



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

№ _____ На № _____ від _____

16.05.2019

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

(автоматично генерується програмним засобом ведення Єдиного реєстру оцінки впливу на довкілля)

Товариство з обмеженою відповідальністю „БАЛФОРД УКРАЇНА”

02002, м. Київ, вул. Раїси Окіпної, 9
Код ЄДРПОУ 31307923
(заявник та його адреса)

13.05.2019

(дата видачі)

03.02.2018 1252331/2

(номер висновку)

20181252331

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

03.02.2018 1252331/6 ч. 13.05.2019

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК

з оцінки впливу на довкілля

планованої діяльності «Будівництво малої гідроелектростанції потужністю до 2,0 МВт на річці Стрий біля с. Довге, Дрогобицького району, Львівської області ТОВ „БАЛФОРД Україна”»

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», а саме - планованої діяльності «Будівництво малої гідроелектростанції потужністю до 2,0 МВт на річці Стрий біля с. Довге, Дрогобицького району, Львівської області ТОВ „БАЛФОРД Україна”» встановлено, що процедура з оцінки впливу на довкілля (далі ОВД) розпочата

06.12.2018 шляхом оприлюднення повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний № 20181252331/6603).

Повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля було оприлюднене шляхом опублікування в газеті «Ваш магазин» від 6.12.2018 та «Гомін Галичини» від 7.12.2018 та розміщено на дошках оголошень. Крім того, повідомлення про планову діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, було розміщено на офіційному веб-сайті Департаменту екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації.

З дня офіційного оприлюднення зазначеного Повідомлення про плановану діяльність до департаменту екології та природних ресурсів надійшли зауваження і пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля від старшого наукового співробітника Інституту екології Карпат НАН України, к.б.н. Микітчак Т.І. доктора географічних наук, завідувача кафедри конструктивної географії і картографії Львівського національного університету імені Івана Франка Є.А. Іванова та кандидата географічних наук, доцента Львівського національного університету імені Івана Франка, члена Басейнової ради Дністра О.В. Пилипович.

Звіт з ОВД внесений до реєстру 26.02.2019 (реєстраційний номер 20181252331/8907 оголошення про початок громадського обговорення внесено до реєстру 26.02.2019 (реєстраційний номер 20181252331/8908).

Оголошення про початок громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля було оприлюднене шляхом опублікування в двох друкованих засобах масової інформації: «Високий замок» 16 (5858) від 22.02.2019 та «Галицька зоря» 21.02.2019 №8 (13981) та розміщено на дошках оголошень (підтвердженням факту оприлюднення є фотофіксація).

Інформування громадськості про намір здійснювати планову діяльність проводилось згідно статей 4, 5 Закону України «Про оцінку впливу на довкілля».

Громадські слухання з обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля відбулися 12.03.2019 р. о 14 годині у приміщенні народного дому с. Довге.

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

Планована діяльність, тип, основні характеристики та місце провадження.

Товариство з обмеженою відповідальністю „БАЛФОРД УКРАЇНА” планує будівництво малої гідроелектростанції (МГЕС) на р. Стрий біля села Довге (за межами населеного пункту), Довжанської-Гірської сільської ради, Дрогобицького району, Львівської області.

Земельна ділянка для будівництва МГЕС площею 1,0 га знаходиться відстані 1400 м від центра села Довге нижче за течією р. Стрий.

Земельна ділянка межує:

на півночі – землі Довжанської-Гірської сільської ради, на відстані 240 м лінія електропередачі 35 кВ, на відстані 420 м житловий будинок;
на сході – землі Довжанської-Гірської сільської ради, на відстані 790 м с. Ровінь;

на півдні – землі Довжанської-Гірської сільської ради, місцевий автошлях, на відстані 157 м територія національного природного парку „Сколівські Бескиди”;

на заході – землі Довжанської-Гірської сільської ради, на відстані 1030 м с. Довге.

Найближча існуюча житлова забудова розташована у північному напрямку на віддалі 420 м від території МГЕС.

В рамках реалізації Проекту передбачається побудову руслової малої гідроелектростанції потужністю до 2,0 МВт на р. Стрий. У будівлі МГЕС буде встановлений горизонтальний гідроагрегат з поворотно-лопатевою турбіною (типу Каплан). Робочий натиск МГЕС становитиме 9 м брутто, робоча витрата 24 м³/с. Орієнтовний річний виробіток екологічно чистої електроенергії очікується на рівні 10 000 000 кВт.год.

Експлуатація гідротехнічних споруд, прилеглих до них територій та водойм будуть проводитись у відповідності до Правил технічної експлуатації електричних станцій і мереж, з врахуванням місцевих умов та режиму роботи.

