



У К Р А Ї Н А

**ЗАКАРПАТСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ**

пл. Народна, 4, м. Ужгород, 88008, тел.: 61-67-01, 61-42-70, 61-55-36
 веб-сайт: ecozakarp.at.gov.ua, e-mail: central@ecozakarp.at.gov.ua, код ЄДРПОУ 38766364

№ _____

На № _____

від _____

(дата офіційного опублікування в Єдиному реєстрі з оцінки впливу на довкілля (автоматично генерується програмними засобами ведення Єдиного реєстру з оцінки впливу на довкілля)

Товариство з обмеженою відповідальністю «Атлас Воловець Енерджи», код ЄДРПОУ 41074414, Закарпатська область, Воловецький район, смт. Воловець, вул. Пушкіна, будинок 7)

(заявник та його адреса)

07.03.2019

(дата видачі)

№ 307/02-02

(номер висновку)

2018821379

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

292/02-02 від 04.03.2019

(номер і дата звіту про громадське обговорення)

ВИСНОВОК**з оцінки впливу на довкілля**

планованої діяльності «Будівництво вітрової електростанції 120 МВт на території Воловецької селищної ради Воловецького району та на території Березняківської, Дусинської, Неліпинської та Тибавської сільських рад (за межами населених пунктів) Свалявського району Закарпатської області»

За результатами оцінки впливу на довкілля, здійсненої відповідно до статей 3, 6-7, 9 і 14* Закону України «Про оцінку впливу на довкілля», а саме: планованої діяльності будівництва вітрової електростанції 120 МВт на території Воловецької селищної ради Воловецького району та на території Березняківської,

Дусинської, Неліпинської та Тибавської сільських рад (за межами населених пунктів) Свалявського району Закарпатської області», встановлено, що:

процедуру оцінки впливу на довкілля планованої діяльності розпочато 02.08.2018 року шляхом оприлюднення повідомлення про плановану діяльність (реєстраційний номер справи: 2018821379), а 15.01.2019 року в Єдиний реєстр оцінки впливу на довкілля внесено звіт з оцінки впливу на довкілля (далі – Звіт з ОВД) та розміщено 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 газетах: «Вісті Свалявщини» №55-56 (8519-8520) від 04.08.2018 року та «Голос Верховини» №34 (7285) від 04.08.2018 року та розміщено на дошках оголошень, інформаційних стендах Воловецької селищної ради Воловецького району, Березняківської, Дусинської, Неліпинської та Тибавської сільських рад Свалявського району та в приміщеннях зазначених органів самоврядування (підтвердженням факту оприлюднення є фотофіксація);

з дня офіційного оприлюднення Повідомлення про плановану діяльність до департаменту надійшли зауваження та пропозиції до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включення до звіту з оцінки впливу на довкілля, а саме від: громадської природоохоронної організації «Екосфера»; громадської природної ініціативи «Emerald-Natura 2000 in Ukraine»; інституту геофізики НАНУ; мешканців сіл Пилипець, Подобовець, Ізки, Студений, Річка та інших населених пунктів Міжгірщини, громадян, депутатів, членів та керівників громадських організацій; Інституту екології Карпат НАНУ; директора Державного Природознавчого музею НАНУ та доктора біологічних наук, професора Капруса І.Я.; біофаку Львівського національного університету ім.І.Франка; Західноукраїнського орнітологічного товариства; ініціативної групи «Боржава»; кандидата біологічних наук, еколога Г.Г. Гуштана; кандидата економічних наук Є. Бублика; кандидата фізико-математичних наук Ю. Бурлаченко; Міжнародної благодійної організації «Екологія- Право-Людина»; доктора екологічних наук Деревської К.І. кафедри екології природничого факультету НУ «Кієво-Могилянська академія»; науковців Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка; Всеукраїнської федерації дельтапланерного спорту України. На зазначені зауваження та пропозиції громадськості до планованої діяльності, обсягу досліджень та рівня деталізації інформації, що підлягає включенню до звіту з оцінки впливу на довкілля, суб'єкт оцінки впливу на довкілля врахував дані зауваження і пропозиції у звіті з оцінки впливу на довкілля на сторінках 647-791, (Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля - реєстраційна справа № 2018821379);

оголошення про початок громадського обговорення звіту з ОВД було оприлюднено на веб-сайті департаменту 16.01.2019, опубліковано суб'єктом господарювання в газетах: «Вісті Свалявщини» №2-3 (8562-8563) від 12.01.2019 року та №4 (8564) від 16.01.2019 року; «Голос Верховини» №1 (7307) від

12.01.2019 року та №2 (7308) від 16.01.2019 року; «Карпатський об'єктив» №2 (284) від 17.01.2019 року та «Закарпатські оголошення» №1-2 від 11-17 січня 2019 та розміщено на дошках оголошень Воловецької селищної ради Воловецького району, Березняківської, Дусинської, Неліпинської та Тибавської сільських рад Свалявського району та в приміщеннях зазначених органів самоврядування (підтвердженням факту оприлюднення є фотофіксація);

громадські слухання з обговорення Звіту з ОВД планованої діяльності відбулися:

30 січня 2019 року о 9.00 в приміщенні Воловецької селищної ради за адресою: Закарпатська обл., Воловецький р-н, смт Воловець, вул. Пушкіна, буд. 7);

30 січня 2019 року о 16.00 в приміщенні Березняківської сільської ради за адресою: Закарпатська обл., Свалявський р-н, с. Березники, 213);

31 січня 2019 року о 9.00 в приміщенні Тибавської сільської ради за адресою: Закарпатська обл., Свалявський р-н, с. Тибава, 70а);

31 січня 2019 року о 13.00 в приміщенні Дусинської сільської ради за адресою: Закарпатська обл., Свалявський р-н, с. Дусино, вул. Миру, буд. 98);

31 січня 2019 року о 17.00 в приміщенні Неліпинської сільської ради за адресою: Закарпатська обл., Свалявський р-н, с. Неліпино, вул. Головна, буд. 157);

за результатами громадського обговорення звіту з оцінки впливу на довкілля надходили зауваження та пропозиції;

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.

Планована діяльність полягає у будівництві вітрової електростанції 120 МВт на території Воловецької селищної ради Воловецького району та на території Березняківської, Дусинської, Неліпинської та Тибавської сільських рад (за межами населених пунктів) Свалявського району Закарпатської області (далі - ВЕС).

ВЕС планується розмістити на території двох районів, а саме: у південній частині Воловецького району, на півдні від смт.Воловець та у північно-східній частині Свалявського району. Найближчими населеними пунктами до території планованої діяльності найближчої вітрової електричної установки (далі - ВЕУ) розташовані: смт.Воловець - з півночі - 2,22 км, с.Березники - з півдня - 8,26 км, с.Вовчий - із заходу - 4 км, с. Пилипець - із сходу - 4,5 км, с.Подобовець - із сходу - 4,2 км. Розмір санітарно-захисної зони від ВЕУ, ВЕС встановлено на рівні 700 м. Території об'єктів природно-заповідного фонду розташовані за межами вітрової парку.

Територія планованої діяльності межує: з півночі, північного сходу та північного заходу із землями Верньоволовецького лісництва ДП «Воловецький лісгосп»; з заходу із землями Нижньоволовецького лісництва ДП «Воловецький лісгосп»; зі сходу із землями Ізківського лісництва ДП «Міжгірський лісгосп»; із землями Свалявського лісництва ДП «Свалявський лісгосп».

Площадка для будівництва ВЕС розташована на північному заході Закарпатської області в межах Боржавських Полонин Східних флішових Карпат. Район будівництва відноситься до кліматичного району III Б-5 ДСТУ-Н Б.В.1.-278: 2010 «Будівельна кліматологія». Прийняте сезонне промерзання ґрунтів становить 1,15 м. Нормативна сейсмічність досліджуваної ділянки району 7 балів. Інженерно-геологічні вишукування на всіх відокремлених ділянках планованої діяльності виконані на замовлення забудовника фахівцями ТОВ «Геол-Тех». Фізико-геологічні процеси та явища несприятливі для будівництва на обраній ділянці – відсутні, але ускладнені крутизою схилу та значною висотою над рівнем моря. Оцінка складності інженерно-геологічних умов та ризику виходу з допустимого (нормативного) стану ДБН А.2.1-1-2008 (додаток Ж) – II середньої складності. Ділянка проектування ВЕС віднесена до «територій помірного екологічного ризику» виникнення несприятливих природних процесів та не входить в екологічну мережу області.

