

Еко Журнал
АКЦЕНТ

"Змінювати, щоб жити"

Вересень 2023

№ 18

**ВСЕУКРАЇНСЬКЕ ВИДАННЯ РОЗПОВСЮДЖУЄТЬСЯ В ДРУКОВАНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЗАСОБАМИ ЕЛЕКТРОННОГО ЗВ'ЯЗКУ
В УКРАЇНІ ТА ЗА КОРДОНОМ**

Інформування населення про оцінку впливу на довкілля, в тому числі в транскордонному контексті, спрямованої на запобігання шкоді довкіллю, забезпечення екологічної безпеки, охорони довкілля, раціонального використання і відтворення природних ресурсів, у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля, з урахуванням державних, громадських та приватних інтересів.

Зміст

1 Вчені винайшли фарбу для стін, яка може замінити кондиціонери та обігрівачі

2 Країни G-20 планують потроїти зелені потужності до 2030 року

4 **ВИСНОВОК** з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності

12 **ВИСНОВОК** з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності

24 В'єтнам може ввести податок на викиди вуглецю

Засновник та Видавець
Товариство з обмеженою
відповідальністю
«ГЕОАКЦЕНТ»

Головний редактор
Глушаниця Максим Володимирович

Відповідальний за випуск
Глушаниця Максим Володимирович

**Видання виходить кожен місяць
за наявністю матеріалів**

Адреса редакції:
Україна, 01033, м. Київ,
вул. Желянська, буд. 59, оф. 159;
тел.: +380739753774;
geo.accent.tov@gmail.com

**Свідоцтво про реєстрацію
засобу масової інформації**
КВ 25247-15187Р від 7.09.2022 р.

**Журнал не завжди поділяє позицію
авторів публікації**

**Видання розповсюджуються
безкоштовно**

**За достовірність інформації несуть
відповідальність автори публікації
та рекламодавці**

Віддруковано
ФОП Щуренко Валерія Миколаївна

Наклад 3000 прим.

Замовлення № 59/1

Дата виходу в світ
08 Вересня 2023 року

Вчені винайшли фарбу для стін, яка може замінити кон- диціонери та обігрівачі

Під час експериментів, фарба зменшила кількість енергії, необхідної для охолодження на 21%, а для обігріву – на 36%

Вчені зі Стенфордського університету розробили нову кольорову фарбу, яка може заощадити 7,4% енергії, необхідної для обігріву, вентиляції чи охолодження житлового будинку середньої поверховості.

Фарба здатна відбивати до 80% середнього інфрачервоного світла від Сонця, що може зменшити зростаючу залежність від кондиціонерів та обігрівачів, повідомляє ScienceAlert.

Зазначається, що традиційні фарби відбивають вдесятеро менше інфрачервоного світла.

За словами вчених, фарба забезпечує цілорічне енергозбереження, яке можна використовувати в різних кліматичних умовах. Поверхні будівель поглинають світло середнього інфрачервоного діапазону у вигляді тепла. При використанні на зовнішній стороні будівлі фарба не пропускає тепло. Окрім того, всередині приміщення вона допоможе зберегти тепло.

В матеріалі розповіли, що у штучних умовах фарба зменшила кількість енергії, необхідної для охолодження



закритого простору, майже на 21%. А у штучно холодних умовах кількість енергії для обігріву зменшилася на 36%.

В ScienceAlert підкреслили, що це не малий показник, адже будівлі в США споживають близько 40% енергії в країні, і значна частина цього витрачається на опалення, вентиляцію та кондиціювання повітря.

Зазначається, що попередні енергоефективні фарби були або білими, або сріблястими. Нова розробка має широку колірну гаму, а саме білий, синій, червоний, жовтий, зелений, оранжевий, фіолетовий і темно-сірий кольори.

В матеріалі підкреслили, що нова фарба має два шари, які наносяться послідовно. Перший – це

світловідбиваючий нижній шар, який містить часточки сріблястого алюмінію. Другий – прозорий верхній шар, який містить кольорові неорганічні наночастинки. Окрім того, обидва шари є водовідштовхувальними та працюють у вологому та гарячому середовищі.

"Як для опалення, так і для кондиціювання повітря ми повинні скоротити енергію та викиди в усьому світі, щоб досягти наших цілей щодо нульових викидів", — сказав матеріалознавець І Цуй зі Стенфорда.

Зазначається, що науковці продовжують удосконалювати свою технологію та сподівається комерціалізувати фарбу в майбутньому.

Джерело: ScienceAlert

Країни G-20 планують потроїти зелені потужності до 2030 року

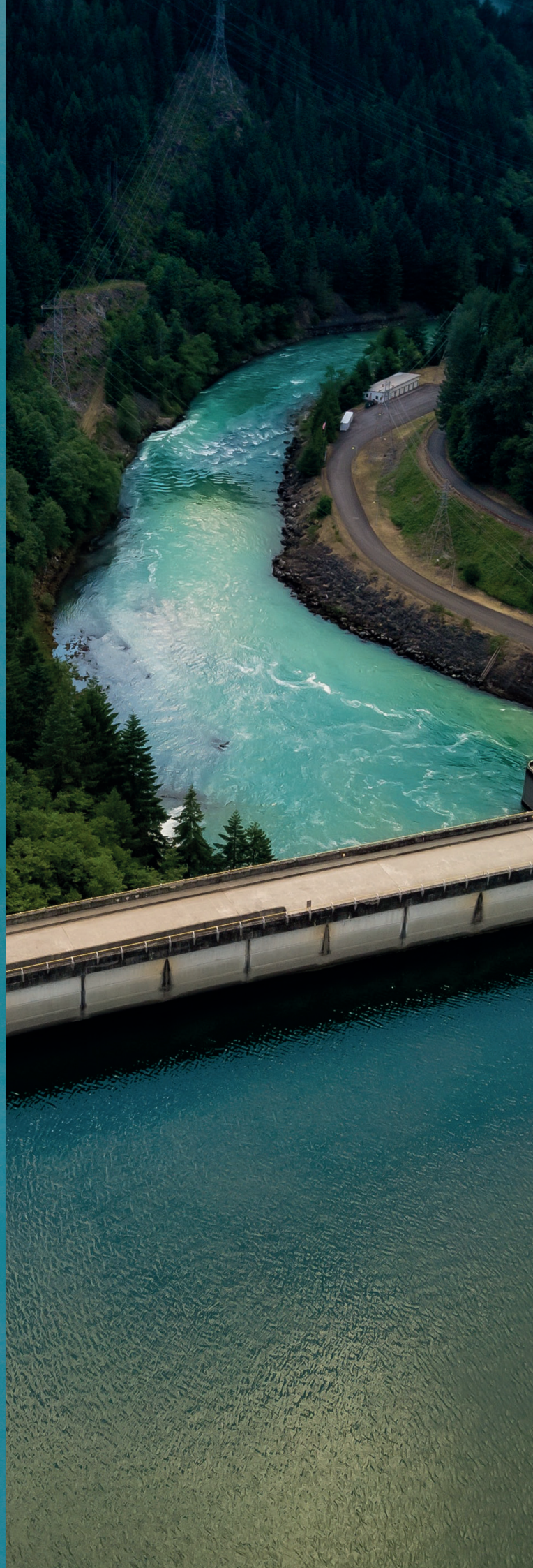
Споживання вугілля досягло рекорду у 2022 році і залишиться на тому ж рівні у 2023

Країн G-20 планують потроїти потужності відновлюваної енергетики до 2030 року та запропонували підтримку технологій, які можуть підтримувати використання викопного палива.

Така пропозиція зменшила занепокоєння з боку одних з найбільших світових експортерів викопного палива – росії та Саудівської Аравії, через які раніше угода зайшла в глухий кут, повідомляє Bloomberg.

За словами людей, знайомих з ходом переговорів, члени G-20 візьмуть на себе зобов'язання підтримувати й стимулювати зусилля щодо збільшення виробництва зеленої енергії. Окрім того, "Група двадцяти" також закликатиме до поштовху в розгортання технологій зменшення викидів, зокрема уловлювання вуглецю. Це може скоротити викиди від використання газу, вугілля та нафти.

Зазначається, що такий результат переговорів дає новий імпульс енергетичному переходу. Адже глобальні занепокоєння щодо безпеки постачання та витрат почали розмивати прогрес у відході від викопного палива. Це також посилить кліматичні амбіції на саміті COP28.





“Деякі країни Близького Сходу закликали на цих переговорах до ширшого використання технологій уловлювання вуглецю або інших технологій скорочення викидів”, – заявив міністр енергетики Індії Радж Кумар Сінгх.

В матеріалі пояснили, що технологія вловлювання вуглецю спрямована на уловлювання CO₂, який виділяється під час спалювання палива, зокрема на електростанціях, для обмеження впливу на клімат. Компаніям важко подолати технічні перешкоди і наразі вони уловлюють близько 0,1% світових викидів щороку.

Кліматичні активісти критикують цей процес як виправдання для нафтових гігантів підтримувати виробництво викопного палива.

“Збільшення потужностей відновлюваної енергії вважається вирішальним для досягнення кліматичних цілей, оскільки на виробництво електроенергії припадає приблизно третина глобальних викидів”, – йдеться у матеріалі.

Зазначається, що попри рекордне збільшення сонячної та вітрової генерації в Китаї та прискорення розгортання в Європі та Північній Америці, світ залишається глибоко залежним від вугілля та газу для виробництва електроенергії. В Міжнародному енергетичному агентстві заявили, що споживання вугілля досягло рекорду у 2022 році і залишиться на тому ж рівні у 2023.

Нагадаємо, звіт Statistical Review of World Energy показав, що рекордне зростання потужностей відновлюваних джерел енергії до 266 ГВт не вплинуло на домінування викопного палива у 2023 році.

Джерело: Bloomberg

УКРАЇНА

ЛЬВІВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

вул. Стрийська, 98, м. Львів, 79026, тел./факс (032) 238-73-83, тел. 238-73-83

E-mail: envir@loda.gov.ua Код ЄДРПОУ 38739037

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля)

Товариство з обмеженою відповідальністю «АГРОСЕМ»**Код ЄДРПОУ 45034616**

04073, м. Київ, пр. Степана Бандери, 9-В

(заявник та його адреса)

08.09.2023

(дата видачі)

0302-20232810352/2

(номер висновку)

20232810352

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

0302-20232810352/1 від 08.09.2023

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК

з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності

«Будівництво під'їзних залізничних колій по станції Мостиська-2 в с. Волиця, Яворівського (колишнього Мостиського) району, Львівської області, цеху для зберігання і фасування сипучих вантажів (мінеральних добрив), елеваторного комплексу та контейнерних площадок, перевантажувальних терміналів та обладнання для перевантаження різних видів транспорту в с. Волиця, Яворівського (колишнього Мостиського) району, Львівської області, на земельних ділянках: 4622487200:02:000:0019, 4622487200:02:000:0224, 4622487200:02:000:0225, 4622487200:02:000:0238»

За результатами оцінки впливу на довкілля планованої діяльності, здійсненої відповідно до статей 3, 6-7, 9 і 14* Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», статті 64 Конституції України, статей 121, 20 Закону України «Про правовий режим воєнного стану», Указу Президента України від 24 лютого 2022 року № 64 «Про введення воєнного стану в Україні», а саме –

«будівництво під'їзних залізничних колій по станції Мостиська-2 в с. Волиця, Яворівського (колишнього Мостиського) району, Львівської області, цеху для зберігання і фасування сипучих вантажів (мінеральних добрив), елеваторного комплексу та контейнерних площадок, перевантажувальних терміналів та обладнання для перевантаження різних видів транспорту в с. Волиця, Яворівського (колишнього Мостиського) району, Львівської області, на земельних ділянках: 4622487200:02:000:0019, 4622487200:02:000:0224, 4622487200:02:000:0225, 4622487200:02:000:0238» встановлено, що процедура з оцінки впливу на довкілля (далі - ОВД) розпочата 21.02.2023 шляхом оприлюднення повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер 20232810352) на вебсайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля.

Повідомлення про плановану діяльність було оприлюднене суб'єктом господарювання шляхом опублікування в двох друкованих засобах масової інформації: газетах «Екогазета» лютий 2023 № 1(98) та «Журнал ЕКСПО» лютий 2023 № 1(98); розміщено на дошках оголошень у громадських місцях на території провадження планованої діяльності (підтвердженням факту оприлюднення є фотофіксація).

За період громадського обговорення повідомлення про плановану діяльність зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, до департаменту екології та природних ресурсів Львівської облдержадміністрації не надходили.

Звіт з оцінки впливу на довкілля та інші документи, надані суб'єктом господарювання, оприлюднено на вебсайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля 04.07.2023.

Оголошення про початок громадського обговорення Звіту з оцінки впливу на довкілля оприлюднено на вебсайті Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля 04.07.2023.

Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля було оприлюднене суб'єктом господарювання шляхом опублікування у двох друкованих засобах масової інформації: газетах «Екогазета Акцент» червень 2023 року № 12 та «Екогазета Акцент» червень 2023 року № 30 (2456); розміщено на дошках оголошень в громадських місцях (про що свідчить фотофіксація).

Згідно Закону України «Про внесення змін до статті 17 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» щодо запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)»: тимчасово, на період дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України на всій території України, до повного його скасування та протягом 30 днів після завершення такого періоду, з метою запобігання поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19), громадське обговорення планованої діяльності проводиться виключно у формі надання письмових зауважень і пропозицій (у тому числі в електронному вигляді), про що зазначається у звіті про громадське обговорення. У цей період громадські слухання, передбачені статтею 7 цього Закону, не проводяться і на дати, що припадають на період дії заходів, спрямованих на запобігання виникненню і поширенню на території України коронавірусної хвороби (COVID-19), не призначаються.

Письмові зауваження та пропозиції від громадськості протягом строку громадського обговорення звіту із оцінки впливу на довкілля не надходили.

Планована діяльність, тип, основні характеристики та місце провадження.

Планованою діяльністю ТОВ «Агросем» передбачається: будівництво під'їзних залізничних колій, цеху для зберігання і фасування сипучих вантажів (мінеральних добрив), елеваторного комплексу та контейнерних площадок, перевантажувальних терміналів та обладнання

для перевантаження різних видів транспорту.

Територія провадження планованої діяльності знаходиться в адміністративних межах села Волиця у південно-західній частині Яворівського району Львівської області.

Географічні координати місця планованої діяльності - 49°48'53.5"N 23°03'16.7"E.

Комплекс призначений для приймання зерна з автотранспорту та з існуючого пункту залізничного вивантаження вагонів, очищення, сушіння, зберігання та відвантаження зернових культур на автомобільний транспорт та на існуючий пункт залізничного навантаження.