Турбіна типу Каплана використовується при невисоких напорах від 1,5 до 40 м і завдяки подвійному регулюванню витрат води до 80%, включаючи регулювання лопаток направляючого апарату і робочого колеса, дозволяє досягти високого значень ККД (97 ÷ 98 %) і працювати при мінімальних витратах води річки високих забезпеченостей, які спостерігаються в межень, в тому числі зимову, що внесе вклад в покращення умов роботи ОЕС України при проходженні зимового максимуму навантаження.

МГЕС на р. Стрий буде працюватиме по водотоку (на транзитних витратах води в річці), водойма не буде регулювати стік р. Стрий, що мінімізує вплив на довкілля.

При невеликому напорі на МГЕС до 9 м, водойма гідровузла буде невеликою і повністю буде розміщуватись в руслі річки, частково на заплаві, яка затоплюється паводками 1 % забезпеченостей.

До складу комплексу захисних заходів належать дамби, дренажі, кріплення берегів для захисту населених пунктів, сільгоспугідь від паводків, затоплення, підтоплення, переробки і обвалення берегів, що націлені на покращення умов проживання населення с. Довге в зоні впливу водойми.

Будівництво основних споруд МГЕС з організацією схеми пропуску будівельних витрат води, плануються виконуватись у дві черги.

План робіт першої черги:

- влаштуванням тимчасових захисних перемичок верхнього і нижнього б'єфів I-ї черги будівництва на лівому березі р. Стрий;
- пропуск будівельних витрат води р. Стрий на даному етапі виконується через стиснене природне русло річки;

– влаштування під прикриттям тимчасових захисних перемичок котловану бетонних споруд МГЕС I-ї черги з організацією робіт по підтриманню сухого стану котловану;

– будівництво в котловані бетонних споруд МГЕС I-ї черги наступних споруд:

– будівництво трьох з шести водозливних отворів гідровузла (водозливні отвори розділені між собою биками та перекриваються, попередньо, сегментними металевими затворами);

– будівництво окремої водоскидної бетонної секції з низьким порогом висотою і довжиною біля 20 м, призначеної для пропуску будівельних витрат води р. Стрий на II-й черзі будівництва та пропуску і промивки водойми від наносів в період експлуатації МГЕС;

– будівництво будівлі МГЕС і довжиною поперек потоку біля 16 м (в водоприймальній частині будівлі МГЕС передбачається встановити сміттєзатримуючі решітки, які попереджуватимуть проникнення разом з потоком води сміття і великої риби в турбіну, та рибозахист, якій реалізує принцип відлякування риби від водозабору за допомогою високо градієнтного звукового загороджувального поля);

– будівництво роздільних бетонних стінок та лівобережних спряжуючих бетонних стін (стоянів) верхнього і нижнього б'єфів;

– будівництво підвідного і відвідного каналів бетонних споруд I-ї черги будівництва, включаючи кріплення дна і укосів каналів.

– розбирання, після виведення бетонних споруд МГЕС на незатоплюючі відмітки при проходженні паводку 10 % забезпеченості, тимчасових захисних перемичок I-ї черги;

– влаштування під'їзних доріг на лівому березі р. Стрий, зворотних засипок, пристанційного майданчику та виконання ін. земляних робіт;

– продовження будівельних робіт по бетонним спорудам гідровузла I-ї черги, включаючи монтаж технологічного обладнання будівлі МГЕС (турбіни типу Каплан, генератору, системи автоматичного регулювання і управління, решіток, затворів та іншого гідросилового, механічного, електротехнічного і допоміжного обладнання).

План робіт другої черги:

- влаштуванням тимчасових захисних перемичок верхнього і нижнього б'єфів II-ї черги будівництва на стисненому руслі і правому березі р. Стрий (пропуск будівельних витрат води р. Стрий на даному етапі виконується через окрему водоскидну бетонну секцію з низьким порогом, побудовану в I-й черзі на лівому березі річки);

- влаштування під прикриттям тимчасових захисних перемичок котловану бетонних споруд МГЕС II-ї черги з організацією робіт по підтриманню сухого стану котловану;

– будівництво останніх трьох водозливних отворів гідровузла (водозливні отвори розділені між собою биками та перекриваються, попередньо, сегментними металевими затворами);

– будівництво поза гідровузлом з правого берегу згідно проекту інституту гідробіології НАН України рибоходу щілинного типу довжиною – 84 м при довжині лотка – 1,9 м, кількість лотків – 44, перепад між лотками $\Delta h = 0,2$ м, для відпочинку риб передбачається дві камери більшого розміру, які будуть влаштовуватися у місцях повороту вісі рибоходу $10 \div 15$ м та довжиною поперек потоку біля 6 м;

– будівництво роздільних бетонних стінок та правобережних спряжуючих бетонних стін (стоянів) верхнього і нижнього б'єфів;

– будівництво підвідного і відвідного каналів бетонних споруд II-ї черги будівництва, включаючи кріплення дна і укосів каналів;

– розбирання, після виведення бетонних споруд МГЕС до проектних відміток, тимчасових захисних перемичок II-ї черги. Влаштування під'їзних доріг на правому березі р. Стрий, зворотних засипок та виконання ін. земляних робіт.

