

**ИНФОРМАЦИЯ
ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ОВОС**



СЕПТЕМВРИ 2024ГОДИНА

I. Информация за контакт с възложителя:

1. Пълен пощенски адрес: „БОРКО“ ЕООД , гр.

2

:

:

:

:

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост;

Инвестиционното предложение касае изграждащи се в момента ВГ **четири броя ветрогенератори:**

два броя в ПИ № 16095.17.87, област Добрич, община Шабла, с. Горичане, м. БАЙРАМИ, частна собственост, урбанизирана територия, НТП „За електроенергийното производство“, площ 7996 кв. м, стар номер 017048;

два броя в ПИ № 16095.17.90, област Добрич, община Шабла, с. Горичане, м. БАЙРАМИ, частна собственост, урбанизирана територия, НТП „За електроенергийното производство“, площ 3514 кв. м, стар номер 17.69,17.70,

с възложител „БОРКО“ ЕООД

За реализиране на намерението има издадено решение за преценяване необходимостта от ОВОС № ВА - 465 -ПР/ 2007 г., както и Разрешение за строеж № 8 от 02.02.2010 год, презаверено на 07.05.2021 г. за строеж „ЧЕРВЕНА ЯБЪЛКА“ - **4 бр. ветрогенератори**, на основание чл. 153, ал. 2, т.2 вътрешна ел. кабелна мрежа, ГРУ и свързващи пътища до площадки на ветрогенератори“ и Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа. Видно от горното инвеститорът се отказва от изграждането на ветрогенераторите в землището на с. Горичане.

За разглежданите, 4 бр. ВГ, директорът на РИОСВ Варна се е произнесъл със свое Решение № ВА 465-ПР/ 2007 г. относно необходимостта от ОВОС на ИП за изграждане

на „Четири броя вятърни турбини“ в поземлени имоти № №16095.17.87, 16095.17.90 и община Шабла, с. Горичане. Със същото Директорът на РИОСВ Варна е преценил, че не е необходимо да се извършва оценка за въздействието върху околната среда.

Към настоящия момент инвестиционното предложение, за което се отнася Решението е в процес на изграждане, което е стартирало през 2010г с издаване на Разрешение за строеж № 8 и 9/ 02.02.2010 г., презаверено на 10.05.2021 г. за строеж „Вятърна централа „Червена ябълка“ - 4 бр. в ПИ №16095.17.87 и №16095.17.90 (произлязъл от ПИ 16095.17.88) по КККР на с. Горичане, общ. Шабла, вътрешна ел. кабелна мрежа, ГРУ и свързващи пътища до площадки на ветрогенератори“ и Протокол за откриване на строителна площадка и определяне на строителна линия и ниво на строежа от 26.11.2012г.

Възложителят има икономически интерес да завърши по най-икономически изгоден начин изграждането на парка и да започне неговата експлоатация. В изпълнение на чл. 26а. от Закона за енергията от възобновяеми източници дава следните облекчения за Инвеститора:

(1) При извършване на модернизация на обект за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници, когато не се увеличава общата инсталирана мощност на обекта, процедура по присъединяване не се провежда. В тези случаи производителят уведомява съответния оператор на електрическа мрежа за промяната в техническите характеристики на обекта.

(2) При извършване на модернизация на обект за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници, при която се предвижда общата инсталирана мощност да се увеличи с не повече от 50 на сто спрямо съществуващата инсталирана мощност на обекта:

1. операторите на съответните електрически мрежи разглеждат с предимство искане на такъв производител за присъединяване спрямо подадени други искания за присъединяване;

2. становище за присъединяване се издава в едномесечен срок от подаване на искането от производителя и не се сключва предварителен договор; в случаите, когато не се променя общата присъединена мощност, не се дължи гаранция по чл. 29, ал. 1;

3. договор за присъединяване се сключва в 15-дневен срок от подаване на искането от производителя за сключване на такъв договор, при издаване на разрешение за строеж, ако такава е изискуемо съгласно Закона за устройство на територията;

4. присъединяването се извършва в срока, посочен от производителя, и чрез съществуващите присъединителни съоръжения на обекта, освен ако е налице техническа невъзможност за такава присъединяване.

(3) Когато модернизацията на обект за производство на електрическа енергия от слънчева енергия не води до използването на допълнителни поземлени имоти и е в съответствие с приложимите мерки за опазване на околната среда и биологичното разнообразие, въведени за съществуващия обект, не се провеждат процедури по Закона за опазване на околната среда и Закона за биологичното разнообразие.

(4) При модернизация на обект за производство на електрическа енергия от вятърна енергия, преценка за необходимостта от извършване на ОВОС, ако такава е изискуема, се ограничава до потенциалните значителни въздействия, произтичащи от промяната или разширяването в сравнение с първоначалния енергиен обект.

По същество, настоящото Искане за преценка е свързано с необходимостта от оптимизация и изменение на част от параметрите вятърните турбини. Променя се общата инсталирана мощност на ВЕП, която е номинална 3200 KW, съгласно проекта. Промени в местонахождението на обектите в инвестиционното предложение няма да настъпят. Не се променя местоположението на турбините, като то съответстват на утвърдения ПУП-ПЗ за площадките.

Вятърните турбини са разположени в поземлените имоти, с начин на трайно ползване "за енергийно производство".

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързана с предстояща промяна на предназначението на земеделска земя, тъй като засегнатите имоти са с трайно предназначение „урбанизирани“ и с начин на трайно ползване „за електроенергийно производство“. Промяната на предназначението е извършена с Решение №3/15.05.2008 година т. 49 и т. 50 на Областна Дирекция "Земеделие", гр. Добрич, на основание чл.24, ал.2 от ЗЗЗЗ и чл.41, ал.1 от ППЗОЗЗ, променя

предназначението на земеделска земя за проектиране на обекти (ветрогенератори) в землището на с. Горичане, Община Шабла.

Приетите технически характеристики на ветрогенераторите са:

- номинална мощност 800 KW;
- височина на кулата 73 м;
- диаметър на ротора 52.9 м.

Оптимизацията и изменението на част от параметрите на вятърните турбини се налагат във връзка с новите технологии, внедрени в последното поколение вятърни турбини, осигуряващи повишена производителност и понижени нива на шум, както и с въвеждането на допълнителни мерки за опазване на биологичното разнообразие в района на общ. Шабла. Включването на съоръжения за ограничаване на смущенията върху биологичното разнообразие, които през последните години се превръщат в стандарт за новите вятърни паркове, намаляват риска от сблъсъци на птици с вятърните турбини и инцидентите с птици. Иновационните технологии, внедрени в турбините от последно поколение, осигуряват предимства, които са от ползва не само за възложителя, но и за всички заинтересувани лица, както и за държавната политика в областта на енергетиката.

Проектът се реализира в съответствие с одобрен и влязъл в сила подробен устройствен план, чийто възложител е „БОРКО“ ЕООД.

Установеният режим на застрояване в площадките за обслужване на вятърните електрогенератори е в съответствие с чл.25 от Наредба № 7 за ПНУТ. С ПУП ПЗ са определени следните устройствени показатели:

- Плътност на застрояване < 50%;
- Коефициент на интензивност < 1;
- Плътност на озеленяване > 40%.

Разполагането на вятърните електрогенератори е съобразено с ограничителната линия на хигиенно-защитната зона, съгласно отменената вече Наредба 7 за осигуряване на здравно-хигиенна защита на селищната среда.

