

УДК 504.06(477.46)

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.121.37>

ОЦІНКА ВПЛИВУ НА ДОВКІЛЛЯ ПІД ЧАС РЕКОНСТРУКЦІЇ ЗЕРНОСХОВИЩА СПОП «ВІДРОДЖЕННЯ» М. ШПОЛА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Щетина М.А. – к.е.н.,

доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності,
Уманський національний університет садівництва

Гнатюк Н.О. – к.біол.н.,

доцент кафедри екології та безпеки життєдіяльності,
Уманський національний університет садівництва

Щетина С.В. – к.с.-г.н.,

доцент кафедри овочівництва,
Уманський національний університет садівництва

У статті наведено результати дослідження впливу на довкілля реконструкції зерносховища СПОП «Відродження» у Черкаській області. Ця компанія входить до десятки найкращих сільськогосподарських підприємств Черкаської області. Основним видом діяльності на виробничому майданчику, де проходить реконструкція, є вирощування та обробка зернових і технічних культур, їхнє тимчасове зберігання та/або відвантаження на транспорт і продаж. Ділянка реконструкції зерносховища зі збільшенням об'ємів зберігання світлих нафтопродуктів знаходиться у центральній частині України.

Основним завданням підприємства щодо охорони навколишнього середовища є зниження навантаження на НС у зоні впливу підприємства та під час використання виробленої продукції. Тому у своїй діяльності воно має керуватися такими принципами, як дотримання законодавчих вимог, пов'язаних із екологічними аспектами. Для цього розробляються і впроваджуються заходи з раціонального використання природних ресурсів, зниження обсягів викидів і скидів забруднюючих речовин, утворення відходів. Головним інструментом цієї роботи є постійний моніторинг навколишнього середовища. Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення задач раціонального природокористування відповідно до очікуваного стану природного середовища. Оцінку впливу на довкілля здійснено із дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища з урахуванням стану довкілля у місці, де планується здійснювати плановану діяльність, а також екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності і видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля, зокрема з урахуванням впливу наявних об'єктів і планованої діяльності.

За допомогою здійсненої оцінки впливу на довкілля відмічено відсутність негативного впливу на повітря, ґрунти, рослинний і тваринний світ, водне середовище, а також відсутність екологічних ризиків життєдіяльності населення під час реконструкції та експлуатації об'єкта діяльності.

Ключові слова: довкілля, ОВНС, екологічна експертиза, екологічні ризики, антропогенне забруднення.

Shchetyna M.A., Hnatiuk N.O., Shchetyna S.V. Environmental impact assessment during the reconstruction of the granary of Vidrodzhenia enterprise (Shpolo, Cherkasy region)

The article presents the results of research on environmental impact assessment during the reconstruction of the granary of SPOP Vidrodzhenia in the Cherkasy region. This company is one of the ten best agricultural enterprises in Cherkasy region. The main activity on the production site where the reconstruction takes place is the cultivation and processing of grain and industrial crops, their temporary storage and / or shipment for transport and sale. The area of reconstruction of the granary with increasing storage of light oil products is located in the central part of Ukraine.

The main task of the enterprise in the field of environmental protection is to reduce the load on emergencies in the area of influence of the enterprise and the use of manufactured products.

Then, in its activities it should be guided by such principles as compliance with legal requirements related to environmental aspects. For this end, measures are being developed and implemented for the rational use of natural resources, reduction of emissions, discharges of pollutants, waste generation. The main tool of this work is constant monitoring of the environment. The main purpose of the forecast is to assess the possible response of the environment to the direct or indirect impact of planned activities, solving problems of environmental management in accordance with the expected state of the natural environment. Environmental impact assessment is carried out in compliance with the requirements of environmental legislation, taking into account the state of the environment in the place where the planned activities are planned, environmental risks and forecasts, prospects for socio-economic development of the region, capacity and aggregate impact (direct and indirect) on the environment, including taking into account the impact of existing facilities, planned activities.

The environmental impact assessment revealed the absence of negative impact on the air, soils, flora and fauna, aquatic environment, as well as the absence of environmental risks of the population during the reconstruction and operation of the facility.

Key words: environment, EIA, ecological expertise, ecological risks, anthropogenic pollution.

Постановка проблеми. Екологічне дослідження, аналіз та оцінка результатів господарської діяльності, яка чинить або може чинити негативний вплив на навколишнє природне середовище, є головним завданням екологічної експертизи, спрямованої на запобігання появи нових та обмеження або ліквідацію існуючих негативних джерел впливу на навколишнє природне середовище і здоров'я населення. Для того, щоб зрозуміти, чи чинить досліджуваний об'єкт негативний вплив на довкілля, варто здійснити екологічну експертизу, основою якої є законодавча база.