Земельні ресурси, що плануються до використання, складають 12,0863 га, а саме:

- ділянка загальною площею 5 га, цільове призначення для будівництва і обслуговування будівель торгівлі, кадастровий номер 4622487200:02:000:0019;

- ділянка загальною площею 0,2 га, цільове призначення для розміщення та експлуатації споруд підприємства переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер 4622487200:02:000:0224;

- ділянка загальною площею 2 га, цільове призначення для розміщення та експлуатації основних, підсобних і допоміжних будівель та споруд підприємств переробної, машинобудівної та іншої промисловості, кадастровий номер 4622487200:02:000:022;

- земельна ділянка площею 4,8863 га, цільове призначення – землі промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення, кадастровий номер - 4622487200:02:000:0238.

Всі ділянки належать суб'єкту господарювання на праві приватної власності.

Найближча житлова забудова знаходиться на відстані більше 800,0 м у північно-західному напрямку від ділянки будівництва. Згідно з «Державними санітарними правилами планування та забудови населених пунктів», затвердженими наказом Міністерства охорони здоров'я України від 19.06.96 р. № 173, від залізничних колій нормативна санітарно-захисна зона складає 100 м від осі крайньої залізничної колії, від елеваторів - 100 м, від границь районів перевантаження та зберігання вантажів, що пилять - 300 м, від складів зберігання мінеральних добрив II-III-IV типу - 600 м.

Загальна проектна площа забудови складає 375141,36 м².

Будівництво елеваторного комплексу передбачає 7 черг будівництва:

Перша черга будівництва:

- станція автомобільної вивантажки на два проїзди з пандусами;

- блок зерноочистки з бункером відвантаження зерна на автотранспорт;

- норійна вежа №1;

- транспортна підземна галерея №2;

- опорна вежа №1 з Транспортною надземною галереєю №5;

- транспортна надземна галерея № 1;

- силос-хопер №1. Силос-хопер №2;

- силос-хопер №3. Силос-хопер №4;

- розподільча підстанція з кабельною естакадою;

- операторська з серверною;

- насосна станція пожежогасіння з резервуарами води.

Друга черга будівництва:

- силос №1 для зберігання зерна з підземною галереєю;

- компресорна.

Третя черга будівництва:

- силос №3 для зберігання зерна з підземною галереєю;

- опорна вежа №2;

- транспортна надземна галерея №2.

Четверта черга будівництва:

- зерносушарка №2;

- транспортна надземна галерея з опорою №4; 15.

П'ята черга будівництва:

- зерносушарка № 1;

- транспортна надземна галерея з опорою №3.

Шоста черга будівництва:

- силос №2 для зберігання зерна з підземною галереєю;

Сьома черга будівництва:

- силос №4 для зберігання зерна з підземною галереєю.

В межах запроєктованого будівництва елеваторного комплексу також заплановане будівництво гуртових складів з адміністративно-побутовими приміщеннями, контейнерних майданчиків для зберігання та перевантаження вантажних контейнерів та під'їзної колії до гуртових складів, які проектується окремими проектами, але діятимуть як цілісний майновий комплекс.

Об'єм одночасного зберігання зерна в металевих силосах комплексу передбачається до 22 160 т.

Планованою діяльністю також передбачається будівництво таких об'єктів як:

- Склад № 1. В приміщеннях складу №1 розташовано склад металевих виробів на 907 палетомісць, склад матеріалів на 133 палетомісця, та двоповерхові адміністративно побутові приміщення. Приміщення включатимуть на першому поверсі приміщення оператора ваги, електрощитову, котельню з високотехнологічним газовим котлом, лабораторію, побутові приміщення, санвузли; на другому поверсі офісні та технічні приміщення, санвузли.

- Склад №2 обслуговуватиметься автомобільним транспортом, призначений для зберігання металевих виробів, розрахований на 1750 палетомісць.

- Склад № 3 обслуговуватиметься автомобільним транспортом, призначений для зберігання металевих виробів, розрахований на 250 палетомісць.

- Цех для зберігання і фасування сипучих вантажів (мінеральних добрив) орієнтовною площею 2547 м².

Крім цього, передбачено встановлення двох козлових кранів вантажопідйомністю 42 тони та 16 тон. Запроєктований навантажувальний пристрій бункерного типу, пристрій навантаження - металева триярусна естакада з бункером.

Примикання під'їзної залізничної колії, що будується, до існуючої залізничної мережі буде здійснюватися на земельній ділянці з кадастровим номером 4622487200:03:000:0007, площею 53,3188 га, що використовуються Укрзалізницею на праві постійного користування.

Департамент екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації, враховуючи дані, наведені у звіті з оцінки впливу на довкілля та з урахуванням наявної інформації, вважає допустимим провадження планованої діяльності з огляду на нижченаведене.

1. Вплив на атмосферне повітря.

Під час будівельного періоду вплив на атмосферне повітря очікується при роботі двигунів внутрішнього

згоряння техніки та автотранспорту (вуглецю оксид, вуглеводні, азоту діоксид, сажа, сірчаний ангідрид, бенз(а)пірен); значне пилоутворення від земляних робіт, викиди від електричного (дугового) зварювання металу, паяння поліетиленових труб та термоусадочної плівки

Обсяги викидів забруднюючих речовин в процесі проведення підготовчих і будівельних робіт

Джерело викиду	Найменування ЗР	Потужність викиду, т
Робота двигунів внутрішнього згорання автотранспорту та спецтехніки	CO	0,45069
	NO ₂	0,2476
	CO ₂	0,03569
	мнлос	0,0255
	Метан	0,00096
	NO	0,00137
	Аміак	-
	Сажа	0,0575
	Вуглекислий газ	26,045
	Бенз(а)пірен	0,00025
Земляні роботи (пиловиділення)	Суспендовані тверді частинки	0,24
Зварювальні роботи (дугове зварювання металу, паяння поліетиленових труб, зварювання термоусадочної плівки)	Заліза (Ш) оксид	0,009
	Марганцю (IV) оксид	0,00121
	Оксид вуглецю	0,00640045
	Вінілхлорид	0,0000002
	Оцтова кислота	0,0032
Всього:	27,12437065 т	

В процесі провадження планованої діяльності (основний період) на проммайданчику ТОВ «Агросем» передбачається 21 (двадцять одне) організоване джерело викидів в атмосферне повітря.

Неорганізовані джерела викидів:

- відвантаження зернових відходів на автомобільний транспорт (№ 13);
- перевантаження зернових в силос-хопери (№№14-17);
- перевантаження зернових в силоси (№№24, 26, 35,36);
- відвантаження зернових на автомобільний транспорт (№25);
- рух автомобільного транспорту по території підприємства (№38);
- транспорт, зона навантаження- відвантаження корпусу № 1;
- транспорт, зона навантаження- відвантаження корпусу №2;
- транспорт, зона навантаження- відвантаження корпусу №3;
- маневрування залізничного транспорту (дизельні тепловози ТЕМ-2).

Валовий викид забруднюючих речовин під час провадження планованої діяльності

Назва забруднюючої речовини	Обсяг викиду т/рік
Оксид вуглецю	74,0821
Азоту діоксид	24,731365
Вуглецю діоксид	2857,8331000

МНЛОС	1,376065
Метан	0,0522461
Аміак	0,0000009467
Гексан	4,093
Бенз(а)пірсн	0,000001262
Речовини у вигляді твердих суспендованих частин (пил)	2,56432
Сірчана кислота	0,0022
Ангідрид сірчистий	1,8244619
Речовини у вигляді твердих суспендованих частин (сажа)	1,64
Діазоту оксид	0,05115049

Відповідно до наведених у Звіті результатів розрахунку забруднюючих речовин в атмосферному повітрі, на території об'єкта та на межі санітарно-захисної зони в приземному шарі атмосфери не створюються концентрації, які б перевищували гранично-допустимі, перевищень ГДК не спостерігається.

Вплив від планованої діяльності на навколишнє природне середовище, а також на стан здоров'я людей в зоні розташування буде знаходитись в межах відповідних норм і не призведе до порушення встановлених санітарно-гігієнічних норм і не спричинить погіршення стану атмосферного повітря.

2. Шумове, вібраційне забруднення.

Під час будівельних робіт на проммайданчику виникатиме шумове забруднення від роботи механізмів, транспорту, від будівельно-монтажних робіт, в тому числі розвантаження будівельних матеріалів, здійснення різки, земляних, зварювальних робіт тощо.

Згідно проведених розрахунків, рівень шуму під час проведення підготовчих та будівельних робіт становить:

Назва та тип обладнання	Рівень шуму, за технічною характеристикою, ДБА	Рівень шуму на відстані 800 м, ДБА
Автомобільний транспорт	87	13,03
Будівельні машини і механізми	90	14,12
Вентиляційне устаткування та норії	74	12,26
Зерноочисне обладнання	80	12,85
Зерносушильне обладнання	75	12,41
Залізничний транспорт	90	14,12

Сумарний рівень звуку в розрахунковій точці на території що прилягає до житлової забудови від джерел шуму які використовуються при впровадженні планованої діяльності складає 19,24 дБА.

Під час провадження планованої діяльності згідно розрахунку рівні шуму на прилеглій до житлової забудови території не перевищують допустимі рівні. Відповідно до ДСН № 463 від 21.02.2019 р. перевищення шуму не виявлено.

Вібрація, та акустичні коливання які утворюються при роботі будівельної техніки, машин та механізмів, автомо-

більшого та залізничного транспорту носять локальний, обмежений характер та не мають істотного впливу на населення на прилеглий території та на довкілля.

Рівні вібрації механізмів не перевищуватимуть допустимих нормативних значень згідно з вимогами ДСН 3.3.6.039-99 «Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрації». Техніка що використовується при реалізації планованої діяльності не являється джерелом вібрації яке може вплинути на стан довкілля або стан здоров'я населення.

Для захисту працівників від локальної вібрації та шуму використовуватимуться індивідуальні засоби захисту.

3. Характеристика відходів та обсяги утворення.

В процесі будівництва та виробничої діяльності проєктованого елеваторного комплексу ТОВ «Агросем» на його території будуть утворюватися побутові та виробничі відходи.

Всі відходи тимчасово повинні зберігатись на території підприємства на спеціально відведених майданчиках і по мірі накопичення передаватись спеціалізованим організаціям для подальшого їх вивезення (утилізації, демеркуризації), згідно укладених договорів.

Утворення та поводження з відходами під час проведення підготовчих та будівельних робіт

№ з/п	Назва за класифікатором	Код за класифікатором	Прогнозована кількість (т)	Клас небезпеки	Спосіб поводження (згідно укладених договорів)
1	Будівельне сміття	7720. 3.1.01	30 т	IV	Вивіз на полігон ТПВ
2	Металеві відходи (металобрухт)	2910. 2.9.01	0,5 т		Передається на вторинну переробку
3	Відходи комунальні	7720. 3.1.01	2,81 т		Вивіз на полігон ТПВ
4	Огарки відпрацьованих зварювальних електродів	2820. 2.0.12	0,03 т		Передається на утилізацію спеціалізованій організації що має право (ліцензію) на утилізацію даних відходів
5	Бетонні вироби	2663. 3.1.01,	0,5	IV	Використовується підрядником
6	Полімери (поліетиленова плівка, упаковка, обрізки труб та пластику)	3915	0,03		Передається на утилізацію спеціалізованій організації що має право (ліцензію) на утилізацію даних відходів
7	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені, промаслене ганчір'я	7730. 3.1.06	0,01	III	Передається на утилізацію спеціалізованій організації що має право (ліцензію) на утилізацію даних відходів
8	Відпрацьовані масла та мастила	6000. 2.8.10	0,02	II	Передається на регенерацію (вторинну переробку)

9	Пісок	4510. 1.1.01	0,02	IV	Використовується підрядником
10	Щебінь	4510. 1.1.01	0,04	IV	Використовується підрядником
Всього:			33,96 т		

Вивезення відходів будівництва передбачене спеціалізованими підприємствами.

Виробнича діяльність супроводжується утворенням побутових, виробничих та експлуатаційних відходів: тверді побутові відходи (ТПВ), тара пластикова, картонна, дерев'яні піддони, спецодяг використаний (ЗІЗ), промаслений пісок (абсорбент), шлам сепараторів нафтопродуктів.

Обсяги утворення та поводження з відходами під час провадження планованої діяльності

№ з/п	Найменування відходу	Код відходу	Клас небезпеки	Розрахункова к-ть (т/рік)	Спосіб поводження (згідно укладених договорів)
1.	Відходи стабілізовані або затверділі за допомогою матеріалу зв'язуючого органічного	9010. 2.3.02	3	1.0	Передається на утилізацію спеціалізованій організації що має право (ліцензію) на утилізацію даних відходів
2.	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані або забруднені	7730. 3.1.06	3	0.6	
3.	Відходи виробничо-технологічні, що утворюються при будівництві (будівельне сміття)	4510. 2.9	4	3.0	
4.	Відходи комунальні (міські) змішані, у т.ч. сміття з урн	7720. 3.1.01	4	29.667	
5.	Одяг зношений або зіпсований	7710. 3.1.13	4	0.04	
6.	Взуття зношене або	7710. 3.1.14	4	0.03	
7.	Вироби гумові зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які неможуть бути використані за призначенням	2920. 1.1.02	4	0,2	
8.	Тара металева використана, у т.ч. дрібна, за виключенням відходів	7710. 3.1.07	3	0,1	

9.	Тара пластикова дрібна використана	7710.3.1.04	4	0,1	
10.	Відходи кінцеві, пов'язані з послугами транспорту	6000.3	4	1613	
11.	Осад з очисних споруд	1583.2.3.02	4	13,036	Передається на утилізацію спеціалізованої організації що має право (ліцензію) на утилізацію даних відходів
12.	Нафтопродукти, вловлені в очисних спорудах	6000.2.9.18	3	0,5	Вибираються в переносні ємкості та передаються на вивіз і регенерацію чи утилізацію
Загальна кількість відходів:				209,573	

Поводження з відходами що утворюватимуться при реалізації планованої діяльності здійснюватимуться відповідно до вимог чинного законодавства (за класами небезпеки).

З огляду на те, що відходи передаватимуться спеціалізованим підприємствам або вивезення на полігон ТПВ, можна зробити висновок про те, що негативний вплив на навколишнє середовище буде допустимим.

4. Вплив на водне середовище.

Впливу на ґрунтові та поверхневі води не передбачається у зв'язку з відсутності факторів забруднення поверхневих стоків, також скиду стічних вод у поверхневий водний об'єкт проектними рішеннями не передбачається.

На території будівництва під'їзної колії по ст. Мостиська-II в с. Волиця Мостиського району та будівництва адміністративно-побутових і складських приміщень в с. Волиця Мостиського району розташований внутрігосподарський меліоративний канал К-II-I (о/с Вишня). Канал К-II-I знаходиться на балансі Шегинівської ОТГ. Закритий дренаж на території будівництва відсутній.