В следващата таблица са представени основните параметри на вятърните турбини по действащия проект, отразени в Решение ВА 465-ПП/2007г. на Директора на РИОСВ Варна и диапазоните на параметрите в рамките на които ще се осъществи оптимизацията на ВГ и ще се променят частично параметрите на вятърните турбини: Единствените промени, които ще се направят, са:

Параметри	Сегашни	Нови
Обща мощност на вятърния парк	3200 KW	8 MW
Номинална мощност на една турбина	800 KW	до 2 MW
Диаметър на ротора	52,9 m	до 82 m
Площ на въртене на ротора/площ на размах на витлата на един ВГ	2205 m ²	5278m ²
Площ на въртене на ротора/площ на размах на витлата на всички ВГ	13 230 m ²	21 112 m ²
Височина на кулата	73 m	до 86 m
Височина на турбината	95,5 m	127 m
Брой на витлата	3	3
Дължина на витлата	26,5m	41 m
Брой турбини	4	4

Основната причина за промяна на параметрите на вятърните турбини са иновациите и развитието на технологиите във ветроенергийния сектор. Най-динамично се променят размерите на вятърните турбини, което е свързано най-вече с тяхната производителност. Променят се, обаче и системите за пасивна и активна защита, за управление на нивата на шум, за гасене на вибрации, за авиационна безопасност, за предотвратяване на обледеняването и на нещастните случаи свързани с него, увеличават се периодите на обслужване и т.н. Повечето от тези рискове се управляват по-ефективно при по-големи размери на турбините и при по-малка ъглова скорост на техните ротори. Това касае във висока степен и управлението на риска от сблъскване с птици. Усъвършенстват се и радарните системи за ранно предупреждение за приближаващи ята от птици, както и за вземане на оперативни решения за избягване на риска. Тези технологични подобрения, които са твърде динамични и се проследяват вече и на ежегодна база, са достатъчно добре в приложени и за избора на нови турбини. Основно

подобрене се наблюдава в шумовите характеристики. При различните модели на старите турбини максималното звуково ниво на шум е около и над 112 dB, докато при новите турбини, максималната шумова мощност е значително по-ниска - 104.9 dB. Това дава значително по-благоприятни шумови диаграми на приземно ниво и намалява драстично шумовото въздействие в зоните, където има обекти, подлежащи на санитарно-хигиенна защита.

Производителите дават доста дълъг списък от нововъведения, както в оперативната част, така и в системите за сигурност на новите вятърни турбини. Те са валидни за високите мощности, които се характеризират и със значително по-висока производителност:

- Оптимизиране при режими на мощността от 0,8 MW на до 2,0 MW
- Авиационни маркировки на предните ръбове на витлата на ротора
- Система за защита на прилепи
- Авиационни светлини
- Наблюдение на състоянието
- Потушаване на пожар
- Индикация за наличие на мълнии
- Включване на оптимизирани режими
- Работа при ниска температура до -30°C
- Система за наблюдение на маслени остатъци
- Система за откриване на сянка
- Асансьор за обслужващия персонал
- Система за откриване на обледеняване
- Система срещу обледеняване
- Система за интелигентно осветяване.

Очевидно е, че периодът на насищане с нови технологии във вятърната енергетика все още не е настъпил и скоростта на технологичното развитие в момента е много висока. Това води до скоростни промени и до бърза смяна на технологичните изделия, каквито са турбините, до изчезване на старите модели от пазар в рамките на 3-4 години,

и до появата на нови такива. На свой ред, това принуждава инвеститорите да правят промени в проектите си, преди още да са ги реализирали, тъй като много често заложените в проектите модели изчезват от пазара още преди инвеститорите да са получили всички необходими разрешителни и строителни книжа.

В конкретния случай, оптимизирането на ВЕП ще се осъществи по линия на замяната на заложения модел вятърна турбина с нов, по-ефективен такъв, при увеличаване на общата мощност на парка и за която Възложителят има сключен предварителен договор за присъединяване към електропреносната мрежа.

Второто ограничение, с което следва да се съобрази оптимизацията са *имотите*, в които ще бъдат разположени турбините, които не могат да бъдат променяни.

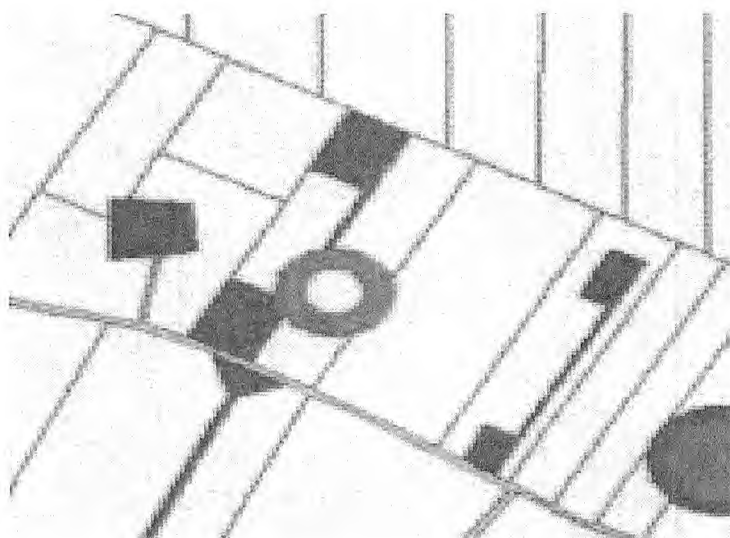
Тези две ограничения определят диапазоните, в които могат да се изменят параметрите на новите турбини, в които трябва да попаднат характеристиките на турбините, които ще бъдат избрани сред моделите, предлагани в момента на пазара. Процедурата е твърде сложна, защото се извършва в период, когато изграждането на ВГ е вече в ход. Мощността на новите турбини следва да бъде в диапазона от до 2 MW (такива мощности в момента се предлагат на пазара). Намаляването на броя на турбините по никакъв начин няма да се отрази върху вече определените места за тяхното монтиране, нито върху разположението на кабелните трасета.

Във връзка с гореизложеното и изменението на разрешението за строеж по чл.154, ал.2, т.1 и т.5 от Закона за устройство на територията, промяната на параметрите е възможна и наложителна.

б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения;

За установяване на наличието на други инвестиционни предложения, които биха могли да имат сходно въздействие върху околната среда и върху общественото здраве, са направени проучвания по Регистъра на процедурите по ОВОС на МОСВ. Освен това са използвани всички налични данни и сведения, които са достояние на Възложителя. В резултат са установени общо 37 инвестиционни предложения за изграждане на ВГ, до настоящия момент, намиращи се в землището на село Горичане, общ. Шабла, които

могат да бъдат реализирани и са включени в ОУП на общ. Шабла. До настоящия момент 9 броя са изградените ВГ. Всички останали предложения или не са били процедурирани, или са с разрешителни, чиято валидност е неуточнена.



терени на техническата инфраструктура

Терените на настоящото ИП са отразени в Окончателния ОУП и съответно не противоречи на ОУП на община Шабла приет със Заповед № РД-02-15-95/04.07.2023г. на МРРБ.

Реализирането на ИП не е свързано с необходимост от изграждане на нови пътища, които да водят до – ще се използва съществуващата пътна инфраструктура граничеща с имота. Намеренията на инвеститора не противоречат на други устройствени проекти и програми.

Не се очаква отрицателен кумулативен ефект с други съществуващи в района подобни инвестиционни предложения.

