленні від основної житлової забудови і має сезонну дію, то для очищення стічних вод від неї та прилеглої до неї садибної забудови розглянуто два варіанти:

1. Стічні води відводяться на каналізаційні очисні споруди повного біологічного очищення села після їх будівництва;

2. Стічні води відводяться на власні локальні очисні споруди типу «Біотал» з подальшим скидом очищених стічних вод в річку Мокра Сура.

Для каналізування с. Сурсько-Литовське даним генеральним планом було прийнято наступне рішення:

- основну частину стічної води у розмірі 2300м<sup>3</sup>/добу очищати на очисних спорудах повного біологічного очищення, що передбачається розташувати в південно-східній частині села в промисловій зоні. Площа КОС, згідно ДБН Б.2.2-12-2018 табл 11.1, становить 4,0га.

Санітарно-захисна зона для споруд повного біологічного очищення з термічною обробкою осаду, згідно додатку И.3 , становить 150м.

- стічні води від бази відпочинку та прилеглої до неї садибної забудови (кількість стічної води визначити на подальших стадіях проектування) очищати на власних очисних спорудах повного біологічного очищення типу «Біотал». Площа КОС на потужність 500м<sup>3</sup>/добу становить 20х16м, санітарно-захисна зона – 35 м. (кваліфікаційний сертифікат додається)

Відвід стічної води після очищення на спорудах повного біологічного очищення та «Біотал» передбачено до р. Мокра Сура. Перед скидом в річку очищені стічні води хлоруються. В місці скиду до річки необхідно облаштувати оголовок.

Стічні води від промислових підприємств перед скидом в мережу побутової каналізації села повинні бути доведені до показників забруднення побутових стоків шляхом попереднього очищення, як що це необхідно.

Стічні води від тваринницької ферми утилізуються на її території за власними технологіями.

Стічні води від паталого-анатомічних закладів, пов'язаних зі зберіганням тіл померлих, їх омовінням підготовкою до обряду прощення , а також стоки, до складу яких входять токсичні компоненти, перед скидом в мережу міської каналізації повинні проходити очищення на локальних очисних спорудах до стану побутових стоків.

Загальна потужність каналізаційних очисних споруд с. Сурсько-Литовське складає 2300,0м<sup>3</sup>/добу.

Відповідно п. 6.1.42 ДБН 2.2.12-2018 відведення стічних вод від житлових будинків в вигріб не допускається. До будівництва централізованої системи каналізації в селі для каналізування садиб, як виняткова міра, для приймання стічних вод можуть бути використані локальні очисні споруди типу септиків.

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

На розрахунковий строк передбачається:

- будівництво каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення типу «Biotal» потужністю 500м<sup>3</sup>/добу - 1од.;
- будівництво каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення - 1 од.
- будівництво каналізаційних насосних станцій - 16 од.
- будівництво станції знезараження - 1 од.;
- будівництво каналізаційних мереж:
  - самопливних - 97,20км;
  - напірних - 14,90км
  - трубопроводів очищеної води (орієнтовно) - 2,70 км
  - облаштування санітарно-захисних зон -2 од.

Прокладка самопливної та напірної каналізаційної мережі передбачається з труб поліетиленових ПЕ 100 SDR-17; ПЕ 100 SDR-11; по ДСТУ Б.В.2.7 – 151:2008. Діаметр вуличної мережі повинен бути не менш 160 мм.

На каналізаційній мережі в місцях повороту траси в плані та зміни ухилу встановлюються оглядові колодязі зі збірних залізобетонних елементів за ТПР 902-09-22-84. На них необхідно встановлювати люки з вентиляційними отворами та запірним пристроєм. Оглядові колодязі на прямих участках траси встановлюються залежності від діаметру трубопроводу через 50-100 м.

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

**Дощова каналізація.** На даний момент у с. Сурсько-Литовське відсутня система збору дощових вод. На весь проектний період передбачається влаштування: 1) відкритих мереж каналізаційних колекторів – 34,0 км; 2) влаштування нагірних канав – 1,18 км; 3) закритих мереж каналізаційних колекторів – 3,4 км; 4) перепадних каналізаційних колодязів – 4 шт.; 5) очисних споруд дощової каналізації – 8 шт.; 6) випусків очищених вод з каналізаційних колекторів – 13 шт.; 7) штучних водойм для потреб дощової каналізації – 0,22 га.

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

Якість поверхневих вод. При відсутності якісного очищення стічних вод від підприємств, автомобільних, залізничних доріг буде відбуватися подальше забруднення поверхневих вод. Відсутність системи збору дощових вод та відсутність локальних очисних споруд у місцях їх випуску, спричинятиме і надалі негативний вплив на якість поверхневих вод. Без визначення межі прибережної захисної смуги існуючих у селі водойм можлива незаконна господарська діяльність, будівництво, розвиток небезпечних геологічних процесів, зведення нанівець біорізноманіття, порушення природної гідроекосистеми та збільшення рівня забруднення поверхневих вод, що в кінцевому випадку буде позначатися на здоров'ї мешканців села Сурсько-Литовське.

Водопостачання. На даний момент у с. Сурсько-Литовське є доволі розвинута система централізованого постачання від існуючих свердловин, більша частина села охоплена нею. Одним із завдань при здійсненні проектних рішень генерального плану є 100% охоплення централізованою мережею водопостачання у с. Сурсько-Литовське, що буде впливати на покращення екологічного стану села та буде позитивно впливати на стан здоров'я його мешканців.

Водовідведення. На даний час побутова каналізація у с. Сурсько-Литовське відсутня, місцеві мешканці використовують вигрібні ями. При продовженні функціонування у с. Сурсько-Литовське 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 відсутності дощової каналізації 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.

**Стан геологічного середовища.** В геологічній будові с. Сурсько-Литовське приймають участь кристалічні породи докембрію, відклади палеозою (кам'яновугільна система), мезозою (тріасова система юрська та крейдова), кайнозою (палеогену та неогену) та четвертинної системи.

Породи докембрію відносяться за віком до верхнього архею та протерозою, представлені, головним чином, сірими та розовими гранітами, біотитовими гнейсами, гранітогнейсами та мігматитами, часто прорвані крупними пегматитовими та кварцовими

жилами. Нерівна поверхня кристалічного масиву місцями покрита корою вивітрювання – жорсткою та первинними каолінами.

Породи кам'яновугільної системи залягають безпосередньо на кристалічних породах докембрію. Потужність цих порід збільшується в північно-східному напрямку відповідно до занурення кристалічного фундаменту від 0,0 м в південній частині території до 50 м на півночі населеного пункту. Літологічно вони представлені перешаруванням аргілітів, алевролітів, піщаників, вапняків з прошарками вугілля.

Породи тріасової системи залягають на відкладах кам'яновугільної системи. Південна ерозійна межа відкладів тріасу проходить через центральну частину ділянки. Представлені вони пістряво-кольоровими глинами та піщано-галечниковими відкладами потужністю 30-50 м.

Породи бучакської світи виповнюють депресії на поверхні кристалічних порід. На північ та північний схід вони набувають розповсюдження, трансгресивно залягаючи на породах кам'яновугільної та тріасової систем. Літологічно породи бучакської світи представлені дрібно- та середньозернистими пісками з прошарками глин, вторинних каолінів та бурого вугілля. Загальна потужність відкладів збільшується в північно-західному напрямі від 0 до 50 м.

Породи київської світи трансгресивно перекривають відклади бучакської світи. Літологічно представлені тонким світлим блакитно-сірим мергелем, а також кварцово-глауконітовими піщаниками. Загальна потужність відкладів досягає 30-43 м. Потужність піщаників збільшується на південь.

Породи харківської світи залягають суцільним покривом на відкладах київської світи, повторюючи контури розповсюдження останніх. Літологічно вони виражені однорідною товщею глауконітових дрібнозернистих пісків з підвладними їм піщаниками та рідкими прошарками бурого вугілля. Потужність пісків коливається від 0 до 36 м, збільшуючись у сторону вододілу. На плато та на схилах відкладів харківської світи прикриті товщею неогену.

Породи неогенової системи (сарматський ярус) повсюдно розповсюджений на плато та на його схилах. Представлені вони пістрявими кольоровими глинами, пісками глинистими та каолінистими, місцями вапнистими, з прошарками глин. Потужність сарматського ярусу 35-45 м.

Нерозчленовані відклади неоген-четвертинної системи – червоно-бурі глини. Червоно-бурі глини плащеподібно покривають породи сарматського ярусу на плато та його схилах. В їх покрівлі залягають червоно-бурі суглинки, зв'язані з глинами поступовим переходом. Потужність червоно-бурих глин від 0 до 20 м.

Четвертинна система. Представлена 4 відділами: нижнім, середнім, верхнім та сучасним.

До нижнього відділу відноситься горизонт бурих та жовто-бурих глин, потужність їх змінюється від 12 до 20 м.

В межах терас р. Мокра Сура до середнього відділу відноситься нижня частина алювіальних пісків, що залягає на відкладах харківської світи.

Породи верхнього та середнього відділу утворюють олово-делювіальний комплекс, якому притаманна складна інженерно-геологічна характеристика. За коефіцієнтом стиснення у природному стані ґрунтового комплексу відносяться до розряду середньостиснутих ( $\alpha=0,01-0,05$  см<sup>2</sup>/кгс) в замочуваному вигляді, зі збільшенням навантаження ґрунти відносяться до розряду сильно стиснутих ( $\alpha>0,05$  см<sup>2</sup>/кгс). Кут внутрішнього тертя для легких різностей суглинків складає 25-31°, для середніх – 21-30°, тяжких 10-17°. Однією з особливостей інженерно-геологічних властивостей суглинистої товщі у зоні аерації є їх

просадність при замочуванні та збільшенні навантажень. Повсюдно розповсюджений на правобережжі бузький горизонт лесовидних суглинків, що володіє найбільшою просадністю. За одними даними лабораторних досліджень середнє значення відносної просадності для легких різновидів складає 0,030, для середніх – 0,018 (при  $P=0,3$  МПа). Потужність цього горизонту змінюється в межах від 2,0 до 10-15 м. При побутовому навантаженні просадка бузького горизонту складає від 2-5 см до 20-30 см, іноді до 47,0 см та залежить від потужності шару. При навантаженнях у водонасиченому стані бузькі шари також характеризуються значною просадністю. Величина просадки при навантаженнях  $P=0,3$  МПа складає від 5-10 см до 20-55 см. На крутих схилах з великою потужністю горизонту в зоні аерації величина просадки буде збільшуватися.

Лесовидні суглинки дніпровського горизонту, що мають повсюдне розповсюдження та потужність до 5-12 м, також володіють підвищеною просадністю. Середня величина відносної просадності горизонту складає 0,019. При побутовому навантаженні просадка шару складає від 1 до 7 см, при навантаженнях  $P=0,3$  мПа – 4,0 - 42,0 см. Дніпровський горизонт знаходиться у зоні підтоплення. Останні стратиграфічні горизонти четвертинного розрізу інженерно-геологічного комплексу володіють меншою відотною просадністю та величина її складає від 0,002 до 0,016.

До верхнього відділу відноситься середня та верхня частина алювіальних пісків другої та першої надзаплавних терас р. Мокра Сура, а також суглинки другої надзаплавної тераси. Потужність суглинків другої надзаплавної тераси змінюється від 5 до 20 м. Основну частину тераси займають площі з потужністю суглинків від 10 до 15 м та більше. У ґрунті суглинків на II терасі залягають жовті та жовто-бурі дрібно- та середньозернисті піски, потужність яких змінюється від 18 до 50 м. В заплаві р. Мокра Сура та на I надзаплавній терасі основну частину розрізу представляють алювіальні піски, суглинки, що не мають суцільного розповсюдження. У розрізі зустрічаються також шари мулів та похованих ґрунтів. Потужність цих відкладів змінюється від 11 до 30 м.

Сучасні відклади за генезисом поділяються на алювіальні, делювіальні, пролювіальні та елювіальні утворення.

Сучасні алювіальні відклади приурочені до заплави р. Мокра Сура та струмків. Залягають на розмитій поверхні більш древніх утворень. Літологічно це бурі, сірі, місцями з зеленуватим відтінком суглинки та глини з прошарками мулу та піску. Потужність до 16 м.

Сучасні делювіальні відклади розвинуті, в основному, по днищам балок, ярів та їх схилах. Представлені суглинками. Потужність до 5 м.

Сучасні пролювіальні відклади розвинуті у гирлі балок у вигляді конусів виносу, представлені сіро-бурими товщами суглинку. Потужність близько 1,0 м.

Елювіальні утворення – ґрунтовий покрив усіх сучасних геоморфологічних рівнів від надзаплавних терас до заплав.

На території с. Сурсько-Литовське розвинені наступні небезпечні геологічні процеси: підтоплення та затоплення, заболочування, просадки, яружна ерозія.

Процеси підтоплення та затоплення відбуваються через природні причини в межах заплавних територій р. Мокра Сура, оскільки для них завжди характерний високий рівень залягання ґрунтових вод. Серед техногенних факторів, що спричиняють процеси підтоплення варто виділити засипку ярів та балок техногенними ґрунтами, що нівелюють дренажні властивості даних форм рельєфу, забудова заплавних територій річок у межах Дніпровської міської агломерації, ведення зрошувального землеробства за відсутності дренажів.

Заболочування має місце в заплаві р. Мокра Сура, загальна площа заболочених ділянок складає 1,73 га. Це сильно зволожені території з високим рівнем ґрунтових вод (0-2 м). В

межах їх розповсюдження сильно та нерівномірно стискаються болотні відклади. При будівництві споруд осадка може досягати кількох метрів при великій нерівномірності.

**Просадки.** 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 просадності для суглинків складають 0,02 до 0,08. Процеси підняття рівнів ґрунтових вод в межах с. Сурсько-Литовське по даним режимних спостережень продовжується і в лесовидні товщі розвиваються просадні процеси. Ділянки з найбільшими значеннями прогнозних величин просадок приурочені до схилів балок та ярів. 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.

**Ерозія.** На території с. Сурсько-Литовське виділяються розповсюджені донні яри: сучасні врізи шириною 2-3 м, глибина 1-2 м, рідко до 5 м. Інтенсивні опади, неотектонічні зміщення кристалічного фундаменту та комплекс техногенних факторів є основними в активізації ерозійних процесів. Своєчасне застосування комплексу протиерозійних методів навколо зростаючих ярів та промоїн дозволяє швидко зупинити їх подальший розвиток.

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

Без проектних рішень генерального плану щодо стабілізації геологічного середовища на території с. Сурсько-Литовське 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.

**Ґрунти та земельні ресурси.** Для території с. Сурсько-Литовське характерне переважання чорноземів звичайних та лучно-чорноземних ґрунтів, рідше зустрічаються лучно-болотні та болотні ґрунти.

Чорноземи звичайні с. Сурсько-Литовське представляють собою зональний підтип чорноземів з характерними типовими ознаками чорноземного ґрунтоутворення, що протікають в умовах помірно-посушливого клімату під різнотравно-ковилово-типчаквою рослинністю на лесах, лесоподібних відкладах і червоно-бурих глинах. Поділяються на глибокі, середньо-глибокі та неглибокі різновиди. Потужність гумусового профілю коливається в глибоких видах – від 85 (90) до 120 (130) см, де власне гумусовий горизонт становить 40-50 (60) см; в середньоглибоких – відповідно 65 (70) – 85 (90) см і 35-45 см, неглибоких – 45-65 (70) см і 30-40 см. Чорноземи звичайні характеризуються наявністю карбонатів у формі білоглазки нижче гумусового шару, а в глибоких видах – псевдоміцелію (в перехідному горизонті). Ґрунти добре агреговані (вміст агрегатів з фракцією понад 0,01 мм становить 82-90 %), вологоємкі, із сприятливим складом обмінних катіонів (кальцію 80-83 %, магнію 14-16 %, калію 1-2 %, натрію 1-2 %). Чорноземи звичайні мають нейтральну реакцію ґрунтового розчину, вміст гумусу становить 4,3 – 6 %. Вміст валових поживних речовин у чорноземі звичайному становить: азоту – 0,20-0,31 %, фосфору – 0,12-0,16 %, калію – 1,8-2,6 %. Серед них за гранулометричним складом переважають важкосуглинкові види. Для підвищення родючості чорноземів звичайних здійснюють волого-збагачувальні та протиерозійні меліорації, вносять органічні та мінеральні добрива. Бонітет чорноземів звичайних становить 57-77 балів.

Лучно-чорноземні ґрунти с. Сурьсько-Литовське сформувалися під лучно-степовою рослинністю в умовах атмосферного і ґрунтового зволоження у знижених ділянках вододілів і терас з неглибоким (2-5 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, алювіальних відкладах та елювії різних метаморфічних і осадових порід. В с. Сурьсько-Литовське такі ґрунти використовуються під овочеві та зернові культури.

Лучно-болотні ґрунти у с. Сурьсько-Литовське сформувалися в умовах додаткового поверхневого та постійного близького (1-1,5 м) ґрунтового зволоження під вологолюбною трав'яною рослинністю в замкнених зниженнях вододілів і терас річкових долин і характеризуються значним оглеєнням ґрунтового профілю. У профілі таких ґрунтів виділяються такі види горизонтів: гумусовий, часто заторфований, перехідний глейовий та ґрунтоутворюючу оглеєну породу, головним чином суглинкового механічного складу. В межах населеного пункту лучно-болотні ґрунти використовуються для низькопродуктивних сіножатей і пасовищ.

В межах заплави р. Мокра Сура, днищ балок с. Сурьсько-Литовське сформувалися болотні ґрунти, які утворюються в умовах перезволоження поверхневими чи ґрунтовими водами під специфічною вологолюбною рослинністю, внаслідок заростання та заторфовування водоєм. Реакція ґрунтового розчину змінюється від слабкислої до нейтральної та лужної, зольність ґрунтів низинних боліт переважно висока. Всі ґрунти низинних боліт поділяються на мінеральні (містять понад 80% мінеральної речовини) і органігенні. В болотних мінеральних ґрунтах відсутній суцільний торфовий шар. Мулуватоглейові ґрунти під слабо торфованою дерниною (потужність до 10 см) мають гумусовоглейовий горизонт. Потужність торфового горизонту в торф'янисто-глейових ґрунтах становить 30 см, у торфово-глейових – 30-50 см, у торфових перевищує 50 см. Залежно від ступеню розкладу рослинних залишків серед торфових ґрунтів розрізняють слабо- і середньо розкладені, муміфіковані та перегнійні. Рациональне використання болотних ґрунтів передбачає застосування меліоративних заходів.

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 групах 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. Сурсько-Литовське 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 вибіркоче визначення токсикантів промислового походження, а також спостереження за забрудненням ґрунтів сільськогосподарських угідь залишковими кількостями пестицидів та нітратів, важкими металами, радіонуклідами.

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.

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

Якщо не будуть ліквідовані вигрібні ями, переглянуті норми внесення добрив у ґрунти, запроваджені новітні методи виробничих технологій, перехід на альтернативні види палива, ремонт автодоріг, буде відбуватися подальше забруднення ґрунтів, разом з цим можливе і забруднення підземних вод. Рослини можуть поглинати певну частку забруднюючих речовин через кореневу систему. Всі ці фактори можуть впливати на здоров'я людини через споживання сільськогосподарської продукції, вирощеної на забруднених ґрунтах. Для уникнення цього рекомендовано 100% охоплення території с. Сурсько-Литовське централізованою побутовою каналізацією та запровадження очисних фільтрів на підприємствах, будівництво дощової каналізації, ремонт автодоріг, раціональна сільськогосподарська діяльність.