Під час здійснення планованої діяльності, розрахункова потреба у водних ресурсах складає 908 м³/рік. На проммайданчику гуртових складів та адміністративно-побутових приміщень споживатиметься 600 м³/рік. Ще 308 м³ зберігатиметься у двох пожежних резервуарах елеваторного комплексу (по 154 м³ в кожному).

Виробничі потреби у споживанні води під час будівництва та експлуатації під'їзної колії відсутні.

Вода (для пожежогасіння, на побутово-господарські потреби) передбачається із централізованої системи водопостачання виробничого підрозділу «Львівське територіальне управління» філії «Центр будівельно-монтажних робіт та експлуатації будівель і споруд» АТ «Укрзалізниця» в с. Волиця.

Водовідведення запроектованого комплексу передбачає мережу побутової каналізації виробничої та дощової каналізації. Накопичені в резервуарі ємкістю 12 м³ побу-

тові та виробничі стічні води вивозяться після очищення згідно договору із спеціалізованим комунальним підприємством.

Забору води з підземних та поверхневих джерел під час планованої діяльності не передбачається.

Водоспоживання не впливатиме на якість гідрологічних характеристик та показників підземних вод.

Забір води з поверхневих вод, скид зворотних вод на рельєф, у поверхневі водойми чи підземні водоносні горизонти не передбачається.

Вплив на водне середовище допустимий.

5. Вплив на земельні ресурси, ландшафт, ґрунти та надра.

Перед початком будівництва в місцях забудови передбачається зняття верхнього шару ґрунту, який підлягає складуванню на вільній території таким чином, щоб уникнути його забруднення та змішування. В подальшому знятий шар ґрунту використовуватиметься для засипання порожнин на будівництві та для озеленення території (влаштування газонів та озеленення (укріплення) відкосів). Для попередження розмиву та видування складового у тимчасові відвали ґрунту їх поверхня закріплюються посівом трав або іншими методами.

З метою запобігання забруднення ґрунтів передбачено, що всі проїзди на майданчиках будівництва мають тверде водонепроникне покриття, забезпечена система водовідведення з врахуванням зонування території об'єкту, майданчики тимчасового зберігання будівельних відходів і під'їзди до них повинні обладнатися дорожніми плитами, щоб виключити забруднення й ушкодження ґрунтів, заправка будівельної техніки паливом проводитиметься на спеціальних майданчиках.

ґрунтовий шар який зніматиметься не входить до переліку особливо цінних груп ґрунтів, землі не належать до особливо цінних.

На стан ландшафту впливу під час планової діяльності не передбачається оскільки цінних природних комплексів та ландшафтів на території опрацювання не виявлено.

6. Вплив на рослинний та тваринний світ, території та об'єкти природно-заповідного фонду та біорізноманіття

Діяльність з будівництва запроектованих об'єктів безпосередньо не пов'язана з використанням об'єктів рослинного, тваринного світу, не потребує вирубки зелених насаджень. На території, де зводяться об'єкти, немає ареалів помешкань, коридорів міграції та місць гніздувань рідких та охоронюваних видів рослин та тварин.

На території розташування планованої діяльності не розташовуються заповідані території, або такі, що резервовані для заповідання. Цільове призначення ділянок відповідає запроектованій діяльності. Парків, дендропарків, ботанічних садів, заповідників, заказників, водно-болотних угідь та інших об'єктів, або територій суміжних з помешканням та ареалами рідких та охоронюваних видів рослин, тварин, на території планованої діяльності та на територіях, що з нею межують, відсутні.

Планована діяльність не передбачає створення штучних перешкод для вільного пересування представників орнітофауни та рукокрилих.

Територія планованої діяльності не перебуває в межах Української частини Смарагдової мережі Європи.

Найближчим об'єктом Української частини Смарагдової мережі Європи до місця планованої діяльності є Vihor river valley (SiteCode: UA0000322), що знаходиться на відстані 18 км. у південно-західному напрямку.

7. Світлове та теплове, радіаційне забруднення та випромінювання.

Потенційними джерелами теплового впливу можуть бути об'єкти з високотемпературними викидами, такими як відпрацьовані гази автомобільного та залізничного транспорту, виділення тепла при роботі механізмів та обладнання, тепло від злежаного вологого зерна. Вказані джерела теплового забруднення носять локальний, незначний характер на рівні побутового споживання та не призведуть до теплового забруднення навколишнього

природного середовища через відсутність потужних джерел теплового випромінювання.

Робота на елеваторному комплексі виконуватиметься в денний час доби - освітлення не застосовується. В нічний час передбачено застосування чергового аварійного освітлення по периметру огорожі території планованої діяльності, яке за інтенсивністю та тривалістю світлового потоку не матиме значного впливу на флору і фауну прилеглої території.

При реалізації планованої діяльності відсутні джерела електромагнітного випромінювання. Оскільки шкідливого впливу на обслуговуючий персонал і навколишнє середовище не буде, додаткових заходів по його запобіганню не передбачається.

Планована діяльність не супроводжується утворенням факторів світлового, теплового, радіаційного забруднення, а також випромінювання.

8. Вплив на об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини.

Планована діяльність об'єкта не чинить антропогенного впливу на промислові, сільськогосподарські об'єкти, соціальну організацію територій, пам'ятники архітектури, історії, культури і інші елементи техногенного середовища, тому що в районі впливу планованої діяльності пам'ятки архітектури, історії і культури (як об'єкти забудови), відсутні.

Територія підприємства знаходиться поза межами зон охорони об'єктів культурної спадщини і відсутні обмеження щодо її використання.

9. Вплив на соціальне середовище та на стан здоров'я населення.

Проведений у Звіті аналіз та розрахунки розсіювання забруднюючих речовин в приземному шарі атмосферного повітря показали, що очікувані максимальні концентрації забруднюючих речовин від джерел викидів при провадженні планованої діяльності з урахуванням існуючого рівня забруднення атмосфери на межі нормативної СЗЗ та найближчої житлової забудови по усіх інгредієнтах та групі сумарції не перевищують рівня ГДК.

Рівні шуму, вібрації, іонізуючого випромінювання не будуть перевищувати гранично допустимі концентрації та норми допустимого впливу.

Згідно результатів проведених у Звіті розрахунків неканцерогенного ризику коефіцієнт небезпеки становить $0,27 \cdot 10^{-6}$, а це означає, що ризик шкідливих ефектів можна оцінити як допустимий ризик.

Під час експлуатації планованого об'єкта джерела викиду канцерогенних забруднюючих речовини відсутні.

Згідно проведених розрахунків у Звіті соціальний ризик становить $1,26 \cdot 10^{-5}$ та характеризується прийнятний для населення прилеглих територій.

Реалізація планової діяльності матиме позитивне значення на соціально-економічний розвиток території, а саме: дозволить збільшити кількість робочих місць з сучасними умовами праці в районі шляхом залучення міс-

цевого населення на підприємстві, збільшить місцевий бюджет.

Запроектовані природоохоронні заходи наведені у Звіті забезпечать мінімальний залишковий рівень впливу господарської діяльності на умови життєдіяльності місцевого населення та його здоров'я.

10. Вплив на клімат та мікроклімат.

Змін мікроклімату в результаті планованої діяльності не очікується, оскільки в процесі провадження планованої діяльності відсутні значні виділення теплоти, інертних газів, вологи. Особливості кліматичних умов, які сприяють зростанню інтенсивності впливів планованої діяльності на навколишнє середовище, відсутні.

11. Кумулятивний вплив інших наявних об'єктів, планованої діяльності та об'єктів, щодо яких отримано рішення про провадження планованої діяльності, з урахуванням усіх існуючих екологічних проблем, пов'язаних з територіями, які мають особливе природоохоронне значення, на які може поширитися вплив або на яких може здійснюватися використання природних ресурсів.

Розрахунки розсіювання, виконані з врахуванням фонового забруднення атмосферного повітря, тобто з врахуванням вкладу інших забруднювачів повітря, показали відсутність перевищень нормативів гранично допустимих концентрацій.

Території, які мають особливе природоохоронне значення, ПЗФ та територія Смарагдової мережі, на які може поширитися вплив, в районі розташування об'єкта планованої діяльності відсутні.

Території, що мають особливе природоохоронне значення, ПЗФ та територія Смарагдової мережі, на які можливе поширення такого впливу не зазнають негативного ефекту, у зв'язку з віддаленістю об'єкта провадження планованої діяльності.

Екологічні умови провадження планованої діяльності:

1. Для планованої встановлюються такі умови використання території та природних ресурсів, а саме:

1.1. Умови використання території та природних ресурсів під час виконання підготовчих і монтажних робіт:

- підготовчі та монтажні роботи здійснювати із дотриманням вимог природоохоронного законодавства та забезпечення ефективного захисту навколишнього природного середовища, земель, надр, водних об'єктів, атмосферного повітря, рослинного і тваринного світу від забруднення та пошкодження;

- здійснювати підготовчі та будівельні роботи згідно ДБН А.3.1-5-2016 «Організація будівельного виробництва»;

- зміна технології ведення робіт, заміна обладнання, зміна його потужності або інших параметрів, які можуть впливати на довкілля, не допускається;

- підготовчі та монтажні роботи проводити з залученням кваліфікованих будівельно-монтажних організацій з дотриманням заходів, норм і вимог, правил техніки безпеки та охорони довкілля;

- роботи проводити в межах відведеної земельної ділянки;

- захистити будівельний майданчик тимчасовим огороженням згідно ДСТУ БВ.2.8-43.2011;

- дотримуватись правил транспортування та складування матеріалів;

- виготовлення бетону проводити на спеціалізованому

підприємстві з доставкою його в готовому вигляді в необхідний час;

- експлуатація техніки на холостому ході з несправними або невідрегульованими двигунами заборонена;

- забезпечити систематичне вивезення стоків для подальшої очистки на очисні споруди згідно укладеної угоди;

- дотримуватися правил збирання та тимчасового зберігання відходів;

- забезпечити своєчасний вивіз та передачу відходів спеціалізованим підприємствам на утилізацію;

- дотримуватися правил експлуатації будівельної техніки;

- передбачити організацію пожежних постів з протипожежними засобами;

- здійснювати контроль технічного стану машин і механізмів;

- повне впорядкування ділянки території після завершення будівництва;

- в разі виявлення під час провадження планованої діяльності об'єктів тваринного та рослинного світу, включених до охоронюваних видів, забезпечити їх охорону та відтворення;

- після завершення робіт провести благоустрій території;

- при виявленні об'єктів або предметів культурної та археологічної спадщини в межах території планованої діяльності діяти у відповідності до вимог Закону України «Про охорону культурної спадщини».

1.2. Умови використання території та природних ресурсів під час провадження планованої діяльності:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря здійснювати на підставі дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря;

- дотримуватися умов дозволу на викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря;

- не допускати перевищення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі санітарно-захисної зони;

- забезпечити раціональне використання водних ресурсів та скорочення витрат води;

- водопостачання здійснювати відповідно до наданих технічних умов підприємством що здійснює діяльність у сфері водопостачання на плановій території;

- скид стічних вод у водні об'єкти, на рельєф, в підземні водоносні горизонти заборонений;

- забезпечити збір та очищення дощових і талих вод;

- передбачити повторне використання очищених дощостоків;

- забезпечити системний вивіз стічних вод з планованої території на діючі очисні споруди;

- передбачити тверде покриття по всій території можливого забруднення;

- проводити систематичний нагляд за станом мереж, споруд, пристроїв і обладнання;

- використовувати спеціалізовану та справну техніку, яка відповідає сучасним екологічним нормативам;

- дотримуватися санітарно-технічних норм з утримання комунікацій;

- поводження з відходами здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами», документів дозвільного характеру та укладених договорів зі спеціалізованими організаціями у сфері поводження з відходами, у тому числі, з небезпечними;

- не допускається змішування відходів;

- не перевищувати допустимі значення шуму, що встановлені державними санітарними нормами;

- у разі виникнення необхідності, ремонтні роботи техніки, обладнання тощо, що передбачені до використання при реалізації планованої діяльності, проводити у спеціально передбачених та організованих місцях;

- дотримуватись інших природоохоронних заходів, передбачених відповідними технологічними регламентами та Звітом з ОВД;

- призначити відповідальних осіб у сфері дотримання вимог природоохоронного законодавства;

- планову діяльність проводити відповідно до вимог наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільськогосподарства України від 15.04.2021 № 775-21 «Про затвердження Мінімальних вимог щодо безпеки та здоров'я працівників на роботі під час зберігання, пакування нітрату амонію та використання його для виготовлення комплексних і рідких мінеральних добрив»

- планову діяльність проводити відповідно до вимог Закону України «Про пестициди і агрохімікати» та Державних санітарних правил ДСП 8.8.1.2.001-98 «Транспортування, зберігання та застосування пестицидів у народному господарстві»

- дотримуватись інших природоохоронних заходів, передбачених технологічним регламентом;

- здійснювати провадження планованої діяльності за умови наявності та з дотриманням усіх документів, у т.ч. документів дозвільного характеру, які з огляду на законодавство, регулюють зазначену діяльність;

- здійснювати діяльність відповідно до Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»;

- забезпечити здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля у разі змін планованої діяльності, які підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 № 1010 «Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля, та критеріїв визначення розширень і змін діяльності та об'єктів, які не підлягають оцінці впливу на довкілля».

2. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та усунення їх наслідків:

- розробити, погодити у встановленому порядку та періодично оновлювати план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій;

- діяти у разі виникнення аварійної ситуації у відповідності з планом локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій;

- припинити будь-які роботи при виникненні нештатних ситуацій (аварія, несправність тощо);

- дотримуватись інструкцій з техніки безпеки при виконанні ремонтних робіт;

- проводити протипожежні інструктажі та заходи відповідно до вимог законодавства України;

- використовувати технологічне обладнання, безпека використання якого засвідчується сертифікатами відповідності;

- застосувати резервуари з постійним контролем герметичності, що запобігає аварійним виливам нафтопродуктів;

- проводити контроль за станом технологічного обладнання, процесом виробництва;

- забезпечити об'єкт засобами захисту від блискавки та електростатичної індукції;

- перевіряти заземлюючі пристрої не рідше одного

разу на шість місяців;

- передбачити обладнання електроустаткування запобіжниками і автоматичними вимикачами;
- виконувати планово-попереджувальні ремонти і огляди електроустановок, опалювального, вентиляційного, технологічного та іншого інженерного обладнання;
- проводити протипожежні інструктажі та заходи відповідно до вимог законодавства України;
- суворо дотримуватися діючих норм, правил, державних стандартів і інструкцій при експлуатації електрообладнання;
- здійснювати невідкладні роботи, пов'язані з ліквідацією наслідків аварій, які можуть спричинити погіршення стану довкілля;
- інформувати органи, що відповідають за дії щодо локалізації та ліквідації аварії, забезпечити їх безперешкодний доступ на територію підприємства, дії адміністрації та персоналу спрямувати на забезпечення безпеки та евакуації людей.

3. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо зменшення транскордонного впливу планованої діяльності*, а саме:

підстави для здійснення оцінки транскордонного впливу на довкілля відсутні.

4. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення таких компенсаційних заходів:**

- своєчасно та в повному обсязі здійснювати сплату екологічного податку;
- компенсація за нанесення незворотних збитків навколишньому середовищу.

5. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу планованої діяльності на довкілля, а саме:**

- своєчасного проводити ремонтні роботи;
- запровадити заходи із зменшенням пилоутворенням на території планованої діяльності;
- для проїзду техніки використовувати існуючі під'їзні дороги з твердим покриттям;
- облаштувати місця для збору утворених відходів;
- здійснювати утримання території планованої діяльності в належному санітарному та екологічному стані;
- забезпечувати працівників засобами колективного та індивідуального захисту (спеціальний одяг та взуття), а також ефективне їх використання;
- запровадити заходи, розробити технологічні рішення щодо зменшення шуму та обсягу відходів, які утворюватимуться;
- забезпечити екологічну безпеку, раціональне використання природних ресурсів, додержання вимог чинного законодавства про охорону навколишнього природного середовища;
- забезпечити повторне використання зібраних дощових і талих вод;
- проводити контроль санітарного стану прилеглої території з метою своєчасного виявлення джерел потенційного забруднення;

6. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу, а саме:**

- під час будівельно-монтажних робіт проводити моніторинг шумового навантаження, кількісних та якісних показників забруднюючих речовин в атмосферному повітрі на межі найближчої житлової забудови;

- здійснювати лабораторно-інструментальний контроль викидів забруднюючих речовин від стаціонарних організованих джерел викидів - щорічно;

- здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на якість атмосферного повітря на межі санітарно-захисної зони, житлової забудови - щорічно;

- здійснювати моніторинг за рівнями шуму від планованої діяльності на довкілля на межі найближчої житлової забудови - щорічно;

- здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на стан ґрунтів у межах зони впливу підприємства за фізико-хімічними, бактеріологічними та гельмінтологічними показниками - щорічно;

Про результати моніторингу повідомляти Департамент екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації і Державну екологічну інспекцію у Львівській області протягом місяця, наступного за звітним роком.

Примітка: Якщо під час провадження планової діяльності, буде виявлено значний негативний вплив цієї діяльності на життя і здоров'я населення чи довкілля та якщо такий вплив не був оцінений під час здійснення оцінки впливу на довкілля та/або істотно змінює результати оцінки впливу цієї діяльності на довкілля, рішення про провадження такої планованої діяльності за рішенням суду підлягає скасуванню, а діяльність - припинено.

7.2. Розширення та зміни, включаючи перегляд або оновлення умов провадження планованої діяльності, встановлених (затверджених) рішенням про провадження планованої діяльності або продовження строків їх провадження, реконструкція, технічне переоснащення, капітальний ремонт, перепрофілювання діяльності та об'єктів можливе за результатами додаткової процедури з оцінки впливу на довкілля.

7.3. Висновок з оцінки впливу на довкілля втрачає силу через п'ять років у разі, якщо не було прийнято рішення про провадження планованої діяльності.

Начальник відділу оцінки впливу на довкілля та стратегічної екологічної оцінки

Н.Л. СОРОКА

Заступник директора департаменту - начальник управління регулювання природокористування та моніторингу

Г.В. БАШТА

ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСНА ВІЙСЬКОВА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
пл. Народна. 4, м. Ужгород, 88008, тел.: (0312) 61-67-01, 61-55-36, 61-36-89,
веб-сайт: ecozakarp.at.gov.ua, e-mail: central@ecozakarp.at.gov.ua код згідно з ЄДРПОУ 38766364

Товариство з обмеженою відповідальністю «Ренер»

код ЄДРПОУ 37297062

(88000. Закарпатська обл., місто Ужгород, вул. Фединця. 11 А)

(заявник та його адреса)

07.09.2023

(дата видачі)

№1729/02-02

(номер висновку)

20232810347

(реєстраційний номер справи про оцінку впливу на довкілля планованої діяльності)

1553/02-02 від 04.08.2023

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

Висновок

з оцінки впливу на довкілля

планованої діяльності будівництва дериваційної міні гідроелектростанції потужністю 999 кВт біля с. Луги, Рахівського району, Закарпатської області, з метою використання енергії водного потоку р. Балцатул

За результатами оцінки впливу на довкілля, здійсненої відповідно до статей 3, 6-7, 9 і 14* Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», планованої діяльності будівництва дериваційної міні гідроелектростанції потужністю 999 кВт біля с. Луги, Рахівського району, Закарпатської області, з метою використання енергії водного потоку р. Балцатул (далі - планована діяльність) встановлено, що:

процедуру оцінки впливу на довкілля планованої діяльності розпочато 08 лютого 2023 року шляхом оприлюднення повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер справи в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля) та 20 червня 2023 року внесено до Єдиного реєстру звіт з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності (далі - Звіт з ОВД) та оголошення про початок громадського обговорення Звіту з ОВД;

повідомлення про плановану діяльність оприлюднено на веб сайті департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської облдержадміністрації, опубліковано в інформаційному виданні «Вісті Карпат» від 08 лютого 2023 №1(46) та ЕкоЖурнал Акцент лютий 2023 №1, розміщувалось на дошці оголошень Лугівської сільської ради.

Протягом 20 робочих днів з дня офіційного оприлюднення повідомлення про плановану діяльність до департаменту надійшли зауваження і пропозиції до обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, від Станкевич-Волосянчук О.І., від 27.02.2023 № вих №11/0-23, Громадської організації "Українська природоохоронна група" від 06.03.2023 №229/2023, які суб'єктом господарювання враховані при підготовці Звіту з ОВД (стор. 210-220);

оголошення про початок громадського обговорення звіту з ОВД було оприлюднено на веб-сайт департаменту 25.08.2020, опубліковано в інформаційному виданні «Вісті Карпат» від 08 лютого 2023 №1(46) та ЕкоЖурнал Акцент червень 2023 №12 та розміщувалось на дошці оголошень

Лугівської сільської ради. Тривалість громадського обговорення планованої діяльності склала 25 робочих днів з моменту офіційного оприлюднення оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля, громадське обговорення Звіту з ОВД, відповідно до Реєстру, розпочалось 30 червня 2023, тривало 25 робочих днів і було завершено 03 серпня 2023;

громадське обговорення планованої діяльності проводилося у формі надання письмових зауважень і пропозицій (у тому числі в електронному вигляді) відповідно до Закону України «Про внесення зміни до статті 17 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля» щодо запобігання виникненню і поширенню коронавірусної хвороби (COVID-19)» від 18 червня 2020 року № 733-IX. Громадські слухання планованої діяльності не проводилися, не призначалися;

протягом строку громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля планованої діяльності письмові зауваження і пропозиції (у тому числі в електронному вигляді) до департаменту 02.08.2023 надійшли зауваження і пропозиції Громадської організації "Українська природоохоронна група" від 01.08.2023 № 820/2023;

врахування пропозицій та зауважень, що надходили протягом громадського обговорення відображено у Звіті про громадське обговорення, що є невід'ємною частиною цього висновку.

Основні характеристики та місце провадження планованої діяльності.

Згідно даних поданих у Звіті з ОВД, метою планованої діяльності є будівництво дериваційної міні гідроелектростанції потужністю 999кВт біля с. Луги, Рахівського району, Закарпатської області, з метою використання енергії водного потоку р. Балцатул.

До складу міні ГЕС входить комплекс гідротехнічних споруд: водозабірний вузол (водозабірна частина напірного трубопроводу: рибопропускна споруда; напівпідземний зрівнювальний резервуар): напірний трубопровід; будівля

ГЕС. Для спорудження малої гідроелектростанції дериваційного типу на річці Балцатул з допоміжними спорудами та інженерними мережами потрібна земельна ділянка загальною площею - 56080 м², в тому числі: розміщення будівлі малої ГЕС (станційний вузол) з допоміжними спорудами передбачається на земельній ділянці - площею 583 м²; прокладка лінійного напірного трубопроводу з охоронними зонами по 5 м в кожен бік вздовж р. Балцатул передбачається на земельній ділянці площею - 48131 м²; розміщення водозабірної вузла напірного трубопроводу та відстійника з допоміжними спорудами на (р.Балцатул) передбачається на земельній ділянці площею - 7366 м².

Планова діяльність буде реалізована біля с. Луги. Рахівського району, Закарпатської області. Тривалість будівництва - 1 рік (12 місяців). Тривалість експлуатації - 100 років. Потужність об'єкта - 999 кВт. Річний виробіток електроенергії - 5,176 млн. кВт год.

Ділянка інженерно - геологічних вишукувань розташована в долинах річок Балцатул і Біла Тиса, в східній частині Рахівського адміністративного району Закарпатської області, поблизу південно-східної околиці с. Луги. На час розроблення містобудівної документації земельні ділянки, які відводяться під розміщення водозаборів та станційних вузлів є вільними від забудови.

Режим рівня води в річках характеризується хаотичним чергуванням паводків і спадів на протязі всього року. В середньому за рік спостерігається 25 - 35 піків підняття рівнів води. більшість з яких приурочена до весняно - літнього періоду. Весняний паводок починається в лютому - на початку березня. Ступінь підняття рівня води залежить від величини снігового покриву в басейні та інтенсивності його танення. Влітку буває 15 - 20 піків дощових паводків, інтенсивність яких часто перевищує весняні. В зимовий період рівень води в річках знижується, його мінімум спостерігається в другій половині лютого. В цілому річка Біла Тиса, як і її витoki Стоговець і Балцатул, доволі багатоводні і володіють значним запасом гідроенергії. Спостереження над водним режимом рік не проводились. Характеристика водного режиму приводиться за даними багаторічних спостережень над стоком на гідрологічному посту р.Біла Тиса - с.Луги, що прийняті за аналог.

Річка відноситься до східного гідрологічного району басейну р.Тиси. Коливання рівнів води є характерним для гірських рік, які характеризуються паводками змішаного і дощового походження. Весняна повінь рідко спостерігається в чистому вигляді, так як формується за рахунок танення снігу при одночасному випаданні дощів. Рівень води спочатку (4 - 5 днів) зростає помалу, потім інтенсивно. Весняний паводок складається з декількох гребенів, що йдуть один за одним і досягають найвищого значення на початку - середині березня або затягуються, підживлюються весняними дощами і утворюється пік в кінці квітня - початку травня. Висота найвищого рівня по довжині річки змінюється від 1 - 1.5 м у звичайну повінь. Спад рівнів також інтенсивний, так як і підйом, при високій повені і менш інтенсивно при низькій. В період з червня по вересень проходить 6 - 8 дощових паводків. Як правило, паводки тривають 1 - 5 днів. мають інтенсивний підйом і затяжний спад. Осінні дощі зумовлюють значне підвищення рівнів води в жовтні - листопаді. Різке підняття рівнів спостері-

гається в зимовий період у випадку нетривалих відлиг з одночасним випаданням дощів. Найнижчі рівні спостерігаються в різний період року в міжпаводковий період, але найчастіше ранньої осені і в січні місяці внаслідок зимових морозів.

Згідно Звіту з ОВД використання водного потоку річки Балцатул дозволить зменшити використання традиційних джерел енергії та зменшити викиди шкідливих речовин у повітря, що зменшить вплив на довкілля та сприятиме збереженню екосистеми регіону. Матеріали підготовлені з урахуванням Науково-методичних рекомендацій щодо підготовки звіту ОВД при будівництві малої ГЕС (Афанасьєв С.О. ... , 2019), до подання повідомлення були виконанні роботи з розробки Науково-технічного звіту з науково-дослідної роботи «Оцінка впливу будівництва та експлуатації малої ГЕС (біля с. Луги) на іхтіофауну та природний стан річки Бальцатул та Стоговець» (Афанасьєв С.О., ... 2020).

Клімат цього регіону характеризується помірною континентальністю з виразною зональністю: у низинах спостерігається помірний клімат з теплим літом та м'якою зимою. а в горах - різко континентальний з холодною і тривалою зимою та прохолодним дощовим літом. Середньорічна кількість опадів коливається від 1000 до 1500 мм, із них на теплий період припадає 600-700 мм. Зареєстрований у Рахові абсолютний добовий максимум опадів - 133 мм.

В гідрогеологічному аспекті, територія дослідження розташована у межах Гірсько-карпатського регіону Карпатського басейну, характеризується пластово-блоковими та тріщинно-жильними напірними водами. У звіті за архівними даними надається характеристика виділених в районі водоносних горизонтів та комплексів. Поширення горизонту обмежене долинами річки Біла Тиса та її приток. Водовмісні породи приурочені до русел та заплав і представлені валунно - галечними відкладами з піщаним (іноді - піщано - глинистим) заповнювачем потужністю від 1 до 5 - м. Глибина залягання рівня не перевищує 1 - 3 м. Води безнапірні. Водозбагаченість водоносного горизонту нерівномірна. Витрати джерел з алювію становлять 0,001 - 0,1 дм³/с. Якість води хороша. Переважають гідрокарбонатні кальцієві, кальцієво - магнієві і кальцієво - натрієві води з мінералізацією 0.3 - 0,5 г/дм³. Загальна жорсткість становить 3.0 - 4,25 мг*екв, рН - від 7 до 8,1. Коефіцієнт фільтрації відкладів рівний 25 - 35 м/добу. Живлення водоносного горизонту сезонне і відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів та з поверхневих водотоків. Розвантаження проходить у поверхневі водотоки (під час межени) та, в зонах тектонічних порушень, у водоносні комплекси, що підстеляють алювіальні відклади.

Режим рівня води в річці характеризується хаотичним чергуванням паводків і спадів на протязі всього року. В середньому за рік спостерігається 25 - 35 піків підняття рівнів води, більшість з яких приурочена до весняно - літнього періоду. Весняний паводок починається в лютому - на початку березня. Ступінь підняття рівня води залежить від величини снігового покриву в басейні та інтенсивності його танення. Влітку буває 15 - 20 піків дощових паводків, інтенсивність яких часто перевищує весняні. В зимовий період рівень води в річках знижується. Його мінімум спо-

стерігається в другій половині лютого. В цілому річка Біла Тиса, так же як і її витoki Стоговець і Балцатул, доволі багатоводні і володіють значним запасом гідроенергії. Характеристика водного режиму приводиться за даними багаторічних спостережень над стоком на гідрологічному посту р.Біла Тиса - с.Луги, що прийняті за аналог. Оцінка якості даних спостережень та їх період дозволяє визначити основні гідрологічні характеристики, необхідні для подальших розрахунків. Річка відноситься до східного гідрологічного району басейну р.Тиси. Основні гідрографічні характеристики річки-аналогу приведені таблиці 1.1.7. Річка відноситься до східного гідрологічного району басейну р.Тиси. Коливання рівнів води є характерним для гірських рік. Вони характеризуються паводками змішаного і дощового походження. Умовна прибережна захисна смуга в районі планованих робіт, яка відповідає нормам статті 60 Земельного кодексу України.