– монтаж технологічного обладнання (затворів, гідроциліндрів і т.п.), окремої водоскидної секції і рибоходу;

– наповнення водойми до відмітки НПР +452,0 м і підведення звершених підпірних бетонних споруд під напір;

– завершення монтажу технологічного обладнання МГЕС;

– виконання пусконаладжувальних робіт;

– підключення МГЕС до електричних мереж об'єднаної енергосистеми (ОЕС) України та введення МГЕС в експлуатацію.

Департамент екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації, враховуючи дані, наведені у звіті з оцінки впливу на довкілля, а саме: Будівництво малої гідроелектростанції потужністю до 2,0 МВт на річці Стрий біля с. Довге, Дрогобицького району, Львівської області **вважає допустимим провадження планованої діяльності з огляду на нижченаведене.**

1. Вплив на атмосферне повітря.

Основними джерелами впливу на атмосферне повітря в період будівництва будуть: земляні роботи (риття котлованів під фундаменти проєктованих будівель і споруд, а також траншей при прокладці інженерних комунікацій), транспортні операції (доставка будівельних матеріалів, вивіз відходів, використання будівельних машин при виконанні будівельно-монтажних операцій), навантажувально-розвантажувальні роботи, операції зі зварювання металевих конструкцій, роботи, пов'язані з нанесенням захисних і декоративних покриттів (грунтовка, фарбування, гідроізоляція та ін.), відновлення твердого покриття території.

В атмосферне повітря будуть викидатися забруднюючі речовини: залізо та його сполуки – 0,001298 т, манган та його сполуки – 0,000142 т, діоксид азоту – 2,57992 т, сірки діоксид – 0,551672 т, вуглецю оксид – 6,4498 т, бенз(а)пирен – 0,000017 т, речовини у вигляді суспендованих твердих частинок – 2,742899 т,

суміш насичених вуглеводнів $C_2 \div C_8$ – 4,80606 т.

За результатами розрахунку розсіювання забруднюючих речовин в атмосферному повітрі максимальні приземні концентрації на відстані 100 м від будівельного майданчику не перевищують граничнодопустимих концентрацій встановлених для населених пунктів та становлять з урахуванням фонових концентрацій $0,34 \div 0,45$ частки ГДК, для групи сумації – 0,46 частки ККД.

Під час виробничої діяльності підприємства суттєвого впливу на природний стан атмосферного повітря не буде.

Вплив на атмосферне повітря під час будівництва та експлуатації гідроелектростанції буде в межах допустимого.

2. Вплив на клімат і мікроклімат (у тому числі зміна клімату та викиди парникових газів).

В процесі будівництва основним джерелом викидів парникових газів буде автомобільний транспорт. Враховуючи тимчасовий характер емісії парникових газів, можна стверджувати, що будівництво та експлуатація не буде мати суттєвого впливу на стан клімату та мікроклімату.

3. Вплив на водне середовище.

Вплив на водне середовище в період будівництва:

а) Проведення гідротехнічних робіт на руслі річки передбачає тимчасове проведення дренажних робіт на певній ділянці русла з метою переведення потоку води на паралельну ділянку русла річки.

б) Виконання земляних робіт призведе до незначного потрапляння у воду ґрунту, що можливо приведе до утворення шлейфу скаламученої води, Цей ґрунт буде осідати на дно, вкриваючи собою каміння – нерестовий субстрат для літофільних видів риби.

в) Застосування потужних механізмів (бульдозери, екскаватори, бурильні машини) та вибухових технологій приведе до не значного підвищення шуму відносно фонового рівня, що можливо вплине на нерестуючих риби.

г) Забруднення води паливно-мастильними матеріалами, господарсько-побутовими стоками, не передбачається разі проливу нафтопродуктів буде передбачене зібранням їх у окрему металеву ємність, місце проливу посипатиметься піском.

З огляду на прийнятні терміни проведення будівельних робіт, їх послідовний і локальний характер вплив на водну екосистему буде допустимий.

Вплив на водне середовище під час експлуатації гідроелектростанції.

а) Вплив на водорості та зоопланктоні угруповання.

Планктон гірських річок кількісно бідний і представлений незначною кількістю істинно планктонних видів і форм. В основному переважають види водоростей і планктонних тварин, асоційованих з субстратом. Реакція планктонних угруповань на зміну гідрологічного режиму річки з'явиться досить схожою як для фітопланктону, так і зоопланктону. На першому ж етапі можуть збільшуватися загальні кількісні показники і якісний склад водних тварин і водоростей. В основному це буде відбуватися за рахунок зростання частки власне планктонних і таких що ведуть придонний спосіб життя видів.