Будівництво ВЕС загальною потужністю 120 МВт (34 сучасних ВЕУ) з необхідною інфраструктурою в т.ч. під'їзні дороги, підземні кабельні лінії електропередач 110 кВ та внутрішні кабельні мережі 35 кВ, три розподільчі пункти та електрична підстанція – ПС 35/110 кВ «ВЕС Воловець» передбачено здійснити на окремо розташованих земельних ділянках загальною площею 30,6041 га наданих ТОВ «Атлас Воловець Енерджи» в довгострокову оренду на 25 років (в період експлуатації). Земельні ділянки на період будівництва (влаштування тимчасових майданчиків) відводяться в оренду на 3 роки. Площа територій під ВЕУ 28,259 га. Площа окремої ділянки для однієї турбіни - 0,53 - 1,0 га, розподільчих пунктів - 0,245-0,81 га. У звіті наведено відомість про земельні ділянки, де планується будівництво ВЕС з необхідною інфраструктурою з кадастровими номерами земельних ділянок: Воловецький район - 16 ділянок (договори оренди землі від 26.12.2017); Свалявський район - 23 ділянки (договори оренди від 31.01.2018 та 24.07.2018); договірна угода від 17.07.2017, а саме:

№	Назва документа	Дата	Номер договору	Кадастровий номер земельної ділянки	Площа, га
1	Договірна угода	17.07.2017	15/57-17	2121555100:09:001:0010	1.6201
Воловецький район, Закарпатської області					
2	Договір оренди землі	26.12.2017	32/57-17	2121555100:09:002:0008	1
3	Договір оренди землі	26.12.2017	33/57-17	2121555100:09:003:0011	1
4	Договір оренди землі	26.12.2017	34/57-17	2121555100:09:001:0020	1
5	Договір оренди землі	26.12.2017	35/57-17	2121555100:09:002:0009	0.5
6	Договір оренди землі	26.12.2017	36/57-17	2121555100:09:002:0012	0.7372

7	Договір оренди землі	26.12.2017	37/57-17	2121555100:09:001:0017	0.6594
8	Договір оренди землі	26.12.2017	38/57-17	2121555100:09:002:0010	0.3448
9	Договір оренди землі	26.12.2017	39/57-17	2121555100:09:001:0022	0.296
10	Договір оренди землі	26.12.2017	40/57-17	2121555100:09:002:0011	0.547
11	Договір оренди землі	26.12.2017	41/57-17	2121555100:09:003:0007	0.7163
12	Договір оренди землі	26.12.2017	42/57-17	2121555100:09:001:0020	0.6319
13	Договір оренди землі	26.12.2017	43/57-17	2121555100:09:003:0010	0.7172
14	Договір оренди землі	26.12.2017	44/57-17	2121555100:09:002:0013	0.986
15	Договір оренди землі	26.12.2017	45/57-17	2121555100:08:001:0017	0.9452
16	Договір оренди землі	26.12.2017	46/57-17	2121555100:09:003:006	0.6758
17	Договір оренди землі	26.12.2017	47/57-17	2121555100:08:001:0018	0.84
Всього					11.5968
Свалявський район, Закарпатської області					
18	Договір оренди землі	31.01.2018	2/57-18-ДО	2124080300:06:001:0014	0.9993
19	Договір оренди землі	31.01.2018	3/57-18-ДО	2124080300:06:001:0017	0.9993
20	Договір оренди землі	31.01.2018	4/57-18-ДО	2124080300:06:001:0019	0.9993
21	Договір оренди землі	31.01.2018	5/57-18-ДО	2124080300:11:001:0023	0.5172
				2124080300:11:001:0024	0,5958
				2124080300:11:001:0025	0.5996
				2124080300:11:001:0026	0,3498
22	Договір оренди землі	31.01.2018	6/57-18-ДО	2124080300:06:001:0016	0.993
23	Договір оренди землі	31.01.2018	7/57-18-ДО	2124083500:08:001:0002	0.2998
				2124083500:08:001:0003	0.9994
				2124083500:08:001:0004	0.775

				2124083500:08:001:0005	0,8495
				2124083500:08:001:0006	0.9994
				2124083500:08:001:0007	0.8439
24	Договір оренди землі	31.01.2018	8/57-18-ДО	2124080300:06:001:0023	0.9993
				2124080300:06:001:0024	0.9793
25	Договір оренди землі	31.01.2018	9/57-18-ДО	2124080300:11:001:0021	0.9993
26	Договір оренди землі	31.01.2018	10/57-18-ДО	2124080300:06:001:0013	0.9993
27	Договір оренди землі	31.01.2018	11 /57-18-ДО	2124080300:11:001:0018	0.3998
28	Договір оренди землі	31.01.2018	12/57-18-ДО	2124080300:06:001:0012	0.9993
29	Договір оренди землі	31.01.2018	13/57-18-ДО	2124080300:11:001:0036	0.9994
30	Договір оренди землі	31.01.2018	14/57-18-ДО	2124087200:02:001:0003	0.5996
				2124087200:02:001:0004	0.5496
31	Договір оренди землі	31.01.2018	15/57-18-ДО	2124080300:11:001:0032	0.9993
32	Договір оренди землі	31.01.2018	16/57-18-ДО	2124080300:11:001:0019	0.3998
33	Договір оренди землі	31.01.2018	17/57-18-ДО	2124082300:01:003:0004	0.9994
34	Договір оренди землі	31.01.2018	18/57-18-ДО	2124080300:06:001:0015	0.9293
35	Договір оренди землі	31.01.2018	19/57-18-ДО	2124080300:11:001:0033	0.9994
				2124080300:11:001:0034	0.9994
36	Договір оренди землі	31.01.2018	20/57-18-ДО	2124080300:11:001:0020	0.9993
37	Договір оренди землі	24.07.2018	43/57-18-ДО	2124087200:02:001:0007	0.5997
38	Договір оренди землі	24.07.2018	46/57-18-ДО	2124080300:11:001:0028	0.5996
				2124080300:11:001:0030	0.9994
				2124080300:11:001:0029	0.9994

39	Договір оренди землі	24.07.2018	44/57-18-ДО	2124080300:11:001:0038	0.9993
40	Договір оренди землі	24.07.2018	45/57-18-ДО	2124080300:06:001:0026	0.7601
				2124080300:06:001:0027	0.9993
Всього					30.6279

Земельні ділянки під дорогами та для прокладання кабельних підземних ліній будуть надані у користування за сервітутом. Загалом для діяльності ВЕС буде задіяно близько 50 га, що становить 0,01 % загальної площі Боржавських Полонин, які простягаються по Полонинському хребту на території чотирьох районів Закарпатської області. Орієнтовний термін експлуатації ВЕУ - 25 років, а споруд ВЕС - від 60 до 100 років. Замовник на етапі розробки проектної документації обрав ВЕУ фірми «Simens SWT DD-142», які мають відповідні сертифікати якості по міжнародних стандартах ISO 9001 та ІЕС 61400-12-1. ВЕУ являє собою конусоподібну башту висотою 109 м, на верхівці якої розташована гондола з ротором та лопаті довжиною 69,3 м. Башта має трубчасту форму (діаметр внизу – 4.5м, на верхівці 2,96 м) і складається з п'яти секцій, що з'єднуються між собою високоміцними болтами типу М48 по ГОСТ 22353-77. В основі башти розташований люк, через який можна потрапити в середину де, знаходяться кабельні лінії, що ведуть від генератора до трансформатора та драбина для обслуговування. Вітрова турбіна працює автоматично, самоналаштовується, коли швидкість вітру досягає швидкості обертання. Коли швидкість вітру перевищує максимальну робочу межу - відключається шляхом качки лопатей. Гальмівна система представлена аеродинамічними (кожна лопать) і механічними гальмами (підтримує аеродинамічні, повністю зупиняє ротор, як тільки його швидкість досягає порогової величини). Постійний моніторинг за робочими параметрами під час роботи вітротурбіни та їх стабілізація в певному заданому діапазоні здійснюється системою управління, збору та аналізу інформації. Передбачені такі системи: збору потужності ВЕС - кабельні лінії 35 кВ до підвищувальної станції; видачі потужності ВЕС - кабельні лінії 110кВ від ПС 110/35 кВ «ВЕС Воловець» до ПС 220/110/35 кВ «Воловець»; керування ВЕС (забезпечує двосторонній зв'язок із всім обладнанням і системами, що входять у кожен ВЕУ, приймає, обробляє, систематизує, запам'ятовує та оптимізує інформацію; забезпечує контроль роботи та керування ВЕУ, передавання енергії в єдину енергомережу, заборону використання несправних ВЕУ та систем).

