

TOM II

ЗВІТ ПРО СТРАТЕГІЧНУ ЕКОЛОГІЧНУ ОЦІНКУ

РОЗДІЛ

«ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА»

Детального плану території земельної ділянки орієнтовною площею до 127,0000 га, яка планується до відведення для будівництва та експлуатації об'єктів сонячної енергетики за межами населеного пункту в межах території Щасливської сільської ради Березанського району Миколаївської області

Зміст

Вступ

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

2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогнозні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).

3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).

4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень).

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.

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.

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

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).

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

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

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

Висновки.

Вступ

Даний розділ розроблено у відповідності до статті 11 Закону України «Про стратегічну екологічну оцінку», з врахуванням вимог ДСТУ-Н Б Б.1.1-10:2010 «Настанова з виконання розділів «Охорона навколишнього природного середовища у складі містобудівної документації. Склад та вимоги», Методичних рекомендацій із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування, затверджених наказом Міністерства екології і природних ресурсів України № 296 від 10.08.2018.

Стратегічна екологічна оцінка містобудівної організації дає можливість зосередитися на всебічному аналізі можливого впливу планованої діяльності на довкілля та використовувати результати цього аналізу для запобігання або пом'якшення екологічних наслідків в процесі детального планування.

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

Виконаний детальний план території розглядає земельну ділянку орієнтовною площею 127,00 га для наступної планованої діяльності: будівництво та експлуатація об'єктів сонячної енергетики в межах території Щасливської сільської ради (за межами населеного пункту) Березанського району Миколаївської області. Плановані об'єкти призначені для перетворення за допомогою фотоелектричних модулів енергії сонячного випромінювання на електричну енергію. При цьому перетворенні не використовуються ніякі види палива та не викидаються в атмосферне повітря забруднюючі речовини, сама ж сонячна енергія є поновлюваною.

Детальний план території за межами населених пунктів розробляється відповідно до схеми планування території (частини території) району та/або області з урахуванням державних і регіональних інтересів. Розроблення детального плану території за межами населених пунктів та внесення змін до нього здійснюються на підставі розпорядження відповідної районної державної адміністрації. Детальний план території визначає принципи планувально-просторової організації забудови, функціональне призначення, режим та параметри забудови однієї чи декількох земельних ділянок, розподіл територій згідно з будівельними нормами, державними стандартами і правилами та інші особливості планування території.

Відповідно до ст. 3 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», планована діяльність не входить до переліку об'єктів, які можуть мати значний вплив на довкілля і підлягають процедурі оцінки на довкілля.

2. Характеристика поточного стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, та прогностичні зміни цього стану, якщо документ державного планування не буде затверджено (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

Гідрографія та рельєф

У фізико-географічному відношенні територія планованої діяльності розташована в межах південного заходу Східноєвропейської рівнини, в степовій зоні, на межі Причорноморського середньостепового краю (Бузько-Дніпровська низовинна область) та Причорноморсько-Приазовського краю (Нижньобузько-Дніпровська низовинна область).

В геоморфологічному відношенні район знаходиться в межах геоморфологічної області – Причорноморської низовини, на межі геоморфологічних підобластей: Дністрово-Бугської та Бугсько-Дніпровської (денудаційно-аккумулятивний тип рельєфу), на вододільній області річок Сосик та Березань. За структурно-геоморфологічним районуванням, площа, яка розглядається, знаходиться в межах Причорноморської пластово-аккумулятивної низовини на неогенових відкладах. Район характеризується рівнинно-похилим слабо розчленованим характером рельєфу з порівняно густою гідрологічною мережею та приурочений до правобережжя річки Дніпро. В цілому, рельєф спокійний, має невеликий ухил на південний схід. Абсолютні позначки коливаються від 40,43 м до 59,41 м.

У гідрологічному та геоморфологічному відношенні риси району планованої діяльності в значній мірі визначені існуючою балочно-річковою системою. Зі східного боку в 50...200 м від дільниці, яка розглядається, знаходиться балка Кільчень (до тальвегу балки – 521 м). Далі на схід – ріка Березань зі ставком на ній. Балка Зарічанська знаходиться в 7,3 км на північний схід та впадає в р. Березань. Річка Березань впадає в Березанський лиман в 10 км на південний схід. Ріка Сосик протікає в 5-6 км західніше. В 7 км на південний захід р. Сосик впадає в Сосицький лиман, який є рукавом Березанського лиману. Березанський лиман, в свою чергу, впадає в Чорне море в 27 км південніше від площі, яка розглядається. Вся гідрологічна мережа в цілому направлена на південь – в бік Чорного моря. Площа річок, ставків, лиманів в Березанському районі складає 12 107,8 га. Протяжність прибережної смуги Чорного моря на території району складає 19 км.

Геологічна будова та ґрунти

За даними інженерно-геологічних вишукувань в районі планованої діяльності (Науково-технічний звіт про інженерно-геологічні вишукування, ТОВ «ГІЛЬДІЯ ІНЖИНІРИНГ», 2018), у геоструктурному відношенні

вивчена територія розташована в межах структур осадового чохла Північного крила Причорноморської западини. В геологічній будові району беруть участь утворення архею та нижнього протерозою, що перекриваються відкладами крейдової, палеогенової, неогенової та четвертинних систем. До глибини буріння 15.0 м в геологічній будові ділянки вишукувань беруть участь осадові породи четвертинної системи, представлені еолово-делювіальними відкладами верхнього неоплейстоцену. Літологічний розріз ділянки вишукувань складається лесоподібними суглинками та глинами. З поверхні вони перекриті чохлом сучасних утворень – насипними ґрунтами, ґрунтово-рослинним шаром. Безпосередньо в геологічній будові верхньої частини геологічного розтину проектної території беруть участь: насипні ґрунти (суглинок, твердої консистенції, гумусований, місцями з домішкою щебеню); сучасні відклади голоцену – ґрунтово-рослинний шар (суглинок гумусова ний, твердої консистенції, з коріннями рослин); еолово-делювіальні відклади верхнього неоплейстоцену (глина лесоподібна, легка, пилювата, твердої та напівтвердої консистенції, просідна, суглинок лесоподібний, важкий, пилюватий, твердої та напівтвердої консистенції, місцями з включеннями карбонатів, просідний, глина лесоподібна, важка, пилювата, твердої та напівтвердої консистенції, просідна).