Основним завданням підприємства в царині охорони навколишнього середовища є зниження навантаження на НС у зоні впливу підприємства та під час використання виробленої продукції. Тому у своїй діяльності воно повинно керуватися такими принципами, як дотримання законодавчих вимог, пов'язаних із екологічними аспектами. Для цього розробляються та впроваджуються заходи щодо раціонального використання природних ресурсів, зниження обсягів викидів і скидів забруднюючих речовин та утворення відходів [5]. Головним інструментом цієї роботи є постійний моніторинг навколишнього середовища. Післяпроектний моніторинг полягає у здійсненні контролю за впливом планової діяльності на компоненти довкілля. Основною метою прогнозу є оцінка можливої реакції навколишнього природного середовища на прямий чи опосередкований вплив планованої діяльності, вирішення завдань раціонального природокористування відповідно до очікуваного стану природного середовища.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Оцінка впливу на довкілля здійснюється із дотриманням вимог законодавства про охорону навколишнього природного середовища з урахуванням стану довкілля у місці, де планується здійснювати плановану діяльність, а також з урахуванням екологічних ризиків і прогнозів, перспектив соціально-економічного розвитку регіону, потужності та видів сукупного впливу (прямого та опосередкованого) на довкілля, зокрема з урахуванням впливу наявних об'єктів і планованої діяльності. Без оцінки впливу на довкілля та отримання рішення про провадження планованої діяльності забороняється її провадження, експлуатація об'єктів, втручання у природне середовище і ландшафти (стаття 3 п. 4 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля») [1].

Постановка завдання. Метою роботи є оцінювання впливу на довкілля реконструкції зерноховища СПОП «Відродження» м. Шпола Черкаської області.

Виклад основного матеріалу досліджень. Група компаній «Відродження» входить до десятки найкращих сільськогосподарських підприємств Черкаської області. Основним видом діяльності на виробничому майданчику №1 СПОП «Відродження», де проходить реконструкція, є вирощування та обробка зернових і технічних культур,

їхнє тимчасове зберігання та/або відвантаження на транспорт і продаж. Ділянка реконструкції зерносовища зі збільшенням об'ємів зберігання світлих нафтопродуктів (клас наслідків (відповідальності) об'єкта – СС2) знаходиться у Черкаській області, у місті Шпола на території діючого підприємства СПОП «Відродження». Метою реконструкції є часткова реконструкція і розширення діючого сільськогосподарського підприємства за рахунок нового будівництва зернозберігаючих емкостей на вільній території цього комплексу задля тривалого зберігання зерна, захисту від атмосферних опадів і затоплення ґрунтовими водами, а також від птахів і гризунів. Підприємство містить чотири споруди силосів, авторозвантажувач із металевою платформою і завальною ямою, металеві бункери для автозавантаження, сушарку та очистку, вагову. Збільшені об'єми зберігання світлих нафтопродуктів (ДП) у кількості 150 м³ за рахунок встановлення наземних резервуарів. Будівництво виконуватиметься на незабудованій ділянці, де багаторічні зелені насадження є відсутніми, а на території розташовані діючі будівлі і споруди [4].

СПОП «Відродження» Майданчик №1 є діючим підприємством, яке має діючий дозвіл на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря стаціонарними джерелами № 7125710100-21 від 05.07.2011 р., отриманий на основі даних інвентаризації, і дозвіл на спеціальне водокористування №439/ЧР/49д-19 від 21.11.2019 р. Майданчик, де проводиться реконструкція, не зачіпає території прилеглих об'єктів, тому він негативного впливу на навколишні промислові, сільськогосподарські, житлово-цивільні об'єкти та соціальну організацію території не здійснюватиме. Проведення планованої діяльності здійснюватиметься у межах діючого підприємства, тому відведена земельна ділянка передбачає можливість її використання для функціонування будівель і споруд. На території повністю встановлена інфраструктура для облаштування нового обладнання, діє в'їзд-виїзд, територія заасфальтована, не передбачається додаткове споживання води на господарські та питні потреби у зв'язку з реалізацією проектних рішень. Вплив на довкілля за використання під час провадження планованої діяльності не передбачається, оскільки під час роботи нового обладнання не будуть додатково використовуватися ґрунти, вода, флора і фауна.