З метою недопущення обмерзання лопатей вітроколеса сучасних ВЕУ використовуються системи розморожування леза, що значно скорочує час їх обмерзання. Система розморожування леза – електромеханічна система, що видаляє льодові утворення на лопатях, яка спрямована на видалення льоду з лопатей вітрових турбін в безпечних і контрольованих умовах. Додатково можуть використовуватися рідини для захисту від обмерзання та утворення льоду, без примінення жодних хімічних речовин – розчинників. Сучасні ВЕУ оснащені надійною системою виявлення льоду. Якщо система виявляє утворення льоду,

робота ВЕУ автоматично припиняється, як правило ВЕУ не перезапускається доки не буде виявлено зникнення льоду або інспекція ВЕС визначить, що лід повністю відтає. Зупинка ВЕУ за умови кригоутворення на лопатях негативно впливає на продуктивність ВЕС, інвестор проекту готовий поступитися прибутками заради забезпечення безпеки персоналу та людей, які можуть перебувати на прилеглих територіях.

Відповідно до намірів замовника та проектного рішення детального плану території, запроектована ВЕС складається з окремих ділянок з розташуванням на них споруд, а саме: вітроустановок (ВЕУ), площа окремої ділянки для одної турбіни становить 0,53 - 1 га; розподільчих пунктів (РП) з ділянками площею 0,245-0,81 га; ремонтно-експлуатаційної бази (РЕБ) з системою управління роботою ВЕС; тимчасових майданчиків для зберігання обладнання і техніки; опор ліній електропередач та підземних кабельних і комунікаційних ліній (КЛ); технологічних проїздів, сполучних між ВЕУ доріг. До стаціонарних об'єктів ВЕС входить: система управління роботою ВЕС, споруди РЕБ та РП з силовим обладнанням та інженерними комунікаціями, фундаменти башт, вежі (із сходами, поворотними механізмами, гондолами, електричними генераторами, системами спостереження за напрямом та зміною кута атаки вітру, трансформаторами, гальмовими системами, трансмісіями, лопатями, системами пожежогасіння, телекомунікаційними системами для передачі даних про роботу вітрогенераторів, системами захисту від блискавки), опори та повітряні і кабельні підземні лінії, під'їзні шляхи, інші допоміжні споруди та інженерні комунікації, необхідні для функціонування ВЕС.

Вітрове поле ВЕС формується на вибраних височинах Боржавських Полонин Українських Карпат, включають г. Темнатик (1342 м.н.р.м), г. Мейчелина (1300 м.н.р.м), г. Плай (1330 м.н.р.м), г. Великий Верх (1598 м.н.р.м) та ін. Географічний центр майданчиків планованої діяльності приблизно знаходиться на г. Плай, де розташована діюча метеорологічна станція, базова станція мобільного зв'язку та телерадіоретранслятор. Поруч вже рік діє стаціонарна станція висотою 70 м для вимірювання вітрового поля на різних висотах (до 150 м) встановлена турецькими спеціалістами для моніторингових спостережень за параметрами вітрового поля та іншими кліматичними показниками з метою накопичення даних для обґрунтування доцільності реалізації даного інвестиційного проекту.

Розпорядженням голови Воловецької райдержадміністрації «Про затвердження детального плану території для розміщення вітрової електростанції з необхідною інфраструктурою на території Воловецької селищної ради» № 123 від 15.05.2017 року затверджено детальний план території для розміщення вітрової електростанції з необхідною інфраструктурою на території Воловецької селищної ради за межами населеного пункту Воловець з метою впорядкування території та зміни цільового призначення земельних ділянок під об'єкти містобудівних потреб. Розпорядженням голови Свалявської райдержадміністрації «Про затвердження детального плану території» №154 від 12.06.2017 року затверджено детальний план території за межами сіл Березники, Дусино,

Неліпино та Тибава з метою оформлення ділянок для розміщення, будівництва, експлуатації та обслуговування будівель і споруд об'єктів енергогенеруючих підприємств, установ та організацій (для розміщення вітрової електростанції з необхідною інфраструктурою).

Основні характеристики діяльності протягом виконання підготовчих і будівельних робіт.

Будівництво ВЕС планується проводити в дві черги з виділенням шести пускових комплексів. Перша черга: перший пусковий комплекс включає - розподільчий пункт (РП-1 закритого типу КРПЗ 35 кВ), електрична підстанція – ПС 35/110 кВ «ВЕС Воловець», ВЕУ «Simens Gamesa SWT DD -142» - 6 шт (ВЕУ-1; ВЕУ-2; ВЕУ-4; ВЕУ-5; ВЕУ-7; ВЕУ-10); другий пусковий комплекс включає: ВЕУ «Simens Gamesa SWT DD -142» - 4 шт (ВЕУ-3; ВЕУ-6 ВЕУ-8; ВЕУ-9). Друга черга: третій пусковий комплекс - ВЕУ «Simens Gamesa SWT DD -142» - 4 шт (ВЕУ-11 - ВЕУ-14); четвертий пусковий комплекс - розподільчий пункт (РП-2 закритого типу КРПЗ 35 кВ), ВЕУ «Simens Gamesa SWT DD -142» - 8 шт (ВЕУ-17; ВЕУ-20; ВЕУ-24; ВЕУ-27 - ВЕУ-30; ВЕУ-34); п'ятий пусковий комплекс - розподільчий пункт (РП-3 закритого типу КРПЗ 35 кВ), ВЕУ «Simens Gamesa SWT DD -142» - 7 шт (ВЕУ-16; ВЕУ-19; ВЕУ-22; ВЕУ-23; ВЕУ-25; ВЕУ-26; ВЕУ-31); шостий пусковий комплекс - ВЕУ «Simens Gamesa SWT DD -142» - 5 шт (ВЕУ-15; ВЕУ-18; ВЕУ-21; ВЕУ-32; ВЕУ-33).

ВЕУ сертифіковані у відповідності до стандарту ІЕС61400-22 (Національний стандарт України. Системи турбогенераторні вітряні. Частина 22. Сертифікація вітряних турбін (ІЕС61400-22:1999, ІДТ). Загальна тривалість будівництва ВЕС - 44 календарні місяці. У звіті приведено календарний план будівництва ВЕС. Перед початком основного будівництва (по кожній черзі) виконуються роботи підготовчого періоду: реконструкція під'їзної дороги, огороження будмайданчику, підготовка тимчасового майданчику для складування матеріалів та обладнання, встановлення тимчасових будівель та споруд, забезпечення водою та електроенергією, створення геодезичної основи будівництва. Використовуються також існуючі дороги (при необхідності реконструюються). Завершення підготовчих робіт повинно бути затверджено відповідним актом складеним замовником при участі спеціалістів Держнаглядохоронпраці згідно з ДБН А.3.1-5-2009.