Инвестиционният проект е съобразен със “Закон за устройство на територията”, “Наредба №7 от 22.X.2003г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони”, „Наредба 13-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване безопасност при пожар”, “Наредба №4 от 1.VII.2009г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хора с увреждания”, и др.

в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие;

В процеса на експлоатация основно ще се използват силата на вятъра за производство на електроенергия. При експлоатацията не се предвижда използване на природни ресурси, в т.ч. ползване на подземни богатства, почвите, водите и биологичното разнообразие.

По време на строителството се използват природни ресурси в качеството им на материали за строителни нужди, най-вече за приготвяне на строителни разтвори. Такива природни ресурси са пясък, пръст, чакъл, и други материали за строителство, които имат естествен произход.

По време на изграждането на фундаментите за кулите за ветрогенераторите се изземва почвеният слой в имотите, които ще бъде използван за обратна насипка на имотите след приключване на строително-монтажните работи.

При строителството се използват стандартни строителни материали и технологии. По време на изпълнението на строителните работи не се предвижда извършването на временни дейности и не е необходима допълнителна площ, освен вече отредените площадки.

Инвестиционното предложение не е свързано с водовземане от повърхностни или подземни води, ползване на повърхностни или подземни водни обекти, заустване на отпадъчни води в повърхностни водни обекти, заустване на отпадъчни води в съоръжения, които могат да създадат опасност от замърсяване на подземните води, приоритетни и/или опасни вещества от дейността, при които се осъществява или е възможен контакт с води.

По време на експлоатацията на обекта няма да се използва вода за питейно-битови нужди. Във връзка с това, не е необходимо изграждането на канализация и водоснабдяване. По време на строителството и при експлоатацията на ВГ се използва вода единствено за питейно-битови нужди на работещите на обекта, които ще използват бутилирана вода от търговската мрежа. Следователно реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до негативни последици на водните ресурси в района.

При изграждането и експлоатацията на ВГ няма да бъдат използвани материали и вещества, опасни за околната среда и здравето на хората.

г) *генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води;*

За обекта не се налага изготвяне на план за управление на СО по чл. 11, ал. 1 ЗУО, тъй като обектът попада в приложното поле на чл. 15, ал. 1, т. 9 от Наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклираните материали.

По време на строителството ще се формират излишни изкопни земни маси и строителни отпадъци. Генерираните строителни отпадъци се депонират на определените за целта депа от лице, което притежава необходимото разрешително за транспорт на

отпадъци, за което ще бъде сключен нарочен договор. Генерираните при строителството отпадъци имат следните кодове:

- Изкопани земни маси с код 17.05, които се очаква да се образуват при изкопни работи за изграждане на фундаментите на 4 бр. вятърни турбини и на техните основи.

- Почва и камъни с код 17.05.04, различни от упоменатите в 17.05.03, които се очаква да се образуват при изкопни работи за изграждане на фундаментите на 4 бр. вятърни турбини и на техните основи.

- Смесени отпадъци с код 17.09.04 от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17.09.01, 17.09.02 и 17.09.03, които се очаква да се образуват при изграждане на фундаментите на турбините.

- При полагане на електрическите захранващи кабели могат да се образуват отпадъци с код 17 04 11, като тяхното количество ще бъде незначително

- При доставката на съоръженията ще се отделят опаковки със следните кодове:

- 15 01 01 хартиени и картонени опаковки
- 15 01 02 пластмасови опаковки
- 15 01 03 опаковки от дървесни материали
- 15 01 06 смесени опаковки

Наличният хумусен пласт се отделя и временно складира на строителната площадка, като впоследствие ще се използва при обраното засипване на терена. Остатъчните изкопни земни маси от прокарването на подземната кабелна мрежа ще бъдат използвани за възстановяване на трасето.

По време на строителството ще се образуват неголеми количества смесени битови отпадъци от строителните работници - код 20 03 01 - около 1-2 кг/ден. Битовите отпадъци, формирани от строителните и монтажните работници ще се събират в полиетиленови торби и ще се изхвърлят в близко разположените контейнери в съответното населено място.

В процеса на експлоатацията на ВГ ще се генерират следните видове отпадъци:

- отработени моторни, смазочни и масла за зъбни предавки с код 13.02.

Същите отпадат при периодичните прегледи и поддръжка на вятърните турбини. Общото количество за 4 бр. ветрогенераторите се очаква да е около 0,5 – 1,5 м³, като подмяната им ще се извършва веднъж на 3 години от служители на фирмата – посочена от производителя на съоръженията. Те ще събират отработените масла и ще ги транспортират до фирмена лаборатория за анализ с цел диагностика на оборудването;

- отпадъчни хидравлични масла с код 13.01 и отработени изолационни и топлопредаващи масла с код 13.03 отпадат при периодичните прегледи и поддръжка на трансформаторите. Очаква се да бъдат събирани в съответствие с установената практика. Предвижда се да бъдат разделно събирани и предавани за обезвреждане на фирми, притежаващи съответното разрешително по чл. 37 от ЗУО.

По време на експлоатацията се очаква генерирането на малки количества смесени битови отпадъци. Около съоръженията няма да има постоянно пребиваващ обслужващ персонал, поради което тези количества ще бъдат нищожни.

При правилното събиране, извозване, преработка и предаване за крайно обезвреждане на отпадъците, в съответствие със законовите изисквания не се очаква вредно въздействие на отпадъците върху околната среда. По време на строителството и експлоатацията на обекта не се очаква да се генерират токсични отпадъци.

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда;

Атмосферен въздух – Експлоатацията на съоръженията за производство на електрическа енергия от силата на вятъра не предполагат отделянето на вредни вещества в атмосферния въздух. Във връзка с това, няма причина да се очаква промяна в качеството на атмосферния въздух. Използването на съоръженията за производство на електрическа енергия от силата на вятъра не предполагат отделянето на каквито и да е вредни вещества в атмосферния въздух. Във връзка с това, няма причина да се очаква промяна в качеството на атмосферния въздух.

При строителството е възможно отделянето на т. нар. „общ суспендиран прах“ с природен характер, чието наличие ще бъде ограничено до минимум. Това отделяне ще

има временен характер. По тази причина, изграждането и използването на ВГ не може да окаже трайно негативно въздействие върху качеството на атмосферния въздух.

Не се генерират емисии в атмосферата защото процеса е такъв, че при дейността не се отделят газови емисии.

Води – Няма да се водоснабдява. Няма да се формират и отпадъчни води. От обектите ще се оттичат само атмосферни води по естествен начин в съседните площи. Тези води не могат да бъдат замърсени и повлияни от производството на електроенергия от вятъра. По време на строителството ще се ползват химически тоалетни за санитарни цели. По време на експлоатацията вода не се ползва.

Отпадъци – по време на СМР на обекта, за дейностите по събиране, транспортиране, подготовка преди оползотворяване и/или обезвреждане, материално оползотворяване на СО да се сключи договор с лица, които притежават документ по чл. 35 ЗУО.

Почви – При усвояване на площите, определени за съответното строителство, ще се спазва изискването за отделяне и съхраняване на хумусния пласт.

Шум – площадките не граничат с урбанизирани територии, разположени са в близост до общински път. Транспортен трафик, ще бъде е основният и значим шумов фактор в района. Съседните имоти са не урбанизирани с НТП земеделски земи. Очакват се временни и краткотрайни шумови натоварвания единствено при строителството. Строителството ще се осъществява в едносменен 8 часов режим, което гарантира възникване на шум само в светлата част на деня.

Не се очаква шумово натоварване на жилищни и обществени сгради по време на експлоатацията.