Основними джерелами потенційного впливу підприємства на стан атмосферного повітря є такі:

- паливосталююче обладнання;
- технологічне обладнання АЗС: дихальні клапани наземних резервуарів для зберігання нафтопродуктів, паливороздавальна колонка;
- ремонтне обладнання;
- зернопереробне та зернозберігаюче обладнання;
- технологічні процеси з СВР (резервуари СВГ, продувка СВГ);
- автотранспорт (вїзд і виїзд).

Оцінку впливу на атмосферне повітря проведено за результатами розрахунку розсіювання концентрацій забруднюючих речовин від джерел викидів під час експлуатації, який проведено з використанням програми ЕОЛ за результатами визначення якісних та кількісних характеристик викиду в атмосферне повітря. З метою його захисту від забруднення і зменшення можливого впливу на стан повітряного середовища під час провадження планованої діяльності відповідно до Законів України «Про охорону навколишнього природного середовища» та «Про охорону атмосферного повітря» передбачаються такі заходи, спрямовані на усунення пилоутворення і на боротьбу з пиловиділенням, а також із метою недопущення аварійних ситуацій [2]:

- автоматичний випереджаючий запуск аспіраційного обладнання під час запуску технологічного обладнання;

– своєчасний огляд технічного стану технологічного та аспіраційного обладнання і здійснення його технічного обслуговування;

– забезпечення доступу до оглядових люків ПГОУ і можливість взяття проб із інших точок технологічного контролю;

– періодичне здійснення лабораторних досліджень проб атмосферного повітря у контрольних точках на межі встановленої санітарно-захисної зони за всіма забруднюючими речовинами, що надходять в атмосферне повітря від організованих джерел викидів товариства;

– контроль за роботою автоматики, яка забезпечує вибір оптимального режиму роботи устаткування і запобігає аварійній ситуації;

– контроль роботи технологічного обладнання за заданим графіком залежно від температури зовнішнього повітря, що значно заощаджує витрати природного газу [4].

Для підприємства нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ) витримана, перевірка якої методом розрахунку розсіювання забруднення атмосферного повітря проведена відповідно до вимог ОНД-86 за допомогою програмного комплексу ЕОЛ. Викиди забруднюючих речовин підприємством не перевищують ГДК у контрольних точках на межі СЗЗ. За даними дослідження атмосферного повітря у районі впливу промислових викидів СПОП «Відродження», проведеного санітарно-екологічною лабораторією ТОВ «Нафтопромінвест» (протокол № 9/6 від 06.09.2019 р.), концентрація забруднюючих речовин поблизу житлової забудови не перевищувала санітарно-гігієнічні нормативи у повітрі населених міст. Рівень забруднення атмосфери населених місць від діяльності за визначенням ДСП-201-97 «Державні санітарні правила охорони атмосферного повітря населених місць від забруднення хімічними і біологічними речовинами» відноситься до допустимого рівня забруднення, а щодо ступеню небезпечності – до безпечного, тому внаслідок її провадження не передбачається значного негативного впливу на атмосферне повітря. Під час здійснення планованої діяльності відсутні скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти. Під час експлуатації можливими джерелами шуму є двигуни легкового та вантажного автотранспорту, обладнання для переробки зернових і технічних культур. Шум, створюваний технологічним устаткуванням підприємства, не перевищує нормативних показників: рівень шуму значно нижчий за допустимі норми звукового тиску, що відповідає вимогам ДБН В.1.1-31:2013, ДСП 173-96. Основний вібраційний вплив відбувається під час роботи двигунів автомобілів. Рівні впливу можуть бути прийняті як безпечні. Планована діяльність не створюватиме додаткового світлового, теплового та радіаційного забруднення, радіаційне забруднення виключено. Накопичення відходів відбувається у незначній кількості, всі їхні види вивозитимуться спеціалізованими підприємствами на утилізацію, тому негативного впливу на довкілля не чинитимуть.

Усі речовини, які передбачається використовувати під час планованої діяльності, мають відповідні сертифікати якості. Небезпечні речовини, що потребують спеціального дозволу на зберігання і використання, на підприємстві не застосовуватимуться. Сировинні матеріали не завдають значного негативного впливу на навколишнє природне середовище. На резервуарах з ДП та СВГ застосована сучасна технологічна схема заправлення автотранспорту та обладнання з використанням надійного сучасного обладнання, забезпеченого системою автоматичного обліку, контролю і сигналізації. Обладнання і речовини, що використовуються, відносяться до екологічно безпечних нині на європейському ринку; вони пройшли державні випробування і допущені до застосування в Україні. Вплив на довкілля є контрольованим і мінімальним за умови дотримання технічних і технологічних нормативів та вимог нормативно-правових документів. Озеленення майданчика передбачено провести шляхом

улаштування площинних газонів і декоративних квітників, а благоустрій території - шляхом будівництва майданчиків відпочинку з покриттям асфальтобетоном, вирубка дерев не здійснюватиметься [4].