**Рослинний та тваринний світ, екологічні коридори, ландшафти.**

Характерна степова рослинність та подекуди байрачні ліси. Степова рослинність представлена ковиллом, типчаком, любкою дволистою, півонією, кропивою, ромашкою лікарською, горицвітом весняним, звіробоєм. У долинах р. Мокра Сура розташовані заплавні луки. Байрачні ліси – це широколистяні ліси, що ростуть по верхів'ях і схилах балок. Основні

породи, що утворюють подібні ліси – дуб, клен, в'яз, ясен, липа, груша, яблуня, черешня, граб.

У підліску найчастіше виростають клен татарський, глід, калина гордовина, ліщина, бруслина, місцями скумпія, на узліссях – терен, шипшина, вишня степова, бобовник. У трав'яному ярусі переважають зірочник злакоподібний, яглиця звичайна, копитняк європейський, перлівка ряба та ін. Байрачні ліси мають протиерозійне значення.

Фауна представлена такими ссавцями як ховрах, тушканчик великий, хом'як сірий, лисиця, тхір степовий, куниця кам'яна. Серед птахів розповсюджені горобці, шпаки, чайки, журавель степовий, жайворонок польовий. Трапляються такі плазуни як ящірка прудка, вуж звичайний. Серед земноводних поширені ропуха зелена та жаба озерна. У заплаві річки також спостерігають бобра, кулика, лежня, крячка річкового та крячка малого. Поширені мишоподібні гризуни.

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. Сурсько-Литовське зустрічається півонія тонколиста, ковила Лессінга, шафран весняний.

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 домінантні 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 збідніння 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 ясенелистий	інвазійний	збирання та знищення насіння, вилолювання паростків
Щириця Пауелла	інвазійний	вилюлювання, викошування
Щириця загнута	інвазійний	вилюлювання, 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	вилюлювання, викошування
Злиночка канадська	інвазійний	багаторазове викошування до цвітіння
Чорнощир нетреболистий	інвазійний	вилюлювання, викошування
Фанлакरोлома однорічна	інвазійний	вилюлювання, викошування
Розрив-трава дрібноквіткава	інвазійний	вилюлювання, викошування
Грицики звичайні	інвазійний	вилюлювання, викошування
Сухоребрик Лозелів	інвазійний	вилюлювання восени та навесні
Лутига татрська	інвазійний	вилюлювання, викошування
Повитиця польова	карантинний	вилюлювання, викошування
Біла акація	інвазійний	збирання та знищення насіння, вилолювання паростків
Нерівноплідник неплідний	інвазійний	вилюлювання до цвітіння
Нерівноплідник покрівельний	інвазійний	вилюлювання до цвітіння
Пальчатка кров'яна	інвазійний	вилюлювання до цвітіння

Назва виду	Занесення виду до карантинного списку	Заходи із запобігання розповсюдження виду
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

В межах с. Сурсько-Литовське немає об'єктів природно-заповідного фонду, екологічна мережа поблизу відсутня, створення їх на проектний період не передбачається.

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

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

**Поводження з відходами.** В с. Сурсько-Литовське запроваджена планово-регулярна система вивозу твердих побутових відходів як від комунального так і від приватного сектору.

Вивіз здійснює комунальне підприємство «Дніпрокомунтранс» 2 рази на тиждень. Утилізація твердих побутових відходів здійснюється на полігон ТПВ, що розташований на території селищної ради.

Генеральним планом с. Сурсько-Литовське передбачається 100% охоплення територій села планово-регулярною системою збору та вивозу твердих побутових відходів. В селі пропонується запровадити роздільний спосіб збирання твердих побутових відходів

Згідно ДБН 2.2.-12:2018 табл 11.2.1 річна норма утворення твердих побутових відходів становить:

$$W_{\text{ЗАГ}} = W_{\text{МЕШ.}} + W_{\text{ДОР}} + W_{\text{ЕЛЕКТ}} + W_{\text{РЕМ.}} \text{ де:}$$

$W_{\text{МЕШ.}}$  — в середньому по населеному пункту з урахуванням організацій та установ, маятникової міграції приймається 300-350 кг на 1-го мешканця на рік.

$W_{\text{ДОР}}$  — сміття з удосконаленого покриття доріг та площ -5 -15кг на 1 м<sup>2</sup> площі.

$W_{\text{ЕЛЕКТ}}$  — відходи електричного та електронного обладнання – 6 кг на 1-го мешканця за рік

$W_{\text{РЕМ}}$  — великогабаритних, ремонтних та будівельних відходів -10% від загальної кількості утворення твердих побутових відходів в населеному пункті.

Тоді об'єм твердих побутових відходів від населеного пункту на розрахунковий період складе:

Від мешканців села:

$$W_{\text{МЕШ.}} = (8000 \times 350) : 1000 = 2800,0 \text{ тон/ рік.}$$

З вулиць та площ:

$$W_{\text{ДОР.}} = (918948 \times 0,008) * 200 : 1000 = 1470,32 \text{ тон/ рік.}$$

Відходи від електричного та електронного обладнання:

$$W_{\text{ЕЛЕКТ.}} = (8000 \times 6) : 1000 = 48,00 \text{ тон/ рік.}$$

Сумарну кількість сміття від села становить:

$$W_{\text{ЗАГ}} = W_{\text{МЕШ.}} + W_{\text{ДОР}} + W_{\text{ЕЛЕКТ.}}$$

$$W_{\text{ЗАГ.}} = 2800 + 4594,74 + 48 = 7442,74 \text{ тон/ рік.}$$

Відходи від ремонту та будівництва 10% від загальної кількості сміття:

$$W_{\text{РЕМ.}} = (7442,74 \times 10) : 100 = 744,28 \text{ тон/ рік.}$$

Сумарна кількість сміття від села становить:

$$W_{\text{СУМ.}} = 2800 + 1470,32 + 48 + 431,83 = 4750,15 \text{ тон/ рік.}$$

*Сумарна кількість сміття від села Сурсько-Литовське*

№ п/п	Найменування	Одиниця виміру	Кількість одиниць	Річна норма на одиницю, кг	Кількість сміття, т/рік
1	Мешканці села	чоловік	8000	350	2800
2	Удосконалене покриття доріг	1 м <sup>2</sup> площі	918948	0,008 м <sup>3</sup>	1470,32
3.	Відходи від електричного та електронного обладнання	чоловік	8000	6	48,0
5.	Сумарна кількість сміття:				4318,32
6.	Відходи від ремонту та будівництва відсотки загальної кількості утворення твердих побутових відходів в населеному пункті.	10%		10%	431,83
7.	Всього:				4750,15

Згідно ДБН 2.2-12:2018 табл. 11.3 розмір земельної ділянки полігону на 1000 тон твердих побутових відходів на рік складе 0,02 га.

Необхідна площа полігону ТВП на розрахунковий строк 20 років складе:

$$S = (4750,15 \times 0,02) : 1000 \times 20 = 1,9 \text{ га.}$$

Для зменшення навантаження на існуючий полігон, генеральним планом пропонується побудувати на території с. Сурсько-Литовське сміттесортувальну станцію і облаштувати її необхідним обладнанням для пресування, пакетування, пересування відходів та складування.

Територія сміттєвесортувальної станції повинна бути забезпечена первинними засобами гасіння пожежі з розрахунку: на 5 000 м<sup>2</sup> — 1 пожежний щит (стенд).

Зовнішнє пожежогасіння сміттесортувальної станції повинно забезпечуватись не менш ніж від 2-х пожежних гідрантів.

Вивіз сміття здійснюється по мірі накопичення на найближчий сміттєпереробний завод після заключення відповідного договору. Побутові відходи, які не підлягають переробці, утилізуються на існуючому полігоні.

Більш детальна розробка щодо місця розташування сміттесортувальних та сміттєпереробних станцій, підприємств по переробці та місця розташування полігону для відходів, які не підлягають переробці, буде вирішена в схемі районного планування даного району.

На території сміттесортувальної станції необхідно влаштувати громадську вбиральню.

Для роздільного способу збирання твердих побутових відходів необхідно встановити окремі контейнери для різного виду сміття.

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

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

Системи ефективного збирання відходів повинна бути зручною для мешканців і забезпечувати безпечне та гігієнічне збирання через захист відходів від зовнішніх чинників (вітру, тварин тощо). Майданчики, на яких розташовуються контейнери, повинні бути заасфальтовані та огорожені.

Для зберігання та тимчасового збирання побутових відходів рекомендується використовувати контейнери об'ємом  $1,1\text{ м}^3$ , бо він поєднує вищий рівень якості функціонування та гігієни.

На території садибної забудови пропонується запровадити планову регулярну систему збору сміття. Населення необхідно забезпечити поліетиленовими кульками різного кольору для роздільного збору сміття. Колір кульків необхідно погодити з фірмами, які будуть забирати те та інше сміття: папір, скло, пластик, побутові відходи. На території садибної забудови необхідно передбачити місця для розміщення контейнерів, в які мешканці будуть складати поліетиленові кульки.

Майданчики для встановлення контейнерів для сміття повинні бути огорожені і мати тверде покриття (асфальтове, бетонне).

Ефективність збирання залежить від ступеня ущільнення відходів: чим вище рівень ущільнення, тим більшу кількість відходів можна перевести.

Для транспортування рекомендуються використовувати автомобілі з заднім завантаженням так як вони мають більший об'єм для перевезення відходів і досягають більшого рівня ущільнення до того ж автомобілі з заднім завантаженням краще підходять для контейнерів об'ємом  $1,1\text{ м}^3$ .

Будівельні, ремонтні та великогабаритні відходи, що не розміщаються в контейнер для зберігання побутових відходів, повинні забиратися на запит від мешканців та юридичних осіб з використанням спеціалізованого обладнання транспортних засобів і контейнерів. Одна така вантажівка та декілька контейнерів повинні бути для обслуговування всього району.

В селі необхідно відкрити пункти для купівлі вторинної сировини у населення. Згідно ДБН 2.2-12:2018 п 11.2.4 пункти приймання вторинної сировини повинні забезпечувати відбір відходів електричних та електронних приладів, небезпечних відходів ( в складі побутових відходів) та вторинної сировини. Необхідна кількість приймальних пунктів визначається місцевими органами за потребою.

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 рекультивациі земель несільськогосподарського призначення.

Відходи від лікарні та перукарень необхідно знешкоджувати на спеціальному устаткуванні.

На території кладовищ необхідно встановлювати контейнери для збору сміття. Майданчики для встановлення контейнерів для сміття повинні бути огорожені і мати тверде покриття ( асфальтове, бетонне).

На вулицях, в парках, скверах, ринках , пляжах, біля магазинів, на зупинках громадського транспорту та місцях проведення масових заходів, необхідно встановлювати сучасні урни для роздільного збирання сміття.

Території автостанції, ринків, парків, пляжів, кладовищ та інших місць з великим скупченням людей необхідно забезпечити громадськими вбиральнями. Під час проведення масових заходів в разі відсутності поруч громадських вбиралень, тимчасово, можливо використовувати біотуалети.

Згідно з положенням закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» (стаття 30) вирішення питань збирання, транспортування, утилізації та знешкодження побутових відходів належить до компетенції виконавчих органів сільських, селищних, міських рад.

Для реалізації впровадження роздільної системи збору твердих побутових відходів, селищною радою та відповідними санітарними та екологічними службами необхідно проводити велику просвітню роботу.

Територіальна громада повинна обрати комунальне підприємство, що буде надавати послуги пов'язані зі збором, вивезенням та утилізацією побутових відходів. Вибір виконавця послуг здійснюється на конкурсних засадах. Обсяг послуг, що надаватимуться, встановлює місцева рада. Вибрані суб'єкти господарської діяльності укладають договори з індивідуальними домогосподарствами та юридичними особами щодо надання послуг з вивезення побутових відходів.

Тарифи та послуги з управління ТПВ кожна територіальна громада визначає відповідно до норм надання послуг з вивезення побутових відходів, визначених законодавчо.

Так як каналізування садибної житлової забудови передбачається поетапно, вивіз стічних вод від частини садибної забудови, що не каналізована, передбачено на зливну станцію. Зливну станцію пропонується розташувати на майданчику каналізаційних очисних споруд повного біологічного очищення, що проектується.

Для забезпечення надійного та сталого санітарного очищення території с. Сурсько-Литовське необхідно заключити відповідні договори з підприємствами по вивозу сміття або придбати, (орендувати) наступну техніку: 1) машину для вивозу сміття — 1од.; 2) поливально-мийну машину—1од.; 3) асенізаційну машину ПМ 130--1од.; 4) контейнери для роздільного збору сміття — 35шт.; 5) урни для роздільного збору сміття — 25шт.; 6) біотуалети — 7 шт.; 7) газонокосилки—3 шт.; 8) снігоприбиральні машини -2 шт; 9) машину для прибирання доріг (пилосос) — 1 одиниця; 10) обладнання для знешкодження відходів від перукарень та лікарні.

***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.** На теперішній час електропостачання існуючих споживачів с. Сурсько-Литовське здійснюється по існуючим лініям електропередачі 10-0,4кВ через трансформаторні підстанції 10/0,4кВ. Енергопостачальною організацією села є Подгорнянський РЕМ АТ «ДТЕК «Дніпровські електромережі. Оператор розподілу». Джерелом електропостачання с. Сурсько-Литовське є підстанція 35/10кВ «Сурсько-Литовська», живлення якої здійснюється двома повітряними лініями електропередачі 35кВ (Л-426 та Л-427) від ПС-110кВ «Газопровід» та ПС-110кВ «ДШЗ-1». Територією с. Сурсько-Литовське проходять ПЛ-110кВ «Вузлова – Солоне» (Л-10А, Л-11А), з відпайками до ПС-110кВ «Очисні споруди» (Л-010, Л-011).

На балансі Подгорнянського РЕМ знаходиться 19 трансформаторних підстанцій 10/0,4кВ (ТП-10/0,4кВ), сумарною встановленою потужністю 4060кВ, через які здійснюється передача та розподіл електроенергії між споживачами с. Сурсько-Литовське. Потужність та

номер ТП-10/0,4кВ Подгорнянського РЕМ вказані в таблиці ЕП-1. Також передача та розподіл електроенергії здійснюється по лініям електропередачі 10кВ та 0,4кВ через ряд абонентських трансформаторних підстанцій 10/0,4кВ (ТП-10/0,4кВ). Електричні мережі 10 кВ та 0,4 кВ по місту виконані повітряно-кабельними лініями. В зв'язку з завантаженістю існуючих ліній електропередачі 10кВ, по яких передається електроенергія споживачам села, виникає питання удосконалення схеми електропостачання села з метою збільшити надійність електропостачання. Більшість трансформаторних підстанцій ТП-10/0,4кВ та ліній електропередачі 10кВ та 0,4кВ знаходяться в задовільному стані.

Згідно Постанови КМУ від 04.03.1997 р. № 209 «Про затвердження Правил охорони електричних мереж» для ЛЕП напругою 0,4 та 10 кВ – 10 м, 35 кВ – 15 м, 110 кВ – 20 м. (від осі крайніх проводів по обидва боки. Охоронна зона для трансформаторних підстанцій становить 10 м від огорожі згідно таблиці 15.9 ДБН Б.2.2-12:2019

Через село, в широтному напрямку, проходить територіальна автодорога державного значення Т-04-21 (Дніпро – Новомиколаївка). Паралельно східній межі села, в меридіональному напрямку, проходить національна автодорога державного значення Н-08 (Обхід м. Дніпро) з інтенсивним рухом автомобілів, що також сприяє забрудненню атмосферного повітря. Дані про шкідливі викиди в атмосферне повітря від пересувних джерел в с. Сурьсько-Литовське не надані. Також через село проходить залізнична лінія «Апостолове-Нижньодніпровськ». Транзитний транспорт, який рухається по дорозі спричиняє шум, погіршує екологічний стан села. Згідно з п.5.20 ДСП 173-96 акустична зона дискомфорту для залізниці «Апостолове-Нижньодніпровськ-Вузол» складає 100 м. . Згідно з п.5.25 ДСП 173-96 акустична зона дискомфорту для автодороги Н-08 складає 100 м, для автодороги Т-0421 акустична зона буде складати 50 м. На проектний період для зазначених транспортних магістралей встановлюються шумозахисні екрани, що зменшують або нівелюють зони акустичного дискомфорту.

При прийнятті проектних рішень щодо планувальної структури враховується зона акустичного впливу вулично-магістральної мережі (не менше 6 м від лінії руху для магістральних вулиць та 3 м – для житлових вулиць) при розміщенні будинків садибної забудови (ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій», п. 6.1.33).

Згідно Постанови КМ України № 106 від 23.07.1991р. і № 600 від 29.08.1994 р., с. Сурьсько-Литовське не входить у перелік територій, забруднених у результаті аварії на ЧАЕС. Природна радіоактивність не перевищує допустимі норми, виходи радону на поверхню, не зафіксовані.

В Департаменті екології та природних ресурсів відсутні дані щодо перевищення рівня природного радіаційного фону і вмісту штучних та природних радіонуклідів.

Обмеження по даному фактору відсутні. При проведенні будівельних заходів необхідно керуватись вимогами щодо безпечності будівельних матеріалів відповідно норм радіаційної безпеки – «НРБУ-97» .

#### **Місця традиційного поховання. Поховання трупів тварин.**

На території с. Сурьсько-Литовське розташоване 3 діючих кладовище традиційного поховання у центральній та південній частинах села. На території, що розташовані в межах санітарно-захисної зони кладовища, діють умови та обмеження вказані у ДСанПІН 2.2.2.028-99. У випадку містобудівних потреб, розміри санітарно-захисних зон до житлових і громадських будинків можуть бути зменшені з урахуванням природних умов, рівня інженерного обладнання та проведення спеціальних робіт за погодженням з місцевими органами санітарного нагляду. На проектний період планується закриття усіх 3 кладовищ зі скороченням зони до 100 м. На розрахунковий період запроєктовано кладовище площею 7,4 га у західній частині населеного пункту з СЗЗ 300 м таким чином, щоб житлові об'єкти не

відчували вплив від розширення кладовища. Також мають виконуватись вимоги ДСанПіН 2.2.2.028-99 «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України».

В межах с. Сурсько-Литовське відсутні худобомогильники.

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

Рішення генерального плану передбачено закриття 3 трьох кладовищ, два з яких знаходяться у південній частині с. Сурсько-Литовське, одне у центральній частині населеного пункту. Таке рішення значно покращить екологічний стан ґрунтів та підземних вод населеного пункту. У той же час планується відкриття нового кладовища у західній частині населеного пункту.

Якщо генеральний план не буде затверджений існуючі кладовища будуть продовжувати свій негативний вплив на компоненти навколишнього середовища та здоров'я людини, а організація нового кладовища буде відбуватися з порушення вимог ДСП 173-96 та ДСанПіН 2.2.2.028-99, що тільки ускладнить екологічну ситуацію у селі.

**Стан здоров'я населення.** 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
Інсульты	5-10
Паталогії вагітності	50-60
Бронхіальна астма	20-30

Дані щодо загальної, первинної, захворюваності по с. Сурсько-Литовське відсутні. При аналізі демографічної ситуації у селі Сурсько-Литовське прослідкована динаміка чисельності населення та вікова структура населення.

*Особливості статевовікової структури населення с. Сурсько-Литовське*

	2018		
	ч	ж	всього
<b>0</b>	26	23	49
<b>1-2</b>	58	49	107
<b>3</b>	26	22	48
<b>4</b>	26	22	48
<b>5</b>	28	21	49
<b>6</b>	29	25	53
<b>7-14</b>	184	167	351
<b>15</b>	19	16	35
<b>16</b>	20	13	33
<b>17</b>	19	18	37
<b>18</b>	25	19	43
<b>19-59</b>	1078	1146	2224
<b>60 і старше</b>	668	684	1352
<b>Всього</b>	2204	2226	4430

У центральній частині села функціонує Сурсько-Литовська дільнична лікарня, на проектний період генеральним планом заплановано організацію ще однієї лікарні, реабілітаційного центру, поліклініки та мережі аптек у західній частині населеного пункту.