Можливі зміни структурних показників фітопланктону та фітобентосу вище та нижче дії чинника наведено в таблиці.

Можливі зміни структурних показників угруповань фітопланктону та мікрофітобентосу в зоні впливу ГЕС.

Дескриптори	До дії чинника		Нижче дії чинника
Чисельність угруповань	fpl	домінування діатомових – більше 60 %	домінування діатомових – менше 60%, збільшення частки синьозелених або зелених водоростей
	fb	домінування діатомових – більше 80%	домінування діатомових – менше 80%, збільшення частки синьозелених, евгленових або зелених водоростей
Біомаса угруповань	fpl	домінування діатомових на рівні 60–80%	домінування діатомових – менше 60%
	fb	домінування діатомових – більше 80%	домінування діатомових – менше 80%
Частка центричних у загальних показниках чисельності діатомових водоростей (вказує на антропогенне забруднення)	fpl fb	до 10%	більше 10%
Структура домінування (H_N і H_B)	fpl fb	більше 2 біт., полідомінантна	менше 2 біт., оліго- та монодомінантна
Індекс Серенсена (вказує на дискретність угруповань)	fpl	біля 60%	50% і менше
	fb	біля 60% (за умови однакових субстратів)	50% і менше (за умови однакових субстратів)
Екологічний стан	„відмінний”, „добрий”, „задовільний”		Нижче „добрий” і „задовільний”

„Цвітіння” води за рахунок фітопланктону малоімовірно в силу досить високої швидкості течії та її турбулентності, відносно низьких температур і значного періоду з високою концентрацією завислих речовин у воді.

Мінімізація негативного впливу не потрібна.

б) Вплив на донних макробезхребетних.

При заповненні водойми буде відбуватися часткове „випадання” личинок таких комах, як веснянки, які практично не зустрічаються на ділянках де відбувається відкладення донних наносів, а також одноденок, видове багатство яких знижується від 10 ÷ 18 видів в вище розташованих ділянках з домінування скельних виходів і великих каменів до 3 ÷ 5. Видове різноманіття личинок хірономід навпаки, буде збільшуватися. У донних відкладеннях чільне місце також почнуть займати олігохети, які обумовлюють збільшення біомаси в донних угрупованнях до сотень грам/м². На цих ділянках в донних угрупованнях помітну роль гратимуть фільтратори (молюски), а також збільшиться чисельність і різноманітність збирачів.

При зміні гідрологічного режиму процес дрифту та висхідних міграцій безхребетних може бути майже припинений, при цьому буде порушуватися підтримання стабільної структури донних угруповань, які на протязі багатьох століть забезпечувалися цим процесом.

в) Вплив на риб.

Перешкода при висхідній міграції – це нездоланні споруди гідровузла, які не дають можливості риbam підійти на свої звичні нерестовища, що звичайно знаходяться вище за течією.

Внаслідок створення водойми можуть значно збільшити свою присутність такі види іхтіофауни, як щипавки та гольян в зв'язку з формуванням для них сприятливих, частково лентичних умов.

Зменшення нерестових та нагульних площ внаслідок перехвату стоку наносів. Створення додаткового напору шляхом заглиблення у нижньому б'єфі природного русла приведе до так званого седиментаційного голоду що може призвести до та часткового зменшення площі нерестовищ для місцевих осілих видів нижче гідровузла.

Зважаючи на досить велику загальну кількість видів риб та значний перелік червонокнижних видів, а також враховуючи те, що більшість видів риб річки Стрий характеризується наявністю потамодромних міграцій різної протяжності, стає абсолютно очевидною необхідність будівництва рибоходів для пропуску у верхній б'єф мігруючих видів. Планується побудова щілинного рибоходу поза гідровузлом з правого берегу, довжиною – 84 м при довжині лотка – 1,9 м, кількість лотків – 44, перепад між лотками $\Delta h = 0,2$ м, для відпочинку риб передбачається дві камери більшого розміру, які будуть влаштовуватися у місцях повороту вісі рибоходу.

Перед водозабірною спорудою плануються встановити сміттеутримуючі решітки з кроком ламелей 20 мм, які попереджують проникнення разом з потоком води сміття та великої риби в турбіну, та рибозахист, якій реалізує принцип відлякування риби від водозабору за допомогою високо градієнтного звукового загороджувального поля.

г) Вплив на гідрохімічний склад вод.