Загальна фізико-географічна характеристика річки Балцатул. Річка Балцатул бере свій початок з джерел (дебіт 0,2 - 0,5 л/с), що виклинюються на денну поверхню на схилі хребтів у масиві Чорногори, являється правою складовою (ліва - р.Стоговець) р.Білої Тиси.

До початку виконання основних робіт виконується комплекс внутрішньо-площадочних підготовчих робіт, а саме: геодезичні розбивочні роботи, а також винос в натуру трас споруд; звільнення будівельної площадки для проведення будівельно-монтажних робіт; улаштування і утримання тимчасових автомобільних доріг; улаштування тимчасових огорожень будівельних майданчиків; створення загальноплощадкового складського господарства; улаштування складських площадок; будівництво або пристосування приміщень для матеріалів, виробів, конструкцій і обладнання; доставку в зону будівництва необхідних будівельних машин, механізмів, обладнання та інвентаря. Будівництво трубопроводів складається із трьох основних видів робіт: земляних робіт, що включають розробку і засипку траншей і котлованів; монтажу трубопроводів з промивкою, випробування і контролю; будівництва опор з супровідними роботами. Проїзди до водозабірних вузлів ідуть по існуючому проїзду загального користування в межах села Луги, та по лісовим проїздам. вздовж річок у верх проти течії річок. Проїзди, в основному, без твердого покриття, їх використання в зимових умовах буде ускладнене без очищення від снігу. Проектом передбачається покращення існуючих проїздів щебенем та комплекс протиерозійних заходів на всій протяжності малих гідроелектростанцій дериваційного типу.

Водозабірний вузол розміщений на р. Балцатул (ур. «Струнжин»), вище по течії на відстані 1,4 км від гирла (утворення р. Біла Тиса), та на віддалі 6.78 км від будівлі ГЕС біля с.Луги, Рахівського району, Закарпатської області. Водозабірний вузол складається із таких основних частин: водозабірна частина напірного трубопроводу; рибопропускна споруда; напівпідземний зрівнювальний резервуар. Даним простом передбачається дериваційна схема облаштування гідроенергетичного комплексу міні ГЕС на р. Балцатул біля с. Луги. Така схема передбачає в складі водозабірної вузла створення невисокого підпору води для забезпечення її відбору для потреб гідроенергетичного використання (підпор утворюється малою

греблею). Водозабірна споруда с основною постійною, яка відноситься до класу наслідків (відповідальності) ССІ і представлена у вигляді Водозливного порогу криволінійного окреслення обладнана спеціальною водоприймальною решіткою «Грізлі». Крім того, у верхньому та нижньому б'єфах передбачено влаштування водомірних рейок. Водозабір розташований на р. Балцатул (найвищий рівень води у верхньому б'єфі НПР 810,0 м, відмітка води у нижньому б'єфі рівна НБ - 808.50. Водозабір складається з невеликої перегороджувачої споруди, розміщеної поперек річки у вигляді порогу. Ефективність двошарової водоприймальної решітки полягає в тому, що вода потрапляє на криволінійну поверхню верхньої решітки та за допомогою зрізаного поперечного профілю дрібної решітки поступає у водозабір. Дрібна решітка в свою чергу перешкоджає та унеможливує потрапляння дрібних водних організмів - молоді риб - у водовідвідну систему, ця запатентована система «Грізлі» являється також найбільш екологічно вигідною. Конструкцію залізобетонної греблі також передбачено донний шлюз-регулятор для промиву наносів твердого стоку. деревних решток (листки, кора та ін.), які накопичуються у верхньому б'єфі при проходженні паводкових вод. а також для проведення експлуатаційних, оглядових та ремонтних робіт. У робочому положенні затвор має відмітку гребня 810,40 м (на 0,4 м вище НПР), чим забезпечує постійний відбір води через водоприймальні решітки «Грізлі». Донний шлюз-регулятор має ширину 3.0 м, та висоту в робочому положенні 158 м. В поперечному перерізі кут між затвором в робочому положенні горизонтальною площиною буде складати 60° (дещо нахилений за течією річки). Рух затвору відбувається через гідропідйомний механізм, який розташований з правого берега греблі. Гідропідйомний механізм спрацьовує автоматично під час підняття рівня води у верхньому б'єфі (в період проходження паводку в руслі ріки), завдяки наявності спеціальних датчиків рівня води (поплавкового типу). При піднятті рівня води у річці вище 0,7 м від НПР, або + 1,1 м над гребенем шлюзу (при витраті більше 52 м³/с), рівному розрахунковому рівню води Н 5%- забезпеченості . донний шлюз-регулятор із опускним клапаном приймає горизонтальне положення, що зумовлює плавне проходження паводку в створі водозабірної споруди. При проходження паводку, донний шлюз-регулятор пропускає витрату води по типу безвакуумного водозливу практичного профілю, оскільки з обох боків шлюзу передбачена вентиляційна система (ст. труба діаметром 200мм), яка покращує експлуатаційні характеристики шлюзу. Відкритий кінець вентиляції (у верху шлюзу) має бути вільний від льоду у зимній період. тому бокові стійки оснащені електрообігрівальними системами.

Водозабірна споруда обладнана сталеву трубою діаметром 250 мм для забору води у зимній період (маловодний), вхідна частина якої обладнана сміттерибозатримуючою решіткою у вигляді касет фільтруючого рибозахисного пристрою. Рибозахисні касети «зимнього» водозабору виконуються з високоміцної нержавіючої зносостійкої сталі у вигляді каркасу, покритою сіткою, мають товщину 0,15 м і заповнюються щебенем або галькою фракції 20...40 мм. З точки зору ефективності рибозахисту фільтруючі касети мають найвищі показники і в окре-

мих випадках забезпечують 100% захист молоді і дорослих особин риб при нормативному показнику - не менше 70% (СНиП 2.06.07-87 та ВНД 33-2.3-04-01). В зв'язку з відносно невеликою вагою фільтруючих касет роботи службою експлуатації міні - ГЕС по їх промивці передбачається проводити без застосування механізмів в меженні періоди року при приспущеному рівні води у верхньому б'єфі в умовах відсутності переливу транзитного потоку води (побутових витрат) через водозлив.

Оптимальне розміщення рибопропускної споруди визначено інженерними, гідравлічними, біологічними і економічними міркуваннями і базується на основі того, що міграція риби проти течії спрямовується основним потоком води на протяжності до зони з найвищою турбулентністю з подальшим продовженням руху проти течії до входу в рибопропускну споруду, де швидкість течії найбільша. Вихід води з рибопропускної споруди (вхід для риби) розміщений безпосередньо перед греблею. Розміщення входу в рибохід в безпосередній близькості з греблею мінімізує утворення мертвих зон між перешкодою і входом в рибохід. Це є важливим, оскільки риба, що пливе проти течії, може легко пропустити вхід і залишитися в пастці в мертвій зоні. Тому рибопропускна споруда буде розташована саме на цій ділянці за умови сполучення русла між верхнім та нижнім б'єфами. Сприйняття течії на вході до рибопропускної споруди і приналежний потік відіграє вирішальну роль водним організмам в їх орієнтації в річці. Доросла риба, під час міграції, пливе проти головної течії, тобто проявляє позитивну реореакцію.

Швидкість води та ступінь турбулентності нижнього б'єфу впливають на приналежний потік води, що формується на вході до рибоходу. Приналежний потік води повинен бути відчутним особливо для тих риб, що змушені пливти через несприятливі умови у нижньому б'єфі. Швидкість при якій приналежний потік води виходить з рибоходу розрахований в межах 0,2-1 м/с і орієнтований на біологічні особливості поведінки лососевих та коропових видів риб що становлять особливу рибогосподарську та природоохоронну цінність для річки. Вхід в рибопропускну споруду запроектовано розмістити там, де концентрується риба. Характеристики потоку нижнього б'єфу і структурні елементи гідрослектростанції обумовлюють площу концентрації риби.

Прийнято проектне рішення, щодо розміщення входу в рибохід безпосередньо під греблею. В зв'язку з тим що потік води буде спрямований від входу рибопропускної споруди до площі концентрації в такий спосіб, щоб риба слідом за потоком підходила до рибоходу і таким чином запливала до нього. Крім того, розрахункова постійна витрата води по рибоходу складає не менше 128 л/с, що забезпечує струю води, максимально наближену до природної. Важливим є те, що цей потік води буде чітко відчутний для риби, що рухається проти течії, а спеціально сконструйований вхід в рибопропуску споруду дозволить запливати рибі в рибохід навіть при низьких рівнях води. Шляхом зменшення ухилу з'єднання дна рибоходу з дном річки полегшена міграція придонних видів риби і макрозообентосу. Водовпуск рибопропускної споруди (або вихід риби у верхній б'єф) знаходиться на відстані не менше 4 метрів від водозабірної решітки для того, щоб риба, яка

вийшла з рибоходу не скотилась вниз по течії до водозабору. З метою того, щоб риба могла легко залишити рибохід і потрапити у верхній б'єф на виході з рибопропускної споруди повністю виключено можливість виникнення турбулентності, що сприятиме руху мігруючим водним біоресурсам з рибоходу у верхній б'єф. Водозабір у тр-акт рибоходу захищений від сміття плаваючою заплавою. Для визначення ефективності роботи рибоходу на виході з тракту запроектовано встановлення контрольного приладу - уловлювача. Для забезпечення можливості проведення контрольних або ремонтних робіт передбачено закриття потоку води у верхньому б'єфі рибоходу за допомогою шлюза-регулятора. Найбільш ефективним є обраний та запроектований рибохід - східчастого типу, який по всій протяжності розділяється на окремі басейни (10шт.). Даний тип східчастого рибоходу у поздовжньому розрізі представляє собою лоток із східчастим дном, розділений поперечними перегородками у вигляді бутобетонної кладки висотою 0,90м, шириною 1,0м та товщиною 0,25м. Для постійного переливу води через басейни у верхній частині перегородок влаштовують отвори трапецеїдального типу (розміром 0.7 x 0.3м) - поверхневий впливний отвір Розрахунок витрат води та безперешкодний прохід мігрантів через рибохід буде проводитись з урахуванням періодів низьких рівнів води в р. Балцатул. Рибопропускна споруда запроектована з врахуванням біологічних особливостей основних представників іхтіофауни річки (струмкова форель, харіус європейський, марена карпатська, бистрянкa, та ін.) і передбачає, що найбільша швидкість повинна бути забезпечена при переході з одного басейну в інший, а в самих басейнах швидкість менша. В конструкцію рибоходу включено споруди, що утворюють зони відпочинку, які дозволяють слабо плаваючим риbam відпочити впродовж їхньої міграції проти течії. При проектуванні рибопропускної споруди, зокрема рибоходу, було враховано основні вимоги та існуючий досвід для досягнення високої ефективності його роботи. Даний тип рибоходу, незважаючи на те що він досить складний в будівництві і в експлуатації, (необхідність ревізії та про-чистки нижніх отворів які в умовах проходження паводку можуть виявитися занесеними рухомими наносами) є широко розповсюдженим в Карпатському регіоні може бути використаний при будівництві МГЕС.

Між водозабором та напірним трубопроводом розташований залізобетонний зрівнювальний резервуар напівпідземного типу, який має вигляд напівпідземного резервуару із наступними розмірами: довжиною 16.60 м, шириною 6.0 м, та висотою 3,85-6.20 м. Регулюючий об'єм води складає 100,0 м³. Основні функції зрівнювального резервуару підземного типу: проведення контрольної очистки води; захист водоприймального отвору турбінного трубопроводу від пошкодження та засмічення; можливість проведення ремонтних робіт; здійснення відключення роботи агрегату ГЕС.

Додаткові функції зрівнювального резервуару підземного типу: можливість використання об'єму води в якості басейну для плавного оперативного регулювання; скид маленьких частинок льоду, шуги та сміття; змив наносів твердого стоку. Зрівнювальний резервуар підземного типу обладнаний необхідними автоматизованими та

ручними шлюзами - регуляторами для контрольованого наповнення, випорожнення та подачі води у напірний трубопровід. Вентиляція зрівнювального резервуару підземного типу передбачена через вентиляційну трубу з дефлектором.

Від підземного резервуару до будівлі ГЕС проектом передбачено влаштування дериваційного напірного трубопроводу загальною довжиною 6758,0 м. Деривацію передбачається виконати закритою у вигляді однієї нитки трубопроводу (матеріал труб сталь). Для вибору оптимального діаметра трубопроводів виконані розрахунки очікуваної річної виробітки в залежності від кількості працюючих агрегатів на міні ГЕС і різних діаметрів водоводу. Такі розрахунки виконані для варіанту розташування водозабірної споруди і будівлі міні ГЕС, при якому довжина деривації максимальна - 6758,0 м. Проектом передбачається використання сталевих труб $\varnothing 1020 \times 10$ мм та $\varnothing 1420 \times 13$ мм. по ГОСТ 10704-91, марка сталі 17ГС (клас міцності), хімічний склад сталі - згідно ТУ 14-1-1921-76, із довжиною труб 10.6-11,6 м. Проектом передбачена укладка трубопроводів з посиленою зовнішньою гідроізоляцією заводського виготовлення. Крім того, проектом пропонується внутрішня окраска трубопроводу - фарбування погрунтованих поверхонь харчовою емаллю УР-5101 (ТУ 24.3-25218036005:2008), призначена для антикорозійного захисту металевих поверхонь підприємств харчової промисловості, внутрішніх поверхонь резервуарів для зберігання і транспортування харчових продуктів, питної води, трубопроводів, тощо. Трубопроводи прокладаються в траншею із середньою глибиною 1,5...3,2 м, яка утворюється при розробці до корінного ґрунту з влаштуванням вирівнюючого шару з гравійно-піщаної суміші. Ширина траншеї по дну при трапецеїдальному перетині прийнята 1,5-1,9 м. Після вкладання трубопроводів у траншею, вона засипається ґрунтом виїмки і при необхідності надсипається зверху наплишковим ґрунтом.