На період інженерно-геологічних вишукувань до розвіданої глибини ґрунтові води не свердловинами не виявлені. За хімічним складом водної витяжки, згідно ДСТУ Б В.2.6-145: 2010, за ступенем сульфатної агресивності та за вмістом хлоридів ґрунти є неагресивними для всіх видів бетону та залізобетонних конструкцій. Ґрунти мають середню корозійну агресивність до свинцевих оболонок та високу до алюмінієвих оболонок кабелю.

Корисні копалини: в Березанському районі наявні родовища пиляних вапняків (5 кар'єрів), суглинок, мінеральної столової води, поклади пісків та жорстви, які на сьогодні не розробляються. На ділянці планованої діяльності розробка корисних копалин не ведеться і не планується.

Ґрунтово-рослинний шар, за картою ґрунтів України, представлений чорноземами південними малогумусними та чорноземами південними залишково-солонцюватими. Товщина профілю чорноземів складає 65-70 см, вміст гумусу в орному шарі – від 3,3 до 4,1%. За даними вишукувань, ґрунтово-рослинний шар безпосередньо на проектній території представляє собою суглинок сірий, чорний, гумусований, твердої консистенції, з корінням рослин. Розповсюджений на всій території досліджень, крім свердловин № 6-7, 16-17. Встановлена потужність шару складає 0.1-0.3 м.

Клімат

Згідно ДСТУ-Н Б В.1.1-27:2010, район планованої діяльності знаходиться в II (Південно-Східному) архітектурно-будівельному кліматичному районі, в степовій зоні. Клімат континентальний, достатньо теплий, посушливий. Як правило, найхолоднішим місяцем року є січень, найтеплішим – липень. Середня річна температура повітря складає 10,1°C, середня температура найхолоднішого місяця (січня) – мінус 4,7°C, найтеплішого (липень) – 19,8 °C. Середня глибина промерзання ґрунтів – 1 м. Тривалість безморозного періоду – 160-205 днів, вегетаційного періоду – 215-225 днів.

Економічна характеристика району робіт

Антропогенне навантаження в районі планованої діяльності на довкілля визначається, головним чином, існуючою сільськогосподарською діяльністю. Природні та кліматичні умови сприятливі для розвитку сільського господарства. Площа сільськогосподарських угідь в Березанському районі: 112,7 тис. га, з них: 91,7 тис. га – ріллі, 3,0 тис. га – багаторічних насаджень, 18,0 тис. га – пасовищ. Основною сільськогосподарською продукцією району є: зернові культури – пшениця яра та озима, ячмінь ярий та озимий, просо, кукурудза на зерно; технічні культури – ріпак, соняшник, соя; виноград; м'ясо, молоко, вовна, яйця.

В Березанському районі промисловість представлена харчовою галуззю. Основною промисловою продукцією є: виноробна продукція, олія соняшникова нерафінована, борошно, крупи, макаронні вироби, хлібобулочні вироби.

Об'єкти природно-заповідного фонду, флора та фауна

Лісові масиви в Березанському районі, у тому числі полезахисні смуги та інше, складають 2570,6 га. Ліса займають 770 га, в т ч. листяні породи – 630 га, хвойні – 140 га. Середній вік насаджень становить 35-40 років. Є штучно створені лісові масиви на схилах балок. Загальна площа державного лісового фонду – 2013 га.

Наявність природно-заповідних територій у Березанському районі визначається, головним чином, присутністю декількох широких річкових лиманів, які впадають у Чорне море: Тилігульський, Березанський (в нього в свою чергу впадає Сосицький лиман). Поряд з Березанським районом з південно-східного боку також знаходиться один з найбільших в Україні лиманів – Дніпровський лиман.

Одним із найближчих до ділянки планованої діяльності природно-заповідних об'єктів 25 років назад була Кільченська бухта (заказник) площею 120 га – в 13,5 км на південь біля с. Матіясове. Заказник місцевого значення «Кільченська бухта» був оголошений рішенням виконкому Миколаївської

обласної ради депутатів трудящих від 25.12.1979 № 623. Але, рішенням Миколаївського облвиконкому від 23.10.1984 року № 448 «Про мережу території та об'єктів природно-заповідного фонду області» пам'ятка була скасована. Відбулося пересихання та пов'язана з ним зміна берегової лінії, гідрологічного та біологічного режимів. Можливо, одним із чинників даних процесів виявились кліматичні зміни, але на даний час конкретні особливості цих процесів невідомі.

Найближчий до планованої ділянки існуючий найбільший природно-заповідний об'єкт – регіональний ландшафтний парк «Тилігульський» – регіональний ландшафтний парк місцевого значення на східному узбережжі Тилігульського лиману і його акваторії. Територія заповідного об'єкту включає узбережжя та прилеглі акваторії Тилігульського лиману в межах Березанського району Миколаївської області загальною площею 8195,4 га. Парк створено рішенням Миколаївської облради від 28.04.95 р. № 8. До парку були включені території Ташинської сільради (3507,4 га), Краснопільської сільради (583,8 га), Анатолівської сільради (1564,2 га), Червоноукраїнської сільради (1109,9 га) і Коблевської сільради (1430,1 га) та ДП «Очаківське лісомисливське господарство». У 2001 році розпорядженням Миколаївської облдержадміністрації від 26 листопада 2001 р. № 698-р створена дирекція регіонального ландшафтного парку. До його складу також увійшов орнітологічний заказник місцевого значення «Пониззя Тилігульського лиману» площею 120 га (накази про утворення № 668 від 20.12.76 та №448 від 23.10.84). Відстань від ділянки планованого об'єкту до цього ландшафтного парку досить велика – в 23-25 км на захід.

Парк забезпечує збереження цінних природних комплексів та історико-культурних об'єктів Тилігулу, умови для організованого туризму і відпочинку, проведення наукових досліджень, пропаганду екологічних знань. Як унікальний природний комплекс Тилігульський лиман включено до переліку водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, головним чином, як середовище існування водоплавних птахів. Заповідні угіддя підтримують існування багатьох рідкісних представників орнітофауни, що занесені до Червоної книги України і Європейського червоного списку: пелікана рожевого, баклана малого, чаплі жовтої, косаря, коровайки, лелеки чорної, казарки червоноволої, черні білоокої, гоголя, скопи, луня польового, канюка степового, підорлика малого, орлана-білохвоста, балабана, сапсана, журавля сірого, лежня, пісочника морського, кулика-довгонога та кулика-сороки, кульонів великого і середнього, мартина каспійського та інших (всього понад 40 видів). Тилігул – місце масового гніздування та концентрації птахів під час сезонних міграцій, в районі якого можна зустріти близько 270 видів пернатих. На піщаних островах та косах з невисокою трав'янистою рослинністю тут часто гніздяться крячки річковий, рябодзьобий і малий, коловодник звичайний, чоботар, кулик-довгоніг, пісочники морський та малий, рідше кулик-сорока і дерихвіст лучний. Серед заростей очерету, переважно у верхній частині лиману, виводять потомство лиска, крижень, гуска сіра, лебідь-шипун, різні види чапель, косар та

коровайка. У норах та берегових обривах влаштовують свої гнізда красені галагази та екзотичні сиворакші.