Після виконання підготовчих робіт з будівництва ВЕС виконується етап доставки та монтажу ВЕУ, що включає: доставку, розвантажувальні роботи, монтаж башти, зборку лопатей на роторі, монтаж ротора на головний вал гондоли, закріплення гондоли на вежі. Далі проводиться будівництво підземної КЛ 35 кВ та КЛ 110 кВ на глибині 1,0 - 1,5 м. В одній траншеї можлива прокладка не більше 5-6 кабелів. Роботи основного періоду включають: будівництво ВЕУ та виробничої бази (адміністративно-побутова будівля, складська будівля, склад технічних відходів, відкритий майданчик для зберігання негабаритних компонентів ВЕУ,

стоянки для негабаритного транспорту та автомобілів, насосні станції та очисні споруди, трансформаторні підстанції), будівництво кабельних ліній 35 кВ, кабельної лінії 110 кВ, реконструкція мережі технологічних доріг, благоустрій території. Після виконання попередніх підготовчих робіт розпочинаються роботи по будівництву фундаментів ВЕУ до яких відноситься: екскавація ґрунту котловану під фундамент; вирівнювання дна котловану щебінкою; буріння отворів під палі; облаштування заземлення фундаменту; бетонування основи; установка кільця основи і анкерів нижньої частини вежі; армування; установка опалубки фундаменту; бетонування фундаменту.

Для будівництва використовується вантажопідйомні механізми і транспортні засоби здатні прийняти і доставити на монтажні майданчики ВЕУ. Доставка обладнання до майданчику передбачається по існуючих автомобільних дорогах регіону, у зв'язку з чим буде виконано роботи по реконструкції/зміцненню існуючих доріг, а також будівництво нових ділянок доріг. Під'їзд до вітропарку передбачено від смт. Воловець. Селище Воловець через територіальну дорогу Т0718 має сполучення з європейським автошляхом Е50 та Е471, що проходять за 10 км, орієнтовно, на північний захід від населеного пункту.

Трейлерами елементи ВЕУ транспортуються на майданчик для монтажу секцій ВЕУ (баштового типу), що встановлюється на фундамент. Одним з варіантів монтажного крану є використання Mammoet – технологій (загальна довжина транспорту 19,9 м, загальна висота транспортування 13,7 м), що передбачає переміщення крана з мінімальним порушенням земельних ділянок та мінімізації ризику повзання. Фундамент для встановлення ВЕУ проектується в залежності від даних отриманих в результаті інженерно-геологічних та інженерно-геодезичних вишукувань.

Для транспортування матеріалів та обладнання в період будівництва програмою передбачено створення технологічних доріг (шириною 4 м) на базі існуючих ґрунтових доріг с/г призначення, шляхом їх реконструкції та технологічних проїздів з твердим покриттям для технічного обслуговування вітропарку, конструкція дорожнього одягу визначається проектом з урахуванням характеру рухомого складу та розрахункової інтенсивності руху транспорту. В зв'язку з великими розмірами основних компонентів ВЕУ передбачається проведення заходів з реконструкції існуючих доріг та використання спец обладнання та пристосувань для підняття і перевезення лопатей зі зменшеним кутом повороту транспортних засобів. Враховуючи складний гірський рельєф забудовник планує використовувати самохідний радіокерований трейлер для перевезення лопатей та інших частин вітрових турбін, це транспортер, який перевозить лопаті у вертикальному положенні та може транспортувати вантаж вагою до 27 тонн по дуже вузькій дорозі затисненій з усіх боків будівлями та деревами. На стадії «Робоча документація» генпроектувальником та транспортною компанією за результатами тендеру буде розроблений детальний план транспортування обладнання.

Опис і оцінка можливого впливу на довкілля планованої діяльності.

У наданому на розгляд Звіті з оцінки впливу на довкілля зазначається, що планована діяльність полягає у будівництві вітрової електростанції 120 МВт на території Воловецької селищної ради Воловецького району та на території Березняківської, Дусинської, Неліпинської та Тибавської сільських рад (за межами населених пунктів) Свалявського району Закарпатської області.

ВЕС планується розмістити на території двох районів, а саме: у південній частині Воловецького району, на півдні від смт.Воловець та у північно-східній частині Свалявського району. Найближчими населеними пунктами до території планованої діяльності найближчої вітрової електричної установки (далі - ВЕУ) розташовані: смт.Воловець - з півночі - 2,22 км, с.Березники - з півдня - 8,26 км, с.Вовчий - із заходу - 4 км, с. Пилипець - із сходу - 4,5 км, с.Подобовець - із сходу - 4,2 км. Розмір санітарно-захисної зони від ВЕУ, ВЕС встановлено на рівні 700 м. Території ПЗФ розташовані за межами вітрового парку.

При планованій діяльності та дотриманні технологій будівництва та експлуатації вітрової електростанції 120 МВт, а також при виконанні природоохоронних заходів в межах зон впливу основними джерелами потенційного впливу на навколишнє природне середовище будуть візуальний вплив (на ландшафт), мерехтлива тінь, шумовий вплив та вібрація, електромагнітне випромінювання, вплив на геологічне середовище, ґрунти, земельні ресурси (тимчасове порушення земель на період будівництва ВЕС не спричинить значного впливу), на флору та фауну, повітряне середовище на водне середовище (тимчасовий при роботі техніки в період підготовчих та будівельних робіт), вплив на безпеку життєдіяльності населення (при транспортуванні високо габаритного устаткування для ВЕС). Негативних явищ в підземній гідросфері та впливу на довкілля не очікується. Незапланований негативний вплив на довкілля можливий лише при аварійних ситуаціях.

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

- **планована діяльність.** Планована діяльність передбачає будівництво і експлуатацію вітрової електростанції 120 МВт на території Воловецької селищної ради Воловецького району та на території Березняківської, Дусинської, Неліпинської та Тибавської сільських рад (за межами населених пунктів) Свалявського району Закарпатської області. Генерація електроенергії здійснюватиметься за рахунок місцевого відновлювального джерела енергії - вітру. Орієнтовний термін експлуатації: ВЕУ - 25 років, споруд ВЕС - від 60 до 100 років;

- **вплив на геологічне середовище, ґрунти під час будівництва.** За результатами аналізу та за Переліком, затвердженим наказом Держкомзему України від 06.10.2003 року №245, ґрунти ділянки планованої діяльності не

відносяться до особливо цінних. В процесі будівельно-монтажних робіт можливі наступні впливи на ґрунтове середовище: вилучення земельних ділянок в користування для будівництва ВЕУ; зняття дернового покриву й ґрунтово-рослинного шару; можливе забруднення прилеглих ґрунтів відходами будівництва; попадання паливно-мастильних матеріалів у ґрунти; порушення поверхневого стоку та можлива активізація процесів поверхневого змиву і ерозії поверхні схилів під час проведення будівельно-монтажних робіт очікується тимчасовий візуальний негативний вплив сприйняття доквілля. Будівництво ВЕС включає три основні види робіт, що завдають навантаження на ґрунтовий шар: розробка котлованів для фундаменту ВЕУ; прокладка комунікаційних і технологічних кабелів на глибині 1 м; будівництво технологічних доріг. Максимальний обсяг виїмки ґрунту при облаштуванні фундаментів однієї ВЕУ становитиме 1400 м³. У випадку віднесення надлишкового ґрунту до категорії «родючий», «потенційно родючий» будівельна організація проводить його зняття, складування, зберігання та використання при рекультивації. Відповідно до Звіту з інженерно-геологічних вишукувань (вишукування виконані на всіх відокремлених ділянках планованої діяльності), в геологічній будові ділянки вишукувань до 30 м приймають участь сучасні, четвертинні та палеогенові відклади, сучасні складені рослинним ґрунтом, четвертинні - суглинками, а палеогенові - флішовими відкладами. В межах діяльності виділено чотири інженерно-геологічні елементи: рослинний ґрунт - до 0,2 м, суглинок напівтвердий – 0,6-1,1 м, флішові відклади - 3,1-4,5 м, флішові відклади - більше 25 м;

вплив на геологічне середовище, ґрунти під час експлуатації. Характеризує статичне навантаження на ґрунти установок ВЕС. Виділення земельних ділянок у постійне користування. Період експлуатації становить 25 років. Після завершення планованої діяльності існує два варіанти: подальша експлуатація з проходженням всієї юридичної процедури та за необхідності з ремонтом або заміною існуючих вітрових турбін на сучасні на той період, в т.ч. і вирішення земельних питань; виведення з експлуатації, демонтаж ВЕУ та відновлення території (усі ВЕУ та інші основні структури ВЕС підлягають розбиранню, тобто будуть демонтовані та вивезені для утилізації з місця планованої діяльності, проведення біологічної рекультивації та повернення земельних ділянок у стані не гіршому порівняно з тим, у якому було одержано в оренду). У результаті виконання всіх передбачених проектом заходів при будівництві і експлуатації ВЕУ негативний вплив планованої діяльності на основні елементи геологічної, структурно-тектонічної будови не очікується, не призведе до виникнення ендегенних і екзогенних процесів (зсувних, селевих);