Якість води р. Стрий за більшістю показників в межах груп „відмінні-задовільні” води, за винятком району спостережень вище впадіння р. Рибник, де спостерігається зміна класу води та значне забруднення річки нітратною формою неорганічного азоту, що призводить до переходу цієї ділянки спостережень до класу „дуже погані”, категорії „дуже брудні”. У той же час слід зазначити, що в басейні річки Стрий майже немає жодного працюючої очисної споруди, тому всі стоки з усіх підприємств і населених пунктів потрапляють в річку майже без очищення. Основу скидних вод становлять комунальні побутові стоки, насичені біогенними і органічними речовинами. Також можна стверджувати, що зазначена річка зазнає забруднення сполуками неорганічного азоту, вміст яких змінюється залежно від ступеня розбавлення річкової води після дощового чи снігового паводку.

На території з підвищеним рівнем води можна спрогнозувати зростання вмісту біогенів в водоймі, накопичення фосфору в донних відкладеннях перед гідровузлом. Також на першому етапі незначно зросте вміст солей, але тип води при цьому не зміниться і залишиться таким же – Са-НСО₃. Надалі, після розвитку біотичних угруповань і інтенсифікації процесів самоочищення, якість води по біогенних буде трохи поліпшуватися.

д) Розрахунок екологічних витрат.

Для підтримання нормальних біологічних і санітарних умов життя будь-якого водотоку, повинен залишатися екологічний (санітарний) мінімум, який приймається в розмірі – 75 % мінімальної середньомісячної витрати води при 95 % забезпеченості. Згідно розрахунків, проведених у „Звіті за результатами виконання інженерно-гідрологічних досліджень для проектування гідровузла гідроенергетичного призначення, мала гідроелектростанція на р. Стрий у с. Довге Дрогобицького району Львівської області” – такими витратами у р. Стрий у створі МГЕС для періоду відкритого русла є – 4,9 м³/с, що спостерігається в жовтні місяці та припадає на початок нерестового ходу лососевих риб, а для зимового періоду – 2,8 м³/с. Таким чином, екологічною витратою для періоду відкритого русла є – 3,67 м³/с та для зимового періоду – 2,1 м³/с.

Враховуючі заплановані заходи мінімізації, вплив на водне середовище під час будівництва та експлуатації гідроелектростанції буде в межах допустимого.

4. Вплив на тваринний та рослинний світ наземних екосистем.

Основними джерелами впливу на тваринний та рослинний світ наземних екосистем в період будівництва будуть: земляні роботи, транспортні операції, навантажувально-розвантажувальні роботи, операції зі зварювання металевих конструкцій, роботи, пов'язані з нанесенням захисних і декоративних покриттів, відновлення твердого покриття території, виробничий шум.

Під час будівництва МГЕС буде генеруватися виробничий шум, який може негативно впливати на флору і фауну в районі будівництва.

Основним джерелом шуму будуть короткочасні вантажно-розвантажувальні роботи і автотранспорт, інтенсивність шуму при роботі якого, залежить від типу двигуна і режиму роботи.

В розрахунковій точці на відстані 100 м від будівельного майданчику рівень шуму не перевищує допустимий рівень і становить $L = 34$ дБА.

Після завершення усіх будівельних робіт буде зроблене повне впорядкування ділянок території, які були порушені при будівництві об'єкту.

Вплив на тваринний та рослинний світ наземних екосистем під час експлуатації гідроелектростанції.

Зміна зооценозів у складі наземних екосистем в районі гідроелектростанції полягає у зміні клімату, характері і степені зволоження ґрунтів. Зони впливу водного об'єкту у верхньому і нижньому б'єфах різні. У першому випадку зони впливу водойми на тваринний світ формуються у послідовності концентричними поясами навколо водойми. В другому випадку зона впливу розташована смугою вздовж русла річки.

Зміни мікроклімату при створенні водойми обумовлена збільшенням сумарної радіації, більшою теплоємністю води порівняно з ґрунтом та іншими факторами. Вплив водойми на ґрунти визначається частотою і тривалістю затоплення. В зоні підтоплення зміни у ґрунті відбувається за рахунок підняття ґрунтових вод.

Фауна району МГЕС представлена як безхребетними (одноклітинні, багатоклітинні, ракоподібні, павукоподібні, черви, комахи), так і хребетними (земноводні, плазуни, риби, птахи, ссавці) видами.

Характеристика опосередкованих впливів МГЕС на стан тваринного світу:

- на безхребетних ґрунтового середовища періодичні підтоплення берегової лінії до 50 м від урізу води, вплив помірний;
- на лускокрилих незначна зміна температури повітря і підвищення вологості, вплив помірний;
- на безхребетних лісових біоценозів періодичні підтоплення ареалів поширення деревовидної рослинності, вплив незначний;
- на земноводних зміна якості води у водоймі, вплив незначний;
- на плазунів зміна якості води та площі водойми, вплив незначний;
- для орнітофауни погіршення умов гніздування, вплив незначний;
- для ссавців зменшення ареалів поширення, вплив незначний.