***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, дощової 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 Сурсько-Литовське є якість питної води з нецентралізованих джерел водопостачання, що 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. Сурсько-Литовське розвинені наступні небезпечні геологічні процеси: підтоплення та затоплення, заболочування, просадки, яружна ерозія.

На території с. Сурсько-Литовське відбуваються ерозійні процеси з яроутворенням, проектом пропоновані наступні протиерозійні заходи: часткова ліквідація ярів шляхом засипання з прокладанням в них глухих дренажів, лісомеліоративні роботи. Лісомеліоративні роботи включають в себе: зміцнення схилів рослинами вертикальної і горизонтальної дії, деревами з розвинутою кореневою системою, габйонів, керамічних і бетонних блоків, укріплення ложа ярів за допомогою георешітки та геотекстилю. Коренева система рослин зв'язує металеву-кам'яну конструкцію та перетворює її на непорушну систему, яка перешкоджає ерозії і зсувним процесам. Після проведення комплексу протиерозійних і протиобвальних заходів території ярів можна використовувати для розміщення транспортних споруд, гаражів складів і комунальних об'єктів, а також створення парків. Вибір схеми протиерозійного захисту уточнюється на подальших стадіях проектування.

Для оздоровлення та підвищення водовідвідної і дренажної ролі гідрографічної мережі необхідно розчистити русла р. Мокра Сура від мулу і болотної рослинності, на окремих ділянках від побутового та будівельного сміття. Заходи по розчистці русел рекомендується виконувати регулярно, так як русла поступово замулюються і заростають вологолюбної рослинності. Крім того, рекомендується провести вертикальне планування на таких територіях для організованого скиду поверхневих вод.

При освоєнні таких територій в боротьбі з високим рівнем ґрунтових вод рекомендується застосовувати як спеціальні (влаштування дренажу, підсіпки та ін.), так і загального характеру (впорядкування поверхневого стоку, гідроізоляцію та ін.) роботи. Рекомендується провести зниження рівня ґрунтових вод на глибину не менше ніж на 2,5 м на ділянках капітальної забудови та на глибину не менше 1,0 – для стадіонів, парків, скверів та інших зелених насаджень.

Ґрунтові умови території с. Сурьсько-Литовське характеризуються I типом *просідання*. При замочуванні основи, складеної просідними ґрунтами, стійкість та експлуатаційна надійність споруд забезпечується водозахисними та конструктивними заходами, спрямованими на запобігання просідних властивостей ґрунтів:

- в межах деформаційної зони чи її частини – влаштуванням ґрунтових подушок, витрамбовка котлованів;
- в межах всього просідного шару необхідно виконувати глибинне ущільнення ґрунтовими палями, що попередньо замочені в нижніх шарах просідних ґрунтів;
- обов'язковим є виконання замочування лесовидних суглинків та супісків перед початком будівництва або їх тяжке трамбування;
- вертикальним плануванням ділянки забудови, якісним заповненням пазух котлованів та траншей, виключенням витоків води із водонесучих комунікацій на проектній території;
- підвищенням міцності і загальної просторової жорсткості споруд, збільшенням їх піддатливості за допомогою гнучких та розрізних конструкцій, з використанням методів, що забезпечують нормальну роботу обладнання при деформаціях основи.

**Основний перелік проектних рішень генерального плану та позначення територій, що потенційно зазнають впливу від їх реалізації.**

Генеральний план у перспективі передбачає усебічний розвиток села: зростання обсягів житлового будівництва, розвиток господарського комплексу, розширення транспортної інфраструктури, інженерне облаштування території, проведення заходів з інженерної підготовки та захисту території від небезпечних процесів, забезпечення охорони навколишнього природного середовища села. В процесі стратегічної екологічної оцінки розглянуті принципові проектні рішення територіального розвитку населеного пункту, які на думку експертів потребують оцінки їх потенційного впливу на головні складові навколишнього природного середовища та умови життєдіяльності населення.

1) Розширення житлової забудови. Під багатоквартирну забудову передбачається 2,01 га територій, з яких реконструкція – 0,22 га. Пропонується нову багатоквартирну забудову здійснити з урахуванням існуючої навколишньої забудови. Всього необхідно під розміщення садибної забудови близько 358 га. Усього під садибне будівництво запропоновані 6 площадок та вибіркова забудова (див. таблицю нижче). Це біля 1910 земельних ділянок під садибне будівництво з присадибними ділянками для обслуговування будинку. Середній розмір ділянки приймався у 0,15 -0,2 га, а середній розмір садибного будинку орієнтовно у 70 м<sup>2</sup> загальної площі. Обсяги нового садибного будівництва на розрахунковий строк складуть біля 133,7 тис. м<sup>2</sup> загальної площі.

*Розміщення багатоквартирної забудови*

Перелік площадок (нумерація відповідно до графічних матеріалів)		Територія	Житловий фонд	Населення
		га	тис. м <sup>2</sup> з. пл.	осіб
	• будівництво	1,79	7,16	200
	• реконструкція	0,22	0,8	25
<b>Всього</b>		<b>2,01</b>	<b>7,96</b>	<b>225</b>

*Площадки розміщення садибної забудови*

Перелік площадок (нумерація відповідно до графічних матеріалів)		Територія	Кількість ділянок	Житловий фонд	Населення
		га	одиниць	тис. м <sup>2</sup> з. пл.	осіб
<b>I</b>	• будівництво	<b>83,73</b>	450	31,5	940
<b>II</b>	• будівництво	<b>75,34</b>	400	28,0	850
<b>III</b>	• будівництво	<b>31,08</b>	170	11,9	350
<b>IV</b>	• будівництво	<b>23,55</b>	130	9,1	270
<b>V</b>	• будівництво	<b>68,57</b>	350	24,5	730
<b>VI</b>	• будівництво	<b>56,36</b>	300	21,0	630
	вибіркова	<b>20,0</b>	110	7,7	230
<b>Всього</b>		<b>358,6</b>	<b>1910</b>	<b>133,7</b>	<b>4000</b>

2) Новим генеральним планом запропоновані розвиток основних закладів громадського обслуговування. В генеральному плані відзначаються наступні пріоритети: а) створення умов для всебічного розвитку особистості, трудової підготовки; б) задоволення потреб населення в закладах дошкільної освіти; в) задоволення потреб населення в закладах загальної середньої освіти; г) розширення мережі позашкільних установ; д) розвиток мережі установ культури та мистецтва; е) забезпечення розвитку мережі закладів фізичної культури і спорту; є) розвиток установ сімейної медицини; ж) створення багатопрофільних підприємств усіх форм власності з метою поліпшення побутового обслуговування населення і надання якісних послуг. Загальна площа громадської забудови буде складати 28,19 га.

Установи і підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Необхідне нове будівництво	Місця розміщення
Дитячі дошкільні заклади	місце	360	Будівництво трьох нових дошкільних навчальних закладів кожен на 120 місць: - площадка нової садибної забудови №1 - площадка нової садибної забудови №2 - площадка нової садибної забудови №5
Загальноосвітні школи I – III ступенів	місце	700	
Міжшкільні навчально виробничі комбінати	місце	216	На території нової загальноосвітньої школи.
Будинки - інтернати для людей похилого віку, ветеранів війни і праці	місце	10	В складі нового реабілітаційного центру
Заклади позашкільної освіти	місце	25	В складі нового громадського центру села, а також на території існуючої ЗОШ
Спеціалізовані заклади позашкільної освіти	місце	153	
Стаціонари усіх типів	ліжко	100	В новій садибній забудові на площадці №1 планується будівництво нової лікарні на 100 ліжок з відділенням екстреної медичної допомоги, поліклініки (150відв./зміну) та реабілітаційного центру (200 відв/зміну, 50 ліжок).
Заклади первинної медичної допомоги	відвідувань у зміну	50	
		50	
Приміщення	м2	120	

Установи і підприємства обслуговування	Одиниця виміру	Необхідне нове будівництво	Місця розміщення
реабілітаційного призначення	підлоги		Реконструкція існуючої будівлі АЗПСМ
Станції екстреної мед. допомоги	автомобіль	2	
Спортивні зали загального користування	м <sup>2</sup> підлоги	300	Нові спортивні площинні споруди на території нової садибної забудови. Спортивний комплекс на площадці №1 в складі нового громадського центру обслуговування.
Стадіон	га	6,4	
База відпочинку	місць	100	В південно-східній частині села.
Клубні установи та центри дозвілля	місць відвідування	2000	В новому громадському центрі, в новому Молодіжному центрі (площадка №2)
Бібліотеки	тис. од./чит. місць	26,85/16	
Підприємства харчування	місць	300	В нових громадських центрах села
Майстерні побутового обслуговування	робочих місць	50	
Виробничі підприємства централізованого виконання замовлень	робочих місць	30	В нових громадських центрах
Відділення і філії банківських установ	оп. місце	3	В нових громадських центрах
Готелі	місць	50	по вул. Польова, у складі адміністративного центру села

3) На розрахунковий період запроєктовано кладовище площею 7,4 га у західній частині населеного пункту з СЗЗ 300 м таким чином, щоб житлові об'єкти не відчували вплив від розширення кладовища. Також мають виконуватись вимоги ДСанПіН 2.2.2.028-99 «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України».

4) Розвиток промислово-комунальних підприємств. Сюди входять ділянки існуючих підприємств, у числі яких: Сурсько-Литовське хлібоприймальне підприємство (елеватор), ТОВ «Агропромислова фірма «Агроінвест», меблевий цех, деревообробний цех, птахівницько-тваринницька ферма (за умови реконструкції із застосуванням новітніх технологій, раціонального використання території та додержання санітарно-захисної зони 100 м), електропідстанція, гаражі, склади, бази. Також, передбачені проектні території для її розвитку: для розміщення сонячної електростанції, сміттесортувальної станції, інших інженерних та промислових підприємств V класу санітарної класифікації (не виключено і IV класу, залежно від розташування) – це орієнтовно 99,5 га.

5) Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони. Ландшафтно-рекреаційна зона, яка сьогодні представлена у межах села частиною прибережних територій вздовж річки Мокра Сура, озелененими територіями ярів та дачними масивами, набуває за рішеннями генерального плану подальшого розвитку. Територія ландшафтно-рекреаційної зони в проектній межі Сурсько-Литовського збільшується до 367,89 га за рахунок наміченого будівництва СТ «Геолог», включення в межі села водойми з озелененими прибережними територіями (в південно-східному напрямку), де намічено розташування бази відпочинку. Генеральним планом передбачено організувати зелені насадження загального користування на території 56,4 га.

6) Розвиток транспортної інфраструктури. В проекті запропоновано більш раціональну трасу обласної автодороги О-040406, яка забезпечує під'їзд до стратегічного об'єкту – залізничної станції. Паралельно східній межі села, в меридіональному напрямку, проходить міжнародна автодорога державного значення М-04 (обхід м. Дніпро), яка незначною частиною потрапляє в існуючі межі села. Об'єкти дорожнього сервісу передбачені переважно, вздовж державної територіальної автодороги Т-4-21 Дніпро – Новомиколаївка; у тому числі, тут можливе розташування невеликих мотелів, як варіант – невеликих логістичних об'єктів. Розвиток вулично-дорожньої мережі планується на площі 200,61 га.

7) Розвиток мереж та споруд інженерної інфраструктури: передбачається розвиток інженерних мереж водопостачання, водовідведення, електропостачання, тепло- та газопостачання, здійснення заходів з інженерної підготовки та захисту території, передбачається розвиток системи санітарного очищення. Загальна площа території об'єктів та мереж інженерної інфраструктури на розрахунковий етап складає 25,7 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 у сфері охорони довкілля, їх відповідність цілям генерального плану та визначені можливості їх врахування при розробленні проектних рішень генерального плану с. Сурсько-Литовське. 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.

Як зазначено у таблиці, декілька екологічних ризиків мають комплексний вплив як на складові навколишнього середовища, так і на здоров'я населення. У таблиці на наступній сторінці наведено повний перелік екологічних ризиків, що чинять негативний вплив на компоненти навколишнього природного середовища.

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, безпеці життєдіяльності, 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: зменшення кількості зелених рослин сприяє збільшення забруднення атмосфери, пригнічує психоемоційний стан людини, може провокувати кількість збільшення хвороб органів дихання. В той же час інвазійні рослини активізують алергічні реакції в організмі людини, збільшення кількості кліщів, гільмнтів провокує серйозні неврологічні хвороби та захворювання шлунково-кишкового тракту.

На території с. Сурсько-Литовське відсутні об'єкти природно-заповідного фонду і не передбачено на проектний період. Проектним планом рекомендоване проведення робіт із землеустрою по визначенню меж прибережних захисних смуг від р. Мокра Сура, існуючого струмку у Трутовій балці, передбачено роботи по благоустрою території прибережної захисної смуги. Передбачається, що дана територія стане місцем відпочинку для місцевого населення.

При виконанні заходів передбачених генеральним планом, екологічний стан доквілля с. Сурсько-Литовське має покращитися, а сама територія стане привабливою для проживання та відпочинку мешканців села.

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

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
Забруднення атмосферного повітря	Викиди забруднюючих речовин стаціонарними та пересувними джерелами	Елеватор, ТОВ «Агроінвест», меблевий цех, птахо-тваринницька ферма, виробничі підприємства різного профілю, автодорога Т-04-21, (Дніпро – Новомиколаївка). автодорога державного значення Н-08, (Бориспіль – Маріуполь) залізнична лінія Апостолове-Нижньодніпровськ.	Перехід на альтернативні види палива. Нормування викидів в атмосферу за екологічними показниками, моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах найбільших вулиць. Активне озеленення узбіч, повне покриття узбіч суцільним газоном для зменшення пилу вздовж вулиць. Обов'язковим елементом благоустрою вулиць є зливова каналізація. Будівництво екологічних автостоянок. Розвантаження території села від транспорту шляхом створення реконструкції вулиць, ремонту автодоріг. Застосування технологій утилізації та ліквідації залишків нафтопродуктів та інших відходів. Проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць, доріг, поліпшення дорожнього покриття. Застосування на виробництвах очисних фільтрів, безвідходних виробничих технологій.

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
Стан поверхневих та підземних вод	Скид стічних вод, що формується на сільськогосподарських, комунально-складських, виробничих підприємствах та вздовж вулиць і автодоріг у р. Мокра Сура. Недотримання режиму обмеженого господарювання у межах прибережної захисної смуги р. Мокра Сура. Відсутність мереж побутової та дощової каналізації, вільний притік забруднених поверхневих та підземних стоків в акваторію існуючих гідрооб'єктів.	Селітебна територія, узбіччя вулиць, господарський двір, с/г підприємства, склади, бази, СТО, акваторія р. Мокра Сура, існуючого струмку у Трутовій балці.	Влаштування водопровідно-каналізаційної системи, 100% охоплення централізованим водопостачанням та побутовою каналізацією житлової забудови села. Проектування мереж дощової каналізації як для виробничої, так і для житлової забудови села, а також вздовж головних вулиць, проведення процедури вертикального планування території. Обов'язковою умовою функціонування дощової каналізації є очищення забруднених дощових стоків на локальних очисних спорудах дощової каналізації і випуск очищених вод у гідрооб'єкти села. Здійснення проектів землеустрою прибережної захисної смуги р. Мокра Сура, існуючого струмку. Відповідно до ст. 88 ВКУ нормативна прибережна захисна смуга р. Мокра Сура має становити 50 м, для існуючого струмку – 25 м. Прибережна захисна смуга має бути озеленена, будь-яке будівництво (окрім гідротехнічного), с/г та інша економічна діяльність має бути заборонена у межах ПЗС. Здійснення очистки забруднених (стічних) вод від підприємств та житлових господарств прогресивними сучасними методами очистки.
Геологічне середовище та його екологічний стан	Просідні властивості лесовидних суглинків с. Сурсько-Литовське. Різнілокаційні ареали підтоплення, що виникли через техногенні причини. Яроутворення в межах яружно-балкової мережі. Затоплення в межах заплави р. Мокра Сура.	Окремі ареали небезпечних процесів в межах населеного пункту, яружно-балкова мережа села, заплава р. Мокра Сура, просідання в межах всієї території села.	При освоєнні таких територій в боротьбі з високим рівнем ґрунтових вод рекомендується застосовувати як спеціальні (влаштування дренажу, підсіпки та ін.), так і загального характеру (впорядкування поверхневого стоку, гідроізоляцію та ін.) роботи. Рекомендується провести зниження рівня ґрунтових вод на глибину не менше ніж на 2,5 м на ділянках капітальної забудови та на глибину не менше 1,0 – для стадіонів, парків, скверів та інших зелених насаджень. Для боротьби з просіданням необхідне попереднє замочування лесовидних суглинків або застосування методу важкого трамбування. Для ліквідації процесів затоплення необхідне розчищення р. Мокра Сура, для боротьби з ярами необхідна засипка мінеральним ґрунтом та проведення

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
			лісомеліоративних робіт.
Грунтовий покрив	Забруднення ґрунтів нечистотами вигрібних ям, нераціональним використанням добрив, промисловими токсикантами та сміттям.	Сільськогосподарські угіддя, прилегла територія до с/г підприємств, території санітарно-захисних зон кладовищ, узбіччя автодоріг, прилеглі території вигрібних ям, селітебні території, території комунальних та виробничих підприємств.	100% охоплення території с. Сурсько-Литовське централізованою побутовою каналізацією, ліквідація стихійних сміттєзвалищ, дотримання режиму підприємств, застосування очисних фільтрів, раціоналізація використання добрив, влаштування сівозмін, ліквідація вигрібних ям. При будівельних роботах родючий шар ґрунтів підлягає зрізання і подальшому застосуванню для сільськогосподарських потреб на прилеглих територіях.
Рослинний та тваринний світ, природно-заповідний фонд, екологічна мережа, ландшафти	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. В селі є безпритульні здичавілі коти та собаки, що потенційно можуть бути переносниками різних захворювань.	Вся територія населеного пункту	Зробити перелік порушених екосистем села та розробити заходи щодо їх відновлення. Максимальне збереження природних екосистем при будівництві та інших видах господарської діяльності. Впровадження заходів та постійного контролю щодо дотримання режиму господарської діяльності в прибережній захисній смузі р. Мокра Сура, існуючого струмку у Трутовій балці відповідно до статей 80 та 88 Водного кодексу України. Здійснення загального озеленення території села, збільшення площі захисних лісосмуг. Збереження видів флори і фауни, які внесені до Червоної книги України та Червоних списків тварин та рослин Дніпропетровської області. 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». Запровадження обов'язкової стерилізації, лікування безпритульних тварин та належного їх утримання у спеціальних притулках.