- **вплив на атмосферне повітря під час будівництва.** Під час оцінювання впливу ВЕС на атмосферне повітря в період будівництва можливі джерела викидів забруднювальних речовин: запилування ґрунту в процесі реконструкції та будівництві доріг, виконання земляних робіт під котловани для фундаментів під ВЕУ; буріння свердловин для встановлення буронабивних паль (за потреби, пристроїв стовпчастого фундаменту) тощо; робота дорожньої, кранової та

спеціальної техніки в процесі будівельних робіт; рух вантажної техніки в процесі завезення будівельних матеріалів і переміщення ґрунту; робота дизель-генераторів (для отримання незалежного джерела електроенергії); заправлення техніки паливом; зварювальні роботи; газорізні роботи; мобільний бетонний завод; склади інертних матеріалів (пісок, щебінь тощо) та ін. Для визначення впливу ВЕС у період будівництва розраховано викиди по таких шкідливих речовинах: пил неорганічний, оксиди азоту, окис вуглецю, оксид заліза, сажа, сірчистий ангідрид, гас, бензин нафтовий, бенз(а)пірен, формальдегід, сірководень, вуглеводи кратні С12-С19, марганець та його сполуки, фториди газоподібні, ванадію п'ятиокис. У звіті приведено номенклатуру і характеристики технічних засобів для виконання БМР на пускових комплексах. Марки технічних засобів: автогрейдери, автомобілі бортові, самоскиди, асфальтоукладальники, бульдозери, екскаватори, компресори, катки дорожні, крани на автомобільному та гусеничному ході, кранитрубоукладчики, навантажувачі, тягачі та ін. - працюючі на дизелі, всього: 47 марок; автогідропідіймачі, автонавантажувачі, агрегати зварювальні, віброущільнювачі, електростанції пересувні, крани на автомобільному ході, машини поливало-мийні – працюючі на бензині, всього 13 марок. Загальна тривалість будівництва ВЕС охоплює 44 календарні місяці. Обсяги викидів від працюючого автотранспорту приведені по 11 забруднюючих речовинах (в г/с та т/рік). Обсяги викидів забруднюючих речовин для підприємства (усього) - 1638,914 т/рік, порогові значення потенційних викидів для взяття на державний облік (т/рік) – 520,403. Розрахунки розсіювання підтвердили, що їх концентрації не будуть суттєво впливати на атмосферне повітря. Викиди мають короткочасний характер та в межах нормативних показників. Забезпечуватиметься оснащення всього моторизованого обладнання належними вихлопними фільтрами, каталітичними перетворювачами. Розрахунок викидів виконано з врахуванням фонових концентрацій забруднювальних речовин наданих департаментом 29.08.2018 № 1107/03-01. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря ВЕС будуть мати незначний вплив на здоров'я населення;

- **вплив на атмосферне повітря в період експлуатації.** Забруднення повітряного басейну викидами забруднюючих речовин при експлуатації практично виключено, зважаючи на відсутність емісії забруднюючих речовин від роботи вітрових турбін. Протягом усього періоду функціонування вітрової електростанції вплив на хімічний склад атмосферного повітря буде відсутній;

- **вплив на характер ландшафту і візуальний аспект під час будівництва та експлуатації.** Впливають ділянки для тимчасових робіт, будівельні комплекси, під'їзні дороги та дороги на місці проведення робіт, площі розміщення ВЕУ. Впливи будуть тимчасові і середньострокові. Основним джерелом впливу на ландшафт при експлуатації є зведення ВЕУ та елементи експлуатації;

- **вплив на водне середовище під час будівництва та експлуатації.** Територія будівництва ВЕС знаходиться біля витоків багатьох малих річок на значних відстанях (кілометрових) за межами їх водоохоронних зон та прибережно-захисних смуг. На майданчиках будівництва споруд ВЕС в межах Свалявського та

Воловецького районів водотоки, озера, водосховища, найближчі водні об'єкти - за межами об'єкту. Під час будівництва ВЕС не передбачається негативного впливу на геологічний і гідробіологічний режим поверхневих або підземних вод. Вплив на водне середовище в період підготовчих і будівельних робіт буде незначним. В зоні розміщення ВЕС поверхневі води відсутні. Вплив на водне середовище може відбуватись під час проведення поетапних будівельних робіт, за умови інтенсивних опадів. Тимчасово це може відобразитись на показниках витрати завислих і рухомих наносів (річний стік наносів та модуль стоку і т.д.). Для зменшення негативного впливу будівельні майданчики будуть облаштовані каналами для водовідведення та зменшення навантаження на водне середовище території будівництва. Для виробництва бетону, пилепригнічення під час земельних, дорожніх та інших робіт, а також для питних, господарсько-побутових потреб робітників використовується привізена вода за домовленістю з відповідними службами. Скид стоків - в ємність на 3 м³, можливо встановлення сертифікованих очисних споруд або септиків і біофільтрів. Водозабезпечення на період будівництва та експлуатації здійснюватиметься мобільними цистернами. Використання водних ресурсів при експлуатації ВЕС передбачається тільки для розподільчого пункту (РП) на госпобутові потреби, а також на полив території та пожежогасіння (5 л/с). Витрата води на госпитні потреби на період будівництва становитиме 1200 л/добу і при експлуатації - 750 л/добу. До складу ремонтно-експлуатаційної бази включені резервуари протипожежного запасу води; споруди очищення стоків «BIOTAL». Побутова каналізація передбачає відвід стоків у герметичну ємність об'ємом 3.0 м³ на території РЕБ з подальшим вивозом стоків асенізаційною машиною. Додатково на території електростанції ПС 35/100 кВ «ВЕС Воловець» передбачено біотуалет. Дощові та талі води по ухилах самопливом відводяться за межі території планованої діяльності. Передбачається використання технічної води, як умовно-чистої (дощові води з покрівлі складу металокопонування), для туалету, поливу зелених насаджень та твердих покриттів території навколо будівель, які збираються в залізобетонний резервуар об'ємом 3.0 м³ з кілець діаметром 1.5 м. Водопостачання здійснюється насосною станцією по технічному водопроводу.

В період експлуатації ВЕС для функціонування технологічного обладнання використання водних ресурсів об'єктів не передбачається і технологічні стоки відсутні. Генерування електроенергії буде без використання водних ресурсів. Витрата привізної води на господарсько-питні потреби в період експлуатації складе 2.7 м³/добу.

Впливу на ґрунтові води від експлуатації ВЕС не очікується. Пряме проникнення забруднювачів у приповерхневі водоносні шари можливе під час будівництва. Можливий тимчасовий опосередкований вплив при монтажі фундаментів та забивки палів (витік палива, масел з обладнання або транспортних засобів, фарб, розчинників та інших речовин у ґрунт, а відтак транспортування з поверхневим стоком). На випадок аварії та розливу масла в мультиплекаторі або трансформаторі (попадання в ґрунт) облаштовується для зберігання

маслоприймальний канал в бетонному фундаменті ВЕУ та видаляється збір аварійними бригадами. Розміщення ВЕС не чинитиме негативного впливу на існуючий гідрологічний та гідробіологічний режим поверхневих та підземних вод;

- вплив на рослинний і тваринний світ, заповідні об'єкти під час будівництва та експлуатації. Оцінка впливу ВЕС на рослинний світ передбачає виявлення змін: флористичного різноманіття рослинності; кількості основних (переважних), а також рідкісних та зникаючих видів рослинності; структури рослинного та ґрунтового покриву на різних ділянках місцевості в зоні впливу; співвідношення площ, зайнятих різними видами рослинності; меж рослинних угруповань та розмірів ділянок, що піддаються підтопленню, заболочуванню, висушуванню. Оцінка впливу ВЕС на стан тваринного світу потребує визначення змін: у складі тваринного світу, в т.ч. гідрофауни; параметрів середовища існування, кількості та розмірів популяцій тваринного світу; характеру експлуатування промислових тварин, птиці, риб. Вплив ВЕС на тваринний світ під час будівництва визначають за такими групами чинників: зміна ареалу перебування, безпосередній вплив на види та чисельність, біологічне забруднення, зміна шумового фону. Вплив ВЕС на тваринний світ під час експлуатації визначають за такими групами чинників: фізичний вплив під час зіткнення з турбінами, лопатями та вежами: порушення ареалів перебування; порушення шляхів мігрування птахів.