Компонент Биоразнообразие – площадките на ИП не попадат в ЗТ и ЗЗ от НАРУРА 2000. Възможното отрицателно въздействие би възникнало по време на прелет на птиците. Районът е с антропогенно повлияно въздействие в резултат на селскостопански дейности, извършване в землището на населеното място.

Дискомфорт - от дейностите, извършвани на площадката не се очаква замърсяване и дискомфорт на околната среда. При спазване на екологичното

законодателство, при правилно управление на дейностите по време на строителството и недопускането на инциденти, замърсяване на околната среда не следва да възникне.

Като се има предвид характера на инсталираните съоръжения (вятърни турбини), следва да се допусне възможност за нарушаване на комфорта на средата и за въздействието на фактори като шум и вибрации, електромагнитни полета и светлинни ефекти. Както беше отбелязано по-горе всички указани ефекти в съвременните турбини се контролират и редуцират много успешно, като се свеждат до допустимите нива, а вибрациите и електромагнитните полета, като фактори, оказващи вредно въздействие върху околната среда и здравето на населението вече практически отсъстват.

е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение;

При изграждането и експлоатацията на ВГ не се предвижда използване и/или отделяне на опасни вещества по смисъла на Приложение № 3 към чл. 103 от ЗООС. По тази причина те не се класифицират нито като предприятия с висок, нито с нисък рисков потенциал по смисъла на указания член.

Опасните отпадъци, които биха могли да се генерират в процеса на експлоатацията от поддръжката на вятърните турбини са: отработени моторни масла, смазочни масла, масла за зъбни предавки, отработени изолационни и топло-предаващи масла, отпадъчни хидравлични масла. Това, обаче, зависи от вида и състава на маслата.

По принцип маслата не спадат към токсичните вещества. След периодичната им смяна тези масла ще се събират и предават за утилизация по съответния ред.

Не се очаква формиране на различни от споменатите масла опасни и токсични химични вещества около съоръженията, както при реализацията на инвестиционното предложение, така и при неговата експлоатация.

ж) рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

Съгласно §1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето „факторите на жизнената среда“ са:

а) води, предназначение за питейно-битови нужди;

- б) води, предназначени за къпане;
- в) минерални води, предназначени за пиене или използване за профилактични, лечебни или хигиенни нужди;
- г) шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;
- д) йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;
- е) (изм. - ДВ, бр. 41 от 2009 г., в сила от 02.06.2009 г.) нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;
- ж) химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;
- з) курортни ресурси;
- и) въздух;

Не се предвижда неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда, отнасяща се до човешкото здраве по отношение на въздуха в обхвата на инвестиционното предложение. Другите фактори на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето не попадат в обхвата на предложението.

С реализацията на инвестиционното намерение не се очаква да се нарушат нито един от тези фактори. Разположението на вятърните турбини е съобразено с необходимостта от осигуряване на здравна защита на селищната среда. Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с прокарване и изграждане на нови пътища. Достъпът на имотите до селскостопанските пътища се осъществява през собствени на възложителя имоти.

По време на експлоатацията на обекта е възможно да възникнат три основни вида аварии:

- аварии, причинени от природни бедствия (гръмотевични бури, смерчове и урагани, снежни виелици, пожари, земетресения, наводнения, и др.);
- промишлени аварии (повреди в радарната система, пожари, разливи на опасни отпадъци, генерирани в обекта, като: отработени моторни смазочни масла, масла за зъбни предавки, отработени изолационни и топлопредаващи масла, и др.);

- аварии, причинени от човешка грешка, саботаж или терористичен акт (взривове, пожари, и др.).

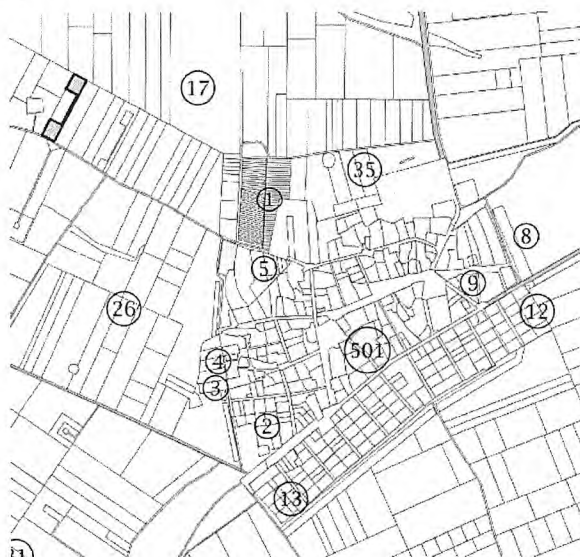
Като се има предвид характера на обекта, най-големият риск при вятърните генератори е свързан с възникването на промишлени аварии, а най-често срещаните аварии, свързани с ветрогенератори, са следните:

- пречупване на кулата;
- възникване на пожар, свързан с различни части от вятърния генератор, като ротора, повреди в трансмисията или спирачната система, което води до пренагряване;
- повреди във витлата - разслояване, разпадане, пречупване и падане на витлата;
- заледяване на витлата, което може да доведе до спиране на работа на турбините и до изхвърляне на ледени парчета, към прилежащи пътища, което от своя страна може да доведе до възникването на инциденти.

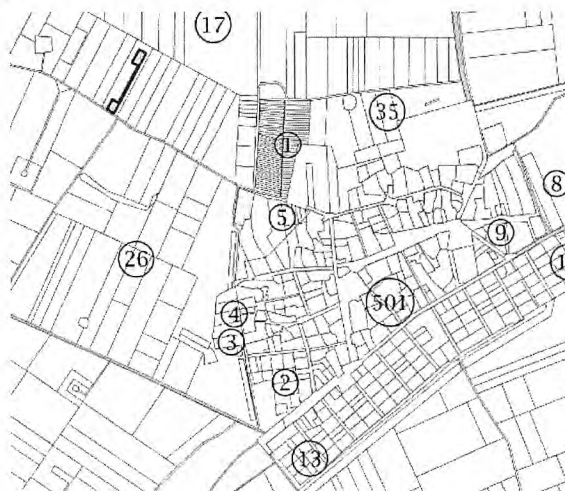
2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството.

Поземлените имоти в които са разположени ветрогенераторите са:

два броя, в ПИ №16095.17.87 с. Горичане, община Шабла, м. „БАЙРАМИ“, вид собств. частна, вид територия урбанизирана, НТП „За електроенергийното производство“, площ 7996 кв. м;



два броя в поземлен имот 16095.17.90, с. Горичане, община Шабла, „БАЙРАМИ“, вид собств. частна, вид територия урбанизирана, За електроенергийното производство“, площ 3514 кв. м, стар номер 16095.17.88, 17.69, 17.70.



Площадките за обслужване на ветрогенераторите са с площ до 600 кв. метра. Към настоящия етап промяна на съществуващата инфраструктура не се предвижда .

Временните строителни работи ще бъдат извършени в рамките на отреденото петно съобразно изискванията за ПОИС. Временните постройки и поставяеми обекти, необходими по време на строителните работи ще бъдат разположени в рамките на имотите.

3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС.

ИП предвижда промяна в техническите характеристики на четири ветрогенератора, находящи се по два броя в ПИ № 16095.17.87 и два броя в ПИ №16095.17.90, в землището на с. Горичане, общ. Шабла, обл. Добрич, с увеличение единичните параметри на всеки един, както следва:

Височина на кулата – от 73 метра на до 86 метра;

Диаметър на ротора – от 52.9 метра на до 82 метра;

Номинална мощност – от 0.8 Мвт на до 2 Мвт.