Гідрологічний заказник «Солоне озеро» (озеро Солонець-Тузли) площею 375,0 га знаходиться на території району (с.Тузли) в 22 км на південь-південний схід від площі проектування, являється гідрологічним заказником. Створений рішенням Миколаївської облради №448 від 23.10.84. Має цілющі грязі (лікування нервових захворювань, хвороб суглобів, кісток). Територія озера входить в склад національного природного парку «Білобережжя Святослава».

Національний природний парк «Білобережжя Святослава» створений в межах Очаківського та Березанського районів Миколаївської області. Загальна площа 35223,15 га. Парк створено згідно з указом президента України від 16.12.2009 № 1056/2009 з метою збереження, відтворення і раціонального використання цінних природних та унікальних комплексів та об'єктів степової зони, що мають важливе природоохоронне, рекреаційне і культурно-освітнє значення. До території національного природного парку «Білобережжя Святослава» погоджено в установленому порядку включення 35223,15 гектара земель державної власності, а саме: 28587,74 гектара земель, що надаються (у тому числі з вилученням у землекористувачів) національному природному парку в постійне користування (з них 25000 гектарів земель акваторій Дніпровсько-Бузького лиману, Ягорлицької затоки та прилеглої акваторії Чорного моря навколо Кінбурнського півострова), і 6635,41 гектара земель, що включаються до складу національного природного парку без вилучення. До головної частини національного парку від проектної ділянки – 35-40 км.

Об'єкт природно-заповідного фонду «Джерело» – гідрологічна пам'ятка природи, яка знаходиться на території району (с. Рибаківка), площею 0,50 га, створена рішенням Миколаївської облради від 11 грудня 1990 року № 281. Досить далеко від проектованої площі – 29 км на південь-південний схід.

«Курган» – комплексна пам'ятка природи Березанського району, займає 0,10 га та створена рішенням Миколаївської облради № 448 від 23 жовтня 1984 року.

Безпосередньо земельна ділянка, запланована для будівництва та експлуатації об'єктів сонячної енергетики, не входить до складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївської області (лист № 01-04/552-05 від 01.02.2018 р. Управління екології та природних ресурсів Миколаївської обласної державної адміністрації).

Середня чисельність постійного населення Березанського району (за оцінкою Головного управління статистики у Миколаївській області) у січні-жовтні 2018 року склала 23090 чоловік (в цілому Миколаївської області – 1136394 чол.) <http://www.mk.ukrstat.gov.ua/>. Стан здоров'я населення району проектованої діяльності характеризується незадовільним. За показниками захворюваності Миколаївська область має середні та високі показники по Україні. Так, за даними Державної служби статистики, захворюваність населення (кількість уперше зареєстрованих випадків захворювань на 100

000 населення) у 2017 році по Миколаївській області склала 66072 (по Україні в цілому – 62895), деяких інфекційних та паразитарних хвороб – 3027 (2222), новоутворень – 1106 (865), хвороб крові, кровотворних органів та окремих порушень із залученням імунного механізму – 354 (390), хвороб ендокринної системи, розладу харчування, порушення обміну речовин – 1021 (928), хвороб нервової системи – 965 (1504) і т. д. Для Миколаївської області характерний середній рівень захворюваності населення на хвороби органів дихання та високі рівні захворюваності населення на злоякісні новоутворення, туберкульоз, ВІЛ/СНІД, серцево-судинні, інфекційні та паразитарні хвороби із переважанням негативних рис динаміки показників захворюваності населення за виключенням захворюваності на активний туберкульоз та інфекційні хвороби.

Медичне обслуговування в районі забезпечують: Березанська районна центральна лікарня та комунальний заклад «Березанський районний центр первинної медико-санітарної допомоги», 20 фельдшерсько-акушерських пунктів, 8 сільських амбулаторій, 3 аптеки, 5 аптечних пунктів.

Слід зазначити, що в багатьох випадках для України, в нашому випадку – для Миколаївської області, на сьогодні основним чинником впливу на захворюваність населення є не фактор стану довкілля під впливом діяльності підприємств-забруднювачів, а соціально-побутові фактори: низький рівень життя та санітарної культури, недостатнє й неякісне харчування значних прошарків населення, зростання кількості бездомних і безробітних; недоступність медичної допомоги та ліків; недоліки в організації та координації здійснення профілактичних заходів, а також у роботі органів і закладів охорони здоров'я; недостатнє фінансування як усієї системи охорони здоров'я, так і окремих її напрямків; занедбана матеріальна база та обладнання.

В районі проектованої діяльності на сьогодні відсутні підприємства, які суттєвим чином забруднюють чи змінюють стан навколишнього середовища, включаючи атмосферне повітря, поверхневі та підземні води, геологічне середовище та ґрунти та, відповідно, суттєвим чином впливають на стан здоров'я місцевого населення.

Значних змін стану довкілля, у тому числі здоров'я населення, якщо документ державного планування не буде затверджено, не передбачається. Такі зміни можливі під впливом глобальних кліматичних змін та змін соціально-побутових умов населення.

3. Характеристика стану довкілля, умов життєдіяльності населення та стану його здоров'я на територіях, які ймовірно зазнають впливу (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

В результаті планованої діяльності не буде помітно порушено стан довкілля, умови життєдіяльності населення та стан його здоров'я на територіях, які зазнають впливу планованої діяльності. Цей стан

охарактеризовано у п. 2. Певні фактори впливу на навколишнє середовище будуть існувати і вони охарактеризовані далі (див. п. 6 опис наслідків для довкілля).

4. Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом (за адміністративними даними, статистичною інформацією та результатами досліджень)

Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, які стосуються даного документа державного планування, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом, відсутні. Обґрунтуванням для визначення такої відсутності екологічних проблем є наступне. Планований об'єкт не є об'єктом, на якому утворюватимуться при експлуатації викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, не скидатимуться стічні води у поверхневі водойми, не утворюватимуться в значних кількостях небезпечні промислові відходи і т. і. Як наведено у п. 2, безпосередньо сама земельна ділянка, запланована для будівництва та експлуатації об'єктів сонячної енергетики, також не входить до складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївської області. Території з природоохоронним статусом не межують з планованим об'єктом і знаходяться від нього на значних відстанях (20 км і більше).

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

Зобов'язань у сфері охорони довкілля, у тому числі пов'язаних із запобіганням негативному впливу на здоров'я населення, встановлених на міжнародному, державному та інших рівнях, що стосуються конкретно документа державного планування, який розглядається, немає.

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

Планована діяльність впливатиме на навколишнє середовище, головним чином, при проведенні будівельно-монтажних робіт.

Вплив на атмосферне повітря. Джерелами забруднення атмосфери на період будівництва сонячної електростанції будуть будівельні машини та транспортні засоби, що працюють на ділянці будівництва та постачають будівельні матеріали; земляні, фарбувальні і зварювальні роботи;

розвантажувальні та завантажувальні роботи, пов'язані з будівельними матеріалами та утворюваними будівельними відходами.

При проведенні будівельних робіт будуть задіяні екскаватори, бульдозери, крани, вантажні автомобілі та інші механізми, які працюють на дизельному паливі і бензині. При цьому в атмосферне повітря виділятимуться продукти спалювання дизпалива і бензину: оксид вуглецю, вуглеводні, діоксид азоту, сажа, діоксид сірки. При розвантаженні (завантаженні) будівельних матеріалів та будівельного сміття можливі викиди пилу неорганічного. Від зварювальних робіт в атмосферне повітря виділятимуться оксиди заліза, марганець та його сполуки та інші речовини. При фарбувальних і ґрунтувальних роботах будуть виділятися уайт-спірит та інші органічні розчинники. Викиди в атмосферне повітря будуть незначними та короткочасними – на період проведення будівельно-монтажних робіт. Перевищень нормативних показників на межі найближчих житлових масивів (с. Щасливе) не очікується.

В процесі експлуатації планованого об'єкту сонячної енергетики джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні. Відбуватимуться короткочасні незначні викиди забруднюючих речовин (оксид вуглецю, вуглеводні, діоксид азоту, сажа, діоксид сірки) при заїздах-виїздах обслуговуючого автотранспорту на територію планованого об'єкту, від маневрувань автотранспорту на автопарковках, а також від аварійної роботи дизель-генератора (у випадку його встановлення). Вірогідні незначні короткочасні викиди при здійсненні ремонтних робіт.

Шумове забруднення. Чинниками шуму при будівельно-монтажних роботах будуть будівельні механізми, транспорт, працюючі будівельні інструменти. Після закінчення періоду будівництва існування цих джерел шуму припиниться. Постійні технологічні джерела шуму на планованому об'єкті в період його експлуатації відсутні. Відбуватиметься короткочасний незначний шум при здійсненні ремонтних робіт та при заїздах обслуговуючого автотранспорту на територію планованого об'єкту, а також при маневруваннях автотранспорту на автопарковках і при аварійній роботі дизель-генератора (у випадку його встановлення).

Рівень шумового навантаження в період будівельно-монтажних робіт та в період експлуатації планованого об'єкту на межі найближчої житлової забудови не перевищить встановлені санітарно-гігієнічні нормативи (відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. ДСП-173-96» та ДБН В.1.1-31:2013 «Захист територій, будинків і споруд від шуму», еквівалентний допустимий рівень звуку на території, що безпосередньо прилягає до житлових будинків вночі становить 45 дБА, а вдень – 55 дБА).

Джерел вібраційного навантаження та джерел ультразвуку на навколишнє середовища при експлуатації планованого об'єкту не передбачається.

Електромагнітне випромінювання. На інверторних станціях планованої сонячної електростанції електрична енергія постійного струму

перетворюватиметься на енергію змінного струму та через трансформаторні підстанції напруга збільшуватиметься до 35 кВ. Передавання електроенергії до розподільчого пристрою 35 кВ закритого типу здійснюватиметься по підземній кабельній лінії 35 кВ. Далі електроенергія передаватиметься на ПС-220/35 кВ. Згідно Державним санітарним нормам і правилам захисту населення від впливу електромагнітних випромінювань, санітарно-захисна зона (20 м і більше) для повітряних ліній електропередач встановлюється для ліній напругою 300 кВ і більше. Для нашого випадку (підземної кабельної лінії 35 кВ) встановлення санітарно-захисної зони не потрібно. Крім того, слід відмітити, що підстанційний вузол планується з південної сторони планованої сонячної електростанції – з боку, протилежного найближчому житлу (приблизно в 3,5 км від нього). Прокладка електричних мереж на сельбищних територіях планованою діяльністю не передбачається.

Джерела іонізуючого випромінювання на планованому об'єкті відсутні.

Таким чином, планована діяльність при експлуатації не буде мати чинників (джерел) впливу на довкілля, які могли б визначати необхідність створення санітарно-захисної зони у планованого об'єкта. Санітарною класифікацією Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173 (ДСП-173-96, додаток 4) санітарно-захисні зони для такого роду об'єктів, як планований, не передбачені.

Сонячна електростанція, що проектується, є екологічно чистим виробництвом. На підприємстві не застосовуються матеріали, сировина або методи виробництва, які можуть призвести до утворення факторів шкідливої дії на атмосферне повітря, рівень звукового тиску не перевищуватиме допустимі нормативи, виробництво не потребує витрат води та не передбачає її забруднення і скидів забруднених стоків.

Згідно ДСП-173-96 (п. 4.3) «у сельбищній зоні населеного пункту допускається розташування промислових підприємств, які не є джерелами викидів шкідливих речовин, не створюють шуму, вібрації, електромагнітних та іонізуючих випромінювань вище нормативних рівнів, що не потребують обладнання під'їзних залізничних шляхів, інтенсивного руху автомобільного транспорту (понад 40 автомобілів за добу)». При цьому, відстань до житлових будинків, ділянок дитячих дошкільних закладів, шкіл, закладів охорони здоров'я, відпочинку та фізкультурних споруд слід встановлювати не менше 50 м від межі території об'єкту.