Для орнітокомплексу птахів, які зустрічаються в період гніздування на території ВЕС та в буферних зонах (2-5 км) з більшим різноманіттям, вплив на птахів з боку ВЕС характеризується як „дуже низький”. Загальна характеристика впливу ВЕС на міграційний комплекс птахів характеризується якісною оцінкою „низький вплив” влітку, а взимку птахи перебувають під вкрай мінімальним впливом ВЕС. Вплив на орнітофауну та кажанів під час будівництва ВЕС з необхідною інфраструктурою в цілому носитиме тимчасовий помірний характер, вплив на фауну є незначний.

Деяку загрозу ВЕС представляє для мігруючих скупчень комах. За даними Наукового Звіту створення науково-технічної продукції „Проведення сучасних моніторингових досліджень та розробка експертного висновку і наукового звіту щодо впливу будівництва ВЕС у межах Воловецького та Свалявського районів Закарпатської області на орнітологічні комплекси та кажанів”, дослідження умов існування рукокрилих в межах площадки проектної ВЕС та буферних зон не дають підстав вважати, що експлуатація вітропарку негативно вплине на популяцію кажанів.

Експертним висновком щодо впливу вітрових електричних установок на природні комплекси довкілля (ландшафтні комплекси, орнітологічні комплекси, кажани) на території вітрового парку у межах Воловецького та Свалявського районів Закарпатської області (договір №09л/09-17 від 10.09.2017) виданим фахівцями Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького, орнітологами науково-дослідного інституту біорізноманіття наземних та водних екосистем України, із залученням провідних спеціалістів ННЦ

„Біорізноманіття”, Азово-Чорноморської міжвідомчої орнітологічної станції, Інституту зоології ім. І.І.Шмальгаузена НАН України та МДПУ ім. Богдана Хмельницького, НВП „Екоресурс і моніторинг”, Громадської екологічної організації „Лагуна”, згідно представлених Замовником картографічних матеріалів та іншої проектної документації щодо планувальної структури розміщення вітропарку у межах Воловецького та Свалявського районів Закарпатської області, проведених наукових досліджень, а також використаних наукових матеріалів, баз даних за попередні роки з сезонного розподілу і чисельності птахів, досліджень з характеристики ландшафтних комплексів, сезонних орнітологічних комплексів, розподілу та чисельності кажанів, значення об'єктів природно-заповідного фонду та інших прилеглих субрегіональних зон високого різноманіття птахів, та погодженої картосхеми з межами та планувальною структурою розміщення вітрових електростанцій, погоджено будівництво парку вітрових електростанцій у межах Воловецького та Свалявського районів Закарпатської області з урахуванням пропозицій з мінімізації впливу ВЕС, а саме: прокладання доріг здійснювати з врахуванням уже існуючих, будівництво елементів інфраструктури здійснювати в місцях, які мають найменше ландшафтне значення та інше.

Всі території природно-заповідного фонду розташовані за межами вітрового парку. Негативний вплив на ці охоронні території відсутній. Програмою перспективного розвитку природно-заповідної справи та екологічної мережі в Закарпатській області на 2006-2020 роки (затверджена рішенням Закарпатської обласної ради від 12.01.2006 №695) передбачено створення НПП „Ждимир” із включенням до його території полонини Боржава. На даний час об'єкт ПЗФ - НПП „Ждимир” не створено.

Ділянка розташування ВЕС у структурі екологічної мережі Воловецького та Свалявського району Закарпатської області обрана таким чином, щоб не чіпати цінні складові екологічної мережі. ВЕС планується та територіях із „низьким ступенем якості структурних складових екологічної мережі”. Будівництво об'єктів ВЕС та інфраструктури не передбачає на території ВЕС та прилеглих територіях вирубування лісів.

На засіданні Бюро Бернської Конвенції (2018 рік) розглянуто Звіт України щодо надання офіційної позиції про статус території Смарагдової мережі „Polonina Borzhava” у зв'язку із зверненням ГО „Українська природоохоронна група” щодо планування будівництва вітрової електростанції на полонині Боржава в Закарпатській області. Бюро офіційно повідомило, що визначення території Смарагдової мережі не суперечить розвитку вітроенергетики.

- **вплив на клімат і мікроклімат.** У процесі експлуатації ВЕУ викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря відсутні, значних викидів від експлуатації обладнання ПС не буде. Процес спорудження та підключення ВЕУ є короткостроковий, тому впливу на мікроклімат не відбудеться.

- **вплив на соціальне середовище під час будівництва та експлуатації.** Будівництво ВЕС поліпшить ситуацію з енергопостачання, створить нові робочі місця (при будівництві братиме участь 1454 чоловік, під час

експлуатації 23 чол.). Буде побудовано нові та реконструйовано старі дороги, сплачено податків на місцевому і регіональному рівні, у терміни реалізації проекту розрахункові платежі до бюджетів Воловецького та Свалявського районів становитимуть не менше 230 млн.грн., додаткові орендні та компенсаційні платежі до місцевих бюджетів і власникам землілянок. Наведено основні показники інвестиційного проекту: місцеві бюджети Воловецького та Свалявського районів – ввізне мито на обладнання за рік - 1,2 млн.євро, плата за оренду земельних ділянок 0,05 млн.євро; держбюджет - податок на прибуток за один рік 7,5 млн.євро. Діяльність об'єкту сприятиме покращенню соціально-економічного стану регіону планованої діяльності.

- **вплив шуму та вібрацій на довкілля в період експлуатації.** Акустичний і звуковий вплив роботи ВЕУ - головний негативний фактор установки. Джерела акустичного шуму ВЕУ - гондола, маточина вітроколеса, лопаті і башта. Дві категорії шуму створюваного ВЕУ: механічний та аеродинамічний (тональний, безперервний широкосмуговий, низькочастотний та низькочастотний імпульсний). Відповідно до паспортних даних ВЕУ потужністю 2-3,5 МВт, рівень шуму в джерелі його утворення (гондола) складає від 96 до 110 дБА для різних ВЕУ, на відстані 100 м від ВЕУ рівень шуму зменшується до 50 дБа, на відстані 300 м – менше 40 дБа. Розрахункові значення рівнів акустичного забруднення на межі СЗЗ (п.9.2.3 ДСТУ 8339:2015 - 700 м) відповідають нормативним. Інфразвук, що випромінюється ВЕУ на відстані понад 100 м від джерела є значно нижчими нормативних. На відстані 700 м (розташування найближчого населеного пункту від ВЕУ), ефект миготіння тіні не є відчутним. Передбачені заходи попередження і контролю: розміщення і орієнтація ВЕУ, забарвлення веж ВЕУ у білий колір не відбиваючою фарбою. У випадку коли місцеві громади висувають скарги щодо впливу ефекту миготіння тіні від ВЕС, оператор ВЕС повинен провести розслідування та ініціювати за рахунок власних засобів відповідні заходи для зниження ефектів миготіння. Вібраційний вплив Вібрація ВЕУ не розповсюджується за межі контуру фундаменту ВЕУ у випадку, коли маса рухомої частини ВЕУ буде меншою за масу її нерухомої частини разом із фундаментом в 16 раз. Дана емпірична вимога дотримується із значним запасом, вимоги ДСН 3.3.6.039 витримуються повністю;

- **поводження з відходами під час будівництва та експлуатації.** Для збору і тимчасового складування кожного виду на об'єкті будуть спеціально відведені місця. Відходи, що утворюються і тимчасово розміщуються на території відносяться до 1-4 класів небезпеки. Під час проведення будівельних та підготовчих робіт будуть утворюватися комунальні, будівельні відходи 4 класу небезпеки (коди відповідно до ДК 005-96) в кількості: відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн (7720.3.1.01) - 1.8 т/рік, відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд (4510.2.9.09). Під час провадження планованої діяльності передбачається утворення відходів від діяльності персоналу та обслуговування ВЕС під час здійснення обслуговування ВЕС спеціалізованою організацією. Відходи комунальні змішані, у т.ч. сміття з урн (4 клас, 7720.3.1.01) - 1.6 т/рік.