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
Поводження з побутовими та промисловими відходами	Забруднення ґрунтів, підземних вод та повітря за рахунок розкладання сміття, інфільтрації дощових та талих вод.	Місця стихійних несанкціонованих смітників.	Ліквідація несанкціонованих смітників. Будівництво сміттесортувальної станції, впровадження системи роздільного збору, сортування, утилізації, подрібнення, польового компостування відходів зеленого господарства та інших заходів з метою зменшення обсягів вивезення та захоронення відходів. Передбачається вивезення відходів за межі села та їх вторинна переробка на найближчому сміттєпереробному підприємстві.
Фізичні фактори впливу	Електромагнітні випромінювання вздовж ЛЕП, станцій мобільного зв'язку, трансформаторних підстанцій. Акустичний дисконфорт від автодороги Т-04-21, (Дніпро – Новомиколаївка) та автодороги державного значення Н-08 (Бориспіль – Маріуполь), залізнична лінія Апостолове-Нижньодніпровськ	Територія охоронних зон ЛЕП, ТП, мобільної вишки, територія вздовж центральних вулиць, автодороги Т-04-21, (Дніпро – Новомиколаївка) автодороги державного значення Н-08 (Бориспіль – Маріуполь), залізнична лінія Апостолове-Нижньодніпровськ	Рекомендований ремонт автодоріг, влаштування якісного асфальтового покриття, також необхідне дотримання режимів охоронних зон навколо об'єктів з електромагнітним випромінюванням та зон акустичного дискомфорту від автодороги Т-04-21, (Дніпро – Новомиколаївка) автодороги державного значення Н-08 (Бориспіль – Маріуполь), залізничної лінії Апостолове-Нижньодніпровськ. Для зменшення зони акустичного дискомфорту буде влаштовано шумозахисні екрани вздовж вказаних транспортних мереж.
Місця традиційного поховання та місця поховання трупів тварин	Місця поховання трупів тварин у с. Сурсько-Литовське відсутні. Існує 3 кладовища традиційного поховання, на території яких відбувається забруднення ґрунтів та підземних вод.	Територія кладовищ у центральній та південній частинах населеного пункту та прилегла до них територія.	На території, що розташовані в межах санітарно-захисної зони кладовища, діють умови та обмеження вказані у ДСанПІН 2.2.2.028-99. У випадку містобудівних потреб, розміри санітарно-захисних зон до житлових і громадських будинків можуть бути зменшені з урахуванням природних умов, рівня інженерного обладнання та проведення спеціальних робіт за погодженням з місцевими органами санітарного нагляду. Ємності діючого кладовища достатньо на розрахунковий період. На проектний період планується закриття усіх 3 кладовищ зі скороченням зони до 100 м. На розрахунковий період запроектовано кладовище у західній частині населеного пункту площею 7,4 га з СЗЗ 300 м таким чином, щоб

Основні ризики	Характеристика ризиків	Територіальна прив'язка	Заходи, визначені проектом генерального плану
			житлові об'єкти не відчували вплив від розширення кладовища. Також мають виконуватись вимоги ДСанПіН 2.2.2.028-99 «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України».
Здоров'я населення	Усі вище описані ризики є чинниками, що послаблюють здоров'я людини. Перевищення показників смертності над показниками народжуваності, збільшення відсотку інвалідизації населення, доволі високі показники дитячої смертності, захворюваності новоутвореннями, висока смертність чоловіків у старшому віці.	Вся територія населеного пункту	Забезпечення населення якісною чистою питною водою, 100% охоплення житлової забудови системами водопостачання та водовідведення. Належна, своєчасна утилізація побутових відходів з території села, ліквідація стихійних сміттєзвалищ, будівництво сміттесортувального майданчику. Забезпечення належного функціонування дитячих дошкільних навчальних закладів, лікувально-профілактичних закладів села централізованим водопроводом. Забезпечення населення села якісними сировиною, харчовими продуктами. Забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних норм та санітарно-захисних зон для виробничо-комунальних об'єктів. Забезпечення проведення дезінфекційних, дезінсекційних та дератизаційних заходів згідно затвердження програм чи у випадку надзвичайних ситуацій.

**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 документа 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. Сурьсько-Литовське 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. Сурсько-Литовське, 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 розвиток 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. Сурсько-Литовське. 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 врожаїв 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 2021 – 2025 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, застосування 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 (у рамках реалізації Дніпропетровської обласної комплексної програми (стратегії) екологічної безпеки та запобігання змінам клімату 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. Сурсько-Литовське 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». Вказані програми, як і рішення генерального плану, передбачають збільшення чисельності зелених насаджень на території населеного пункту та охорона існуючих видів рослинності, прискання бракон'єрства, бережливе ставлення до тваринного світу, влаштування кормових баз для тварин. Збільшення площі зелених насаджень, що забезпечить збільшення популяції птахів. В той же час окреслені 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 2020 – 2024 роки», що ставить перед собою задачі збільшення кількості установ по охороні здоров'я. Спільною основою вказаної програми та рішень генерального плану с. Сурсько-Литовське 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, встановлені 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 доквілля 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-євразійських 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 іншим напрямкам 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.

У 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 навколишнє 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:* очікується ймовірне підвищення інтенсивності руху на центральних вулицях села. Але по мірі реалізації рішень з реконструкції та будівництва вуличної мережі села, очікується більш рівномірне розподілення транспортних потоків по всій території села та зменшення інтенсивності руху у центральній частині населеного пункту.

На проектний період у с. Сурсько-Литовське запропоноване будівництво комунально-складських та малих виробничих об'єктів. Введення в експлуатацію нових об'єктів передбачає певне підвищення рівня забруднення атмосфери. У той же час генеральним планом передбачається передислокація, зміна виробничого профілю, запровадження новітніх виробничих технологій для того, щоб максимально зменшити СЗЗ і забезпечити безпеку проживання населення. Запропонований проект вулично-дорожньої мережі передбачає зменшення потоку транспорту через центр, розвантаженню основних трас та рівномірного розподілення трафіку машин. Ліквідація стихійних смітників та сортування сміття будуть сприяти очищенню повітря від шкідливих речовин. Генеральним планом передбачене озеленення та благоустрій села. Все це в кінцевому випадку буде компенсувати забруднення повітря від введення в експлуатацію нових підприємств.

*Водний басейн:* проектним планом передбачено розширення мережі централізованої системи водопостачання, 100% забезпечення споживачів централізованим водопостачанням, влаштування централізованої системи водовідведення господарсько-побутових стічних вод, будівництво локальних очисних споруд повного біологічного очищення з відводом очищених вод, будівництво самопливних каналізаційних мереж для відводу стічних вод від об'єктів проектної житлової та громадської забудови на територію запроєктованих локальних очисних споруд, влаштування мереж дощової каналізації з очищенням поверхневих стоків на ЛОС дощової каналізації. Запланована рекультивація стихійних смітників, які чинять негативний вплив на поверхневі та підземні води. Заплановане розчищення акваторії річки Мокра Сура, струмку, буде здійснено благоустрій та активне озеленення території, що, безумовно, позитивно позначиться на екологічному стані поверхневих та підземних вод.

*Стан геологічного середовища:* так як генеральний план с. Сурсько-Литовське 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, проведення гідрогеологічного моніторингу, влаштування дощової каналізації, протиерозійні заходи, лісомеліоративні заходи) повна стабілізація та якісний екологічний стан геологічного середовища буде досягнуто.

*Ґрунтовий покрив:* планується 100% охоплення території с. Сурсько-Литовське централізованою побутовою каналізацією, ліквідація стихійних сміттєзвалищ, дотримання режиму СЗЗ виробничих підприємств, застосування очисних фільтрів, раціоналізація використання добрив, будівництво сміттесортувального майданчику.

*Рослинний, тваринний світ:* встановлення прибережних захисних смуг, озеленення та благоустрій, ліквідація стихійних сміттєзвалищ – всі ці заходи будуть позитивно впливати на екологічний стан рослин, збільшення популяції птахів, максимальне збереження природних екосистем при будівництві, здійснення загального озеленення на території села, збереження видів флори і фауни, які внесені до Червоної книги України та Червоних списків тварин та рослин Дніпропетровської області, запровадження обов'язкової стерилізації, лікування безпритульних тварин та належного їх утримання у спеціальних притулках. Усі вище перераховані заходи будуть позитивно впливати на рослинний та тваринний світ у населеному пункті.

*Поводження з побутовими та промисловими відходами:* проектним планом передбачається ліквідація несанкціонованих сміттєзвалищ, будівництво сміттесортувальної станції, впровадження системи роздільного збору, сортування, утилізації, подрібнення, польового компостування відходів зеленого господарства та інших заходів з метою зменшення обсягів вивезення та захоронення відходів. Усі ці заходи будуть позитивно

впливати на екологічний стан довкілля і здоров'я людини, передбачається будівництво сміттесортувального майданчику.

*Фізичні фактори впливу:* генеральним планом рекомендовано ремонт автодоріг, влаштування якісного асфальтового покриття, будівництво шумозахисних екранів вздовж автомагістралей та залізниці. Проектний план враховує охоронні та санітарно-захисні зони від об'єктів електромагнітного випромінювання, зон акустичного дискомфорту при архітектурному проектуванні.

*Здоров'я населення:* генеральним планом передбачено забезпечення населення якісною чистою питною водою, 100% охоплення житлової забудови системами водопостачання та водовідведення, утилізація побутових відходів, ліквідація стихійних сміттєзвалищ, введення в експлуатацію сміттесортувального майданчику, забезпечення дотримання санітарно-гігієнічних норм та санітарно-захисних зон для виробничо-комунальних об'єктів, забезпечення проведення дезінфекційних, дезінсекційних та дератизаційних заходів згідно затвердження програм чи у випадку надзвичайних ситуацій – усі ці заходи будуть мати суттєвий позитивний вплив на здоров'я мешканців села Сурсько-Литовське.

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.

Функціональне використання/цільове призначення ділянки, місце розташування	Назва та функціональне використання ділянки згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля						
		Повітря	Поверхневі/підземні води	Ґрунти	Геологічне середовище	Відходи	Біорізноманіття	Здоров'я людини
<b>Розвиток селітебної зони (багатоквартирна та садибна забудова)</b>								
1. Різномісцеві ділянки села, що зайняті городами, землями с/г призначення, землями вільними від забудови.	Різномісцеві ділянки садибної та багатоквартирної житлової забудови загальною площею 360,01 га.	0, -1	0, -1	-1	0	0, -1	-1	+1
<b>Розвиток громадської забудови</b>								
2. Різномісцеві ділянки села приурочені до існуючих та проектних зон громадської та садибної забудови, частково на території ділянок перспективного будівництва знаходяться городи, землі с/г призначення, землі вільні від забудови.	Ділянки громадської забудови. Повне або часткове освоєння ділянок під громадську забудову. Сумарна площа ділянок складає 28,19 га.	0, -1	0, -1	-1	0	0, -1	-1	+1
<b>Влаштування нового кладовища</b>								
3. Ділянка сільськогосподарського призначення у західній частині населеного пункту, що зайнята городами.	Ділянка комунального призначення у західній частині села площею 7,4 га.	0	-1	-1	-1	0 -1	-1	-1

Функціональне використання/цільове призначення ділянки, місце розташування	Назва та функціональне використання ділянки згідно рішень генплану	Потенційний вплив на головні складові довкілля						
		Повітря	Поверхневі/підземні води	Ґрунти	Геологічне середовище	Відходи	Біорізноманіття	Здоров'я людини
<b>Розвиток комунально-складської, виробничої зони</b>								
4. Різномісцеві ділянки села сільськогосподарського призначення, а також на землях вільних від забудови.	Різномісцеві ділянки комунально-складської, виробничої забудови загальною площею 99,5 га.	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1
<b>Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони</b>								
5. Ділянки вздовж р. Мокра Сура, струмку у Трутовій балці, що представлені трав'янистою рослинністю, вільними від забудови землями, землями с/г призначення, дачними ділянками. У південно-західній та східній частинах населеного пункту.	Ділянки вздовж р. Мокра Сура, вздовж існуючого струмку у Трутовій балці, включення в межі села водойми з озеленими прибережними територіями (в південно-східному напрямку), де намічено розташування бази відпочинку. Загальна площа ландшафтно-рекреаційної зони на проектний період складає 367,89 га.	+1	+1	+1	+1	+1	+2	+2
<b>Розвиток транспортної інфраструктури</b>								
6. Різномісцеві ділянки населеного пункту, що представлені городами, землями с/г призначення, землями вільними від забудови, зарезервованих під розвиток транспортної інфраструктури.	Ділянки транспортно-пішохідного призначення загальною площею 200,61 га.	-1	-1	-1	0	0 -1	-1	-1
<b>Розвиток мереж та споруд інженерної інфраструктури</b>								
7. Різномісцеві ділянки населеного пункту, що представлені трав'янистою рослинністю, зарезервованими територіями під розвиток інженерної інфраструктури.	Ділянки розвитку інженерної інфраструктури загальною площею 25,7 га.	+1	+2	+1	+2	+2	-1	+2

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

1) Освоєння територій під проектну багатоквартирну та садибну забудову.

Складові довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0,-1	Ризик забруднення автономними системами опалення в разі використання органічних видів палива та при користуванні автомобілями.
Поверхневі/підземні води	0,-1	Ризик забруднення поверхневих/підземних вод у разі використання нецентралізованою каналізацією.
Ґрунти	-1	Вилучення ґрунтів, які б могли використовуватися у сільському господарстві або для заліснення чи озеленення. Необхідні рекультиваційні заходи після завершення будівництва.
Геологічне середовище	0	При врахуванні висновків звіту з інженерно-геологічних вишукувань, проблем погіршення екологічного стану геологічного середовища не

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
		очікуються
Відходи	0,-1	Можливе збільшення побутових відходів при поганому комунальному обслуговуванні території та низькій екологічній свідомості громадян. При належному комунальному обслуговуванні та екологічній свідомості мешканців проблем з відходами не очікується.
Біорізноманяття	-1	Видалення природної рослинності негативно вплине на біорізноманіття території. Видалення рослинності для будівництва споруд має бути компенсовано озелененням та благоустроєм території після завершення будівництва.
Здоров'я людини	+1	Покращення якості соціально-психологічного середовища та умов проживання населення

## 2) Освоєння територій під проектну громадську 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.
Поверхневі/підземні води	0,-1	Ризик забруднення поверхневих/підземних вод у разі використання нецентралізованою каналізацією.
Ґрунти	-1	Вилучення ґрунтів, які б могли використовуватися у сільському господарстві або для заліснення чи озеленення. Необхідні рекультиваційні заходи після завершення будівництва.
Геологічне середовище	0	При врахуванні висновків звіту з інженерно-геологічних вишукувань, проблем погіршення екологічного стану геологічного середовища не очікуються
Відходи	0,-1	Можливе збільшення побутових відходів при поганому комунальному обслуговуванні території та низької екологічній свідомості громадян. При належному комунальному обслуговуванні та екологічній свідомості мешканців проблем з відходами не очікується.
Біорізноманяття	-1	Видалення природної рослинності негативно вплине на біорізноманіття території. Видалення рослинності для будівництва споруд має бути компенсовано озелененням та благоустроєм території після завершення будівництва.
Здоров'я людини	+1	Покращення якості соціально-психологічного середовища та умов проживання населення. Заклади медицини будуть надавати професійну допомогу при різних захворюваннях мешканців села.

## 3) Влаштування нового кладовища

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	0	Ризик забруднення атмосферного повітря не очікується.
Поверхневі/підземні води	-1	Очікується забруднення підземних вод при розкладанні біологічних матеріалів.
Ґрунти	-1	Очікується сильне забруднення ґрунтів при розкладанні біологічних матеріалів.
Геологічне середовище	-1	Очікується забруднення осадових порід при розкладанні біологічних матеріалів
Побутові відходи	0,-1	Утворення відходів можливе, якщо кладовище не буде охоплено контейнерами для збору сміття та при низькій екологічній свідомості громадян.
Біорізноманяття	-1	Забруднення підземних води, ґрунтів, осадових порід буде негативно позначатися на біорізноманітті.
Здоров'я людини	-1	Забруднення підземних води, ґрунтів, осадових порід буде негативно

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
		позначатися на здоров'ї людини.

#### 4) Розвиток комунально-складської, виробничої зони

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	-1	При функціонуванні виробничих, комунально-складських підприємств будуть здійснюватися викиди в атмосферне повітря. Головна задача підприємств – їх зменшення через влаштування очисних споруд, фільтрів та новітніх екологічних технологій.
Поверхневі/підземні води	-1	При функціонуванні виробничих, комунально-складських підприємств можливе утворення стічних вод, які підлягають обов'язковому очищенню перед скидом у водні об'єкти. Існує ризик забруднення водного басейну при недостатньому очищенні стічних вод. Головна задача підприємств – зменшення ризиків через влаштування сучасних ефективних очисних споруд, фільтрів, безводних екологічних технологій.
Ґрунти	-1	Вилучення ґрунтів, які б могли використовуватися у сільському господарстві або для озеленення та заліснення. Необхідні рекультиваційні заходи після завершення будівництва. Забруднення ґрунтів промисловими токсикантами.
Геологічне середовище	0	При врахуванні висновків звіту з інженерно-геологічних вишукувань, проблем погіршення екологічного стану геологічного середовища не очікуються.
Відходи	-1	Збільшення кількості відходів, які будуть забруднювати довкілля при неналежному вивезенні, вторинній переробці та утилізації
Біорізноманіття	-1	Забруднення повітря, води, ґрунтів, збільшення кількості відходів буде негативно позначатися на біорізноманітті.
Здоров'я людини	-1	Забруднення повітря, води та ґрунтів буде негативно позначатися на здоров'ї населення.

#### 5) Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	+1	Озеленення, заліснення, створення зелених зон буде позитивно впливати на екологічний стан атмосферного повітря
Поверхневі/підземні води	+1	Заплановане озеленення позитивно вплине на гідрогеологічний режим території
Ґрунти	+1	Озеленення, створення ландшафтних зон будуть позитивно впливати на ґрунтовий покрив за рахунок біохімічних та біофізичних процесів в системі «рослина-ґрунт»
Геологічне середовище	+1	Насадження рослин (фітомеліорація) сприяє захисту території проти небезпечних процесів, покращує гідрогеологічний режим території
Відходи	+1	Створення зелених зон передбачає видалення відходів та благоустрій території
Біорізноманіття	+2	Всі вище описані заходи будуть виражено позитивно впливати на збільшення біорізноманіття
Здоров'я людини	+2	Всі вище описані заходи будуть виражено позитивно впливати на стан здоров'я мешканців населеного пункту.

#### б) Розвиток транспортної інфраструктури

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	-1	Забруднення повітря продуктами згоряння палива.
Поверхневі/підземні води	-1	Можливе утворення стічних вод, які підлягають обов'язковому очищенню перед скидом у водні об'єкти. Існує ризик забруднення водного басейну і підземних вод при недостатньому очищенні стічних вод.
Ґрунти	-1	Вилучення ґрунтів, які б могли використовуватися у сільському господарстві або для заліснення чи озеленення. Необхідні рекультиваційні заходи після завершення будівництва. Забруднення ґрунтів продуктами згоряння палива.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Геологічне середовище	0	При врахуванні висновків звіту з інженерно-геологічних вишукувань, проблем погіршення екологічного стану геологічного середовища не очікуються
Відходи	0,-1	При належному комунальному обслуговуванні та екологічній свідомості громадян проблем з відходами не очікується. Можливе збільшення відходів при поганому комунальному обслуговуванні території та низької екологічної свідомості громадян.
Біорізноманіття	-1	Забруднення повітря, підземних вод, ґрунтів, буде негативно позначатися на біорізноманітті.
Здоров'я людини	-1	Забруднення повітря, підземних вод, ґрунтів, буде негативно позначатися на здоров'ї населення

### 7) Розвиток мереж та споруд інженерної інфраструктури.

Складова довкілля	Оцінка впливу	Характеристика впливу
Повітря	+1	Рекультивация стихійних сміттєзвалищ, влаштування сміттесортувальної станції, мереж та об'єктів газопостачання, каналізації буде позитивно впливати на екологічний стан атмосферного повітря.
Підземні води	+2	Будівництво побутової та дощової каналізації, ЛОС, самопливних мереж комунальної каналізації, ліквідація стихійних сміттєзвалищ, влаштування сміттесортувальної станції, інженерні рішення щодо проблем з проявом ЕГП будуть виражено позитивно впливати на екологічний стан поверхневих та підземних вод.
Ґрунти	+1	Ліквідація стихійних сміттєзвалищ, влаштування сміттесортувальної станції, інженерні рішення щодо проблем порушених територій з проявом ЕГП будуть позитивно впливати на екологічний стан ґрунтів.
Геологічне середовище	+2	Ліквідація стихійних сміттєзвалищ, влаштування сміттесортувальної станції, інженерні рішення щодо проблем з проявом ЕГП, влаштування централізованої дощової та побутової каналізації, проведення інженерного захисту територій з проявом небезпечних процесів виражено позитивно вплине на екологічний стан геологічного середовища.
Відходи	+2	Усі вище описані заходи будуть виражено позитивно впливати на ситуацію з відходами
Біорізноманіття	-1	Видалення природної рослинності негативно вплине на біорізноманіття території. Видалення рослинності для будівництва споруд має бути компенсовано озелененням та благоустроєм території після завершення будівництва.
Здоров'я людини	+2	Всі вище описані заходи будуть виражено позитивно впливати на стан здоров'я мешканців населеного пункту.