Відповідно до Податкового кодексу (стаття 243 розділу VIII «Екологічний податок») передбачено компенсаційне відшкодування за викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря під час будівництва та експлуатації об'єкта планованої діяльності. Екологічний податок за викиди в атмосферне повітря забруднюючих речовин пересувними джерелами забруднення у разі використання ними палива утримується і сплачується реалізатором цього палива. Тому суб'єктом господарювання екоподаток за викиди від автотранспорту не сплачується. Рахунок оплати екоподатку за викиди під час будівництва встановлюється та оплачується підрядними організаціями. Сума екологічного податку за викиди стаціонарними джерелами становить 2460,19 грн/рік. Податок за розміщення відходів не сплачується підприємством, оскільки воно зберігає відходи тимчасово у спеціально відведених місцях, а не постійно. Після накопичення відходи передаються спеціалізованій фірмі згідно з договором. Скидання стічних вод не передбачено [4].

Основним видом робіт, пов'язаним із небезпечними речовинами, є заправка паливо-мастильними матеріалами пересувних автотранспортних засобів. Основними небезпечними процесами для АЗС є такі: зливання палива у резервуари через зливні муфти з автомобільної цистерни, зберігання палива у резервуарах, заправка паливом легкового і вантажного автомобільного транспорту через ППК.

Метою проведення аналізу є визначення небезпек, можливих аварій, аварійних ситуацій та їхніх наслідків із урахуванням таких факторів:

- хімічні і фізичні властивості дизельного палива;
- конструктивні особливості обладнання, які зумовлюють небезпеку для цього типу обладнання;
- значення параметрів процесів приймання, зберігання, циркуляції, видачі, використання вищезазначених небезпечних речовин;
- фактичний стан обладнання об'єктів обстеження, умови його експлуатації;
- розташування підприємства у межах населеного пункту (з урахуванням чисельності населення, що проживає на території; наявності водоймищ і річок; коефіцієнту стратифікації; висоти забудови навколишньої території);
- технічні та організаційні можливості об'єктів обстеження і підприємства загалом із запобігання переходу аварійної ситуації в аварію та локалізації наслідків аварії, що сталася.

Фактори впливу на обладнання з рідким паливом, здатні призвести до аварії, можуть бути внутрішніми (переповнення резервуара внаслідок недбалості обслуговуючого персоналу, несправність датчиків, корозія металу обладнання і трубопроводів), та зовнішніми (пожежа біля обладнання, вибух біля обладнання, терористичний акт, землетрус).

Висновки і пропозиції. За допомогою здійсненої екологічної експертизи з оцінки впливу на довкілля СПОП «Відродження» встановлено, що негативний вплив на повітряне середовище, ґрунти, рослинний і тваринний світ, водне середовище, а також екологічні ризики життєдіяльності населення під час реконструкції та експлуатації об'єкта діяльності повністю відсутні. СПОП «Відродження» зобов'язується дотримуватися проектних рішень, чинних норм і правил охорони навколишнього природного середовища та вимог екологічної безпеки на всіх етапах будівництва та експлуатації. Публікація повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля та оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, є у засобах масової інформації і в Єдиному Реєстрі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля». Відомості Верховної Ради (ВВР), 2017. № 29, ст. 315. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2059-19#Text>
 2. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1991. № 41, ст. 546 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text>
 3. Постанова Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 №1026 «Про затвердження Порядку передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля та фінансування оцінки впливу на довкілля та Порядку ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля».
 4. Звіт з оцінки впливу на довкілля: веб-сайт. https://drive.google.com/file/d/1_uWLZbEainfqX0izA5DDkSfLShbmd0V3/view?ts=60408395
 5. Королева Д.В. Формування екологічного паспорта промислового підприємства. Навчальний посібник. Харків, 2017. 248 с.
 6. Стратічук Н.В. Оцінка екологічної ефективності управління природно-ресурсним потенціалом. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки. Херсонський державний аграрно-економічний університет. Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 115. 290 с.*
-