Відходи 3 класу небезпеки (код) не зпрогнозовані, а саме: масла трансформаторні відпрацьовані (4010.2.9.02); масла та мастила моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані (6000.2.8.10); матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені (7730.3.1.06); батареї та акумулятори та інші зіпсовані або відпрацьовані (6000.2.9.08). Утворені відходи передаватимуться спеціалізованим підприємствам відповідно до укладених договорів. Види і об'єми утворення відходів в результаті будівництва однієї ВЕУ, за даними виробника типових ВЕУ наступні: фольга - 160 м³; картон - 50 м³; дерев'яні відходи - 15 кг; пінопласт - 2 м³; залишки кабелю - 10 кг; залишки сполучного кабелю - 1 кг; побутове сміття – 10 кг.

Передбачувана кількість відходів при експлуатації ВЕС

№ п/п	Найменування відходу	Клас небезп еки	Кількість	Поводження
1	2	3	4	5
1	Побутові відходи (код відходу - 7720.3.1.01. група 77)	4	15 т/рік	Передача перевізнику ПНН за договором
2	Відходи люмінесцентних ламп (код відходу - 7720.3.1.26. група 77)	1	0.026 т/рік	Передача ліцензованій організації: ДП «Національний центр поводження з небезпечними відходами» або ін.
3	Пісок, забруднений нафтопродуктами (код відходу - 9010.2.3.02. група 90)	4	0.3 т/рік	
4	Промаслене ганчір'я (код відходу - 7730.3.1.06. група 77)	4	0.4 т/рік	
5	Осад системи очищення поверхневих стоків (код відходу - 9030.2.9.04. група 90)	4	2 т/рік	Передача (після зневоднювання препаратами «Еконадін», «Мікрозим», «Біо-трит» або ін.) перевізнику ТПВ за договором

Уточнені дані щодо обсягів відходів будуть розраховані на наступних стадіях проектування.

- **вплив електромагнітного випромінювання.** Передбачені ВЕУ – серійного виробництва, мають відповідні сертифікати по параметрах, контрольованих європейським сертифікатом ІЕС 61 400. ВЕУ не являються джерелом високочастотних електромагнітних випромінювань, здатних завдати шкоди здоров'ю людини,

а також з урахуванням всієї інформації, зауважень та пропозицій, що надійшли протягом строку громадського обговорення, 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 (водні та земельні ресурси, атмосферне повітря, ґрунти, кліматичні фактори, матеріальні об'єкти, ландшафт та рівні шумового і вібраційного забруднення) сукупний вплив планованої діяльності при штатному режимі реалізації є екологічно допустимим;

за результатами аналізу звіту з ОВД встановлено, що основний вплив діяльності очікується на ґрунти та біологічне різноманіття. При виконанні екологічних умов, встановлених для провадження планованої діяльності вказані впливи на земельні ресурси, ґрунти, біологічне різноманіття, ландшафт та водне середовище можуть характеризуватися, як нормативно допустимі.

Екологічні умови провадження планованої діяльності:

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

1.1. Роботи щодо зняття родючого шару ґрунту виконувати з врахуванням вимог Земельного кодексу України;

1.2. При виконанні будівельно-монтажних робіт в разі необхідності видалення природних ресурсів, їх використання здійснювати після отримання відповідних дозвільних документів;

1.3. Дотримуватися вимог статті 39 Закону України „Про тваринний світ”: у період масового розмноження диких тварин, з 1 квітня до 15 червня, забороняється проведення підготовчих та будівельних робіт та заходів, які є джерелом підвищеного шуму та неспокою;

1.4. Максимально використовувати існуючі дороги/території з твердим покриттям. Забезпечити виконання робіт по реконструкції/зміцненню існуючих доріг, а також будівництво нових ділянок доріг для доставки обладнання до майданчиків планованої діяльності та на полонині з дотриманням вимог чинного природоохоронного законодавства. Дотримуватись правил транспортування та складування матеріалів. Передбачити природоохоронні заходи для запобігання негативних змін геологічного середовища, врахувати результати геолого-пошукових досліджень на ділянках планованої діяльності;

1.5. Забезпечити виконання будівельно-монтажних робіт кваліфікованими будівельно-монтажними організаціями в межах відведених земельних ділянок з дотриманням вимог ДБН А.3.1-5:2016 та з дотриманням заходів безпеки та охорони навколишнього природного середовища. Будівельні матеріали та обладнання розміщувати з врахуванням ефективного використання територій і не допускати порушення вимог природоохоронного законодавства;

1.6. Виконати вертикальне планування ділянок з улаштуванням поверхневого водовідведення відповідно до ДБН В. 1.1-25:2009. Забезпечити захист будівельного майданчика тимчасовим огороженням;

1.7. Не допускати зміни існуючого гідрологічного та гідробіологічного режиму поверхневих, підземних вод та ерозійних процесів при будівництві та експлуатації ВЕС. При влаштуванні підземної кабельної лінії 110 кВ на схилах, де зустрічаються струмки, роботи проводити з дотриманням вимог чинного природоохоронного законодавства. При прокладанні підземних кабельних ліній на

майданчику звести до мінімуму спотворення поверхні;

1.8. Забезпечити герметичність обладнання, в місцях потенційного забруднення мастильними речовинами (місця витоку) встановити масло приймачі. Паливно-мастильні матеріали і хімічні речовини повинні зберігатися у визначених і захищених приміщеннях. Не допускати забруднення території паливно-мастильними матеріалами. Дизельні насоси та подібне обладнання встановити на підноси для збору рідини з подальшою своєчасною утилізацією витоків. Влаштувати оливоприймачі та фундаменти під силовий трансформатор та дуговий реактор з метою уникнення витоків відходів оливок від трансформаторів;

1.9. Здійснювати якісний монтаж обладнання. Використовувати обладнання виключно за його призначенням;

1.10. При проведенні будівельно-монтажних робіт, за необхідності, слід проводити вологе пилепригнічення. Забезпечення виготовлення бетону на спеціалізованому підприємстві з доставкою його в готовому вигляді в необхідний час. Умови використання території та природних ресурсів при виконанні підготовчих та будівельних робіт контролювати шляхом проведення системного екологічного аудиту ділянки будівництва;

1.11. Дотримання правил експлуатації будівельної техніки. Заправку техніки здійснювати у спеціально відведених місцях. Забороняється використання техніки із підтіканням паливно-мастильних матеріалів та перевищенням у відпрацьованих газах нормативних показників CO та CH; забезпечити оснащення всього моторизованого обладнання належними вихлопними фільтрами, каталітичними перетворювачами;

1.12. Використання сучасних ВЕУ оснащених надійною системою виявлення обледеніння лопатей вітроколеса з автоматичним припиненням їх роботи. Перезапуск роботи ВЕУ можливий лише після повного зникнення льоду;

1.13. Забезпечити роботу системи розморожування леза (електромеханічна система), що видаляє льодові утворення на лопатях, спрямовану на видалення льоду з лопатей вітрових турбін в безпечних і контрольованих умовах;

1.14. Недопущення використання хімічних речовин-розчинників для захисту лопатей від обмерзання та утворення льоду;

1.15. Забезпечити інтегрування розстановки турбін в навколишній ландшафт, підтримувати однаковий розмір і конструкцію вітрогенераторів. Забарвлювати вітрогенератори в однаковий колір, з дотриманням правил повітряної навігації в частині нанесення розпізнавальних знаків. Використовувати фарби та покриття, що не відбивають сонячне проміння з метою зменшення відбивної здатності та відблиску. У випадку звернень місцевих громад щодо впливу ефекту миготіння тіні від ВЕС, оператор ВЕС повинен провести розслідування та ініціювати за рахунок власних засобів відповідні заходи для зниження ефектів миготіння;