Найближчі населені пункти до планованої території: с. Щасливе – 300 м на північ-північний схід, с. Калинівка – 4,6 км на північний схід, села Журівка, Марківка, Малахове, Попільне, Андріївка, Березанка – 6,0...9,5 км на північний захід, захід та південний захід, Калабатине – 3,8 км на південний схід. Найближча житлова забудова (житлові будинки с. Щасливе) знаходиться на відстані 300 м від ділянки, що розглядається.

Враховуючи вищевикладене, нормативна СЗЗ розміром 50 м для об'єкту проектування витримується.

Вплив на геологічне середовище. Планована діяльність не впливатиме суттєвим чином на стан геологічного середовища. Незначний механічний приповерхневий неглибокий (1-2 м) вплив відбуватиметься при спорудженні фундаментів під будівлі, прокладанні комунікацій та зануренні опорних конструкцій сонячних панелей електростанції. Можна констатувати, що планована діяльність не буде джерелом забруднення геологічного середовища та ініціатором небезпечних екзогенних та ендегенних геологічних явищ, карсту, суфозії, зсувів і т. і. В районі проєктованих робіт відкриті та підземні гірничі роботи не проводились, корисні копалини не розроблялись і не плануються до розробки. Небезпека зрушення земної поверхні під впливом природних або антропогенних явищ, а також під впливом планованої діяльності, відсутня. При проведенні планованих будівельно-монтажних робіт необхідно врахувати рекомендації інженерно-геологічних вишукувань в районі планованої діяльності (Науково-технічний звіт про інженерно-геологічні вишукування, ТОВ «ГІЛЬДІЯ ІНЖИНІРИНГ»), зокрема просідні властивості ґрунтів проєктної території.

Виробничі відходи. Схема безпечного поводження з відходами виробництва на проєктній сонячній електростанції буде мати наступні характеристики. В процесі будівельно-монтажних робіт, особливо при будівництві адміністративно-побутової будівлі та інших будівель, будуть утворюватися відходи матеріалів основних та речовин, які використовують у будівництві та відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд (відходи бетону, газобетону, гіпсокартону, керамічної плитки, цегли та інших будівельних матеріалів та розчинів); залишки використаних електродів (від використання електродів при зварювальних роботах – брухт чорних металів дрібний), обрізки використаного кабелю (при електромонтажних роботах), використані пакувальні матеріали (від розпакування обладнання). Можливе також утворення будівельних відходів від демонтажу старих будівельних конструкцій, якщо вони будуть зустрінуті в процесі вишуквальних робіт. В ході будівництва та при експлуатації утворюватимуться також тверді побутові відходи від працюючого персоналу. Крім того, утворюватиметься осад від роботи очисних споруд господарсько-побутових стічних вод «Біолайн-25», які передбачається встановити на планованому об'єкті. Утилізація усіх видів відходів на планованому об'єкті не передбачається.

При закінченні терміну експлуатації (20-30 років і більше) при втраті необхідних технологічних показників, зіпсовані сонячні панелі, які не можуть бути використані за призначенням (відходи електричного та електронного обладнання), необхідно організовано збирати та передавати на утилізацію спеціалізованим підприємствам з переробки чи відновлення сонячних панелей для попередження забруднення навколишнього середовища компонентами фотоелектричних панелей. Усі зібрані відходи електричного та електронного обладнання, яке вийшло з ладу, повинні доставлятися для оброблення і перероблення суб'єктами господарювання у сфері поводження з відходами, які мають відповідні дозвільні документи, передбачені чинним законодавством.

Утворювані при будівельних роботах будівельні відходи передаються по договору спеціалізованій організації для захоронення на полігоні промислових або побутових відходів.

Тверді побутові відходи збиратимуться на двох спеціальних майданчиках у контейнери для роздільного збирання відповідно до вимог ст. 32 Закону України «Про відходи» щодо заборони захоронення неперероблених (необроблених) побутових відходів, а також ст. 35-1 цього ж Закону щодо забезпечення роздільного збирання і зберігання твердих побутових відходів. Передбачаються окремі контейнери для скла, пластмаси, паперу, металевих банок та харчових відходів. Побутові відходи планово-регулярно із залученням спеціального автотранспорту передаються по договору спеціалізованій організації для захоронення на полігоні побутових відходів або спеціалізованим організаціям для подальшої переробки.

Осад від роботи очисних споруд господарсько-побутових стічних вод передаватиметься профільній спеціалізованій організації. Інші відходи передаватимуться спеціалізованим організаціям для вторинної переробки.

В планованих рішеннях враховуються підходи у сфері поводження з відходами, визначені національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, затвердженою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08.11.2017 № 820-р., зокрема у сфері відходів електричного та електронного обладнання, а також Директиви 2012/19/ЄС Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2012 р. «Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)»:

- після закінчення строку експлуатації встановлюваного обладнання – забезпечення його легкого демонтажу та утилізації; використання матеріалів, які мають максимальну придатність для подальшого вторинного використання;

- роздільне збирання відходів електричного та електронного обладнання, яке вийшло з ладу, що забезпечує подальші обробку і утилізацію/відновлення роздільно зібраних відходів електричного та електронного обладнання;

- використання маркованого електричного та електронного обладнання;

- використання державного реєстру, в якому повинні бути зареєстровані виробники електричного та електронного обладнання; суб'єкти господарювання, що здійснюють збирання, транспортування, підготовку до повторного використання, переробку, утилізацію та видалення відходів електричного та електронного обладнання;

- визначення обов'язків виробників електричного та електронного обладнання щодо організації системи збирання відходів електричного та електронного обладнання шляхом: створення власних пунктів збирання відходів електричного та електронного обладнання, де буде організовано прийом різних фракцій роздільно зібраних відходів електричного та електронного обладнання; проведення перевірки достовірності наданої інформації виробниками та суб'єктами господарювання, що здійснюють збирання і переробку відходів і т.д.