Сталева оболонка трубопроводу закріплюється в анкерних опорах, які розташовуються у місцях зміни напрямку осі трубопроводу у вертикальному напрямку - передбачено опори. В місці переходу дериваційного трубопроводу в турбінний трубопровід перед будівлею ГЕС передбачене влаштування анкерної опори для попередження гідрравлічного удару. Траса напірного трубопроводу проходить закритим типом паралельно правого берега річки, в основному паралельно лісовій дорозі. Для забезпечення будівництва та обслуговування трубопроводу по всій його довжині 5,0 км передбачається відновлення лісової автомобільної дороги шляхом підсипки земполотна твердим покриттям товщ. 0,3-0,35 м із встановленням необхідних елементів дороги: сигнальні стовпчики, водовідвідні придорожні кювети, водовідвідні споруди (сталева труба Ду 500 мм), тощо. В місцях пересічення траси напірного трубопроводу через існуючі бокові водотоки проектом передбачається укріплення дна та укосів потічка мостінням із каменем на дрібнозернистому бетоні товщ. 0,3-0,5 м, по довжині 8,0 м (по 4,0 м в сторони від вісі трубопроводу). Напірний трубопровід Ду1000 та Ду1400 при витраті 940 л/с та довжині трубопроводу 6758,0 м має втрати папору 8.37 м. Номінальний напір у трубопроводі та гідрравлічних системах будівлі ГЕС - PN16.

Будівля ГЕС розташована на правому березі р. Біла Тиса (на окраїні с. Луги), біля автодороги. Будівля складається із монолітних залізобетонних стінок, та знаходиться на відмітці 670,0 м. Будівля двоповерхова, з надземним технічним поверхом для обслуговування споруди міні ГЕС. в межах якого розміщена машинна зала, де розміщується турбіна та є доступ для монтажу та обслуговування останньої за допомогою кран-балки. Конструктивна схема будівлі стінова з монолітними з/б стінами та допоміжними з/б рамами з жорсткими вузлами, що будуть виконувати функцію поперечної стіни. Відстані між поперечними стінами та інші конструктивні елементи будівлі забезпечують вимоги ДБН В.1.1-12:2014 «Будівництво у сейсмічних районах України», стосовно даної конструктивної схеми. Будівля ГЕС містить 1 турбіну Пелтон з генератором, трансформаторну підстанцію, елементи середньої напруги та систему контролю. Турбіна складається з наступних основних компонентів: монтажна рама з бетонним кріпленням; корпус, що має оптимальну гідравлічну форму для розміщення чотирьох форсунок та генератора: ущільнювач валу: робоче колесо Пелтон, виготовлене з високоякісної нержавіючої сталі, яке виготовляється із одного суцільного відлитого диска: 5 інжекторів Пелтон з внутрішнім голковим приводом та індуктивними датчиками положення: 5 дефлекторів потоку з обертовими лопастями та змінними вставками з нержавіючої сталі; 5 пристроїв захисту: інжектора: перфорований диск для вимірювання швидкості обертання турбіни з допомогою безконтактної вимірювальної системи з індуктивним датчиком. Турбіна Пелтон має 5 сопел та вертикальну вісь. Регулятор налаштований на паралельну роботу із загальною електросистемою та для автономної роботи.

При збою енергетичної системи блок управління автоматично від'єднується від неї та продовжує працювати в автономному режимі. З одного боку, це гарантує енергопостачання блоків управління та енергоносіїв ГЕС; з іншого - паралельна робота відновиться знову, як тільки система знову запрацює. Всі регулюючі та зворотні клапани, фільтри та інші додаткові прилади, які потрібні для безпечної та безперебійної роботи системи, встановлені на масляному баці гідравлічної системи таким чином, щоб доступ до них при потребі був максимально зручним. Масляний бак гідравлічної системи встановлюється на стійкій опорі та постачається в комплекті з масляним піддоном, клапанами випорожнення, вентиляцією, фільтрами, датчиками рівня масла та температури, реле тиску та манометром для відображення рівня тиску. Крім того, кожен гідравлічний регулятор оснащений баком, що заповнений азотом, для підтримки постійного тиску у системі на випадок зупинки насоса, щоб забезпечити безпечне закриття обох форсунок. Запірна арматура, що складається з поворотної заслонки з гідравлічним приводом для відкривання та противагою для закривання, завершує трубопровідну об'язку між напірним трубопроводом та турбінною. Засувка типу «батерфляй» з діаметром 600 і PN 25 діє як аварійний затвор. Він відкривається масляним тиском і закривається власною вагою, час закриття може регулюватися.

Гідроелектростанція запроектована таким чином, що адаптується до різних умов експлуатації і забезпечує най-

кращу роботу при змінах витрати води та навантаження. У випадку збою механізм автоматично призупиняє роботу і після виправлення помилок відновлює її. ГЕС автоматично відновлює зв'язок з електромережею. Всі операції контролю здійснюються за допомогою програмованого логічного контролера Siemens 315-PN зі всіма необхідними цифровими та аналоговими модулями введення та виведення. Інтерактивна сенсорна панель (Siemens TP177B) дозволяє візуалізувати установки та має секцію відображення та повідомлення про збої системи. Вимірювальний щит генератора містить всі вимірювальні та захисні прилади, а також прилад синхронізації та від'єднувач від електромережі. Додатково цей щит має прилад для дистанційного зчитування інформації. Основні параметри роботи (P. Q. U. I.) відображаються на цифровому мультиметрі на передній панелі: обладнаний синхроскопом для ручної синхронізації. Автоматична синхронізація відбувається за допомогою спеціальних перемикачів: не вдала синхронізація неможлива.

Щит управління водозабору містить всі необхідні елементи для контролю шлюзів, фіксування рівня води у камері тиску, передачі положення окремих шлюзів та запірною арматурою напірного трубопроводу. Електричне живлення щита управління здійснюється за рахунок з'єднання з ГЕС та відповідно забезпечується буферними відмінно сконструйованими батареями. Щит управління дозволяє повністю автоматичне, а також місцеве ручне керування

Передбачена рекультивація порушених земель, включає в себе наступні етапи: очищення забрудненої ділянки від зайвих матеріалів, що залишилися після виконання будівельно-монтажних робіт; відновлення початкового рівня ґрунту. вирівнювання його поверхні та попередня агрегація слабких верхів: відновлення природної геометрії території, відновлення природної водойми та відновлення природних походів: посів рослин, які відновлюють екосистему та забезпечують збереження ґрунту. Здійснення регулярного моніторингу території для визначення ефективності заходів рекультивації.

В адміністративному районі (Рахівському) проведення планованої діяльності наявні об'єкти, що включені до переліку пам'яток культурної спадщини місцевого значення Закарпатської області. (Джерело: Сайт Міністерства культури України. Режим доступу: mincult.kmu.gov.ua). В адміністративному районі (Рахівському районі) проведення планованої діяльності наявний об'єкт, що включений до Списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні. (Джерело: Сайт Світова спадщина ЮНЕСКО в Україні,

Режим доступу: <https://tsdea.archives.gov.ua/exhibitions/unesco/>). Будівля міні ГЕС р.Балцатул, напірний дериваційний трубопровід, водозабірний вузол - не входять в межі об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні. Серед претендентів, що пропонуються включити до Списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО в Україні, станом на 2020 рік, немає таких, які розташовані в районі проведення планованої діяльності. (Джерело. Сайт Світова спадщина ЮНЕСКО В Україні, Режим доступу: <https://tsdea.archives.gov.ua/exhibitions/unesco/>).

Ділянка, на якій буде розміщений планований об'єкт. входить до екологічних ядер та екостабілізуючих зон.

Не займає території коридорів (сполучних територій) екомережі України. Схема екомережі наведена в Розділі 3 звіту з ОВД. Згідно приведеної у Звіті з ОВД картосхеми Смарагдової мережі в Закарпатській області з визначенням території планованої діяльності (рисунок 1.1.13. Джерело. Сайт Emerald Network, Режим доступу: emerald.eea.europa.eu) та Публічної кадастрової карти, територія планованої діяльності повністю входить до складу об'єкту Смарагдової мережі - UA0000117 (Marmaroski ta Chyuvchyno-Hryniavski Hory). Смарагдова мережа (Emerald Network) Європи створена для збереження природної фауни, флори та типів природних оселищ. Українська частина Смарагдової мережі Європи розробляється з 2009 року.

В районі проведення планованої діяльності наявні об'єкти, що включені до переліку територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення, розташованих у Закарпатській області. (Джерело. сайт Департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської ОДА. Режим доступу: <https://ecozakarp.at.gov.ua/>).

Будівля міні ГЕС на р.Балцатул, напірний дериваційний трубопровід, водозабірний вузол не входять в межі Карпатського біосферного заповідника. Згідно листа, виданого

Державним підприємством «Рахівське лісове дослідне господарство» Закарпатського

обласного управління лісового та мисливського господарства(від 19.09.2019. № 02-34/445). додатком якого є акт натурного обстеження ділянок лісу Білотисянського лісництва, частина яких підлягає вирубуванню вздовж траси водопроводу по потоку в ур. «Скотарчик» та ур. «Струнджин», проведено натурне обстеження ділянок лісового фонду Білотисянського лісництва в кварталі 11 виділ 36.37. квартал 10 виділ 20,21,22 та квартал 26 виділ 1,3 на предмет доцільності проведення інших заходів. не пов'язаних з веденням лісового господарства (вирубування дерев вздовж траси трубопроводу). При обстеженні встановлено: між потоками в урочищі «Скотарчик», «Струнджин» та проїздною частиною виявлено нахилі, такі що загрожують падінням в потік та дорогу, та заважають безпечному проходу людей дерева породи вільха, ялина (в кількості 75 шт). Загальна кубомаса, яка підлягає вирубуванню становить 30м3 на площі 0,5 га. З метою прокладання водопроводу, недопущення захаращення потоку, безпечного проходу людей. комісія вважає за доцільне відвести вищезгадані лерева в рубку та провести інші заходи не пов'язані з веденням ЛГ (вирубування дерев вздовж траси трубопроводу).

Згідно із зоогеографічним районуванням України, район розміщення об'єкту планованої діяльності в межах Гірсько-лісового зоогеографічного району. Збір іхтіологічного матеріалу на річці Біла Тиса проводився, згідно Програм проведення контрольних ловів. Для оцінки рибогосподарського значення річки Біла Тиса було узагальнено отримані результати проведення контрольних ловів протягом 2008-2010 років, згідно програми проведення контрольних ловів на підставі Дозволів Держкомрибгоспу №004 від 15.02.2008, Ма012 від 30.03.2009. №005 від 16.02.2010. При виконанні робіт враховувалися географічні, гідрологічні, рибогосподарські особливості річки

Біла Тиса в різні пори року. Додатково для узагальнення використано дані по збору матеріалів стану кормової бази, що виконувались іхтіологічною службою Головного управління Закарпатдержрибоохорони спільно з науковцями Інституту рибного господарства НААН України в рамках підготовки науково-дослідних робіт з пошуку природних популяцій дунайського лосося, струмкової форелі, харіуса та визначення необхідних обсягів для їх штучного відтворення в Закарпатській області. Вищезазначені проведені дослідження дали можливість встановити видове різноманіття іхтіофауни. При проведенні контрольних ловів у басейні р. Чорна Тиса. Біла Тиса в улови потрапляли види риб, які занесені до Червоної книги України.

В процесі планованої діяльності, з метою забезпечення умов збереження біологічного різноманіття, попередження і максимального обмеження екологічних ризиків для річкової екосистеми, передбачені заходи: були проведені дослідження «Оцінка впливу будівництва та експлуатації малої ГЕС (біля с. Луги) на іхтіофауну та природний стан річки Бальцатул та Стоговець» згідно Договору №12/2020 від 25 червня 2020 р. з залученням наукових фахівців; здійснення моніторингу за якістю води річки Стоговець; проведення розробки технічних правил експлуатації та режиму використання гідротехнічних споруд (підпірної споруди, водозабірних споруд, аварійних водовипусків) з урахуванням інтересів рибного господарства; відшкодування збитків за проведення будівництва міні ГЕС. За результатами досліджень на р. Тиса в районі с. В. Бичків, с. Кваси, с. Ділове, с. Богдан Рахівського району в уловах відмічені представники 13 видів риб із яких 6 занесені до Червоної книги України. Річка Біла Тиса та її притоки р. Балцатул та р. Стоговець мають важливу рибогосподарську цінність, які являється середовищем існування, шляхом міграції до нерестилищ, природним нерестилищем та місцем нагулу іхтіокомплексу рідкісних, зникаючих та занесених до Червоної книги України видів риб. А саме: дунайського лосося, харіуса європейського, струмкової форелі, марени дунайсько-дністровської, головня та видів, які на території України зустрічаються лише в карпатському регіоні (яльця - андруги європейського (закарпатського), міноги угорської, що в загальному є унікальною національною цінністю фауни України зосередженою в басейні однієї річки, враховуючи факт міграції до нерестилищ, розташованих в межах Карпатського біосферного заповідника.

У Звіті з ОВД приведено розрахунок збитків внаслідок негативного впливу та його компенсація. Визначення втрат та рибопродуктивності. розрахунок компенсаційних заходів внаслідок будівництва та експлуатації міні ГЕС наведено в проекті «Розрахунок збитків та компенсаційні заходи за завдану шкоду іхтіофауні р. Балцатул, внаслідок будівництва та експлуатації міні ГЕС» (Додаток 26 Звіту з ОВД), згідно якого сума компенсаційних коштів становить 217 тис. грн. без урахування ІЛДВ. які у встановленому порядку повинні бути використані на здійснення заходів по штучному відтворенню тих видів риб, які зазнали втрат при проведенні будівництва міні ГЕС на р. Балцатул. Проте дані методичні рекомендації не підпадають специфіці розрахунку збитку та його компенсації іхтіофауні гірських річок і в обов'язковому порядку потребують (ОСНОВНИХ)

заходів по щорічному зарибленню молоді струмкової форелі з метою недопущення їх знищення в р. Балцатул внаслідок розміщення та експлуатації міні ГЕС. Компенсація збитку іхтіофауні р. Балцатул внаслідок будівництва й експлуатації міні ГЕС можлива лише при комплексному підході. У першу чергу, зазначається два основних напрямки: відшкодування збитків за проведення будівництва міні ГЕС (до початку будівництва); зобов'язання користувача міні ГЕС на р. Балцатул, до щорічного зариблення р. Балцатул молоддю основних цінних аборигенних видів риб (струмкова форель) в кількості, що вказана в Науково-біологічному обґрунтуванні (НААНУ, Інститут рибного господарства. Київ). Обсяги щорічного компенсаційного зариблення р. Балцатул: рекомендована кількість цього літоку для зариблення р. Балцатул - струмкової форелі 6400. Місця та періоди щорічного компенсаційного випуску молоді струмкової форелі проводяться по визначених місцях їх природного нересту.