1.16. Забезпечити влаштування місць тимчасового зберігання відходів. Змішування відходів забороняється. Забезпечити повний збір, зберігання у спеціально відведених місцях, своєчасну утилізацію або передачу відходів суб'єктам господарювання у сфері поводження з відходами для подальшого

зберігання, оброблення, перероблення, утилізації, видалення та захоронення. Поводження з відходами здійснювати згідно вимог Закону України «Про відходи», документів дозвільного характеру та укладених договорів із спеціалізованими організаціями у сфері поведження з відходами;

1.17. Скид забруднюючих речовин у водні об'єкти заборонено;

1.18. Дотримуватися природоохоронних заходів, передбачених відповідними матеріалами Звіту з ОВД та технологічними регламентами;

1.19. Після завершення будівельно-монтажних робіт ВЕУ провести ліквідацію усіх тимчасових споруд та здійснити комплекс рекультиваційних робіт з відновленням рослинного покриву. Використовувати тільки притаманні види рослин, які не будуть у майбутньому впливати на видовий склад флори і морфологічні особливості ландшафту;

1.20. Забезпечити реалізацію узгодженої програми моніторингу за птахами та кажанами (програма повинна розроблятися і здійснюватися під керівництвом кваліфікованих і досвідчених фахівців орнітологів. За результатами моніторингу, реалізовувати адаптивне управління ВЕУ, що зокрема, може передбачати (при обґрунтуванні моніторингом) зупинення вітротурбін в пікові міграції птахів та кажанів;

1.21. Для зменшення ризиків зіткнення або випадків баротравм, забезпечити зупинку ВЕУ у періоди високої інтенсивності руху кажанів;

1.22. Дотримуватись режиму використання земель природно-заповідного фонду та іншого природоохоронного призначення, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення;

1.24. Вживати заходів щодо неперешкоджання розвитку туризму на території планованої діяльності;

1.25. У випадку не продовження планованої діяльності зі спливом 25-річного строку експлуатації ВЕУ ВЕС, суб'єкту господарювання забезпечити виведення їх з експлуатації, а саме: відключення ВЕС від системи; демонтаж і транспортування вітрових турбін з місця планованої діяльності; проведення земляних робіт з видалення майданчиків з вилученням фундаментів ВЕС з ґрунту, згідно норм чинного на той час законодавства; після вилучення фундаментів з ґрунту, провести роботи з остаточного розрівнювання поверхні з метою відновлення первісного рельєфу; проведення біологічної рекультивації та повернення земельних ділянок у стані не гіршому порівняно з тим, у якому було одержано в оренду;

1.26. Забезпечити здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля у разі змін планованої діяльності, які підлягають оцінці впливу відповідно до вимог постанови Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2017р. №1010.

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

2.1. Дотримуватись регламенту технологічних процесів та забезпечити контроль за технічним станом технологічного устаткування;

2.2. Розробити, погодити у встановленому порядку та періодично оновлювати план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій. Щоквартально проводити навчально-тренувальні заняття з питань локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій;

2.3. У разі виникнення аварійної ситуації необхідно діяти у відповідності з планом локалізації та ліквідації аварійних ситуацій та аварій;

2.4. Своєчасно проводити технічне обслуговування та поточний ремонт ВЕУ;

2.5. Припинити будь-яку роботу при виникненні нештатних ситуацій (аварія, несправність тощо) до приведення технологічного процесу до нормальних умов;

2.6. Виконати з'єднання та відгалуження кабелів і проводів за допомогою пресування, зварювання, пайки або спеціальних затисків, для уникнення небезпечних в пожежному відношенні перехідних опорів, запобігання перегріву і пошкодження ізоляції стиків;

2.7. Забезпечення пожежної безпеки при експлуатації об'єкту повинно відповідати вимогам Кодексу цивільного захисту України, Правил пожежної безпеки в Україні, затверджених наказом Міністерства внутрішніх справ України 30.12.2014 №1417, зареєстрованих в Мін'юсті України 05.03.15 за №252/26697, а також інших чинних нормативно-правових актів з охорони праці та пожежбезпеки;

2.8. Дотримуватися вимог Закону України «Про охорону праці», положень щодо безпеки праці;

2.9. Своєчасно повідомляти про виникнення аварійних ситуацій та аварій відповідні контролюючі органи та органи виконавчої влади;

2.10. Впроваджувати усі максимально можливі заходи безпеки при експлуатації ВЕУ ВЕС з метою уникнення надзвичайних ситуацій техногенного та екологічного характеру.

3. Для планованої діяльності встановлюються такі умови щодо зменшення транскордонного впливу планованої діяльності,* а саме:
підстави для здійснення транскордонної оцінки впливу відсутні.

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

4.1. Своєчасна та в повному обсязі оплата видатків на компенсацію вартості втрат сільськогосподарського виробництва, пов'язаних з відведенням в оренду земель та оплата вартості неoderжаних доходів, пов'язаних з тимчасовим зайняттям земель;

4.2. Своєчасна та в повному обсязі сплата екологічного податку;

4.3. Оплата компенсаційних заходів при аварійних ситуаціях та у випадках порушення вимог природоохоронного законодавства під час виконання підготовчих і будівельних робіт та провадженні планованої діяльності;

4.4. На підставі додаткового дослідження наявності рослин та тварин занесених до Червоної книги України на території планованої діяльності обрахувати компенсації за знищення або пошкодження видів тваринного та

рослинного світу, занесених до Червоної книги України, а також за знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання) згідно постанови Кабінету Міністрів України від 07.11.2012 року № 1030 та оприлюднити зазначені розрахунки на веб-сайтах місцевих органів влади і направити до департаменту.

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

5.1. Забезпечення збереження технологічного обладнання та споруд в технічному справному експлуатаційному стані;

5.2. Збереження біологічного різноманіття території ВЕС відповідно до Закону України «Про Червону книгу України» та Міжнародних конвенцій. Забезпечити ВЕС пристроями для відлякування птахів та кажанів;

5.3. Встановлення лопатей ВЕУ із неблизкучих матеріалів;

5.4. Здійснювати тимчасові зупинки вітрових турбін під час виявлення високої активності кажанів при швидкості вітру менше 6 м/с;

5.5. Дотримуватись вимог екологічної безпеки, забезпечувати раціональне використання природних ресурсів, додержання вимог природоохоронного законодавства;

5.6. Якщо в результаті післяпроектного моніторингу встановлюється негативний вплив планованої діяльності на навколишнє природне середовище (у тому числі тварин, птахів та кажанів) очікуваний у звіті з оцінки впливу на довкілля, замовник будівництва застосовує за власний рахунок заходи, спрямовані на зменшення чи повне усунення цього негативного впливу.

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

6.1. До початку виконання робіт здійснити додаткове дослідження наявності рослин та тварин занесених до Червоної книги України та рослинних угруповань, які охороняються законодавством України на території планованої діяльності;

6.2. Розробити та здійснювати програму моніторингових досліджень видів тварин та рослин занесених до Червоної книги України на місці провадження планованої діяльності (в тому числі в «сезон тиші»);

6.3. Проводити моніторинг шуму, вібрації в межах впливу ВЕС та на межі найближчих житлових забудов при одночасній роботі усіх ВЕУ та різних метеорологічних умовах;

6.4. Здійснювати моніторинг орнітологічних комплексів та кажанів (зимівля, весняна та осіння міграції, гніздування) при будівництві та експлуатації ВЕС;

6.5. Постійно вести спостереження за геологічними процесами відповідно до Державних будівельних норм.

Післяпроектний моніторинг здійснювати протягом 5 років від початку експлуатації ВЕС (першої та другої черг). Результати післяпроектного моніторингу (звіти з висновками та визначеними запобіжними заходами) подаються протягом

наступного місяця за звітним до департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації.

Примітка: Якщо під час провадження планової діяльності, буде виявлено значний негативний вплив цієї діяльності на життя та 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:**

здійснення додаткової оцінки впливу на довкілля 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 на довкілля та моніторингу навколишнього природного середовища



I.O.Урись

Директор департаменту екології та природних ресурсів Закарпатської обласної державної адміністрації




С.В.Рішко

* Якщо здійснювалася процедура оцінки транскордонного впливу.

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