### 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
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Атмосферне повітря</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 4.	Викиди забруднюючих речовин стаціонарними	Влаштування очисних споруд, фільтрів, використання новітніх виробничих

<b>Рішення проекту з потенційними негативними впливами (-1,-2)</b>	<b>Потенційний кумулятивний вплив</b>	<b>Запропоновані заходи пом'якшення</b>
Розвиток комунально-складських, виробничих територій (-1)	джерелами забруднення атмосферного повітря	технологій, дотримання розміру СЗЗ, передислокація підприємств у промислово-господарські вузли, тощо
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 6. Розвиток транспортної інфраструктури (-1)	Викиди забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення атмосферного повітря, акустичне забруднення території.	Перехід з бензинового на газове паливо, електродвигуни, якісне влаштування дорожнього покриття з дощовою каналізацією, озеленення вздовж трас, влаштування протишумових екранів.
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Поверхневі та підземні води</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Влаштування кладовища (-1)	Забруднення підземних вод через розкладання біологічних матеріалів.	Влаштування протифільтраційних завіс навколо кладовища, дотримання розмірів СЗЗ.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 4. Розвиток комунально-складських, виробничих територій (-1)	Утворювання стічних вод від виробничих процесів. Існує ризик забруднення підземних вод при недостатньому очищенні стічних вод.	Зменшення ризиків через влаштування сучасних ефективних очисних споруд, фільтрів, безводних виробничих технологій, влаштування колекторів дощової каналізації з ЛОС.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 6. Розвиток транспортної інфраструктури (-1)	Потрапляння стічних вод з автодоріг у підземні води.	Перехід з бензинового на газове паливо, електродвигуни, якісне влаштування дорожнього покриття з дощовою каналізацією та ЛОС, озеленення вздовж трас.
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Ґрунти та земельні ресурси</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 1. Розвиток садибної та квартирної забудови (-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 - 2. Розвиток громадської забудови (-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. Влаштування кладовища (-1)	Потрапляння небезпечних речовин при розкладанні біологічних матеріалів у ґрунт.	Влаштування протифільтраційних завіс навколо кладовища, дотримання розмірів СЗЗ.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 4. Розвиток комунально-складських, виробничих територій (-1)	Ризик порушення ґрунтів під час будівництва споруд, вилучення цінних агропромислових груп земель. Ризик потрапляння промислових токсикантів у ґрунт.	Необхідні рекультиваційні земельні роботи після завершення будівництва: вирівнювання земної поверхні, відновлення рослинності, благоустрій території. Застосування очисних систем, безвідходні технології, повторне застосування, вивезення відходів на утилізацію.

<b>Рішення проекту з потенційними негативними впливами (-1,-2)</b>	<b>Потенційний кумулятивний вплив</b>	<b>Запропоновані заходи пом'якшення</b>
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 6. Розвиток транспортної інфраструктури (-1)	Вилучення ґрунтів, які б могли використовуватися у сільському господарстві. Необхідні рекультиваційні заходи після завершення будівництва. Забруднення ґрунтів продуктами згоряння палива.	Необхідні рекультиваційні земельні роботи після завершення будівництва: вирівнювання земної поверхні, відновлення рослинності, благоустрій території. Перехід на альтернативні види палива, влаштування протишумових екранів.
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Геологічне середовище</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Влаштування кладовища (-1)	Очікується забруднення осадових порід при розкладанні біологічних матеріалів.	Влаштування протифільтраційних завіс навколо кладовища, дотримання розмірів СЗЗ.
<b>Господарський процес</b>	<b>Утворення відходів</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 4. Розвиток комунально-складських, виробничих територій (-1)	Під час виробничої діяльності підприємств будуть утворюватися відходи, що будуть забруднювати підземні води, ґрунти, згубно впливати на біорізноманіття та здоров'я людини.	Необхідне сортування відходів, їх вивезення та утилізація за межами села. У селі планується влаштування сміттесортувальної станції, що буде значно полегшувати сортування відходів від виробничих підприємств. Рекомендоване поступове запровадження безводних та безвідходних технологій.
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Біорізноманіття</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 1. Розвиток садибної та квартирної забудови (-1)	Видалення природної рослинності під час будівництва житла негативно вплине на біорізноманіття території.	Видалення рослинності для будівництва споруд має бути компенсовано озеленення та благоустроєм території після завершення будівництва.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 2. Розвиток громадської забудови (-1)	Видалення природної рослинності під час будівництва громадських об'єктів негативно вплине на біорізноманіття території.	Видалення рослинності для будівництва споруд має бути компенсовано озеленення та благоустроєм території після завершення будівництва.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Влаштування кладовища (-1)	Забруднення підземних вод, ґрунтів, осадових порід буде негативно позначатися на біорізноманітті.	Влаштування протифільтраційних завіс навколо кладовища, дотримання розмірів СЗЗ.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 4. Розвиток комунально-складських, виробничих територій (-1)	Викиди забруднюючих речовин пригнічують ріст рослин та сприяє відступу фауни у більш чисті райони населеного пункту. Забруднення повітря, підземних вод, ґрунтів, буде негативно позначатися на біорізноманітті.	Максимально можливе озеленення території підприємств. Дотримання розмірів і умов утримання санітарно-захисної зони. Застосування очисних споруд, провідних екологічних виробничих технологій.

Рішення проекту з потенційними негативними впливами (-1,-2)	Потенційний кумулятивний вплив	Запропоновані заходи пом'якшення
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 6. Розвиток транспортної інфраструктури (-1)	Викиди забруднюючих речовин пригнічують ріст рослин та сприяє відступу фауни у більш чисті райони населеного пункту. Забруднення повітря, підземних вод, ґрунтів, буде негативно позначатися на біорізноманітті.	Перехід з бензинового на газове паливо, електродвигуни, якісне влаштування дорожнього покриття з дощовою каналізацією, озеленення вздовж трас, влаштування протишумових екранів.
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 7. Розвиток інженерної інфраструктури (-1)	Видалення природної рослинності негативно вплине на біорізноманіття території.	Видалення рослинності для будівництва споруд має бути компенсовано озелененням та благоустрійом території після завершення будівництва.
<b>Компонент довкілля</b>	<b>Здоров'я людини</b>	
п/н рішення проекту за табл. 6.1 - 3. Влаштування кладовища (-1)	У ґрунтах кладовища присутні хвороботворні мікроорганізми, які при нехтуванні людиною санітарно-гігієнічних вимог можуть призвести до захворювань	Дотримання правил особистої гігієни, санація колес автомобілей після відвідування кладовища
п/н рішення проекту за табл. 6.1 – 4. Розвиток комунально-складських, виробничих територій (-1)	Викиди забруднюючих речовин від промислових та інших виробничих підприємств 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 – 6. Розвиток транспортної інфраструктури (-1)	Викиди забруднюючих речовин від згоряння палива, стічні води на автодорогах негативно позначаються на дихальній, нервовій, кровотворній та інших системах організму	Перехід з бензинового на газове паливо, електродвигуни, якісне влаштування дорожнього покриття з дощовою каналізацією, озеленення вздовж трас, влаштування протишумових екранів.

Таблиця 6.4 Коротко-, середньо- та довгострокові наслідки для довкілля і для здоров'я 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 житлову садибну та квартирну забудову	На початку будівництва можливе вилучення ґрунтів, які б могли використовуватися для с/г, видалення дерев, які заважають будівництву. Одразу ж після завершення будівництва – благоустрій, рекультивація та озеленення території. 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, ремонт елементів благоустрою, догляд за зеленими насадженнями.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації споруд та будівель необхідний капітальний ремонт або знесення будівель з послідовними рішеннями.
Освоєння територій під проектну громадську забудову	На початку будівництва можливе вилучення ґрунтів, які б могли використовуватися для с/г, видалення дерев, які заважають будівництву. Одразу ж після завершення будівництва – благоустрій, рекультивація та озеленення території. Дане рішення буде сприяти покращенню здоров'я людини, надання професійної медичної допомоги, поліпшення умов проживання населення.	Покращення умов проживання населення, покращення стану здоров'я мешканців. Необхідний періодичний догляд та ремонт будівель та споруд, ремонт елементів благоустрою, догляд за зеленими насадженнями.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації споруд та будівель необхідний капітальний ремонт або знесення будівель з послідовними рішеннями.
Рішення щодо кладовищ	Закриття існуючих кладовищ позитивно вплине на екологічний стан підземних вод, ґрунтів, біорізноманіття та здоров'я людини. Влаштування нових кладовищ традиційного поховання негативно позначиться на стані підземних вод, ґрунтів, осадових порід,	Середньострокові наслідки співпадають з короткостроковими. Необхідне влаштування протифільтраційної завіси навколо кладовищ, що знизить рівень забруднення підземних вод, ґрунтів. Необхідний подальший благоустрій територій, дотримання режиму та вимог СЗЗ.	Необхідне закриття та поступова рекультивація кладовищ. Після 20 років від дати останнього поховання необхідно прийняти рішення про подальше цільове призначення території, найбільш екологічно оптимальним варіантом прийнято вважати створення зеленої зони.
Освоєння територій під проектну виробничу,	Очікується негативний вплив на всі компоненти	З провадженням новітніх виробничих технологій	Довгострокові наслідки співпадають з

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)
комунально-складську забудову.	довкілля, окрім геологічного середовища та здоров'я людини. Необхідний періодичний контроль справності промислового обладнання, виконання усіх норм щодо поводження з різноманітними відходами виробництва, вчасне оновлення виробничих технологій та максимально економне використання природних ресурсів для виробництва продукції, введення в практику повторної переробки.	очікується зменшення впливу промислових підприємств на довкілля. Очікується збільшення площі зелених насаджень, будівництво дощової каналізації, впровадження заходів інженерного захисту компонентів довкілля.	середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації споруд та будівель необхідний капітальний ремонт або знесення будівель з послідовними проектними рішеннями.
Розвиток ландшафтно-рекреаційної зони	Зменшення забруднення на всі компоненти довкілля, збільшення кількості біорізноманіття у селі, очищення повітря. Дане рішення буде сприяти покращенню здоров'я людини, поліпшення санітарно-гігієнічних умов проживання населення.	Середньострокові наслідки співпадають з короткостроковими. Поступове розширення зелених насаджень буде підґрунтям для створення місцевої екомережі села.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Необхідний постійний догляд за зеленими насадженнями, їх регулярна обрізка, лікування та своєчасна заміна при неможливості відновлення рослинності. Очікується поступове збільшення площі зелених насаджень у селі.
Розвиток транспортної інфраструктури	Очікується негативний вплив на всі компоненти довкілля, окрім геологічного середовища та здоров'я людини. Узбіччя доріг мають знаходитися нижче лінії траси та мають бути засіяні травами як захист від пилу.	З переходом на альтернативні види палива, очікується зменшення навантаження на довкілля, покращення соціально-економічних показників для села. Дороги вимагають періодичного ремонту та заміни автодорожнього полотна у разі потреби. Очікується збільшення площі зелених насаджень вздовж траси, будівництво дощової каналізації, впровадження заходів інженерного захисту автодоріг, влаштування шумозахисних екранів.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації автодоріг необхідний капітальний ремонт або знесення споруд з послідовними проектними рішеннями.

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)
Розвиток мереж та споруд інженерної інфраструктури	Зменшення забруднення на всі компоненти довкілля, окрім біорізноманіття, рішення проблем територій села з проявом ЕГП, порушених територій села, рішення ситуації з відходами та сміттям, ліквідація вигрібних ям, покращення умов проживання населення та його здоров'я. Видалення рослинності для будівництва споруд має бути компенсовано озелененням та благоустроєм території після завершення будівництва.	Середньострокові наслідки співпадають з короткостроковими, необхідний періодичний догляд та ремонт інженерних споруд та мереж, їх розширення та 100% охоплення території села. Території з проявом ЕГП, порушені території у разі позитивних висновків інженерно-геологічного звіту можуть залучатися для будівництва або іншої господарської діяльності людини.	Довгострокові наслідки співпадають з середньостроковими. Після 50-річного періоду експлуатації інженерних мереж необхідний капітальний ремонт або знесення споруд з послідовними рішеннями.

### 6.3. Висновки з результатів оцінки

#### Атмосферне повітря.

*Основні ризики:* проектним планом передбачено збільшення площі житлової забудови та подальший розвиток промислового комплексу с. Сурсько-Литовське – 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 не будуть виконані 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 центральних вулицях та збільшення ризиків негативного впливу на здоров'я населення.

*Очікувані позитивні ефекти:* визначений комплекс заходів з розвитку транспортної інфраструктури села, в тому числі забезпечення нових транспортних зв'язків з врахуванням розміщення нових житлових ділянок, 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 селітебну зону.

Комплекс заходів з планувальної організації території спрямований на забезпечення санітарно-гігієнічної сумісності існуючих виробничо-комунальних ділянок та перспективних виробничих зон з житловою та прирівняною до неї забудовою. Зокрема: резервування ділянок для організації СЗЗ від майбутніх виробничо-комунальних підприємств, скорочення санітарно-захисної зони існуючих підприємств за рахунок реорганізації виробничих потужностей підприємства та запровадження провідних екологічних технологій очищення шкідливих речовин, визначення виробничих підприємств, що потребують скорочення СЗЗ з метою їх сумісності з оточуючою сельбищною зоною. Перехід з бензинового на газове паливо, електродвигуни, якісне улаштування дорожнього покриття з дощовою каналізацією,

озеленення вздовж трас – реалізація таких заходів сприятиме забезпеченню санітарно-гігієнічних норм території с. Сурсько-Литовське та умов життєдіяльності людини.

### **Водні ресурси.**

*Основні ризики:* внаслідок введення в експлуатацію нових виробничих підприємств очікується збільшення кількості утворювання стічних вод від виробничих процесів. Існує ризик забруднення підземних вод при недостатньому очищенні стічних вод. Влаштування кладовища буде сприяти забрудненню підземних вод через розкладання біологічних матеріалів. Збільшення кількості нових автодоріг збільшує ризик потрапляння недостатньо очищених вод у поверхневі водойми та підземні води села.

*Очікувані позитивні ефекти:* будівництво централізованої каналізації з очисними спорудами та дощової каналізації з ЛОС, здійснення очистки забруднених (стічних) вод від виробничих 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 підземних вод населеного пункту, ліквідації вигрібних ям. Використання безпечних добрив та хімікатів біологічного походження, проведення сівозмін, залишок ріллі під «пар», компостування відходів зеленого господарства, які можуть використовуватися як добриво у більшій мірі вирішує проблему забруднення підземних вод.

### **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 комунально-складських підприємств, транспортної інфраструктури може призвести до забруднення ґрунтів промисловими токсикантами. Влаштування кладовища призведе до забруднення ґрунтів через розкладання біологічних матеріалів з плином часу.

*Основні позитивні наслідки:* проведення рекультивацийних земельних робіт по завершенні будівництва, вирівнювання земної поверхні призведе до відновлення земель. Також позитивно на стан ґрунтів будуть здійснювати озеленення та благоустрій території, перехід на екологічно чисті види палива. При дотриманні господарчо-комунальними підприємствами екологічної політики, яка повинна включати застосування очисних споруд, фільтрів, у разі потреби (покриття поверхні землі протифільтраційними геомембранами, непроникними завісами, дотримання режимів СЗЗ від шкідливих об'єктів) – очікується стабілізаційний вплив на всі компоненти навколишнього середовища, включаючи ґрунти. Для кладовищ, що діють рекомендовано влаштування протифільтраційної завіси, а після закінчення кладовищного періоду – влаштування зелених зон села. Використання безпечних добрив та хімікатів біологічного походження, проведення сівозмін, залишок ріллі під «пар», компостування відходів зеленого господарства, які можуть використовуватися як добриво, у більшій мірі вирішує проблему забруднення ґрунтів.

### **Стан геологічного середовища.**

*Основні ризики:* при недотриманні висновків інженерно-геологічних вишукувань можливе просідання споруд та будівель, активізація небезпечних геологічних процесів під час або після будівництва.

*Основні позитивні наслідки:* врахування висновків звіту з інженерно-геологічних вишукувань, інженерні рішення щодо проблем порушених ЕГП територій, влаштування централізованої дощової та побутової каналізації, проведення інженерного захисту порушених територій та територій з проявом небезпечних процесів, сортування сміття,

насадження рослин (лісомеліорація) сприяє захисту території проти небезпечних геологічних процесів, покращує гідрогеологічний режим території, позитивно вплине на екологічний стан геологічного середовища.

#### **Відходи.**

*Основні ризики:* через збільшення житлової забудови виникає ризик збільшення побутових відходів через неякісне комунальне обслуговування та низьку екологічну свідомість мешканців села. Збільшення кількості виробничих підприємств пов'язане з ризиком збільшення кількості промислових відходів, які можуть забруднювати довкілля при неналежному вивезенні, вторинній переробці та утилізації.

*Основні позитивні наслідки:* рекультивація стихійних сміттєзвалищ, інженерні рішення щодо проблем територій з ЕГП, влаштування централізованої побутової та дощової каналізації, здійснення сортування сміття будуть зменшувати кількість відходів на території села.

#### **Біорізноманіття.**

*Основні ризики:* будівництво житла, громадських об'єктів, розвиток господарчо-комунальних підприємств, влаштування кладовища, збільшення кількості автотранспорту може призвести до ймовірного збільшення кількості забруднюючих речовин у кожному компоненті довкілля, у кінцевому випадку це може призвести до пригнічення росту рослин та сприянню відступу фауни у більш екологічно чисту місцевість.

*Основні позитивні наслідки:* встановлення прибережних захисних смуг вздовж річки Мокра Сура, існуючого струмку у Трутовій балці, їх благоустрій, розчищення річок, загальне озеленення села, рішення проблем територій з ЕГП будуть мати позитивні наслідки для збільшення кількості як рослин, так і тварин.

#### **Здоров'я людини.**

*Основні ризики:* загалом збільшення кількості забруднюючих речовин у компонентах довкілля при житловому, промисловому освоєнні, розвитку транспортної мережі та інших видів діяльності, окреслених генеральним планом с. Сурсько-Литовське може призводити до збільшення 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, рішення проблем територій з розвитком ЕГП, переробка та утилізація сміття позитивно відображаться на стані здоров'я місцевого населення. Забезпечення населення житлом, об'єктами освіти, спорту, охорони здоров'я, створення ландшафтної зони, 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 документа 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.

***Заходи по охороні атмосферного повітря.***

Заходи по оздоровленню повітряного басейну необхідно передбачати відповідно до вимог статей 10-22 Закону України «Про охорону атмосферного повітря».

В межах санітарно-захисних смуг передбачене озеленення спеціального призначення, з відповідною шириною смуги зелених насаджень 20,0 м та 50,0 м.

Заходи по оздоровленню повітряного басейну необхідно передбачати відповідно до вимог статей 10-22 Закону України «Про охорону атмосферного повітря».