За изграждане на отделните компоненти на ветрогенераторите са необходими терени с площ за временни дейности – 0.600 дка.

Всички дейности по време на строителството ще се осъществяват единствено и само в имота собственост на възложителя. Няма да се налага ползването на допълнителни площи за дейности по време на строителството.

За охрана на ветрогенераторите се предвижда около всеки вятърен генератор да се изгради ограда от метална мрежа с врата, която се заключва.

Генерираното от ветрогенераторите напрежение ще се трансформира посредством повишаващ трансформатор.

4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

Реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с прокарване и изграждане на нови пътища. Достъпът на имотите до селскостопанските пътища се осъществява през собствени на възложителя имоти.

Транспортът от и до всеки от имотите се осъществява през полски пътища, без да бъдат засегнати земеделски или горски територии. По пътя явяващ се граница на всеки един от имотите се извършва транспортирането на детайлите и материалите, необходими за монтирането на ветрогенераторите.

5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.

Етап строителство

Съгласно разработената работна програма и линеен календарен план график, времетраенето за изпълнение на строителството е около 3 месеца.

Предвижда се строително-монтажните работи да стартират веднага след получаване на всички разрешителни. По време на строителството ще са необходими площи в рамките на имотите за временна строителна база в т.ч. и за разполагане на химически тоалетни, фургони за работещите на обекта, техническите ръководители и строителния надзор, площадки за местодомуване на строителната техника, открити и закрити складове за строителни материали.

При строителството няма да се използват взривни вещества и извършват взривни работи. В подходящо място на площадката ще се разположат фургоните, временните складове и др. Предвижда се традиционна технология за изпълнение на отделните видове работи. При строителството на обекта се спазват стриктно изискванията на Правилника за изпълнение на СМР, както и указанията на Авторския надзор и на Независимия строителен надзор. Образованите при строителството отпадъци ще се предават въз основа на договор с лица притежаващи документ по чл. 35 от ЗУО.

За изграждане на обекта предполага използването във времето на следната строителна механизация:

- Тежкотоварни автомобили;
- Челен товарач;
- Тежък автокран .

За строежа е изготвен линеен график за определяне времетраенето на строителство. Съгласно тях времетраенето за изпълнение на строителството е 8 месеца.

Графикът за изпълнението на СМР може да бъдат актуализиран подробно разработен от фирмата изпълнител на проекта в зависимост от финансирането, ресурсите и други условия. Етап експлоатация – дългосрочно.

Закриване: В близките 20-25 години не се предвижда закриване и разрушаване на обектите. Компетентният орган ще бъде уведомен за сроковете и дейности по закриване на дейността.

6. Предлагани методи за строителство.

Изграждане на съоръженията:

Във всеки от засегнатите имоти е обособена строителна площадка с площ от приблизително 600 м² за монтиране на ветрогенератор. На тази площ ще бъде излят фундамент с размери 20x20 м, за който ще бъде закрепена кула с ротор и генератор за преобразуване на кинетичната енергия на вятъра в електрическа.

Ще се използва се традиционен метод за строителство на промишлени съоръжения и инфраструктура, включващи подготовка на земното легло, насипване на

трошен камък, полагане на основи, монтиране на машини и съоръжения, използване на временни фургони.

Строителната площадка ще се използва за разполагане на необходимите строителни машини като багер, самосвали, бетоновози, автокран, товарен автомобил, влекач с полуремарке и кран с товароподемност от 75 тона. Не се предвиждат специални видове работи (пилотни, взривни).

Предвижда се на строителната площадка да бъде депониран повърхностният почвен слой, който ще бъде използван за възстановяване на терена, зает от стоманобетонните фундаменти. При отделянето на почвения слой за поставянето на фундаменти ще бъдат предприети всички познати съвременни мерки за опазване на почвата от ерозия и утаяване.

Изкопите за всеки от фундамите ще е с обем до 2000 м³. В него ще бъдат положени стоманени конструкции и излят бетонен фундамент.

Кулите на вятърните турбини ще бъдат издигнати в поземлени имоти, които са с променено предназначение и с начин на трайно ползване: "за електроенергийно производство". В тях липсва дървесна растителност, а тревната растителност (доколкото такава е налице в част от имотите) е рудерална и се състои от плевелни видове. Вятърните турбини отстоят на минимум 90 (деветдесет) метра от обособените лесоустройствени зони.

След изливане на фундамите, закрепването на кулите и монтирането на роторите ще се пристъпи към рекултивация на площите. Трайно увредени ще бъдат единствено местата, заети от кулите и частите от фундамите, които ще останат непокрита със земна маса.

По време на строителството и след неговото приключване ще бъде осигурено извозването на строителните отпадъци до определените за тази цел места. Не се предвижда генериране на друг вид отпадъци освен строителните и свързаните с монтажа на турбините и електропреносните съоръжения.

На строителните работници, ангажирани с изграждане на съоръженията, е забранено ловуването, поставянето на капани за животни, посягането на наличната растителност в района.

Строително монтажните работи се осъществяват поетапно, съобразно сезонната миграция на птиците в района. При необходимост СМР ще бъдат отлагани или извършвани в по-кратки срокове.

Транспорът от и до всеки от имотите се осъществява през полски пътища, без да бъдат засегнати земеделски или горски територии. По пътя явяващ се граница на всеки един от имотите се извършва транспортирането на детайлите и материалите, необходими за монтирането на ветрогенераторите.

След приключване на СМР отделеният почвен слой ще бъде използван за обратна засипка на засегнатите имоти.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

Енергията от възобновяеми източници, енергийната ефективност и пестенето на енергия са най-евтините, най-безопасните, най-сигурните и най-приемливите от гледна точка на природата и обществото начини да се постигне ограничаване на емисиите на парникови газове в енергийния сектор. Възобновяеми източници на енергия като вятъра, слънчевите фотоволтаични инсталации, слънчевата термична и геотермална енергия, биомасата и енергията на приливите и отливите могат да изпълнят тази цел.

Енергийният свят се промени съществено през последните няколко години с драстичното повишаване цените на петрола и газта. *Ако не бъдат предприети бързи и адекватни мерки, през 2030 г. Европа ще внася около 90% от течните си горива и 80% от използвания природен газ, при условия на нарастващи цени на горивата.*

Съгласно изискванията на Закона за енергията от възобновяеми източници делът на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия трябва да е не по-малко от 16 на сто от брутното крайно потребление на енергия. Когато делът на енергията от възобновяеми източници е по-малко от 16 на сто от брутното крайно потребление на енергия, измерен за едногодишен период, се предприемат допълнителни мерки, които да компенсират разликата в рамките на една година. За това е много важно да се развива енергията от възобновяеми източници и именно за тона е поставен „чл. 17. (1) Насърчаването на производството на енергия от

възобновяеми източници за трайно задоволяване на обществени потребности се извършва чрез:

1. (изм. - ДВ, бр. 86 от 2023 г., в сила от 13.10.2023 г.) разработване на схеми за подпомагане производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници, биогаз и зелен водород, биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта и на течни горива от биомаса;
2. разработване на схеми за подпомагане производството и потреблението на енергия от биомаса, в случаите когато се използват технологии с висока степен на опазване на околната среда и се произвежда енергия по високоефективен способ;
3. разработване на съвместни схеми за подпомагане с другите държави - членки на Европейския съюз, за подпомагане производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници;
4. финансиране на дейности и проекти за производство на енергия от възобновяеми източници, както и за използване на енергия от възобновяеми източници при крайното потребление на енергия от фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" и от други финансови институции;
5. договори с гарантиран резултат съгласно Закона за енергийната ефективност, свързани с използване на енергията от възобновяеми източници;
6. (нова - ДВ, бр. 86 от 2023 г., в сила от 13.10.2023 г.) учредяване право на строеж по чл. 62, ал. 1 и 2 от Закона за енергетиката за изграждане на обекти и съоръжения за производство на енергия от възобновяеми източници;
7. (нова - ДВ, бр. 86 от 2023 г., в сила от 13.10.2023 г.) въвеждане на задължения за енергия от възобновяеми източници - схема за подпомагане, изискваща от производителите на енергия да включат определен дял енергия от възобновяеми източници в своето производство, изискваща от доставчиците на енергия да включат в своите доставки определен дял енергия от възобновяеми източници или изискваща от потребителите на енергия да включат определен дял енергия от възобновяеми източници в своето потребление;

8. (нова - ДВ, бр. 86 от 2023 г., в сила от 13.10.2023 г.) прилагане на облекчена процедура за промяна на предназначението на земеделските земи съгласно Закона за опазване на земеделските земи.“

В Националната стратегическа рамка е указано, че определената национална цел за дял на енергията от възобновяеми източници (ВЕИ) в брутно крайно потребление на енергия до 2030 г. е 27.09%. За сектор електроенергия е определен 30.33% дял за постигане на тази цел. Прогнозите са този дял да бъде постигнат чрез увеличаване на инсталираните мощности на ВЕИ централи с до 3 000 MW, като към 2030 г. се прогнозира към електроенергийната система да са присъединени 6 973 MW ВЕИ централи. За постигане на националната цел е посочена необходимостта от целенасочени инвестиции в преносната електроенергийна мрежа на страната, които да позволят техническото присъединяване и интегриране на тази енергия в електроенергийната система при запазване критериите за сигурност. Като основна задача е стимулиране на производството на електроенергия от ВЕИ и подпомагане на процеса по декарбонизация и намаляване на административната тежест при присъединяването и оперирането на ВЕИ. НПВИ е един от най-важните стратегически документи на Р. България, но той далече не е единствен, който поставя ударението върху развитието на съоръженията за производство на електроенергия от ВЕИ и им отрежда изключително висок приоритет. Указаните в него цели и приоритети са достатъчно показателни за нагласата на Правителството и за подкрепата, която то оказва на проекти от типа на вятърните електростанции.

Прилагането на Зелената сделка за България и Централна Източна Европа изисква адекватни икономически и структурни мерки. Зелената сделка има за цел да трансформира Европа в първия климатично неутрален континент до 2050 г. Стратегията ще стимулира икономиката, ще подобри качеството на живот на гражданите и ще запази околната среда, като преходът към устойчива икономиката ще превърне климатичните и екологичните предизвикателства във възможности.

Въздействието на Зелената сделка на ЕС върху европейския енергиен сектор, националните и регионални икономики ще бъде повсеместен и преходът към въглероден неутралитет създава различни предизвикателства предвид различните отправни точки

на държавните-членки по отношение на БВП, енергиен микс, цели за намаляване на емисиите и необходимостта от инвестиции в енергетиката. Зелената сделка ще представлява централен компонент от политиката и промишлената стратегия на ЕС и ще играе съществена роля в плановете за устойчиво икономическо възстановяване от кризата, причинена от COVID-19. В съответствие с това, инвестициите в частния сектор и по-специално във ВЕИ ще допринесат за изпълнение на национални и регионални политики, планове и цели за изпълнение на ангажиментите пред ЕС по прилагането на Зелената сделка.

Необходимостта от изграждане на нови съоръжения за оползотворяване на енергията от вятъра е безспорна и непрекъснато нараства. Един от факторите е силният политически натиск, свързан със "Зелената сделка", приета от държавите в Европейския съюз. Приблизително подобна е и ситуацията в Р. България. На стр. 22 от Националния план за възстановяване и устойчивост (Версия 1.4 от 15.10.2021) е посочено, че у нас е предвидено изграждането на минимум 1,7 гигавата възобновяеми енергийни източници, с предвидени батерии за съхранение, като разпределението на средствата ще бъде на принципа на търгове. Така до 2026 година капацитетът на ВЕИ у нас трябва да достигне минимум 2,5 гигавата.

Преходът на Република България към нисковъглеродна икономика е изложена в проект на детайлизирана стратегия по Приоритет 4 „Кръгова и нисковъглеродна икономика“ на Националната програма за развитие "България 2030". Усилията ще бъдат насочени към устойчиво управление и използване на природните ресурси, позволяващо задоволяване на нуждите на икономиката и обществото, при запазване на екологичната устойчивост. Целите на стратегията за кръгова и нисковъглеродна икономика включват намаляване на енергийната интензивност на икономиката чрез изпълнението на мерки, насочени към подобряване на енергийната ефективност в предприятията и насърчаване нарастването на дела на енергията от възобновяеми източници.

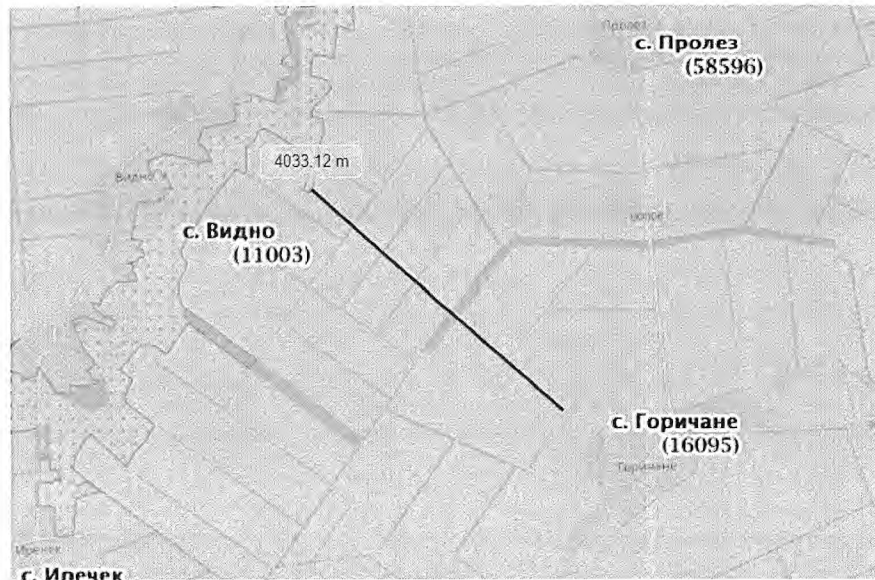
8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните

характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях.