Вплив на земельні ресурси і ґрунти. Детальним планом території передбачається благоустрій та озеленення території, яка розглядається. Визначені наступні площі проектного об'єкту: загальна площа проектного об'єкту – 127,00 га, площа під розміщення фотоелектричних сонячних елементів – 111,83 га, площа підстанційного вузла – 0,36 га, площа під дорогою – 2,12 га, площа під забудовою – 0,02 га, площа під озеленення – 12,67 га. Дорожнє покриття облаштовується з асфальтобетону та з щебню. При проведенні будівельних робіт в межах планованої внутрішньої дороги та забудови відокремлена ґрунтова маса підлягає зняттю, складуванню, збереженню та перенесенню на порушені або малопродуктивні земельні ділянки, відповідно до робочого проекту землеустрою. На вищевказану територію, обов'язковою умовою є отримання дозволу на зняття та перенесення ґрунтового покриву (родючого шару ґрунту) та виготовлення агрохімічного паспорту поля земельних ділянок.

Забруднення ґрунту викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря та стічними водами не відбуватиметься.

Вплив на водне середовище. Планована діяльність не є значним чинником впливу на поверхневі та підземні води. До впливів планованої діяльності на водне середовище відноситься споживання води питної якості в незначних об'ємах на господарсько-побутові потреби та утворення господарсько-побутових стічних вод від сантехнічних приборів. Водопостачання питною та технічною водою передбачається за рахунок привозної води. Одним із варіантів забезпечення технічною водою є облаштування артезіанської свердловини на території проектного об'єкту. В цьому випадку необхідні санітарно-гігієнічні обґрунтування щодо можливості використання води та рішення щодо встановлення зони санітарної охорони водозабору згідно з вимогами ст. 93 Водного Кодексу України та Постанови Кабінету міністрів України від 18.12.1998 № 2024 «Про правовий режим зон санітарної охорони водних об'єктів».

Очищення господарсько-побутових стічних вод планується на установці «Біолайн-25». Після очищення стічні води відвозяться спеціалізованою організацією в встановлені місця.

Забруднення поверхневого стоку з території планованого об'єкту не передбачається – відсутні процеси, які можуть бути фактором такого забруднення. Поверхневі води з території планованої сонячної електростанції відводяться проектною (на наступних стадіях) системою уловлення, відведення та очищення дощових стоків, враховуючи вимоги розділу 11 ДБН В.2.5-75-2013.

Вплив на рослинний і тваринний світ. Вплив на тваринний світ практично не відбуватиметься. Основними видами впливу на тваринний світ будуть: фактори занепокоєння (шум, світло, рух будівельної техніки і автомашин, фізична присутність об'єктів). Очікуватиметься незначний вплив на рослинний світ (трав'яну рослинність, сільськогосподарські угіддя) в рамках територій, які безпосередньо займаються забудовою (0,02 га), підстанційним вузлом (0,36 га) та дорогою (2,12 га).

В районі розміщення об'єкта відсутні дикі ліси. Деревинна рослинність, за попередніми даними, на більшій частині ділянки планованих робіт відсутня. Але, перед проведенням будівельних робіт необхідне уточнення наявності рослинності на ділянці будівництва та при необхідності – складання відповідних актів обстеження для визначення компенсуючих заходів при проведенні зрізання дерев, при їх наявності.

Невеликі ділянки лісосмуг є по периметру південно-західної частині проектної території. Враховуючи протокол № 1 Координаційної ради з питань боротьби з деградацією земель та опустелюванням від 04.05.2018 (на виконання завдань постанови Кабінету міністрів України № 20 від 18.01.2017), де запропоновано звернути увагу на збереження лісів та полезахисних лісосмуг та інших насаджень, а також заходи 5.11-5.13. «Комплексної програми охорони довкілля Миколаївської області на 2018-2020 роки» (затверджена рішенням сесії облради від 21.12.2018 № 22) із збереження та відновлення полезахисних лісосмуг (а саме: проведення інвентаризації полезахисних лісосмуг на території області, пошук шляхів вирішення проблеми зі збереження полезахисних лісосмуг у законодавчому полі, розроблення та впровадження заходів зі збереження та відновлення полезахисних лісосмуг), можна констатувати, що проектною діяльністю не передбачається знесення насаджень лісосмуг. Існуючі навкруги лісосмуги зберігаються. Територія планованого об'єкту буде облаштована з виконанням заходів щодо озеленення (12,8 га) та максимально можливого збереження існуючих насаджень.

Вірогідні зміни складу рослинного покриву в місці розташування сонячних панелей в результаті часткового затінення земної поверхні. При необхідності, можливе проведення санітарних покосів трав'яної рослинності на території сонячної електростанції.

Планований об'єкт буде розміщено поза межами об'єктів природно-заповідного фонду та на значній від них відстані (більше 20 км). При дотриманні всіх правил будівництва та експлуатації об'єкта, істотного негативного впливу на тваринний і рослинний світ прилеглих до ділянки територій не буде.

Вплив на соціальне середовище. Планований об'єкт передбачається в північно-західній частині Березанського району, який в свою чергу знаходиться на південному заході Миколаївської області. Найближчі населені пункти до планованої території: с. Щасливе – 300 м на північ-північний схід, с. Калинівка – 4,6 км на північний схід, села Журівка, Марківка, Малахове, Попільне, Андріївка, Березанка – 6,0...9,5 км на північний захід, захід та південний захід, Калабатине – 3,8 км на південний схід. Найближча житлова забудова (житлові будинки с. Щасливе) знаходиться на відстані 300 м від ділянки, що розглядається. Умови життєдіяльності та стан здоров'я місцевого населення в період будівництва та експлуатації об'єктів планованої сонячної електростанції не погіршаться. З'являється можливість працевлаштування мешканців Березанського району на проектованому об'єкті. Поліпшуються показники економічного розвитку

та рівень енергобезпеки та енергонезалежності району. Є можливість отримувати гарантований прибуток за зеленим тарифом від реалізації сонячної електрики до 2030 року відповідно до чинного законодавства.

Статистика захворюваності місцевого населення під впливом планованої діяльності не зміниться. Негативний вплив на соціальне середовище не очікується.

Вплив на техногенне середовище. Район проекрованої діяльності представлений переважно об'єктами сільськогосподарського комплексу. Територія проектного об'єкту межує з півночі – з фермерськими господарствами та с. Щасливе, з заходу та сходу – з землями сільськогосподарського призначення, з півдня – з землями сільськогосподарського призначення та пасовищами. В цьому контексті відбуватиметься вплив на структуру землекористування району та цільове використання земель. В ході будівництва і експлуатації планованого об'єкту існуючі інженерні комунікації будуть збережені чи перенесені без зміни їх пропускної здатності. Негативного впливу на найближчі техногенні об'єкти, зокрема на автодороги, які пролягають поруч з проектною ділянкою не очікується.