***Генеральним планом передбачені такі заходи:***

- виконання всіма підприємствами, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, умов діяльності та заходів зі скорочення викидів, що викладені в дозволах на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами;

- запровадження підприємствами, установами та організаціями, що мають стаціонарні джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря і зменшення впливу фізичних факторів впливу на довкілля;

- здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря та вести їх постійний облік;

- здійснювати моніторинг впливу підприємств на оточуючу сельбищну зону, забезпечувати виконання інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел та ефективності роботи пилогазоочисного обладнання;

- здійснювати контроль за проектуванням, будівництвом і експлуатацією споруд, устаткування та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин і зниження впливу фізичних та біологічних факторів; оснащення їх засобами вимірювальної техніки, необхідними для постійного контролю за ефективністю очищення, дотриманням нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин і рівнів впливу фізичних та біологічних факторів;

- розробка та реалізація проектів організації санітарно-захисних зон перспективних виробничо-комунальних (в т.ч. сільськогосподарських) підприємств та здійснення заходів щодо їх благоустрою та озеленення;

- органам місцевого самоврядування, з метою реалізації повноважень у сфері регулювання земельних відносин та охорони навколишнього природного середовища (Закон України «Про місцеве самоврядування в Україні» глава 2, стаття 33, пункт 1, б), 1) і 11) здійснювати контроль щодо наявності дозвільних документів в сфері охорони навколишнього природного середовища та забезпечення санітарно-гігієнічного благополуччя населення при розміщенні нових підприємств, нових виробничих цехів існуючих підприємств, нарощуванні виробничих потужностей існуючих підприємств або зміні виду їх виробничої діяльності;

- подальший розвиток вуличної мережі – будівництво нових та реконструкція існуючих вулиць з сучасними технічними параметрами відповідно стандартів будівельних норм, виконання інших заходів (розділ «Транспорт»);

- проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць і доріг, поліпшення якості дорожнього покриття;

- проведення роз'яснювальних консультацій з населенням щодо недопущення спалення сміття та сухої рослинності, опалого листя на території населеного пункту;

- створення нових та проведення реконструкції існуючих зелених насаджень вздовж вулиць для захисту від шуму та загазованості на ділянках житлової та прирівняної до неї забудови;

- розвиток системи газопостачання, застосування прогресивних технологій і сучасних теплогенераторів децентралізованих систем опалення

Окрім цього пропонується:

1) Для зменшення забруднення атмосфери від пилу необхідно вдаватися до таких заходів:

- застосування сухих механічних пилоуловлювачів: гравітаційні та інерційні пилоосаджувальні камери, циклони, пористі та електричні фільтри;

- застосування "мокрих" пилоуловлюючих апаратів (скрубєрів);

2) Для зменшення забруднення атмосфери від промислових газових викидів необхідно вдаватися до таких заходів:

- адсорбційні заходи: поглинання забруднень водою з утворенням розчину (насадочні башти, скрубєри, барботажно-пінові апарати), адсорбція забруднювачів на поверхні твердої речовини (адсорбери);

- хемосорбційні заходи: хімічна взаємодія забруднювачів з рідкими сорбентами з утворенням малолетучих або малорозчинних хімічних сполук (насадочні башти, скрубєри, розпилювальні апарати);

- термічні заходи: окислення забруднювачів повітря при високих температурах з утворенням нетоксичних сполук (камери згоряння);

- каталітичні заходи: каталітична хімічна реакція забруднювачів з іншими забруднювачами або доданими речовинами з утворенням нетоксичних сполук (каталітичні та термокаталітичні реактори);

- біохімічні заходи: трансформація забруднювачів під впливом ферментів, що продукуються мікроорганізмами (біофільтри, біоскрубєри);

3) Необхідна заміна традиційних видів палива на альтернативні:

- зріджені гази (пропан, бутан, метан);

- спирти та продукти їх переробки (метанол, етанол, спиртобензинові суміші);

- паливні суміші (метанолово-вугільні, вуглемасяні, водно-вугільні, водно-вуглемазутні);

- штучне рідке паливо (гідрогенізація вугілля, сланців, торфу);

- використання водороду в якості палива;

- використання геліоенергетики, вітроенергетики, біоенергетики

4) Нормування викидів в атмосферу за наступними показниками:

- норматив якості атмосферного повітря;

- норматив допустимого антропогенного навантаження на атмосферне повітря;

- технологічні нормативи викидів забруднюючих речовин в повітря;

- норматив вмісту забруднюючих речовин у відпрацьованих газах мобільних джерел викидів;

- норматив допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- ліміти допустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

5) Створення екологічних паспортів промислових підприємств;

6) Моніторинг забруднення приземного шару атмосферного повітря в районах функціонування промислових підприємств;

7) Збільшення кількості зелених насаджень як на території промислових підприємств, так і по периметру підприємства. Обов'язковим елементом благоустрою є також дощова каналізація;

8) Використання прогресивних екологічних безвідходних виробничих технологій.

Для захисту атмосферного повітря від пересувних джерел забруднення (автомобільний транспорт) необхідно вдатися до таких заходів:

1) Проведення ремонтно-будівельних робіт вулиць, доріг, поліпшення дорожнього покриття;

2) Необхідна заміна традиційних видів палива на альтернативні:

- зріджені гази (пропан, бутан, метан);

- спирти та продукти їх переробки (метанол, етанол, спиртобензинові суміші);

- використання водороду в якості палива;

- використання геліоенергетики, вітроенергетики, біоенергетики.

3) Активне озеленення узбіч, повне покриття узбіч суцільним газоном для зменшення пилу вздовж автошляхів. Обов'язковим елементом благоустрою доріг є зливово каналізація;

4) Застосування технологій утилізації та ліквідації залишків нафтопродуктів та інших відходів;

***Для пом'якшення та адаптації до змін клімату:***

- контроль кліматичних параметрів та прийняття управлінських рішень з питань адаптації середовища населеного пункту до наслідків зміни клімату (в т.ч. впливу високих температур) із охопленням житлово-громадської та рекреаційної зон населеного пункту, зокрема: облаштування фонтанчиків питної води; створення систем крапельного зрошення для рекреаційної зони населеного пункту; створення додаткових місць укриття (тенти) для людей в зонах відпочинку та у місцях з найбільш активним рухом людей;

- для зелених зон населеного пункту здійснювати підбір видів дерев та чагарників з урахуванням їх кліматичної резистентності та асиміляційних властивостей;

- облаштування екопарковок з трав'яним покриттям при необхідності організації парковок для тимчасового зберігання автомобілів (біля об'єктів громадського обслуговування тощо);

- впровадження теплових установок сучасного типу, які не здійснюють викидів в атмосферне повітря, з використанням природних джерел енергії, як енергія сонця, відбір теплової енергії від ґрунту тощо;

- інформування населення про наслідки змін клімату та місцеві можливості адаптації.

***Заходи по охороні водного басейну.***

Під час розроблення містобудівної документації – генерального плану села Сурсько-Литовське необхідно передбачати виконання вимог:

- Водного кодексу України;

- Закону України «Про питну воду та питне водопостачання»;

- Постанови Кабінету Міністрів України від 18.12.1998 № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів»;

- Постанови Кабінету Міністрів України від 25.03.1999 № 465 «Про затвердження Правил охорони поверхневих вод від забруднення зворотними водами»;

- ДБН В.2.5-74:2013 «Водопостачання. Зовнішні мережі та споруди. Основні положення проектування», затвердженого наказами Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України від 08.04.2013 № 134, від 28.08.2013 № 410.

*Генеральним планом передбачаються наступні заходи щодо охорони водних ресурсів:*

- реконструкція та модернізація основних фондів підприємств водопровідно-каналізаційного господарства;

- впровадження обліку споживання води;

- упорядкування наявного водовідведення, здійснення заходів щодо суттєвого зменшення та поступового припинення скидання у підземні води неочищених стічних вод шляхом будівництва нових та реконструкції, модернізації діючих потужностей комунальних каналізаційних мереж та очисних споруд (дощових та каналізаційних).

- забезпечення економного використання водних ресурсів шляхом впровадження мало- і безводних технологій, замкнених систем виробничого водопостачання, повторного використання стічних вод.

Окрім цього пропонується:

- здійснення очистки забруднених (стічних) вод від промислових підприємств та житлових господарств наступними методами:

- гідромеханічне очищення (решітки, сітки, пісколовки, відстій води, застосування гідроциклонів, тонкодисперсні фільтри);

- фізико-механічні методи (флотація, адсорбція, йонний обмін, екстракція, ректифікація, випаровування, дистиляція, зворотній осмос, ультрафільтрація, кристалізація, дезодорація, мікробіологічне окислення);

- хімічні методи (нейтралізація, коагуляція, флокуляція, окислення, відновлення домішок);

- електрохімічні методи: анодне окислення, катодне відновлення, електрокоагуляція, електрофлотація, електродіаліз;

- біологічні методи очистки: метод біохімічної очистки (аеробний та анаеробний методи);

- термічні методи (вогневий метод).

***В плані охорони ґрунтів та земельних ресурсів:***

- розроблення спеціалізованої схеми санітарного очищення;

- запровадження безконтейнерної системи збору твердих побутових відходів в приватному секторі;

- впровадження поточного обліку збору та вивезення місцевих відходів;

- виконання комплексу робіт по інженерній підготовці території, відповідно розділу «Інженерна підготовка та захист території»;

- геохімічне обстеження території села;

- врахування екологічних наслідків проекрованої діяльності при виділенні земельних ділянок;

- збереження максимально можливої площі відкритих земель та озелених ділянок при новому будівництві;

- збереження ландшафтного різноманіття при новому будівництві;

- врахування фактору візуально-забрудненого середовища при розміщенні нових об'єктів та реконструкцій існуючих;

- ренатуралізація та озеленення порушених земель;

- дотримання екологічних норм пестицидного навантаження;

- проведення моніторингу хімічного забруднення ґрунтів;

- при здійсненні будівельних робіт відповідно до ст. 43 Закону України «Про охорону земель» забезпечити заходи щодо: а) максимального збереження площі земельних ділянок з ґрунтовим і рослинним покривом; б) зняття та складування у визначених місцях родючого шару ґрунту з наступним використанням його для поліпшення малопродуктивних угідь, рекультивації земель та благоустрою населених пунктів і промислових зон; в) недопущення

порушення гідрологічного режиму земельних ділянок; г) дотримання екологічних вимог, установлених законодавством України при проектуванні, розміщенні та будівництві об'єктів.

**Заходи по поводженню із відходами:**

– розробка та затвердження схеми санітарного очищення населеного пункту (вимоги статей 21, 35-1 Закону України «Про відходи»);

– організація роздільного збирання корисних компонентів твердих побутових відходів (вимоги статей 21, 35-1 Закону України «Про відходи»);

– затвердження місцевих програм поводження з відходами та контроль за їх виконанням (вимоги статей 21, 35-1 Закону України «Про відходи»);

– вжиття заходів для стимулювання суб'єктів господарювання, які здійснюють діяльність у сфері поводження з відходами (вимоги статей 21, 35-1 Закону України «Про відходи»);

– вирішення питання щодо розміщення на своїй території об'єктів поводження з відходами (вимоги статей 21, 35-1 Закону України «Про відходи»).

**Для збереження біорізноманіття на території с. Сурсько-Литовське необхідно:**

1) Зробити перелік порушених екосистем села та розробити заходи щодо їх відновлення;

2) Максимальне збереження природних екосистем при будівництві та інших видах господарської діяльності;

4) Збільшення площі загального озеленення території села, збільшення площі захисних лісосмуг;

5) Збереження видів флори і фауни, які внесені до Червоної книги України та Червоних списків тварин та рослин Дніпропетровської області;

6) Відповідно до частини першої та другої статті 27 Закону України «Про рослинний світ» підприємства, установи, організації та громадяни, діяльність яких пов'язана з розміщенням, проектуванням, реконструкцією, забудовою населених пунктів, підприємств, споруд та інших об'єктів, а також введенням їх в експлуатацію, повинні передбачати і здійснювати заходи щодо збереження умов місцезростання об'єктів рослинного світу. Будівництво, введення в експлуатацію підприємств, споруд та інших об'єктів і застосування технологій, що викликають порушення стану та умов місцезростання об'єктів рослинного світу, засмічення, а також забруднення хімічними та іншими токсичними речовинами територій, зайнятих ними, забороняється.

7) 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»;

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

9) Запровадження обов'язкової стерилізації, лікування безпритульних тварин та належного їх утримання у спеціальних притулках.

10) Відповідно до частини 2 статті 39 Закону України «Про тваринний світ» під час розміщення, проектування та забудови населених пунктів, підприємств, споруд та інших об'єктів, удосконалення існуючих і впровадження нових технологічних процесів, введення в господарський обіг цілинних земель, заболочених, прибережних і зайнятих чагарниками територій, меліорації земель, здійснення лісових користувань і лісгосподарських заходів, проведення геологорозвідувальних робіт, видобування корисних копалин, визначення місць випасання і прогону свійських тварин, розроблення туристичних маршрутів та організації

місце відпочинку населення повинні передбачатися і здійснюватися заходи щодо збереження середовища існування та умов розмноження тварин, забезпечення недоторканності ділянок, що становлять особливу цінність для збереження тваринного світу.

**Ландшафтно-планувальні заходи:**

- проведення інвентаризації зелених насаджень населеного пункту у відповідності з вимогами п. 6.8 «Правил утримання зелених насаджень міст та інших населених пунктів»;
- формування та догляд за зеленими насадженнями загального користування, спеціального призначення (санітарно-захисні зони, озеленення вулиць, автодоріг) та насаджень обмеженого використання;
- організація екологічної мережі населеного пункту за рахунок ділянок зелених насаджень, як джерел відновлення і збереження екологічного балансу території населеного пункту;
- обмеження поголів'я птахівничо-тваринницької ферми до кількості, що буде відповідати СЗЗ радіусом в 50-100 м від меж вказаного підприємства;
- формування впорядкованих промислово-складських комплексів в південній та в північно-західній та транспортнообслуговуючих підприємств у південно-східній частинах села з дотриманням СЗЗ відповідно діючих санітарних норм;
- закриття усіх діючих кладовищ зі скороченням СЗЗ, організація нового кладовища у західній частині села з дотриманням діючих санітарно-гігієнічних вимог;
- здійснення проектів землеустрою по організації прибережних захисних смуг для всіх гідрографічних об'єктів с. Сурсько-Литовське;
- винесення автодороги Т-0421 «Дніпро – Новомиколаївка – перетин з трасою Е- 50» за межі населеного пункту;
- будівництво шумозахисних екранів від автодороги Н-08 «Бориспіль – Кременчук – Дніпро – Запоріжжя – Пологи, Маріуполь» та від залізниці «Апостолове-Нижньодніпровськ-Вузол».

**Заходи з охорони здоров'я.**

Під час розроблення містобудівної документації – генерального плану с. Сурсько-Литовське передбачено виконання наступних вимог:

1. Постанова головного державного санітарного лікаря України № 45 від 01.12.1999 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень»
2. Постанова Міністерства здоров'я України № 42 від 01.12.1999 «Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень»
3. Постанова Міністерства здоров'я України № 37 від 01.12.1999 «Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку».
4. Наказ Міністерства здоров'я України № 54 від 02.02.2005 «Про затвердження державних санітарних правил "Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України»
5. Наказ Міністерства здоров'я України № 2173 від 19.06.1996 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів».
6. Наказ Міністерства здоров'я України № 145 від 17.03.2011 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил утримання територій населених місць»
7. Наказ Міністерства здоров'я України № 400 від 12.05.2010 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною»
8. Наказ Міністерства здоров'я України № 476 від 18.12.2002 «Про затвердження Державних санітарних норм та правил при роботі з джерелами електромагнітних полів»

9. Орієнтовні безпечні рівні впливу хімічних чинників у повітрі робочої зони (затверджено головним державним санітарним лікарем України від 17.07.2015 року)

10. Гранично допустимі концентрації хімічних чинників у повітрі робочої зони (затверджено головним державним санітарним лікарем України від 17.07.2015 року)

11. Значення гігієнічних нормативів і регламентів безпечного використання хімічних речовин (затверджено головним державним санітарним лікарем України від 23.04.2015 року)

12. Наказ Міністерства здоров'я України № 173 від 19.06.1996 «Про затвердження Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів»;

13. Постанова головного державного санітарного лікаря України № 28 від 01.07.1999 «Державні санітарні правила та норми «Гігієнічні вимоги щодо облаштування і утримання кладовищ в населених пунктах України»

14. Наказ Міністерства здоров'я України № 1114 від 19.12.2013 «Про затвердження Гігієнічних вимог до дієтичних добавок»

15. Наказ Міністерства здоров'я України № 30 від 23.02.2000 «Про затвердження списків і введення в дію гігієнічних регламентів шкідливих речовин у повітрі робочої зони і атмосферному повітрі населених місць».

**В комплекс заходів, які застосовуються для зниження рівня захворюваності** в с. Сурсько-Литовське включені основні напрямки державного нагляду за дотриманням вимог санітарного законодавства, вимог у галузі ветеринарної медицини та безпечності харчових продуктів. Основними напрямками забезпечення стабільного санітарно-епідемічного благополуччя населення с. Сурсько-Литовське залишаються завдання:

1) Забезпечення населення села питною водою, що відповідає вимогам Державних санітарних правил і норм ДСанПін 2.2.4-171-10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною», в тому числі вдосконалення систем водозборів;

2) Належна, своєчасна утилізація побутових відходів з території села, здійснення сортування сміття;

3) Забезпечення належного функціонування дитячих дошкільних навчальних закладів, лікувально-профілактичних закладів села централізованим водопроводом;

4) Забезпечення населення села якісними сировиною, харчовими продуктами, в тому числі належне функціонування закладів роздрібної торгівлі харчовими продуктами, ринків села, тощо;

5) Не допускати порушень вимог законодавства при погодженні будівництва чи розташування промислових, комунальних, об'єктів торгівлі на території чи в спорудах, які можуть мати шкідливий вплив на атмосферне повітря, або джерелами іонізуючого, неіонізуючого випромінювання, шуму, вібрації, інших фізичних факторів, які можуть нести загрозу здоров'ю населення, дотримання санітарно-захисних зон промислових та інших об'єктів, тощо;

6) Забезпечення систематичного, своєчасного проведення дезінфекційних, дезінсекційних та дератизаційних заходів згідно затвердження програм чи у випадку надзвичайних ситуацій;

7) Забезпечення контролю за недопущенням виникнення і поширення інфекційних хвороб, у тому числі через харчові продукти, групових та індивідуальних харчових отруєнь, масових інфекційних захворювань (отруєнь) та радіаційних уражень, випадків порушення норм радіаційної безпеки, санітарних правил роботи з радіоактивними речовинами, іншими джерелами іонізуючих випромінювань;

8) Систематичне виконання санітарно-гігієнічних вимог в ході щорічних оздоровчих кампаній для дітей та інші завдання щодо локалізації та недопущення поширення інфекційних хвороб.

**Розділ. 8. Обґрунтування вибору виправданих альтернатив, що розглядалися, опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка, у тому числі будь-які ускладнення (недостатність інформації та технічних засобів під час здійснення такої оцінки)**

**Оцінка альтернатив.**

У контексті стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації «Генеральний план с. Сурсько-Литовське Дніпровського району Дніпропетровської області» була прийнята наступна перспектива для вивчення наявних альтернатив та їх впливу на навколишнє середовище: 1. «Варіант нульової альтернативи»; 2. «Варіант виконання проектних рішень».