Департамент екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації враховуючи дані, наведені у звіті з оцінки впливу на довкілля, а саме, що:

вплив на здоров'я населення. Вплив на здоров'я населення при реалізації планованої діяльності допустимий. Розрахунки викидів забруднюючих речовин в атмосферному повітрі показують, що концентрації всіх забруднюючих речовин будуть менші встановлених нормативів ГДК. Розрахований соціальний ризик впливу планованої діяльності оцінюється як «прийнятний»;

вплив на ґрунти. Для спорудження малої гідроелектростанції дериваційного типу на річці Балцатул з допоміжними спорудами та інженерними мережами потрібна земельна ділянка загальною площею - 56080 м². Відповідно до Звіту з ОВД на час розроблення містобудівної документації земельні ділянки, які відводяться під розміщення водозаборів та станційних вузлів с вільними від забудови. Проїзди до водозабірних вузлів ідуть по існуючому проїзду загального користування в межах села Луги, та по лісовим проїздам, вздовж річок у верх проти течії річок. Проїзди, в основному, без твердого покриття. Їх використання в зимових умовах буде ускладнене без очищення від снігу. Проектом передбачається покращення існуючих проїздів щебенем та комплекс протиерозійних заходів на всій протяжності малих гідроелектростанцій дериваційного типу. Рекультивація буде відбуватися за допомогою відновлення верхнього родючого шару ґрунту, може включати посадку дерев та кущів, засів насінням трав, та інших рослин, необхідних для відновлення екосистеми. Виконання заходів для запобігання засмічення ґрунту.

атмосферне повітря. Вплив на атмосферне повітря «незначний», в процесі будівництва міні гідроелектростанції, від працюючих будівельних машин та механізмів (робота машин і механізмів, перевантаження сипучих матеріалів, утворення аерозолів фарби та зварювальних аерозолів). Концентрації шкідливих речовин в повітрі не перевищують нормативів ГДК. Під час експлуатації негативний вплив на повітряне середовище - не передбачається. У Звіті з оцінки впливу на довкілля приведено лист департаменту щодо фонових концентрацій забруд-

нювальних речовин від 27.07.2020 № 1092/03-01;

вплив на водне середовище. При реалізації планованої діяльності вплив на водні об'єкти (поверхневі та підземні води) в межах допустимого, забруднення та засмічення водних ресурсів не передбачається. Незначні негативні фактори, що впливають на стан вод: підвищення каламутності води, перерозподіл стоку, можливе забруднення в результаті виникнення аварійних ситуацій. Передбачається відновлення пошкоджених берегів і берегоукріплюючих споруд;

стан фауни, флори, біорізноманіття, землі, ґрунтів (у тому числі вилучення земельних ділянок). Вплив на рослинний і тваринний світ виявляється у вигляді порушення нормативного стану в процесі будівництва - під час пересування техніки та під час зняття верхнього родючого шару ґрунту разом із рослинністю. По закінченню робіт буде проведена рекультивація порушених земель шляхом відновлення верхнього родючого шару ґрунту та рослинності, включаючи посадку дерев та кущів, засів насінням трав, та інших рослин, необхідних для відновлення екосистеми.

Найбільшого впливу під час будівництва та експлуатації міні ГЕС зазнають об'єкти іхтіофауни. В процесі планованої діяльності, з метою забезпечення умов збереження біологічного різноманіття, попередження і максимального обмеження екологічних ризиків для річкової екосистеми, передбачені заходи: були проведені дослідження «Оцінка впливу будівництва та експлуатації малої ГЕС (біля с. Луги) на іхтіофауну та природний стан річки Балцатул та Стоговець» згідно Договору №12/2020 від 25 червня 2020 р. з залученням наукових фахівців; здійснення моніторингу за якістю води річки Стоговець; проведення розробки технічних правил експлуатації та режиму використання гідротехнічних споруд (підпірної споруди, водозабірних споруд, аварійних водовипусків) з урахуванням інтересів рибного господарства; відшкодування збитків за проведення будівництва міні ГЕС;

Приведено розрахунок визначення втрат та рибопродуктивності, розрахунок компенсаційних заходів внаслідок будівництва та експлуатації міні ГЕС, згідно якого сума компенсаційних коштів становить 217 тис. грн. без урахування ПДВ. Компенсація збитку іхтіофауні р. Балцатул внаслідок будівництва й експлуатації міні ГЕС можлива лише при комплексному підході. У першу чергу, зазначається два основних напрямки:- відшкодування збитків за проведення будівництва міні ГЕС; зобов'язання користувача міні ГЕС на р. Балцатул, до щорічного зариблення р. Балцатул молоддю основних цінних аборигенних видів риб (струмкова форель) в кількості, що вказана в Науково-біологічному обґрунтуванні (НААНУ. Інститут рибного господарства, Київ). Рекомендована кількість цьогоріток для зариблення р. Балцатул струмкової форелі - 6400. Місця та періоди щорічного компенсаційного випуску молоді струмкової форелі проводяться по визначених місцях їх природного нересту. Згідно матеріалів ОВД загальна кубомаса, яка підлягає вирубуванню становить 30 м3 на площі 0,5 га.

З метою забезпечення умов збереження біологічного різноманіття, попередження і максимального обмеження екологічних ризиків для річкової екосистеми, пов'язаних з

будівництвом та функціонуванням мініГЕС на річці необхідно: під час реалізації діяльності провести дослідження «Оцінка впливу будівництва та експлуатації малої ГЕС (біля с. Луги) на іхтіофауну та природний стан р.Балцатул з залученням наукових фахівців, здійснювати моніторинг за якістю води р. Балцатул (у місці скидання й нижче скидання відпрацьованих вод); провести розробку технічних правил експлуатації та режиму використання гідротехнічних споруд (підпірної споруди, водозабірних споруд, аварійних водовипусків) з урахуванням інтересів рибного господарства; провести відшкодування збитків за проведення будівництва міні ГЕС (до початку будівництва); контролювати мінімальні витрати води на р. Балцатул згідно з встановленими державними нормами на рівні санітарного мінімуму, що забезпечує нормальне існування та міграцію водних біоресурсів;

вплив на об'єкти ПЗФ та Смарагдової мережі. Згідно приведеної у Звіті з ОВД картосхеми Смарагдової мережі в Закарпатській області з визначенням території планованої діяльності наведеної на рисунку 1.1.10. (Джерело. Сайт EmeraldNetwork, Режим доступу: emerald.eea.europa.eu) та Публічної кадастрової карти, територія планованої діяльності повністю входить до складу об'єкту Смарагдової мережі - UA0000117 (Marmaroski la Chyuvchyno-Hryniavski Hory). При виявленні на території планованої діяльності об'єктів Червоної книги України, вживати невідкладні заходи щодо охорони об'єктів рослинного та тваринного світу та їх середовищ існування, визначених Конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі та Конвенцією про охорону біологічного різноманіття. Забезпечити дотримання вимог Законів України «Про природно-заповідний фонд України», «Про рослинний світ». «Про тваринний світ», «Про Червону книгу України»;

шумове та вібраційне забруднення. Під час будівництва основним джерелом шуму може бути будівельна техніка, яка використовується на будівельному майданчику розташованого на достатньому віддаленні від житлових забудов. Велике значення для зниження рівнів шуму має правильна експлуатація механізмів, своєчасне проведення профілактичних ремонтів та якісний монтаж. Сумарний розрахунковий рівень звуку на межі СЗЗ (300 м.) від джерел на майданчику складає 34.67 дБА. Рівень звуку при виконанні будівельних та підготовчих робіт допустимий. Техніка, що використовується при реалізації планованої діяльності не являється джерелом вібрації, яке може вплинути на стан довкілля або стан здоров'я населення. Локальна вібрація можлива лише окремих частин будівельної техніки та відповідає існуючим нормативам для будівельної техніки. Вібрація, та акустичні коливання, які утворюються при роботі машин та механізмів носять локальний, обмежений характер та не мають істотного впливу на населення та довкілля. Шумове навантаження та вібрація носять тимчасовий характер;

радіаційне, світлове, теплове забруднення, випромінювання. Планована діяльність не призведе до теплового забруднення навколишнього природного середовища через відсутність потужних джерел теплового випромінювання. Світлове забруднення пов'язане з порушенням природного освітлення місцевості в результаті дії

штучних джерел світла, що призводить до появи аномалій у житті тварин і розвитку рослин.

Територія будівельного майданчика освітлюється за допомогою прожекторних ламп. Планована діяльність не призведе до світлового забруднення навколишнього природного середовища, яке може визвати будь які негативні зміни через локальність та короткостроковість світлового випромінювання. Планована діяльність не відноситься до підприємств з технологічними процесами, які є джерелами статичної електрики, електромагнітних та іонізуючих випромінювання, інших шкідливих факторів які визначені ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів». При реалізації планованої діяльності відсутні джерела електромагнітного випромінювання. Можливість радіаційного забруднення при реалізації планованої діяльності виключена, оскільки будівельні матеріали, хімеагенти будуть відповідати діючим санітарним та будівельним нормам:

поводження з відходами. Очікувану кількість утворення відходів при реалізації планованої діяльності встановлено розрахунковим методом (наведено у табл. 1.5.1 Звіту з ОВД), передбачається передавати спеціалізованим організаціям відповідно до укладених договорів.

кліматичні фактори. Планована діяльність не вплине на стан клімату та мікроклімату через відсутність джерел впливу. Викиди парникових газів від двигунів внутрішнього згоряння, що використовуються при реалізації планованої діяльності - незначні, короткострокові - на період будівництва;

матеріальні об'єкти, архітектурна, археологічна та культурна спадщина - матеріальні об'єкти, об'єкти архітектурної, археологічної та культурної спадщини відсутні.

вплив на ландшафт. Планована діяльність завдасть вплив на аквальний (у водному середовищі) ландшафт, призведе до змін територіального (на суші) ландшафту;

соціально-економічні умови. Згідно Звіту з ОВД - позитивний вплив на місцеву економіку через зайнятість місцевого населення, податкових надходжень тощо.

транскордонний вплив не передбачається.

кумулятивний вплив. Згідно Звіту з ОВД кумулятивний вплив буде локальним, за рахунок близького розташування споруд міні ГЕС.

Прийнятий комплекс технологічних, технічних, організаційних рішень, забезпечить надійну безаварійну роботу об'єкту. При дотриманні технічних і технологічних нормативів, нормативно-правових документів значного негативного впливу на довкілля в результаті будівництва та експлуатації міні ГЕС не очікується.

а також з урахуванням всієї інформації, зауважень та пропозицій, що надійшли протягом строку громадського обговорення (звіт про громадське обговорення разом з таблицею повного, часткового врахування або обгрунтованого відхилення зауважень і пропозицій є невід'ємною частиною цього висновку), вважає допустимим провадження планованої діяльності з огляду на нижченаведене, а саме на те, що:

на підставі наведених у Звіті з ОВД оцінок ймовірних впливів на компоненти довкілля (стан фауни, флори, біорізноманіття, землі, ґрунтів (у тому числі вилучення земельних ділянок), атмосферне повітря, кліматичні фак-

тори, ландшафт, матеріальні об'єкти, ландшафт та рівні шумового та вібраційного забруднення) сукупний вплив планованої діяльності при штатному режимі експлуатації є екологічно допустимим (в межах допустимих показників);

за результатами аналізу звіту з ОВД встановлено, що основний вплив планованої діяльності очікується на стан фауни, флори, біорізноманіття, землі, ґрунтів. При виконанні екологічних умов, встановлених для планованої діяльності, зазначений вплив на компоненти довкілля може характеризуватись як екологічно допустимий.

Екологічні умови провадження планованої діяльності:

1. Для планованої діяльності встановлюються такі умови використання території та природних ресурсів під час провадження планованої діяльності, а саме:

1.1. Під час виконання підготовчих робіт:

забороняється використання техніки з підтіканням паливно-мастильних матеріалів та перевищенням у відпрацьованих газах забруднюючих речовин;

підготовчі та будівельно-монтажні роботи здійснювати з дотриманням заходів техніки безпеки та охорони довкілля;

заправку, мийку, технічне обслуговування та ремонт транспортних та вантажопідйомних механізмів здійснювати в спеціально обладнаних місцях за межами ділянки проведення робіт;

використовувати справне технологічне обладнання; при виконанні транспортувальних робіт проводити постійний контроль за справністю паливної апаратури та іншими засобами, які знижують викиди шкідливих речовин; забезпечити своєчасне вивезення на утилізацію відходів, які утворюються в період проведення робіт;

не допускати змішування відходів, належне зберігання та складування відходів;

встановити контейнери для зберігання відходів та мобільні (пересувні) санітарно-технічні прилади (біотуалети) з герметичними ємностями для збору рідких відходів з розрахунку на чисельність осіб залучених до виконання робіт з планованої діяльності;

забороняється скидання у водні об'єкти сміття та інших відходів;

передбачити заходи щодо запобігання вторинного забруднення водного об'єкту завислими речовинами;

вживати заходи з метою мінімізації викиду забруднюючих речовин до атмосферного повітря при проведенні технологічних процесів;

реалізовувати заходи з метою виключення виникнення забруднення ґрунту; дотримуватись інших природоохоронних заходів, передбачених техрегламентами;

забезпечити здійснення хімічних та мікробіологічних досліджень донних ґрунтів і води організацією, що має акредитацію відповідно до встановленого законодавством порядку;

проведення робіт будівництва у нерестовий період заборонено; забезпечити можливість проходження всіх видів гідробіоценозу р. Балцатул; заборонено осушувати русло р. Балцатул та здійснювати інші будівельні роботи у нерестовий період;

з метою забезпечення умов збереження біологічного

різноманіття, попередження і максимального обмеження екологічних ризиків для річкової екосистеми, пов'язаних з будівництвом та функціонуванням МГЕС на річці необхідно: під час реалізації діяльності провести дослідження «Оцінка впливу» будівництва та експлуатації малої ГЕС (біля с. Луги) на іхтіофауну та природний стан р. Балцатул з залученням наукових фахівців;

здійснювати моніторинг за якістю води р. Балцатул (у місці скидання й нижче скидання відпрацьованих вод); провести розробку технічних правил експлуатації та режиму використання гідротехнічних споруд (підпірної споруди, водозабірних споруд, аварійних водовипусків) з урахуванням інтересів рибного господарства; провести відшкодування збитків за проведення будівництва міні ГЕС (до початку будівництва); контролювати мінімальні витрати води на р. Балцатул згідно з встановленими державними нормами на рівні санітарного мінімуму, що забезпечує нормальне існування та міграцію водних біоресурсів;

забороняється використання місць для влаштування навантажувально-розвантажувальних майданчиків (складів) в водоохоронній зоні водойм;

матеріали, що використовуються при будівництві (привозні або місцеві - ґрунтові, не ґрунтові), хімічні добавки і реагенти повинні бути оцінені на предмет їх взаємодії з водою і ґрунтами основ;