Враховуючі, що відстань від території гідроелектростанції до національного природного парку „Сколівські Бескиди” не менше 157 м, що терміни будівництва короткострокові, а також характеристики впливу на екосистему під час будівництва та експлуатації гідроелектростанції та заплановані заходи мінімізації, вплив на тваринний та рослинний світ наземних екосистем буде в межах допустимого.

5. Вплив на ґрунт.

Будівля та споруди гідроелектростанції плануються розташовуватись на орендованій земельній ділянці загальною площею 1,0000 га в тому числі: відкритті землі без рослинного покриву або незначним рослинним покривом 0,7675 га, води 0,2325 га. У межах прибережної захисної смуги вздовж річки Стрий 0,5454 га.

Вплив на ґрунти буде надаватися практично на всіх етапах будівництва при виконанні робіт, пов'язаних з прокладкою підземних інженерних мереж, відновленням твердого покриття території, а також в процесі будівництва будівель і споруд, виконання вантажно-розвантажувальних операцій і т.д.

В цілому виконання робіт, що пов'язані з будівництвом МГЕС, не порушить ландшафт, не викличе змін основних елементів геологічної структурно-тектонічної будови.

З огляду на терміни проведення будівельних робіт, їх послідовний і локальний характер, умови експлуатації гідроелектростанції, а також передбачені заходи, вплив на ґрунти буде в межах допустимого.

6. Характеристика відходів та обсяги утворення.

Під час будівництва будуть утворюватися відходи:

- ганчір'я замаслені (III клас) – 0,052 т, тимчасово будуть зберігатися в металевому контейнері з наступною передачею спеціалізованому підприємству;
- обрізки дощок (IV клас) – 1,2 м³ тимчасово будуть зберігатися на майданчику з наступною передачею спеціалізованому підприємству;
- будівельне сміття (IV клас) – 11,6 т тимчасово будуть зберігатися в металевому контейнері з наступною передачею спеціалізованому підприємству;

– металобрухт (IV клас) – 0,804 т тимчасово будуть зберігатися на майданчику з наступною передачею спеціалізованому підприємству;

– побутові відходи (IV клас) – 1,684 т тимчасово будуть зберігатися в контейнері з наступною передачею спеціалізованому підприємству.

Під час експлуатації гідроелектростанції будуть утворюватися відходи:

– відпрацьовані мастила (оливи) (II клас) – 0,062 т/рік, тимчасово будуть зберігатися в металевій бочці з наступною передачею спеціалізованому підприємству;

– суміш ґрунту та каміння (наноси) (IV клас) – 45 т/рік, тимчасово будуть зберігатися насипю на відкритому, спеціальному майданчику з наступним використанням для підсипки місцевих ґрунтових доріг;

– побутові відходи (IV клас) – 1,051 т/рік, тимчасово будуть зберігатися в контейнері з наступною передачею спеціалізованому підприємству;

Усі відходи будуть передаватися спеціалізованим підприємствам на утилізацію.

7. Шумове забруднення.

Під час будівництва МГЕС буде генеруватися виробничий шум. Основним джерелом шуму будуть короткочасні вантажно-розвантажувальні роботи і автотранспорт, інтенсивність шуму при роботі якого, залежить від типу двигуна і режиму роботи.

При виконанні вантажно-розвантажувальних робіт створюється шум з еквівалентним рівнем 70,0 дБА, автомобілі з вантажопідйомністю до 10 т створюють шум 74 дБА.

В розрахунковій точці, яка розташована на відстані 420 м біля найближчої житлової забудови, рівень шуму не перевищує нормативних значень відповідно до вимог додаток 16 ДСП № 173-96 і становить $L = 19,0$ дБА при ДР – 55 дБА для денного часу та ДР 45 дБА для нічного часу.

В точці розрахунку рівні шуму не перевищували вимог додаток 16 ДСП № 173-96 і становить $L = 19,0$ дБА на прилеглий території до житлової забудови при ДР – 55 дБА для денного часу та ДР 45 дБА для нічного часу.

Під час впровадження планової діяльності на виробничому майданчику шум генерується потоком води шум широкосмуговий, постійний. Інші джерела шуму знаходяться в середині виробничих будівель (гідроагрегат, допоміжне технологічне обладнання) суттєво не впливають на генерацію шуму.

Згідно проведених досліджень шумового навантаження та інфразвуку на території діючої малої гідроелектростанції (с. Хрінники, Демидівського району, Рівненської області) у денний час фактичний рівень шуму становить 58 дБА при ДР 80 дБА.