1. У «Варіанті нульової альтернативи» розглядалася ситуація гіпотетичного сценарію, за яким проект «Генеральний план с. Сурсько-Литовське Дніпровського району Дніпропетровської області», план зонування території (зонінгу) 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. «Варіант виконання проектних рішень» – прийнятий варіант. При виконанні проектних рішень забезпечено збалансований підхід у системі «розвиток населеного пункту – стан довкілля». При виконанні проектних рішень передбачені заходи, що направлені на зменшення/усунення/покращення стану навколишнього природного середовища. Забудова села буде відбуватися згідно з архітектурними рішеннями, які враховують вплив об'єктів на довкілля. Окрім того чимало інженерних рішень направлені на вирішення екологічних проблем села Сурсько-Литовське, (утилізація відходів, розчистка водойм, будівництво мереж водопостачання та водовідведення, тепlopостачання газопостачання, інженерного захисту та підготовки території, благоустрій та озеленення, влаштування сміттесортувальної станції та шумозахисних екранів тощо) генеральний план містить рекомендації для оздоровлення довкілля. Також важливим аспектом генерального плану є врахування санітарно-захисних зон санітарно-гігієнічного, охоронного, інженерно-геологічного та природоохоронного характеру, дотримання режиму обмеження господарювання в зазначених зонах при здійсненні проектних рішень. Отже, варіант виконання проектних рішень є прийнятним і підлягає до реалізації під час розробки генерального плану с. Сурсько-Литовське.

**Опис способу, в який здійснювалася стратегічна екологічна оцінка.**

Здійснення СЕО відбувалося у 6 етапів:

*Етап 1. Підготовчий:* 1.1. Ухвалення рішення про проведення СЕО; 1.2. Утворення Робочої групи із СЕО та забезпечення її постійної взаємодії з усіма розробниками стратегії; 1.3. Визначення кола органів влади, які братимуть участь у консультаціях; 1.4. Визначення кола зацікавлених сторін і необхідного ступеня залучення громадськості до консультацій і участі; 1.5. Інформування громадськості.

*Етап 2. Визначення сфери охоплення СЕО:* 2.1. Визначення ключових екологічних проблем; 2.2. Визначення просторових і часових меж оцінки; 2.3. Проведення консультацій з природоохоронними органами та органами охорони здоров'я щодо того, яка інформація має бути включена до звіту про СЕО; 2.4. Підготовка та подання замовником до уповноважених органів заяви про визначення обсягу СЕО стратегії; 2.5. Визначення плану дій і графіка проведення СЕО.

*Етап 3. Оцінка екологічної ситуації на території села:* 3.1. Збір та аналіз інформації про стан складових довкілля, включаючи значення ключових екологічних показників; 3.2.

Проведення SWOT-аналізу з точки зору екологічної ситуації; 3.3. Проведення аналізу трендів стану довкілля.

*Етап 4. Проведення СЕО (оцінка запропонованих заходів щодо впливу на довкілля та відповідність регіональним екологічним цілям):* 4.1. Оцінка ступеня врахування регіональних екологічних цілей в стратегічних і оперативних цілях стратегії; 4.2. Проведення консультацій із громадськістю щодо екологічних цілей; 4.3. Визначення можливих чинників змін антропогенного та природного характеру; 4.4. Проведення оцінки впливу стратегії на складові довкілля та на стан здоров'я й добробут населення.

*Етап 5. Розроблення документації із СЕО та передача на ухвалення:* 5.1. Підготовка звіту про СЕО та рекомендацій щодо запобігання, скорочення або пом'якшення потенційних негативних наслідків для довкілля та здоров'я населення, які можуть бути результатом реалізації стратегії; 5.2. Обговорення документації, збір і врахування пропозицій зацікавлених органів влади та громадськості; 5.3. Розроблення остаточного проекту документації із СЕО та передача до сільської ради для розгляду й ухвалення; 5.4. Забезпечення доступу громадськості до розробленої документації.

*Етап 6. Моніторинг фактичного впливу впровадження стратегії на довкілля:* 6.1. Створення системи моніторингу впливу стратегії на довкілля; 6.2. Утворення робочого органу з моніторингу впливу стратегії на довкілля.

**Серед ускладнень, що виникли в процесі проведення стратегічної екологічної оцінки** можна виділити наступні фактори:

- відсутність офіційних статистичних даних окремо по с. Сурсько-Литовське, через те що встановлені форми державної статистичної звітності передбачають збір, обробку та офіційну звітність лише по містам обласного підпорядкування або адміністративним районам в цілому. Таким чином висновки отримані в результаті аналізу статистичних даних мають певний відсоток похибки;

- обмежений рівень сприяння обласних органів виконавчої влади, що реалізують державну політику у сфері охорони навколишнього природного середовища, в наданні вихідних даних для виконання стратегічної екологічної оцінки документів державного планування;

- відсутність даних про стан здоров'я мешканців населеного пункту;

- обмеженість обсягу місцевого бюджету для здійснення замовлень на проведення екологічних досліджень території.

**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 міста 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 центральних 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 села в питаннях перепрофілювання промислових підприємств, комунально-складських об'єктів в сельбищній зоні, організації та скорочення санітарно-захисних зон виробничо-комунальних територій, скороченню санітарно-захисних зон кладовища для розміщення садибної забудови.

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».

При моніторингу реалізації проекту містобудівної документації необхідно перевіряти виконання рішень по організації та обладнанню рекреаційних зон. У тому числі: створення зони зелених насаджень загального та спеціалізованого користування на локальних ділянках села та вздовж водних об'єктів населеного пункту.

Основні показники моніторингу якості атмосферного повітря, етапи, механізми та строки його виконання затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 827 у «Порядку здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря». Перелік забруднюючих речовин, за яким ведеться моніторинг стану атмосферного повітря та опадів, методика їх вимірювання, періодичність, строки проведення захисних заходів, їх нормативні значення та цільові параметри наведено наведено у додатках вказаного документу. Окрім заходів з моніторингу якості атмосферного, передбачених порядком, рекомендовано зробити перевірку наступних завдань:

– контроль за виконанням планувальних заходів: зміни в планувальній організації території села, спрямовані на забезпечення санітарно-гігієнічних вимог; 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;

– нагляд за виконанням 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;

– перевірка 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;

– контроль за дослідженням впливу підприємств на оточуюче середовище, контроль за виконанням інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел забруднення, ефективності роботи пилогазоочисних установок.

Основні показники моніторингу якості вод, етапи, механізми та строки його виконання затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 р. № 758 у «Порядку здійснення державного моніторингу вод». Перелік забруднюючих речовин за яким ведеться моніторинг стану поверхневих та підземних вод, методика їх вимірювання, періодичність, строки проведення захисних заходів, їх нормативні значення та цільові параметри наведено у додатках вказаного документу. Окрім цього контроль за охороною водних ресурсів включає нагляд за відведенням та очищенням поверхневих стічних вод з території села, наглядом за будівництвом локальних очисних споруд дощової каналізації та ефективністю їх роботи, 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 зливаю 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.

Основні положення, мета, завдання порядок проведення, виконавці, фінансування заходів з моніторингу ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення відображено у наказі Міністерства аграрної політики України № 51 від 26.02.2004 «Про затвердження положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення». Основні показники, етапи, нормативні значення, цільові параметри для моніторингу екологічного стану ґрунтів відображено у «Переліку обов'язкових показників якісного стану ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення» (додаток № 1 постанови КМУ «Про нормативи якісного стану ґрунтів»). Перелік нормативних документів, які є доказовою базою для контролю стану ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення висвітлено у додатку № 2 постанови КМУ «Про нормативи якісного стану ґрунтів».

Перелік забруднюючих речовин, за яким ведеться моніторинг стану ґрунтів населених пунктів, методика їх вимірювання, нормативні значення наведено у Програмі державної гідрометеорологічної служби Мінекоресурсів України. «Відбір проб ґрунту для визначення забруднення промисловими токсикантами (важкими металами)». Окрім заходів з моніторингу якості ґрунтів, передбачених положенням та державною програмою, рекомендовано зробити перевірку наступних завдань:

– контроль за врахуванням екологічних наслідків проектної діяльності при виділенні земельних ділянок;

– контроль за збереженням максимально можливої площі відкритих земель та озелених ділянок при новому будівництві;

– нагляд за збереженням ландшафтного різноманіття при новому будівництві;

– нагляд за ренатуралізацією та озелененням порушених земель;

– контроль за проведенням протиерозійних заходів при обробці земель сільськогосподарського призначення, дотримання екологічних норм навантаження мінеральними добривами;

- здійснення інвентаризації токсичних відходів промислових виробництв, дотримання санітарних норм щодо умов зберігання токсичних промислових відходів;
- контроль застосування економічних та регулятивних важелів для зменшення обсягів утворення та накопичення промислових відходів;
- нагляд за виконанням комплексу робіт по інженерній підготовці території та захисту від небезпечних природних процесів;
- нагляд за моніторингом хімічного забруднення ґрунтів;

Моніторинг наслідків виконання документа державного планування щодо стану геологічного середовища с. Сурсько-Литовське необхідно здійснювати відповідно до наказу Державної служби геології та надр України від 15 лютого 2012 року № 44 «Про затвердження методичних рекомендацій з проведення моніторингу та наукового супроводження надрокористування», постанови КМУ від 30.03.1998 № 391 «Про затвердження положення про державну систему моніторингу довкілля», положення «Про державний моніторинг екзогенних геологічних процесів, види та просторові характеристики, активність прояву» (УкрДГРІ від 5 липня 2001 р.). Окрім заходів з моніторингу стану геологічного середовища, передбачених вказаними вище документами рекомендовано зробити перевірку виконання протипросідних, протиерозійних заходів та заходів проти підтоплення перед початком будь-якого будівництва.

Основні показники та контроль заходів з моніторингу забруднення довкілля побутовими та промисловими відходами, мета, строки, очікувані результати реалізації моніторингу, шляхи і способи розв'язання проблем відходів затверджено «Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року» згідно з розпорядженням № 820 КМУ від 08.11.2017 року. Окрім моніторингу заходів, передбачених «Національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року», рекомендовано реалізацію наступних завдань:

- нагляд за реалізацією санітарної очистки села та здійснення сортування сміття та його подальшої вторинної переробки;
- нагляд за своєчасним вивезенням та утилізацією сміття від промислових підприємств та інших об'єктів господарювання;

Моніторинг рівнів шуму необхідно проводити згідно з «Державними санітарними нормами допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» від 20.03.2019, № 281/33252. Моніторинг рівнів вібрації необхідно проводити згідно з «Державними санітарними нормами виробничої загальної та локальної вібрації» ДСН 3.3.6. 039-9, затверджених постановою № 39 від 1.12.1999 Головним державним санітарним лікарем України. В данному документі прописані параметри виробничої вібрації, методи вимірювання виробничої вібрації, гранично допустимі величини параметрів виробничої вібрації, критерії для встановлення бальної оцінки факторів виробничого середовища та інші показники та норми, необхідні для якісного моніторингу вібрації. Моніторинг рівнів електромагнітних випромінювань необхідно проводити згідно з «Державними санітарними нормами і правилами захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» (Наказ Міністерства охорони здоров'я України 01.08.1996 № 239). Моніторинг рівнів радіаційних випромінювань необхідно проводити згідно з "Основними санітарними правилами забезпечення радіаційної безпеки України"(Наказ Міністерства охорони здоров'я України 02.02.2005 № 54), Нормами радіаційної безпеки України (НРБУ-97). Спеціалізовані лабораторії органів санітарно-гігієнічного контролю повинні вести облік найбільш потужних джерел шуму, вібрації та електромагнітних випромінювань на території села.

Законодавчою базою для здійснення моніторингу рослинного, тваринного світу та об'єктів природо-заповідного фонду є положення закону України від 09.04.1999 № 591-XIV «Про рослинний світ», закону України від 24.06.2004 1864-IV «Про екологічну мережу», закону України від 13.12.2001 № 2894-III «Про тваринний світ», закону України від 16.06.1992 № 2456-XII «Про природно-заповідний фонд України». На разі концепція моніторингу зазначених компонентів довкілля відсутня, розробники працюють над її проектом для затвердження органами державної влади.

Моніторинг стану здоров'я населення необхідно здійснювати згідно з положеннями постанови від 28.12.2000 № 1907 КМУ «Про моніторинг стану здоров'я населення, діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я», в якій наведені основні індикативні показники стану здоров'я населення і рейтингової оцінки діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я.

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 рекреаційних зон, що мають необхідний рівень ландшафтного упорядкування та благоустрою, га % від загальної площі населеного пункту, площа встановлених прибережних захисних смуг від гідрологічних об'єктів, 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, м<sup>3</sup>/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 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 місті 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 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.

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

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
Моніторинг якості атмосферного повітря	Постанова КМУ № 827 від 14.08.2019 «Порядок здійснення державного моніторингу в галузі охорони атмосферного повітря»	<p>Моніторинг атмосферного повітря здійснюється за показниками якості: 1) атмосферного повітря; 2) атмосферних опадів.</p> <p>Перелік забруднювальних речовин, щодо яких проводяться оцінювання, складові та показники атмосферного повітря та опадів:</p> <p>Список А</p> <p>1. Діоксид сірки; 2. Діоксид азоту та оксиди азоту; 3. Бензол; 4. Оксид вуглецю; 5. Свинець; 6. Тверді частки (ТЧ10)-1; 7. Тверді частки (ТЧ2,5)-2; 8. Арсен; 9. Кадмій; 10. Ртуть; 11. Нікель; 12. Бенз(а)пірен; 13. Озон.</p> <p>Показники та складові атмосферних опадів:</p> <p>1. Іони амонію; 2. Гідрокарбонат-іони; 3. Іони калію; 4. Іони кальцію; 5. Загальна кислотність; 6. Іони магнію; 7. Іони натрію; 8. Нітрат-іони; 9. Сульфат-іони; 10. Хлорид-іони; 11. рН;</p> <p>Список Б</p> <p>Аміак; 2. Анілін; 3. Водень хлористий; 4. Водень ціаністий; 5. Залізо та його сполуки (у перерахунку на залізо); 6. Кислота азотна; 7. Кислота сірчана; 8. Ксилол; 9. Леткі органічні сполуки; 10. Марганець та його сполуки; 11. Мідь та її сполуки; 12. Сажа; 13. Сірководень; 14. Сірковуглець; 15. Фенол; 16. Фтористий водень; 17. Хлор; 18. Хлоранілін; 19. Хром та його сполуки; 20. Цинк та його сполуки.</p>	<p>1) Визначення верхнього та нижнього порогу оцінювання забруднюючих речовин для охорони здоров'я та захисту рослинності та природних екосистем.</p> <p>2) Визначення граничних величин забруднюючих речовин.</p> <p>3) Визначення рівня забруднюючих речовин за: а) цільовим показником; б) довгостроковою ціллю; в) порогом небезпеки; в) інформаційним порогом; г) критичним рівнем.</p> <p>4) Зменшення середнього впливу твердих часточок на населення, що встановлюється Мінприроди на відповідний рік з метою зменшення рівня шкідливих впливів на здоров'я людини, яка за можливості повинна бути досягнута за встановлений період часу;</p> <p>5) Встановлення цілей якості даних оцінювання якості атмосферного повітря та методів оцінювання, що включає: а) оцінку похибки методів оцінювання, що виражена на рівні 95 відсотків довірчої ймовірності, відповідно до ДСТУ ГОСТ ІСО 5725-1:2005; б) цілі якості даних для оцінювання якості атмосферного повітря для двоокису сірки, двоокису азоту, окису азоту, окису вуглецю, бензолу, твердих часток (ТЧ10/ТЧ2,5), свинцю, озону та пов'язаних з ним NO та NO<sub>2</sub>; в) цілі якості даних для оцінки якості атмосферного повітря для бензо(а)пірену, арсену, кадмію, нікелю, поліциклічних ароматичних вуглеводних,</p>

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
			інших ніж бензо(а)пірен, загального об'єму ртуті в газоподібному стані. б) Встановлення методів оцінювання забруднюючих речовин згідно відповідних державних стандартів України.
Моніторинг якості поверхневих та підземних вод	Постанова КМУ № 758 від 19.09.2018 «Порядок здійснення державного моніторингу вод»	<b>ПОВЕРХНЕВІ ВОДИ:</b> <b>А. Діагностичний моніторинг:</b> 1) Біологічні показники (фітопланктон, мікрофітобентос, судинні рослини, донні макробезхребетні, риби); 2) Хімічні та фізико-хімічні показники (температура, розчинний кисень, мінералізація, електропровідність, водневий показник, біологічне споживання кисню, хімічне споживання кисню, нітроген загальний, нітроген амонійний, нітроген нітратний, нітроген нітритний, фосфор загальний, фосфор ортофосфатів); 3) Специфічні синтетичні забруднюючі речовини (пестициди, фармацевтичні препарати та інші речовини); 4) Специфічні несинтетичні забруднюючі речовини (арсен, купрум, цинк, хром та інші речовини). 5) Забруднюючі речовини згідно з переліком забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих і підземних вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод, що затверджується Мінприроди; 6) Гідроморфологічні (витрати води та їх динаміка, зв'язок з підземними водами, неперервність річки, глибина річки та варіативність ширини, структура русла річки та	Основні заходи передбачені діагностичним моніторингом: - доповнення та підтвердження результатів визначення основних антропогенних впливів на кількісний і якісний стан поверхневих та підземних вод, у тому числі від точкових і дифузних джерел; - розроблення програми державного моніторингу вод; - встановлення референційних умов та оцінки їх довгострокових змін; - оцінка довгострокових змін, спричинених антропогенним впливом на кількісний і якісний стан поверхневих та підземних вод, у тому числі від точкових і дифузних джерел; - оцінка довгострокових тенденцій зміни рівня та концентрації забруднюючих речовин у підземних водах внаслідок природних змін та антропогенного впливу на їх стан. Основні заходи передбачені операційним моніторингом: - визначення екологічного і хімічного стану масивів поверхневих вод та кількісного і хімічного станів масивів підземних вод; - оцінки змін в екологічному і хімічному стані масивів поверхневих вод (в екологічному потенціалі штучних або істотно змінених масивів поверхневих вод), а також в кількісному і хімічному стані масивів підземних вод, що є

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
		<p>донні відклади, структура прилеглої частини заплави).</p> <p>Б. Операційний моніторинг</p> <p>1) Біологічні (встановлюються за результатами діагностичного моніторингу);</p> <p>2) Хімічні та фізико-хімічні (установлюються за результатами діагностичного моніторингу для показників, що не відповідають екологічним цілям, та/або за результатами дослідницького моніторингу 12 разів на рік/щомісяця та/або за результатами дослідницького моніторингу);</p> <p>3) Хімічні та фізико-хімічні (показники такі самі, як для діагностичного моніторингу: визначаються з урахуванням показників, наведених у Державних санітарних нормах та правилах “Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною”);</p> <p>4) Гідроморфологічні (показники та періодичність такі самі, як для діагностичного моніторингу).</p> <p>ПІДЗЕМНІ ВОДИ:</p> <p>А. Діагностичний моніторинг: 1) рівні; 2) температура; 3) окисно-відновний потенціал; 4) перманганатна окиснюваність; 5) мінералізація; 6) макрокомпоненти (кальцій, магній, натрій, калій, гідрокарбонатні іони, ферум загальний, флуор); 7) мікрокомпоненти; 8) забруднюючі речовини згідно з переліком забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих і підземних вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод, що затверджується Мінприроди; 9) специфічні синтетичні забруднюючі речовини (пестициди,</p>	<p>результатом виконання плану управління річковим басейном;</p> <p>- виявлення довгострокових тенденцій збільшення концентрацій забруднюючих речовин у масивах підземних вод, зумовлених антропогенним впливом на їх стан.</p>