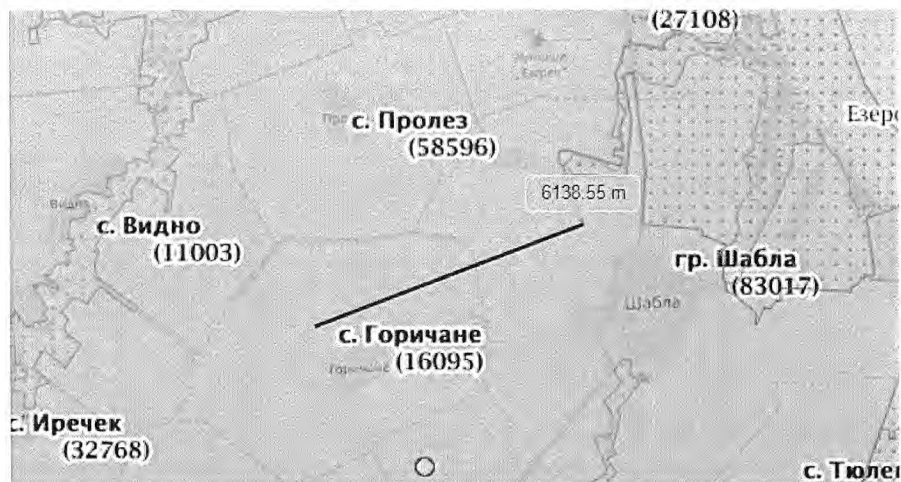


Най-близко разположени елементи от НЕМ (Защитени зони от НАТУРА 2000) до ИП са:

- 33 BG 0000173 „Крайморска Добруджа“ определена съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от Закона за биологичното разнообразие, на разстояние около 4,33 км.



- 33 BG 0000156 „Шабленски езерен комплекс”, определена съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие и обявена със Заповед № РД-259/ 16.03.2010 г. (ДВ бр.28/2010 г.) на министъра на околната среда и водите, на разстояние около 6,124 км;



- 33 за опазване на дивите птици BG0002051 „Калиакра”, определена съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от същия закон, на разстояние около 6,645км.



Най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита са:

- Най-близка жилищна сграда от с. Горичане, общ. Шабла – на около 800м;
- Кметство с. Горичане, общ. Шабла – на около 1000м;
- До Храм „Св. Димитър“, с. Горичане, общ. Шабла – на около 1060м;
- До СУ „Асен Златаров“ гр. Шабла – 7200м;
- До Народно читалище „Зора – 1894“, гр. Шабла – 7250м.

9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.

Обектите са разположен в землището на с. Горичане, общ. Шабла, област Добрич. Имотите, в които се изграждат ВГ са с променен начин на трайно ползване "за енергийно производство", но от характера на земното покритие е видно, че цялата територия около тях, включително и имотите за осигуряване на строителните дейности и за прекарване на кабелното трасе, които са с временно променен статут за периода на строителството, са изключително обработваеми земеделски земи, от които се отнемат по около 520 м² за изграждането на всяка турбина. Отнемането на тези площи е нищожно, отнесено към общата площ на нивите, то по никакъв начин не може да повлияе на обработването на земите около ИП и не променя характера на земеползването.

Както бе посочено ИП не засяга обработваемите площи и не изисква отреждане на такива за осигуряване на достъп до отделните турбини. Достъпът до обектите на парка се осъществява по съществуващите полски пътища.

Разположението на турбините се вписва много добре в съществуващите ландшафт и земно покритие и по никакъв начин не възпрепятства земеделския поминък, с който населението преживява от години. Турбините не пречат нито на обработването на земята, нито на придвижването, нито на ловуването, нито на която и да е друга човешка дейност, важна за населението в този район. Това е много важен фактор за избягване на евентуално отрицателно социално въздействие и за появяването на напрежение между инициаторите на дейността и местното население, дори и да става дума само за отделни негови представители.

Имотите, предмет на ИП, граничат със земеделски земи, общински път. Не се налага приспособяването на съществуващи ползватели на земи към площадката.

10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и др.; Национална екологична мрежа.

Според наличната информация, както урбанизираните имоти, предназначени за монтаж на вятърните турбини, така и земеделските имоти, предназначени за прекарване на кабелните линии, не попадат в границите на защитени територии или на елементи от Националната екологична мрежа НАТУРА 2000.

В близост до площадката няма санитарно-охранителни зони и паметници на културата.

В непосредствена близост до площадката няма разположени защитени територии.

Територията предмет на ИП не засяга Корине места, Рамсарски места, флористично важни места, орнитологични важни места.

ИП може да окаже въздействие върху най-близко разположените ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ определена съгласно изискванията на чл.6, ал.1, от Закона за биологичното разнообразие.

33 BG0000103 „Крайморска Добруджа” за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна. Обявена е със ЗАПОВЕД № РД-793 от 20 декември 2018 г. на министъра на околната среда и водите.

В границите на защитената зона се забранява:

- промяната на начина на трайно ползване, разораването, залесяването и превръщането в трайни насаждения на ливади, пасища, мери, както и на други тревни площи (обработваеми земи, които не са включени в сеитбооборот 5 или повече години) в границите на местообитания по т. 2.1, при ползването на земеделските земи като такива;

- търсене и проучване на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали), разкриване на нови и разширяване на концесионните площи за добив на общоразпространени полезни изкопаеми (строителни и скалнооблицовъчни материали) с изключение на тези, за които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/ или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие;

- движение на МПС извън съществуващи пътища (вкл. горски, селскостопански, ведомствени такива) в неурбанизирани територии освен за провеждане на селскостопански, горскостопански, аварийни, контролни и консервационни дейности или по предварително съгласувани с РИОСВ – Варна, маршрути;

- почистване и унищожаване на храсти от нисък бадем (*Amygdalus nana*), анасонолистна шипка (*Rosa pimpineifolia*), бодлива шипка (*Rosa myriacantha*), степна вишня (*Cerasus fruticosa*), дългнестолистен тъжник (*Spirea media*), ирга (*Amelanchier ovalis*) и котонеастер (*Cotoneaster sp. div.*) в поземлени имоти с номера 007001 и 023020 съгласно актуалната към януари 2018 г. карта на възстановената собственост за землището на с. Бежаново, община Генерал Тошево, област Добрич, и в незалесената

територия от имот 000026 съгласно актуалната към януари 2018 г. карта на възстановената собственост за землището на с. Александър Стамболийски, община Генерал Тошево, област Добрич;

- използването на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите;

- използването на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;

- палене на огън, благоустрояване, електрификация и раждане, извършване на спортна дейност в неблагоустроените пещери и на входовете им, както и чупене, повреждане, събиране или преместване на скални и пещерни образувания, преграждане на входовете или на отделни техни галерии по начин, възпрепятстващ преминаването на видовете прилепи, предмет на опазване по т. 2.2.1;

- издаване на разрешения за строеж и всякакво строителство на територията, определена с координатен регистър на разпространението на природно местообитание 62C0 * Понто-Сарматски степи съгласно приложение № 2, неразделна част от настоящата заповед, както и инициране, провеждане или продължаване на процедури по реда на Закона за опазване на околната среда, ЗБР, Закона за горите, Закона за опазване на земеделските земи, Закона за собствеността и ползването на земеделските земи, Закона за устройство на територията и съответните подзаконови нормативни актове, които са предпоставка за реализация на строителство; забраната не се прилага за строежи с действащо разрешително за строеж към датата на обнародване на настоящата заповед; за ремонт и реконструкция на съществуващи обекти; за изграждане, ремонт или реконструкция на съоръжения (елементи) на техническата инфраструктура; при реализация на строежи с действащо разрешително за строеж към датата на обнародване в „Държавен вестник“ на настоящата заповед, предмет на изключението, с цел гарантиране опазване на природно местообитание 62C0 * Понто-Сарматски степи е необходимо изрично становище на Регионалната инспекция по околната среда и водите – Варна, че конкретното строителство не засяга местообитанието;

- на територията, определена с координатен регистър на разпространението на природно местообитание 62C0 * Понто-Сарматски степи съгласно приложение № 2, неразделна част от настоящата заповед, разораване, залесяване и създаване на трайни насаждения, плодови и зеленчукови култури, зърнено-бобови култури, листностъблени зеленчукови култури, кореноплодни зеленчукови култури, луковични зеленчукови култури, маслодайни култури, влакнодайни култури, етеричномаслени култури, едногодишни или многогодишни фуражни култури;

- премахването на характеристики на ландшафта (синори, жизнени единични и групи дървета, защитни горски пояси, каменни огради и живи плетове) при ползването на земеделските земи като такива;

- промяна на предназначението на горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост;

- добив на дървесина и биомаса в горите във фаза на старост освен в случаи на увреждане на повече от 50 % от запаса на съответната горска територия вследствие на природни бедствия;

- отсичането на биотопни дървета с изключение на случаите, когато представляват опасност за живота и здравето на хората, като отсечените биотопни дървета се оставят на място;

- паша в горските територии, които са обособени за гори във фаза на старост.