З західного боку за межами проектної території на відстані 132 м від її межі знаходяться об'єкти культурної спадщини – група з двох курганів. За даними Державної інспекції по охороні пам'яток культури в Миколаївській області (лист № 226 від 03.12.2018), на проектній земельній ділянці об'єкти культурної спадщини відсутні.

Вплив на довкілля після вводу в експлуатацію планованої сонячної електростанції не приведе до забруднення атмосфери (як на електростанціях з використанням органічних видів палива), земельних та водних ресурсів, до негативної зміни ландшафту, флори і фауни, а також не здійснюватиме негативного впливу на соціальне та техногенне середовище.

Короткочасним (тимчасовим) та найбільш помітним впливом на довкілля буде відрізняться процес будівництва планованої сонячної електростанції. Довгостроковий процес експлуатації планованого об'єкту в екологічному відношенні буде стабільно мінімізованим і не матиме раптових аварійних чинників впливу на довкілля та суттєвих тимчасових змін впливу по сезонах та на весь період експлуатації. Але слід зауважити, що після довготривалої експлуатації (20-30 років і більше) при втраті необхідних технологічних показників, сонячні панелі необхідно організовано збирати та передавати на утилізацію спеціалізованим підприємствам. З одного боку, фотоелектричні панелі мають в своєму складі ряд цінних компонентів (рідкі землі, кольорові метали, напівпровідники), які потрібно витягувати при вторинній переробці та використовувати в подальшому виробництві; з іншого боку, ці компоненти при неналежному поводженні з відпрацьованими панелями можуть бути помітним фактором забруднення навколишнього середовища. Окрім того, переробка панелей може відновлювати до 90% фотогальванічного скла.

В результаті впровадження планованої діяльності не очікується проявів небезпечних кумулятивних та синергічних ефектів.

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

Для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків передбачаються наступні заходи (враховуючі найбільшу інтенсивність впливу на довкілля при будівництві планованого об'єкту, більша частина їх стосується саме періоду будівництва):

- організація місць тимчасового селективного накопичення відходів з урахуванням їх фізико-хімічних властивостей з дотриманням екологічних, санітарних, протипожежних вимог;

- врахування підходів у сфері поводження з відходами, визначених національною стратегією управління відходами в Україні до 2030 року, затвердженою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 08.11.2017 № 820-р., зокрема у сфері відходів електричного та електронного обладнання, а також Директиви 2012/19/ЄС Європейського парламенту та Ради від 4 липня 2012 р. «Про відходи електричного та електронного обладнання (ВЕЕО)»

- влаштування спеціальних майданчиків з установкою закритих металевих контейнерів для збору побутових відходів та їх своєчасне вивезення; передбачаються окремі контейнери для скла, пластмаси, паперу, металевих банок та харчових відходів;

- своєчасне вивезення відходів, що утворюються на будівельних роботах та при експлуатації планованого об'єкту з наступним розміщенням та переробкою відходів спеціалізованими організаціями;

- застосування на будівництві проектного об'єкту технічно справних машин і механізмів з відрегульованою паливної арматурою, яка виключає втрати паливно-мастильних матеріалів;

- всі працюючі на будмайданчику машини з двигунами внутрішнього згорання в обов'язковому порядку будуть перевірені на токсичність вихлопних газів;

- заборонена робота механізмів, задіяних на майданчику будівництва, вхолосту;

- заправка транспортних засобів, вантажопідійомних і інших машин, виконання робіт по ремонту і технічному обслуговуванню будівельної техніки буде проводитися тільки в спеціально обладнаних місцях за межами території будівництва;

- стоянки особистого, вантажного і спеціального автотранспорту на будівельному майданчику не передбачені;

- при виконанні робіт не застосовуються машини і механізми, що створюють підвищений рівень шуму;

- обмеження користування механізмами і пристроями, що виробляють вібрацію і сильний шум тільки денною зміною;

- забороняється застосування гучномовного зв'язку;
- забезпечення організованої схеми поверхневого водовідведення;
- влаштування очисних споруд господарсько-побутових стічних вод, вивезення очищених стічних вод у встановлені місця;
- проведення робіт строго в межах відведеної території;
- зняття ґрунтово-рослинного шару з обґрунтованою величиною шару з площ, які забудовуються; подальше складування, збереження та перенесення знятого ґрунту на порушені або малопродуктивні земельні ділянки, відповідно до робочого проекту землеустрою;
- благоустрій та озеленення території;
- захист дерев, що знаходяться на проектній території та поряд з нею.

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)

В якості альтернативного варіанту може бути розглянута відмова від будівництва об'єкта. Відмова від реалізації планованих рішень призведе до того, що не буде реалізовано проект створення надійного джерела відновлюваної «зеленої» електричної енергії в районі проектування. Стан довкілля в результаті цього помітним чином не зміниться.

Головним пріоритетом енергетичної політики нашої держави є підвищення ефективності використання енергії як засобу для зниження витрат суспільства на енергопостачання, забезпечення сталого розвитку країни, підвищення конкурентоспроможності продуктивних сил і охорони навколишнього середовища. Планованою діяльністю забезпечується стале і надійне енергозабезпечення, здатність забезпечити потреби району в електричній енергії за рахунок власних генеруючих екологічно чистих відновлюваних джерел, підвищення технічного рівня в електроенергетиці за рахунок нового будівництва, забезпечення галузі необхідними інвестиційними ресурсами для подальшого розвитку і вдосконалення.

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

При реалізації планованої діяльності передбачається проведення моніторингу наступних напрямків:

- моніторинг за операціями зняття та подальшого цільового використання знятого з площ будівництва ґрунтово-рослинного шару з можливим залученням органів Держгеокадастру;
- моніторинг за джерелами утворення відходів, місцями їх тимчасового накопичення, умовами зберігання і транспортування відходів, та іншими

операціями щодо їх обігу; контроль дотримання екологічної, протипожежної безпеки і техніки безпеки при поводженні з відходами;

- моніторинг за роботою та ефективністю очисних споруд господарсько-побутових стоків;

- здійснення моніторингу ґрунтів і ландшафтів в районі планованої діяльності (вміст забруднюючих речовин, прояви ерозійних та інших екзогенних процесів, просторове забруднення земель) з можливим залученням органів Держгеокадастру та Мінприроди;

- післяпроектний моніторинг щодо відповідності передбачуваних впливів на довкілля їх фактичним параметрам після вводу проектного об'єкту в експлуатацію; це дозволить уточнити прогнозні результати оцінки впливу запланованої діяльності на навколишнє середовище і, відповідно до цього, скорегувати заходи по мінімізації або компенсації негативних наслідків.