В розрахунковій точці, яка розташована на відстані 420 м біля найближчої житлової забудови, рівень шуму не перевищує нормативних значень відповідно до вимог додаток 16 ДСП № 173-96 і становить $L = 20,0$ дБА при ДР – 55 дБА для денного часу та ДР 45 дБА для нічного часу.

Таким чином розраховані рівні низкочастотного шуму, рівні звукового тиску в октавних смугах частот, рівні шуму та еквівалентні рівні шуму на

прилеглий до житлової забудови в денний та нічний часи не перевищують допустимих рівнів згідно вимог ДСП № 173-96 „Державні санітарні правила планування та забудови населених пунктів”.

Вібрація, ультразвук, іонізуючі та електромагнітні випромінювання в технологічних процесах планової діяльності не виникатимуть.

8. Вплив на техногенне середовище.

Під час будівництва МГЕС не буде порушуватися сформована система комунікацій, пішохідних і транспортних зв'язків, зелених насаджень.

У зоні впливу планованої діяльності відсутні пам'ятники архітектури, історії.

Експлуатація малої МГЕС позитивно вплине на об'єкти енергетики:

- зменшить питому витрату викопного палива на генерацію електроенергії;
- зменшить питомий показник емісії забруднюючих речовин та парникових газів на генерацію електроенергії.

Впровадження планованої діяльності не призведе до негативних впливів на об'єкти, які утворюють техногенне середовище.

9. Вплив на соціальне середовище.

На гідроелектростанції планується працевлаштування 10 чоловік, також будуть постійно підтримувати чистоту.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферному повітрі під час експлуатації МГЕС відсутні.

Розрахунковий соціальний ризик планової діяльності становить 0,0000127, що відповідає рівню ризику умовно прийнятний.

Очікується надходження податків до місцевих бюджетів в загальній кількості на рік 1361600 грн.

ТОВ „БАЛФОРД УКРАЇНА” планує укласти соціальну угоду з Довжанською Гірською сільською радою

Враховуючи вищесказане, планова діяльність малої гідроелектростанції на р. Стрий приведе до благоустрою та розвитку місцевої громади.

Екологічні умови провадження планованої діяльності:

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

1.1. Під час виконання підготовчих робіт:

- забороняється використання несправну техніку;
- 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;
- здійснювати проведення робіт тільки у денний час;

- здійснювати поступове будівництво без осушення річки;
- будівництво проводити в меженевий період;
- забезпечити своєчасне вивезення на утилізацію відходів, які утворюються в період проведення робіт;
- не допускати змішування відходів, належне зберігання та складування відходів;
- 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 провадженні будівельних робіт та технологічних операцій;
- реалізовувати заходи з метою виключення виникнення забруднення ґрунту;
- дотримуватись інших природоохоронних заходів, передбачених технологічними регламентами;
- проведення робіт будівництва у нерестовий період заборонено;
- забезпечити можливість проходження всіх видів гідробіоценозу річки Стрий;
- заборонено осушувати русло річки Стрий та здійснювати інші будівельні роботи у нерестовий період;
- 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;
- зняття та перенесення шару ґрунту здійснювати у відповідності до вимог законодавства та за спеціальним дозволом;
- берегоукріплення та руслорегулючі роботи проводити відповідно до затверджених проектів
- врахування стихійних природних явищ (землетруси, тощо) в конструкції будівель та споруд;
- здійснювати організацію технологічного процесу відповідно до вимог Водного та Земельного кодексів України;
- для доставки матеріалів для будівництва МГЕС використовувати існуюче тверде дорожнє покриття.
- 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;
- встановити глушники на вихлопні труби машини з двигунами внутрішнього згорання, що знижує шум на 5дБА в середньому.
- водозабори з рибозахисними пристроями слід 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 рибоходу має будуватися на підставі: видового складу риб, їх розмірів, чисельності та з врахуванням існуючих умов для природнього відтворення: сезонної та добової динаміки міграції риб; горизонтів (рівнів) їх переміщення; прогнозу шляхів руху і місць концентрації іхтіофауни в зоні проєктованого гідровузла;

- розробити рибонаправляючі пристрої для збільшення їх концентрації в зоні рибоходу;

- проводити роботи з мінімальним осушенням русла;

- будівництво МГЕС проводити поетапно, осушуючи тільки частину русла з допомогою перегородок;

- забезпечити пропуск прямого стоку на всіх етапах будівництва.

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

- після завершення будівництва здійснити комплекс рекультиваційних робіт і відновлення рослинності на прилеглих територіях з урахуванням структури і видового складу;

- проведення після завершення будівництва природо-відновних робіт (рекультивація порушених ділянок).