здійснювати організацію технологічного процесу відповідно до вимог Водного та Земельного кодексів України;

будівельні роботи на суходутних ділянках починати або до початку репродуктивного періоду у тварин (квітень-липень), або вже після його закінчення;

максимальне обмеження робіт, що призводять до часткового або повного знищення природного рослинного покриву на прилеглих до зони будівництва територіях, чітко дотримуватись маршрутів доставки будівельних матеріалів;

водозабори з рибозахисними пристроями необхідно розміщувати з урахуванням екологічного районування водойми, в зонах (біотопах) зниженої щільності риб. Не допускається їх розташування в районах нерестовищ, зимувальних ям, на ділянках інтенсивної міграції і великої концентрації личинок і молоді риб, в заповідних зонах;

рибохід МГЕС будувати у місці віддаленому від водоспусків греблі та водозабору гідроелектростанції;

місце розташування і вид рибоходів має будуватись на підставі: видового складу риб, їх розмірів, чисельності та з урахуванням існуючих умов для природного відтворення: сезонної та добової динаміки міграції риб;

горизонтів (рівнів) їх переміщення; прогнозів шляхів руху і місць концентрації іхтіофауни в зоні проєктованого гідровузла;

перепад рівнів між камерами потрібно встановлювати з умов, що швидкість у вхідних отворах не перевищує кидкових швидкостей для риб;

розробити рибонаправляючі пристрої для збільшення їх концентрації в зоні рибоходу;

обов'язково дотримуватись державних будівельних норм та інших документів, що регламентують охорону навколишнього середовища при виконанні будівельно-монтажних робіт;

проведення після завершення будівництва природо-відновних робіт (рекультивация порушених ділянок); після завершення будівництва здійснити комплекс рекультивацийних робіт і відновлення рослинності на прилеглих територіях з урахуванням структури і видового складу деревної та чагарникової рослинності, безпечних з точки зору загрози масових розмножень комах-шкідників лісового господарства;

забезпечити дотримання вимог Законів України «Про природно-заповідний фонд України», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ». «Про Червону книгу України»;

при виявленні на території планованої діяльності об'єктів Червоної книги України, вживати невідкладні заходи щодо охорони об'єктів рослинного та тваринного світу та їх середовищ існування, визначених Конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі та Конвенцією про охорону біологічного різноманіття;

вживати відповідні заходи охорони, які передбачені Положенням про Зелену книгу України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1286, при виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення, типових природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України;

дотримання нормативних вимог з охорони навколишнього природного середовища, забезпечення екологічної безпеки, щодо шуму та вібрації, у сфері поводження з відходами, правил техніки безпеки та протипожежної безпеки;

1.2. Під час провадження планованої діяльності встановлюються такі екологічні умови:

здійснювати плановану діяльність на підставі та з урахуванням документів, в тому числі дозвільного характеру, якими з огляду на вимоги діючого законодавства регулюється та регламентується зазначена діяльність;

при здійсненні планованої діяльності забезпечити екологічні витрати або санітарні попуски річки Балцатул нижче водозабірної вузла мініГЕС;

у разі виникнення необхідності, ремонтні роботи техніки, обладнання тощо, що передбачені до використання при реалізації планованої діяльності, проводити у спеціально передбачених та організованих місцях;

не перевищувати допустимі значення для виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку, що встановлені державними санітарними нормами;

проведення земляних робіт в нерестовий період забороняється;

виконувати заплановані заходи з охорони та раціонального використання водних ресурсів; скид забруднюючих речовин у водні об'єкти забороняється;

не допускати залпове раптове скаламучування води в умовах стійкої сонячної погоди; розробити план заходів безпеки в період весняного льодоходу та паводку;

забезпечити встановлення функціонального рибоходу для висхідних та низхідних міграцій іхтіофауни з урахуванням найсприятливіших швидкостей потоку для кожного виду іхтіофауни;

у разі замулення ложа водойми здійснювати його про-

мивку в паводковий період у встановленому законодавством порядку;

дотримуватися мінімального природного сезонного стоку в нижній б'єф за даними внутрішньорічного розподілу стоку середнього року наведеного у Звіті з ОВД;

поводження з відходами здійснювати відповідно до вимог Закону України «Про управління відходами», документів дозвільного характеру та укладених договорів зі спеціалізованими організаціями у сфері поводження з відходами, у тому числі, з небезпечними;

забезпечити ведення первинного поточного обліку кількості, типу і складу відходів та надання щодо них статистичної звітності у встановленому законодавством порядку;

забезпечити ліквідацію стихійних сміттєзвалищ на території заплави р. Стоговець в межах території, де здійснюватиметься діяльність;

потужність ліній електропередач не повинна перевищувати 10 кіловольт;

забезпечити дотримання нормативних розмірів санітарно-захисних зон для ліній електропередач;

забезпечити здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля у разі змін планованої діяльності, які підлягають оцінці впливу на довкілля відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 13.12.2017 №1010.

дотримуватись інших природоохоронних заходів передбачених відповідними технологічними регламентами;

додержання вимог природоохоронного законодавства.

2. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо запобігання виникненню надзвичайних ситуацій та усунення їх наслідків, а саме:

своєчасне проведення технічного обслуговування та поточного ремонту технологічного обладнання;

дотримання розробленого та затвердженого плану ліквідації аварійних ситуацій;

виконувати усі можливі заходи безпеки для уникнення надзвичайної ситуації техногенного характеру;

при виникненні аварійних та нештатних ситуацій характерне гики кількісного та якісного впливу на довкілля, компенсаційні заходи визначаються у порядку визначеному вимогами діючих законодавчих норм та актів;

забезпечення дотримання вимог законодавства про охорону праці;

на випадок виникнення аварійної ситуації передбачити ряд організаційно - технічних заходів, спрямованих на ліквідацію виниклої ситуації та недопущення забруднення навколишнього середовища;

розробити та погодити у встановленому законодавством порядку План локалізації та ліквідації аварійних ситуацій;

забезпечити наявність чіткого регламенту та необхідної кількості оперативної ліквідації, у повному обсязі, з метою мінімізації можливого негативного впливу на навколишнє природне середовище, будь-якої аварійної ситуації;

розробити план заходів безпеки в період весняного льодоходу та паводку;

забезпечити наявність протипожежної сигналізації, системи пожежогасіння, вільних аварійних ємностей, у які

можна закачати масло у випадку аварії на маслоснарядженому обладнанні, первинних засобів пожежогасіння, запасів піску та ґрунту для обвалування місця можливого розливу;

припиняти роботи при виникненні будь-яких нештатних ситуацій (поломка, аварія тощо) до приведення технологічного процесу до нормальних умов.

3. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо зменшення трансграничного впливу планованої діяльності,* а саме:

підстави для здійснення трансграничної оцінки впливу на довкілля відсутні.

4. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення таких компенсаційних заходів:

проводити роботи з відновлення ґрунтів; на підставі дослідження наявності рослин та тварин занесених до Червоної книги України на території планованої діяльності обрахувати компенсації та відшкодувати можливі знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України (обрахунки повинні здійснювати відповідна наукова установа), а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання) згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 07.11.2012 р. № 1030 «Про розмір компенсації за незаконне добування, знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України, а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання)», з відшкодування збитків (рибному господарству) завданих наявному унікальному видовому складу іхтіофауни р. Біла Тиса (р. Балцатул). яка є середовищем існування, шляхом міграції, природним нерестилищем, місцем зимівлі та нагулу цінних, а також рідкісних, зникаючих та занесених до Червоної книги України видів риб;

нарахувати компенсації та провести відшкодування за використання земельних ділянок, за вирубку дерев вздовж траси напірного трубопроводу та оприлюднити зазначені розрахунки на веб-сайтах місцевих органів влади та направити до Департаменту;

забезпечити сплату нарахованих компенсаційних збитків при аварійних ситуаціях;

здійснювати зариблення річки аборигенними і видами у встановленому законодавством порядку;

своєчасно та в повному обсязі сплачувати екологічний податок.

5. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із запобігання, уникнення, зменшення (пом'якшення), усунення, обмеження впливу планованої діяльності на довкілля, а саме:**

вести роботи способами, які забезпечують збереження природних комплексів і об'єктів, рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, сприяти формуванню екологічної мережі;

забезпечити здійснення організаційних, екологічних, економічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання та охорону земель та водних ресурсів. їх захист від шкідливого антропогенного впливу;

вести роботи способами, які запобігають ерозії: забез-

печити відновлення земель, укріплювати круті схили;

забезпечити належне лісовідновлення за його породним складом; забезпечити охорону типових та унікальних природних комплексів і об'єктів, рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, рослинних угруповань;

вживати заходи щодо охорони об'єктів рослинного та тваринного світу та їх середовищ існування, визначених Конвенцією про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі та Конвенцією про охорону біологічного різноманіття;

керуватися вимогами статті II Закону України «Про Червону книгу України» при виявленні на території планованої діяльності об'єктів Червоної книги України;

вживати відповідні заходи охорони, які передбачені Положенням про Зелену книгу України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 29 серпня 2002 р. № 1286, при виявленні під час провадження планованої діяльності рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення типових природних рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України;

забезпечити дотримання вимог Законів України «Про природно-заповідний фонд України», «Про рослинний світ», «Про тваринний світ», «Про Червону книгу України»;

дотримуватись вимог щодо об'єктів Смарагдової мережі;

забезпечення підтримання в нормативно-технічному стані техніки та механізмів; дотримання вимог природоохоронного законодавства.

6. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення післяпроектного моніторингу, а саме:**

до початку проведення підготовчих робіт розробити, узгодити з Департаментом план післяпроектного моніторингу р. Балцатул на 5 років, зокрема:

здійснити моніторинг впливу планової діяльності на популяції іхтіофауни та інших складових біоценозу р. Балцатул (вплив на біотичну складову довкілля - стан основних угруповань водних ресурсів, зокрема на види риб занесених до Червоної книги України) та прилеглої території МГЕС та оприлюднити результати моніторингу;

надавати щопівроку розрахункові дані гідрологічних, хімічних та фізико-хімічних показників ділянок р. Балцатул, розташованих в адміністративних межах с. Луги з урахуванням кумулятивного впливу діяльності близько розташованих споруд міні МГЕС;

здійснювати моніторинг за якістю води р. Балцатул (у місці скидання й нижче скидання відпрацьованих вод);

здійснювати моніторинг донних відкладів; розробити план та забезпечити здійснення щорічної розчистки зон акумуляції наносів, зріз чагарникової рослинності у верхньому б'єфі до початку багатоводного періоду р. Балцатул;

здійснювати моніторинг впливу шуму та вібраційного забруднення від планованої діяльності на біорізноманіття;

здійснювати моніторинг якості води у верхньому та нижньому б'єфі (здійснювати систематичний відбір проб води для проведення хімічних та бактеріологічних аналі-

зів);

узгодити з Департаментом точки відбору проб та зазначити їх у плані післяпроектного моніторингу;

здійснювати моніторинг функціональності рибоходу та рибозахисних споруд;

здійснювати моніторинг впливу планованої діяльності на об'єкт Смарагдової мережі - UA0000117 (Marmaroski taChyvchyno-Hryniavski Hory).

У разі встановлення факту перевищення щодо будь-якого показника, вжити заходи щодо приведення технологічного пронесу до штатного стану, забезпечити невідкладне інформування Департаменту та здійснити заходи відповідного реагування.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подаються протягом наступного місяця за звітним до Департаменту.

Примітка: Якщо під час провадження господарської діяльності, буде виявлено значний негативний вплив цієї діяльності на життя і здоров'я населення чи довкілля та якщо такий вплив не був оцінений під час здійснення оцінки впливу на довкілля та/або істотно змінює результати оцінки впливу цієї діяльності на довкілля, рішення про провадження такс планованої діяльності за рішенням суду підлягає скасуванню, а діяльність - припиненню.

7. На суб'єкта господарювання покладається обов'язок із здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля на іншій стадії проектування, а саме:**

здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля планованої Будівництво дериваційної міні гідроелектростанції потужністю 999 кВт біля с. Луги, Рахівського району. Закарпатської області, з метою використання енергії водного потоку р. Балцатул при виконанні екологічних умов не передбачається.

Висновок з оцінки впливу на довкілля є обов'язковим для виконання. Екологічні умови, передбачені у цьому висновку, є обов'язковими.

Висновок з оцінки впливу на довкілля втрачає силу через п'ять років у разі, якщо не було прийнято рішення про провадження планованої діяльності

Начальник відділу оцінки впливу довкілля навколишнього природного середовища

(керівник структурного підрозділу з оцінки впливу на довкілля уповноваженого органу).

І.О. УРИСЬ

Директор департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації

(керівник уповноваженого територіального/ заступник керівника уповноваженого центрального органу)

Ю.М. ШПОНТАК

*Якщо здійснювалася процедура оцінки трансграничного впливу

** Якщо з оцінки впливу на довкілля випливає така необхідність



В'єтнаму може ввести податок на викиди вуглецю

Якщо компанії оподатковуватимуться всередині країни – їхній продукції буде легше потрапити до Євро-союзу

Міністерство природних ресурсів і навколишнього середовища В'єтнаму запропонувало запровадити податок на вуглець.

Це допоможе пом'якшити вплив європейського механізму вуглецевого коригування імпорту (СВАМ), повідомляє DDTС.

Замміністра природних ресурсів і навколишнього середовища Май Кім Лієн пояснив, що СВАМ ускладнить проникнення на ринки ЄС продукції з країн з високими викидами вуглецю.

Від вуглецевого мита можуть постраждати основний експорт В'єтнаму. Однак якщо високовуглецеві компанії оподатковуватимуться всередині країни, їхній продукції буде легше потрапити до Євро-союзу.

Він наголосив, що це також підтвердить відданість В'єтнаму вирішенню проблеми зміни клімату.

"Для створення та функціонування внутрішнього ринку вуглецю, прем'єр-міністр доручив міністерству переглянути дорожню карту для впровадження податку на вуглець у В'єтнамі", – сказав Ліен.

Як відомо, СВАМ поширюватиметься на імпорт енергоємних товарів, а саме заліза, сталі, цементу, алюмінію, добрив, електроенергії та водню, а також на непрямі викиди за певних умов. Перехідний етап впровадження вуглецевого мита починається 1 жовтня 2023 року.

На першому етапі компаніям доведеться лише звітувати про викиди. Сплата мита почне поступово запроваджуватися з 2026 до 2034 року з тією ж швидкістю, що й припинення безкоштовних квот на викиди EU ETS.

Нагадаємо, депутати Європарламенту 18 квітня схвалили угоди щодо реформи системи торгівлі викидами (ETS), механізму вуглецевого коригування імпорту (СВАМ) та створення соціального кліматичного фонду (SCF).

Джерело: DDTС