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

Транскордонний вплив під час реалізації планової діяльності відсутній. Транскордонні наслідки для довкілля, у тому числі для здоров'я населення, проектом не передбачаються.

11. Резюме нетехнічного характеру інформації, розраховане на широку аудиторію

В результаті планованої діяльності не будуть помітно порушені стан довкілля, умови життєдіяльності населення та стан його здоров'я на територіях, які зазнають впливу планованого будівництва.

Екологічні проблеми, у тому числі ризики впливу на здоров'я населення, зокрема щодо територій з природоохоронним статусом, відсутні. Планований об'єкт є об'єктом, на якому не утворюватимуться при експлуатації викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, не скидатимуться стічні води у поверхневі водойми, не утворюватимуться небезпечні промислові відходи і т. і. Території з природоохоронним статусом не знаходяться на проектній території, не межують з планованим об'єктом і знаходяться від нього на значних відстанях (20 км і більше).

Планована діяльність впливатиме на навколишнє середовище переважно при будівництві проектованих об'єктів. В процесі будівельно-монтажних робіт, особливо при будівництві адміністративно-побутової будівлі та інших будівель, будуть утворюватися будівельні відходи (відходи бетону, газобетону, гіпсокартону, керамічної плитки, цегли та інших будівельних матеріалів та розчинів), залишки використаних електродів (від використання електродів при зварювальних роботах), обрізки використаного кабелю (при електромонтажних роботах), використані пакувальні матеріали (від розпакування обладнання). В ході будівництва та при експлуатації утворюватимуться також тверді побутові відходи від працюючого персоналу. Крім того, утворюватиметься осад від роботи очисних споруд господарсько-

побутових стічних вод. Будівельні відходи передаватимуться по договору спеціалізованій організації для захоронення на полігоні промислових або побутових відходів. Побутові відходи (розділяються за окремими видами) передаватимуться по договору спеціалізованій організації для захоронення на полігоні побутових відходів, або спеціалізованим організаціям для подальшої переробки. Осад від роботи очисних споруд господарсько-побутових стічних вод передаватиметься профільній спеціалізованій організації. Інші відходи передаватимуться спеціалізованим організаціям для вторинної переробки.

При проведенні будівельних робіт в атмосферне повітря виділятимуться продукти спалювання двигунами внутрішнього згорання техніки дизпалива і бензину: оксид вуглецю, вуглеводні, діоксид азоту, сажа, діоксид сірки. При розвантаженні (завантаженні) будівельних матеріалів та будівельного сміття можливі викиди пилу неорганічного. Від зварювальних робіт в атмосферне повітря виділятимуться оксиди заліза, марганець та його сполуки та інші речовини. При фарбувальних і ґрунтувальних роботах будуть виділятися уайт-спірит та інші органічні розчинники. Викиди в атмосферне повітря будуть незначними та короточасними – на період проведення будівельно-монтажних робіт. Перевищень нормативних показників впливу на атмосферне повітря на межі найближчих житлових масивів не очікується.

Рівні утворюваного шумового впливу та електромагнітного поля не перевищуватимуть нормативні.

Планована діяльність не впливатиме суттєвим чином на стан геологічного середовища. Незначний механічний приповерхневий (1-2 м) вплив відбуватиметься при спорудженні фундаментів під будівлі, прокладанні комунікацій та зануренні опорних конструкцій сонячних панелей електростанції.

Планований об'єкт буде розміщено поза межами об'єктів природно-заповідного фонду та на значній від них відстані (більше 20 км). При дотриманні всіх правил будівництва та експлуатації об'єкта, істотного негативного впливу на тваринний і рослинний світ прилеглих до ділянки територій не буде.

При проведенні будівельних робіт в межах планованої внутрішньої дороги та забудови сонячної електростанції відокремлена ґрунтова маса підлягає зняттю, складуванню, збереженню та перенесенню на порушені або малопродуктивні земельні ділянки відповідно до робочого проекту землеустрою. Забруднення ґрунту викидами забруднюючих речовин в атмосферне повітря та стічними водами не відбуватиметься.

Негативний вплив на соціальне та техногенне середовища не очікується.

Короточасним (тимчасовим) та найбільш помітним впливом на довкілля буде відрізняться процес будівництва планованої сонячної електростанції. Довгостроковий процес експлуатації планованого об'єкту в екологічному відношенні буде стабільно мінімізованим і не матиме раптових аварійних чинників впливу на довкілля та суттєвих тимчасових змін впливу по сезонах та на весь період експлуатації. Після довготривалої експлуатації (20-30 років і більше) при втраті необхідних технологічних показників,

використанні сонячні панелі необхідно передавати по договору суб'єктам господарювання, що здійснюють транспортування, підготовку до повторного використання, переробку, утилізацію та видалення відходів електричного та електронного обладнання.

В результаті впровадження планованої діяльності не очікується проявів небезпечних кумулятивних та синергічних ефектів. Транскордонні наслідки для довкілля не передбачаються.

При планованій діяльності передбачається реалізація природоохоронних заходів на стадіях будівельно-монтажних робіт та при експлуатації сонячної електростанції для запобігання, зменшення та пом'якшення негативних наслідків, а також проведення моніторингових досліджень у відповідності з чинним законодавством України.

Висновки

На підставі проведеного аналізу зроблено висновок, що детальній план території земельної ділянки орієнтовною площею до 127,0000 га, яка планується до відведення для будівництва та експлуатації об'єктів сонячної енергетики за межами населеного пункту в межах території Щасливської сільської ради Березанського району Миколаївської області відповідає державним та регіональним стратегічним документам, реалізація заходів планової діяльності не справляє значного негативного впливу на стан довкілля та здоров'я населення.

Інженер-еколог

 Жуков О.В.

Кваліфікаційний сертифікат відповідального виконавця окремих видів робіт (послуг), пов'язаних із створення об'єкта архітектури.

Інженер-проектувальник. Інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища
АР № 005305. Виданий 04.12.12.

Свідоцтво № 00630 від 09.02.2018 щодо підвищення кваліфікації за напрямком «Інженерно-будівельне проектування у частині забезпечення безпеки життя і здоров'я людини, захисту навколишнього природного середовища».