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
		<p>фармацевтичні препарати та інші речовини); 10) специфічні несинтетичні забруднюючі речовини (уран, радій, радон та інші речовини).</p> <p>Б. Операційний моніторинг: 1) рівні підземних вод; 2) жорсткість загальна, карбонатна, некарбонатна; 3) мінералізація; 4) феноли; 5) нафтопродукти; 6) синтетичні поверхнево-активні речовини; 7) макрокомпоненти (гідрокарбонатні іони, кальцій, калій, магній, натрій, силіцій, ферум загальний, флуор); 8) мікрокомпоненти (алюміній, аргентум, берилій, кобальт, купрум, манган, молібден, нікель, селен, стронцій, хром, цинк); 9) забруднюючі речовини згідно з переліком забруднюючих речовин для визначення хімічного стану масивів поверхневих і підземних вод та екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод, що затверджується Мінприроди; 10) специфічні синтетичні забруднюючі речовини (пестициди, фармацевтичні препарати та інші речовини); 11) специфічні несинтетичні забруднюючі речовини (уран, радій, радон та інші речовини).</p>	
Моніторинг стану ґрунтів	<p>Наказ Мінагрополітики України № 51 від 26.02.2004 «Про затвердження положення про моніторинг ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення».</p> <p>Постанова КМУ «Про нормативи якісного стану ґрунтів».</p> <p>Програма державної</p>	<p>Перелік обов'язкових показників якісного стану ґрунтів на землях <u>сільськогосподарського призначення</u>:</p> <p>1) Загальні для ґрунтів: а) тип ґрунту; б) глибина гумусного профілю, см; в) гранулометричний склад ґрунту: фізична глина, %; г) Агрофізичні: щільність ґрунту, г/см<sup>3</sup>, максимально можливий запас продуктивної вологи в 0-100 см, мм.</p> <p>2) Фізико-хімічні: а) рН вод; б) рН сол; в) гідролітична кислотність, мг-екв/100 г; г) сума увібраних основ, мг-екв/100 г.</p>	<p>1) Проведення спостережень, збір, аналіз і опрацювання, інформації щодо якісного стану ґрунтів (розвиток ґрунтової ерозії, стан структури ґрунту, підкислення, засолення, солонцюватість, заболочення ґрунтів, динаміка вмісту гумусу і елементів живлення), забруднення ґрунтів важкими металами, радіонуклідами, залишковими кількостями пестицидів та іншими токсичними речовинами;</p> <p>2) Здійснення комплексного аналізу агроекологічної ситуації на землях сільськогосподарського призначення, оцінки та</p>

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
	гідрометслужби Мінекоресурсів України «Відбір проб ґрунту для визначення забруднення промисловими токсикантами (важкими металами)»	<p>3) Засолення ґрунтів: а) тип засолення; б) ступінь засолення.</p> <p>4) Агрохімічні, вміст: а) гумусу, %; б) азоту, що легко гідролізується, мг/кг; в) азоту за нітрифікаційною здатністю, мг/кг; г) рухомих сполук фосфору, мг/кг; д) рухомих сполук калію, мг/кг; е) рухомої сірки, мг/кг;</p> <p>5) Рухомих сполук, мг/кг: а) бору; б) молібдену; в) марганцю; г) кобальту; д) міді; е) цинку.</p> <p>6) Забрудненість важкими металами, мг/кг: а) рухомі сполуки кадмію; б) рухомі сполуки свинцю; в) валові форми ртуті;</p> <p>7) Забрудненість залишками пестицидів, мг/кг: а) дихлордифенілтрихлоретан і його метаболіти; б) гексахлоран (сума ізомерів);</p> <p>8) Щільність забруднення радіонуклідами, Кі/км<sup>2</sup>: а) цезій-137; б) стронцій-90.</p> <p>Перелік обов'язкових показників якісного стану ґрунтів на <u>промислових та міських землях</u>:</p> <p>1) Середні, мінімальні та максимальні рівні вмісту токсикантів промислового походження (мг/л<sup>-1</sup>) та рН ґрунтів: а) рН; б) кадмій; в) марганець; г) мідь; д) нікель; е) нікель; е) свинець; ж) цинк.</p> <p>2) Число випадків перевищення ГДК металів у ґрунтах: а) кадмій <math>\geq 1</math> ГДК; б) мідь <math>\geq 1</math> ГДК; в) свинець <math>\geq 1</math> ГДК; г) цинк <math>\geq 1</math> ГДК.</p> <p>3) Реакція водної витяжки.</p>	<p>прогнозу можливих змін стану родючості ґрунтів з урахуванням природних і антропогенних факторів, еколого-меліоративного стану зрошуваних і осушуваних земель;</p> <p>3) Розроблення і впровадження науково-обґрунтованих рекомендацій щодо прийняття рішень про відвернення та ліквідацію наслідків негативних процесів та заходів щодо забезпечення відтворення родючості ґрунтів;</p> <p>4) Визначення зон виробництва сільськогосподарської продукції для виготовлення продуктів для дитячого та дієтичного харчування;</p> <p>5) Створення та ведення інформаційних банків даних про стан ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення та інформаційно-аналітичної системи для розроблення заходів у сфері охорони родючості ґрунтів;</p> <p>6) Надання (на договірній основі) землевласникам, землекористувачам та суб'єктам оціночної діяльності у сфері оцінки земель інформації про сучасний стан ґрунтів;</p> <p>7) Участь у здійсненні природно-сільськогосподарського, еколого-економічного, протиерозійного та інших видів районування (зонування) земель;</p> <p>8) Підготовка та видання щорічної (періодичної) доповіді про стан ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення.</p>
Моніторинг стану геологічного середовища	Наказ Держгеонадр України від 15.02.2012 № 44 «Про затвердження методичних рекомендацій з	<p>1) Показники забруднення верхнього шару земної кори аналогічний до показників якісного стану ґрунтів на промислових та міських землях, (див. розділ «Моніторинг стану ґрунтів»);</p> <p>2) Показники сейсмічної активності</p>	<p>1) Проведення спостережень, збір, аналіз і опрацювання, інформації щодо якісного стану гірських порід, їх забруднення важкими металами, токсичними елементами, сторонніми тілами та субстанціями;</p>

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
	<p>проведення моніторингу та наукового супроводження надкористування». Постанова КМУ від 30.03.1998, № 391. Про затвердження «Положення про державну систему моніторингу довкілля». Положення про державний моніторинг екзогенних геологічних процесів, види та просторові характеристики, активність прояву (УкрДГРІ від 5 липня 2001 р.)</p>	<p>території; 3) Моніторинг підземних вод – див. розділ «Моніторинг якості поверхневих та підземних вод», показники для підземних вод; 4) Коефіцієнт селепроявів; 5) Коефіцієнт яружності території; 6) Коефіцієнт ураження території зсувами; 7) Показник закарстованості території; 8) Коефіцієнт заболоченості території; 9) Показники сейсмічності території; 10) Показник вивітряності гірських порід; 11) Коефіцієнт ерозійної ураженості території; 12) Коефіцієнт абразійної активності; 13) Коефіцієнт перероблення берегів; 14) Величина відносної просадності гірських порід; 15) Загальна площа порушених земель, га; 16) Площа території під техногенними формами рельєфу.</p>	<p>2) Відстежування динаміки геологічних процесів, здійснення захисних та попереджувальних заходів щодо їх розвитку; 3) Здійснення аналізу порушеності рельєфу, появи небезпечних процесів, які завдають шкоди об'єктам господарювання, облік техногенних форм рельєфу та розробка заходів щодо їх рекультивациї; 4) Оцінка безпеки, ризику та збитку від природних та техногенних геологічних процесів; 5) Прогнозування гідро-, інженерно- та еколого-геологічної умов на майбутнє; 6) Створення баз даних прояву небезпечних геологічних процесів та порушених територій засобами ГІС-технологій, здійснення інженерно- та еколого-геологічного картографування для вирішення екологічних задач; 7) Розробка методичних рекомендації охорони надр при розробці корисних копалин, будівництві, сільськогосподарській діяльності.</p>
<p>Моніторинг забруднення довкілля побутовими та промисловими відходами</p>	<p>«Національна стратегія управління відходами в Україні до 2030 року», розпорядження № 820 КМУ від 08.11.2017</p>	<p>1) Показники запобігання утворенню побутових відходів; 2) Показники збирання і перевезення побутових відходів; 3) Показники повторного використання та інших видів утилізації побутових відходів; 4) Показники видалення побутових відходів; 5) Показники запобігання утворенню промислових відходів; 6) Показники перероблення та утилізації промислових відходів; 7) Показники остаточного видалення промислових відходів;</p>	<p>1) Впровадження системи управління відходами на інноваційних засадах, яка забезпечить споживання природних ресурсів (природні ресурси - корисна продукція - відходи - вторинні ресурси - корисна продукція - відходи); 2) Розроблення законодавства у сфері управління відходами з урахуванням вимог відповідних європейських директив; 3) Здійснення змін у сфері управління відходами відповідно до найкращих природоохоронних практик; 4) Покращення стану довкілля, а також санітарно-епідемічного благополуччя населення; 5) Дотримання вимог екологічної безпеки під</p>

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
		<p>8) Показники попередження утворення відходів;</p> <p>9) Ліцензії на діяльність у сфері поводження з небезпечними відходами;</p> <p>10) Показники збирання та перевезення небезпечних відходів;</p> <p>11) Показники тимчасового зберігання небезпечних відходів;</p> <p>12) Показники перероблення та утилізації небезпечних відходів;</p> <p>13) Показники остаточного видалення небезпечних відходів;</p> <p>14) Показники імпорту та експорту утворення відходів.</p>	<p>час експлуатації об'єктів поводження з відходами і зниженню рівня соціальної напруги;</p> <p>6) Залучення інвестицій у сферу поводження з відходами та створенню сучасної інфраструктури поводження з відходами;</p> <p>7) Запровадження новітніх технологій утилізації та видалення твердих побутових відходів, зменшенню обсягів їх захоронення на полігонах;</p> <p>8) Зменшення кількості об'єктів поводження з відходами, що не відповідають вимогам законодавства, вивільненню земель після закриття полігонів і звалищ;</p> <p>9) Збільшення обсягів збирання, заготівлі, переробки та утилізації відходів як вторинної сировини;</p> <p>10) Стимулювання суб'єктів господарювання до провадження виробничої діяльності з використанням безвідходних та екологічно безпечних технологій;</p> <p>11) Створення системи інформаційного забезпечення сфери поводження з відходами, удосконаленню порядку ведення державного обліку відходів, інформування про розташування місць/об'єктів поводження з відходами, їх вплив на стан довкілля і здоров'я людини;</p> <p>12) Підвищення ефективності використання коштів державного та місцевих бюджетів для здійснення заходів у сфері поводження з відходами з метою запобігання негативному впливу на довкілля і здоров'я людини.</p>
Моніторинг захисту від шуму, вібрації, електромагнітного	«Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях	ШУМ: 1) Максимальний рівень звуку LA макс., дБА; 2) Октавний рівень звукового тиску L, дБ; 3) Рівень звуку, LA, дБА; 4) Рівень звукового	1) Виявлення джерел фізичного впливу, що створюють дискомфорт або небезпеку для компонентів довкілля або здоров'я людини;

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
випромінювання та радіаційного опромінення	<p>житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» від 20.03.2019, № 281/33252.</p> <p>«Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації» ДСН 3.3.6. 039-9, постанова № 39 від 1.12.1999</p> <p>«Державні санітарні норми і правила захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань» (Наказ МОЗ України від 01.08.1996 № 239).</p> <p>"Основні санітарні правила забезпечення радіаційної безпеки України" (Наказ МОЗ України від 02.02.2005, № 54).</p> <p>Норми радіаційної безпеки України (НРБУ-97)</p>	<p>тиску, L, дБ; 5) Крива NC;</p> <p>ВІБРАЦІЯ: 1) Гранично допустимі величини постійної та непостійної локальної вібрації; 2) Гранично допустимі параметри імпульсної локальної вібрації; 3) Гранично допустимі рівні постійної та непостійної загальної вібрації при тривалості дії протягом 8 годин; 4) Середньоквадратичне значення віброшвидкості (V) та віброприскорення;</p> <p>ЕЛЕКТРОМАГНІТНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ:</p> <p>1) Гранично допустимі рівні електромагнітних полів; 2) Гранично допустимі рівні ЕМП, що створюються радіолокаційними станціями; 3) Гранично допустимі рівні ГПЕ, що створюють двоканальні метеорологічні РЛС.</p> <p>РАДІАЦІЙНЕ ОПРОМІНЕННЯ:</p> <p>1) Регламенти для контролю за практичною діяльністю: а) Ліміти доз; б) Похідні рівні; в) Допустимі рівні; г) Контрольні рівні.</p> <p>2) Регламенти, що мають за мету обмеження опромінення людини від медичних джерел: а) Рекомендовані рівні; б) Рекомендовані величини.</p> <p>3) Регламенти, щодо відвернутої внаслідок втручання дози опромінення населення в умовах радіаційної аварії: а) рівні втручання; б) рівні дії.</p> <p>4) Регламенти, щодо відвернутої внаслідок втручання дози опромінення населення від техногенно підсилених джерел природного походження а) рівні втручання; б) рівні дії.</p>	<p>2) Оцінка небезпеки, ризику та ступінь впливу фізичних факторів на компоненти довкілля або здоров'я людини;</p> <p>3) Створення баз даних прояву фізичних факторів впливу на компоненти довкілля та здоров'я населення, складання карт шумового, вібраційного, електромагнітного навантаження та карт радіаційного фону/забруднення території;</p> <p>4) Розробка рекомендацій та прикладних рішень для мінімізації або ліквідації негативного впливу джерел фізичного впливу на компоненти довкілля або здоров'я людини.</p>
Моніторинг рослинного, тваринного світу, природно-заповідного фонду	Закон України від 09.04.1999 591-XIV «Про рослинний світ» Закон України від 24.06.2004 1864-IV «Про	Концепції моніторингу рослинного, тваринного світу та природно-заповідного фонду перебувають у стадії розробки	

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
	<p>екологічну мережу» Закон України від 13.12.2001 2894-III «Про тваринний світ» Закон України від 16.06.1992 2456-XII «Про природно-заповідний фонд України»</p>		
Моніторинг стану здоров'я населення	Постанова від 28.12.2000 1907 КМУ «Про моніторинг стану здоров'я населення, діяльності та ресурсного забезпечення закладів охорони здоров'я»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Смертність немовлят (на 1000 новонароджених)</li> <li>2) Материнська смертність (на 100000 народжених живими)</li> <li>3) Захворюваність на туберкульоз (на 100000 населення)</li> <li>4) Первинний вихід на інвалідність (на 10000 населення)</li> <li>5) Очікувана тривалість життя (років)</li> <li>6) Смертність населення у працездатному віці (на 100000 населення відповідного віку)</li> <li>7) Забезпеченість населення стаціонарними ліжками (на 10000 населення)</li> <li>8) Витрати бюджетних коштів у розрахунку на одного жителя (гривень)</li> <li>9) Витрати на безкоштовне дитяче харчування дітей 1-3 років життя (на 1 дитину)</li> <li>10) Питома вага хворих на інсулінозалежний цукровий діабет, які забезпечені інсулінами в повному обсязі (відсотків)</li> <li>11) Витрати на пільгове забезпечення інвалідів, ветеранів війни (на 1 особу)</li> <li>12) Залучено позабюджетних коштів з розрахунку на 1 жителя (гривень)</li> <li>13) Питома вага не укомплектованих лікарями сільських дільничних лікарень і</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Заходи направлені на зниження рівня дитячої та материнської смертності;</li> <li>2) Заходи направлені на попередження, профілактику та ефективне лікування туберкульозу серед дитячого та дорослого населення;</li> <li>3) Заходи направлені на своєчасне виявлення та лікування хвороб, які можуть призвести до інвалідизації населення;</li> <li>4) Заходи направлені на підвищення тривалості життя;</li> <li>5) Заходи направлені на зниження рівня смертності населення у працездатному віці;</li> <li>6) Заходи направлені на збільшення кількості ліжок за основними напрямками надання стаціонарної медичної допомоги, розширення мережі, діагностичних, профілактичних та лікувальних закладів;</li> <li>7) Заходи направлені на збільшення фінансування закладів охорони здоров'я;</li> <li>8) Заходи направлені на забезпечення необхідними ліками пацієнтів, що перебувають на стаціонарному лікуванні;</li> <li>9) Заходи, направлені на розширення мережі, діагностичних, профілактичних та лікувальних закладів за різними видами медичної допомоги у</li> </ol>

Сфера моніторингу наслідків виконання документу ДДП	Основні державні документи для проведення моніторингу	Показники проведення моніторингу згідно з державними документами (вибірково)*	Основні заходи, передбачені моніторингом згідно з державними документами (вибірково)**, які необхідно здійснювати 1 раз на рік
1	2	3	4
		лікарських амбулаторій від їх загальної кількості (відсотків) 14) Питома вага неукмплектованих середнім медперсоналом фельдшерсько-акушерських пунктів від їх загальної кількості (відсотків) 15) Наявність аптек для ветеранів та інвалідів (одиниць)	сільській місцевості; 10) Заходи направлені на розширення штату медперсоналу фельдшерсько-акушерських пунктів; 11) Розвиток мережі аптек для ветеранів, інвалідів, запровадження пільг для придбання ліків та медичного обладнання для незахищених верств населення.

\* – повний перелік або деталізація показників наведені в основних державних документах для проведення моніторингу;

\*\* – повний перелік заходів наведено в основних державних документах для проведення моніторингу

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

Техногенні навантаження на довкілля не виходять за межі території села Сурсько-Литовське, що не межує з будь-якими країнами Центрально-Східної Європи, тому ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення не очікуються.

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

Генеральний план села 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.

У рамках розроблення звіту про Стратегічну екологічну оцінку Генерального плану села Сурсько-Литовське встановлено, що, виходячи із природних особливостей території села, особливостей господарювання та використання території, за збереження існуючого використання території, екологічні проблеми пов'язані з такими видами впливу як забруднення атмосферного повітря, забруднення ґрунтів, підземних та поверхневих вод в умовах відсутності водовідведення, дощової каналізації, недостатній розвиток інженерних мереж, підтоплення, затоплення, проблема утилізації відходів тощо. Із них найбільш загрозливими для здоров'я населення є забруднення підземних вод та забруднення ґрунтів. Інші чинники впливу не є критичними для функціонування населеного пункту та здоров'я людей.

Зважаючи на проектні рішення слід очікувати певного підвищення техногенного навантаження на навколишнє середовище через впровадження комплексу заходів із розвитку житлової, громадської, виробничо-складської, транспортної інфраструктури. Однак, у той же час велика частина рішень генерального плану направлена на стабілізацію навколишнього середовища за рахунок будівництва об'єктів та мереж інженерної інфраструктури (водозабезпечення, водовідведення, дощова каналізація, санітарна очистка, оновлення електро-, тепло-, газомереж, розширення мережі закладів із медичної і соціальної допомоги, здійснення активного озеленення та ландшафтного планування, організації зон відпочинку у селі). Тому позитивні наслідки реалізації рішень генерального плану с. Сурсько-Литовське значно перевищують його негативні сторони.

Найбільш суттєвий вплив на навколишнє середовище очікується у короткостроковій перспективі під час будівництва, що пов'язане із перетворенням існуючого ландшафту та інтенсивної роботи будівельної техніки. У середньо- та довгостроковій перспективі очікується стабілізація екологічного стану та його покращення за умов впровадження заходів із підтримки екосистеми села. Для запобігання негативному впливу передбачений комплекс природоохоронних та екологоорієнтованих практичних заходів.

У контексті стратегічної екологічної оцінки містобудівної документації «Генеральний план с. Сурсько-Литовське Дніпровського району Дніпропетровської області» була прийнята

наступна перспектива для вивчення наявних альтернатив та їх впливу на навколишнє середовище: 1. «Варіант нульової альтернативи»; 2. «Варіант виконання проектних рішень».

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.

Моніторинг наслідків реалізації містобудівної документації є комплексним процесом, проведення якого є невід'ємною складовою своєчасного забезпечення містобудівного 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 прогнозні терміни їх усунення.

Техногенні навантаження на довкілля не виходять за межі території села Сурсько-Литовське, що не межує з будь-якими країнами Центрально-Східної Європи, тому ймовірні транскордонні наслідки для довкілля та здоров'я населення не очікуються.

## ДОДАТКИ