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;

- 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;

- наповнення дериваційного каналу проводити поступово;

- забороняється наповнення дериваційного каналу в нерестовий період та в межень;

- при недостатньому стоку річки для повноцінної підтримки водності природнього русла зупиняти роботу МГЕС;

- встановити рибозахисні пристрої електро-градієнтного типу;

- 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;

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

- на підставі дослідження наявності рослин та тварин занесених до Червоної книги України на території планованої діяльності обрахувати компенсації за знищення або пошкодження видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України (обрахунки повинна 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)» 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;

- запобігати погіршенню статусу всіх поверхневих водних тіл;

- здійснювати охорону, покращення та відновлення всіх водних тіл природних категорій задля досягнення ними доброго екологічного статусу;

- 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;

- забезпечити відновлення земель, укріплювати круті схили;

- 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.

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

- перед введенням в експлуатацію здійснити дослідження наявності рослин та тварин на території планованої діяльності і рослин та тварин що занесені до Червоної книги України та рослинних угруповань занесених до Зеленої книги України;

- до початку проведення підготовчих робіт розробити, узгодити і затвердити з Департаментом план післяпроектного моніторингу річки Стрий на 5 років;

- здійснити додатковий моніторинг впливу планової діяльності на популяції іхтіофауни та інших складових біоценозу річки Стрий та прилеглої території

- не допускати утворення навколо МГЕС дрібних мілководних водойм та калюж в результаті фільтрації, які є потенційними розплідниками комах із групи гнусу;

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

- у разі замулення ложа водойми здійснювати його промивку в паводковий період у встановленому законодавством порядку;

- дотримуватися мінімального природнього 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 відходи», документів дозвільного характеру та укладених договорів зі спеціалізованими організаціями у сфері поводження з відходами, у тому числі, з небезпечними;

- забезпечити спеціальні конструкції накопичувані для відловлювання побутових відходів (в першу чергу, пластикових пляшок), зокрема під час повеней;

- забезпечити організацію збору, очищення та відведення дощових, зливових та талих вод;

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

- укласти угоду з спеціалізованим підприємством на вивіз побутових стоків

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

- 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 льодоходу та паводку;

- 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 транскордонного впливу планованої діяльності,* а саме:

процедура транскордонної оцінки впливу на довкілля не здійснювалась.

МГЕС до початку проведення робіт згідно дозволу на спеціальне використання водних біоресурсів у рибогосподарських водних біоресурсів у рибогосподарських водних об'єктах (їх частинах) науково-дослідний лов риби на р.Стрий та оприлюднити результати моніторингу;

- здійснювати моніторинг впливу планової діяльності на популяції іхтіофауни та інших складових біоценозу річки Стрий та прилеглої території МГЕС щопіврічно під час реалізації діяльності;

- надавати щорічно розрахункові дані хімічних та фізико-хімічних показників ділянок річки Стрий, з урахуванням кумулятивного впливу діяльності МГЕС у с. Довге, та Явірської ГЕС;

- здійснювати моніторинг впливу шуму від планованої діяльності на довкілля на межі санітарно-захисної зони один раз на рік;

- щоквартально здійснювати моніторинг якості води у верхньому та нижньому б'єфі (узгодити Департаментом точки відбору проб та зазначити їх у плані післяпроектного моніторингу);

- щомісяця здійснювати моніторинг функціональності рибоходу та рибозахисних споруд;

- щоквартально здійснювати після проектний моніторинг рівня ґрунтових вод території прилеглої до місця провадження діяльності ($R=1$ км);

- у разі встановлення факту перевищення щодо будь-якого показника, що контролюється, вжити заходи щодо приведення технологічного процесу до штатного стану, забезпечити невідкладне інформування Департаменту та відповідних служб і здійснити заходи відповідного реагування.

Результати післяпроектного моніторингу (звіти післяпроектного моніторингу) подаються протягом наступного місяця за звітним до Департаменту протягом 15 років.

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

Провести додаткову оцінку впливу на довкілля щодо берегоукріплення дно поглиблення (розчистка) р. Стрий та її притоків в межах планової діяльності.

Планова діяльність розширення виробничої діяльності чи будь яка технологічна зміна яка не передбачена у звіті з ОВД можлива за результатами додаткової процедури з оцінки впливу на довкілля.

Висновок з оцінки впливу на довкілля є обов'язковим до 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 екологічної експертизи, нормування атмосферного повітря та поводження з відходами
(керівник структурного підрозділу з оцінку впливу на довкілля уповноваженого органу)



(підпис)

Н.Л. Сорока
(ініціали, прізвище)

Директор департаменту екології та природних ресурсів Львівської обласної державної адміністрації
(керівник уповноваженого територіального / заступник керівника уповноваженого центрального органу)



(підпис)

Р.М. Гречаник
(ініціали, прізвище)

* Якщо здійснювалася процедура оцінки транскордонного впливу.

** Якщо з оцінки впливу на довкілля випливає така необхідність.