В зоната се срещат

- Природни местообитания
- Природно местообитание 40A0
- Природно местообитание 6110
- Природно местообитание 6210
- Природно местообитание 62C0
- Природно местообитание 8310
- Природно местообитание 91G0
- Природно местообитание 91H0
- Природно местообитание 91M0

Зоната отстои на около 4,03 км от територията на разглежданите имоти.

Предвид характера на ИП, начина на отглеждане на животните не се очакват да се създаде нов риск и отгонващ ефект за дивата фауна.

ИП няма да доведе до отрицателно въздействие върху видовете, предмет на опазване, до нарушаване целостта или фрагментация на техните хабитати, както и до увреждане на защитените зони. Реализацията на ИП ще се осъществи в съответствие с целите на опазване на местообитанията и видовете в района.

Най-близката защитена зона определена по Директива за птиците от мрежата Natura 2000 е 33 Калиакра” (код BG0002051) от Европейската екологична мрежа Natura 2000, определена съгласно критериите на Директива за птиците, с обща площ 16 172,28 ха. Минималната надморска височина в зоната е 0 м, максималната е 137 м, а средната е 69 м. 66 % от територията попада в обхвата на област Добрич, а 34 % от нея заема морска територия. По вид собственост територията обхваща 45 % държавна, 15 % общинска и 40% частна собственост. Защитената зона обхваща най-източната част от Добруджанското плато. Бреговата ивица се характеризира с отвесни скални масиви, с пещери и скални ниши.

Растителността е с главно преобладаване на тревни фитоценози и оскъдно участие на храстови и дървесни видове. Тя се развива върху плитка почва и почти разкрита основна варовикова скала.

Предмет на опазване в потенциална защитена зона “Калиакра” са 74 вида птици, включени в Приложение I на Директива 79/409/ЕЕС и 48 вида редовно срещащи се мигриращи птици, които не са включени в Приложение I на Директива 79/409/ЕЕС.

Тъй като редица животински видове и по-специално, много видове птици мигрират, обектът може да е от значение за различни аспекти от цикъла на живота на тези видове. Сред тях се разграничават:

- местни: могат да бъдат намерени в обекта целогодишно;
- размножаващи се: използват обекта за гнездене и отглеждане на малките;
- преминаващи: използват обекта по време на мигриране или за сменяне на перата/козината извън местата за размножаване;
- зимуващи: използват обекта през зимата.

Над Калиакра всяка есен (от август до октомври) преминават значителни количества реещи се птици – повече от 29 000 щъркели, пеликани, жерави, както и над 3000 грабливи птици, включително световно застрашените степен блатар, ловен сокол и царски орел. Над 60% от птиците летят на височина до 150м. Щъркелови ята редовно нощуват в земите между Каварна и Тюленово. На територията на Калиакра спират за почивка и хранене и многоройни ята прелетни пойни птици, пѣдпѣдъци и световно застрашения ливаден дърдавец. Тези птици са основно нощни мигранти. Над 50 000 пойни птици са регистрирани по време на есенна миграция само през светлата част на деня. В района на Калиакра зимуват и значителни количества водолюбиви птици, основно гъски, които се задържат от декември до март. Те нощуват в морето и ежедневно прелитат над района, за да се хранят в нивите във вътрешността. Макар и в малки количества се среща и световно застрашената червеногуша гъска.

Най-важна характеристика на мястото е неговото географско положение на Западно-черноморския прелетен път на птиците – Виа понтика.

В границите на защитената зона се забраняват:

- премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета) при ползването на земеделските земи като такива;
- залесяването на ливади, пасища и мери, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;
- използването на пестициди и минерални торове в пасища и ливади;
- разширяването площта на съществуващи кариери, с изключение на тези, за които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има стартирала процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие;
- промяната на предназначението и/или начина на трайно ползване на ливади, пасища, поляни, мери, мочурища, водоеми, водни течения, крайбрежни клифове (скали) в селскостопанския и горския фонд, с изключение на случаите, при които промяната е свързана със: изпълнението на дейностите по предоставените с РМС № 536/30.07.2003 г. и РМС №540/30.07.2003 г. концесия за добив на суров нефт от находище „Тюленово“ и концесия за добив на природен газ от находище „Българево“;

изграждане на пречиствателни станции за питейни и отпадъчни води, на съоръжения за третиране на отпадъци, на съоръжения за укрепване на свлачища; пътища и други елементи (обекти) на техническата инфраструктура; реализиране на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, за които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има завършена процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/ или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие;

- изграждането на фотоволтаични инсталации и вятърни генератори за производство на електроенергия в земеделска земя, която е с начин на трайно ползване, различен от описания в забраната по т. 7.5, с изключение на тези, за които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има завършена процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие.

Изграждането на ИП няма да застраши ценни местообитания и видове птици в потенциалната защитена зона, както и няма да води до намаляване популациите на видовете, предмет на опазване.

Зоната отстои на около 6,33км от територията на зоната.

BG0000156 “ШАБЛЕНСКИ ЕЗЕРЕН КОМПЛЕКС”,. За зоната е издадена Заповед № РД-259 от 16 март 2010 г. на министъра на ОСВ за обявяване.

В границите на защитената зона се забранява:

1. премахването на характеристики на ландшафта (синори, единични и групи дървета) при ползването на земеделските земи като такива;

2. залесяването на ливади, пасища и мера, както и превръщането им в обработваеми земи и трайни насаждения;

3. използването на пестициди и минерални торове в пасища и ливади;

4. промяната на предназначението и/или начина на трайно ползване на ливади, пасища, поляни, мера, мочурища, водоеми, водни течения, пясъчни дюни в селскостопанския и горския фонд, с изключение на случаите, при които промяната е

свързана със: изграждане на пречиствателни станции за питейни и отпадъчни води, на съоръжения за третиране на отпадъци, на съоръжения за укрепване на свлачища; пътища и други елементи (обекти) на техническата инфраструктура; реализиране на други планове, програми, проекти и инвестиционни предложения, за които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има завършена процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие;

5. разкриването на кариери;

6. изграждането на голф игрища, фотоволтаични инсталации и вятърни генератори за производство на електроенергия с изключение на случаите, при които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има завършена процедура по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие;

7. зауставането на отпадъчни и минерални води в Шабленска тузла; 7.8. паленето на масивите с водна и влаголюбива растителност, както и отстраняване на водна и влаголюбива растителност в Шабленска тузла освен за поддържане на местообитанията и видовете, предмет на опазване.

Предмет на опазване в зоната са:

- Запазване на площта на природните местообитания и местообитанията на видове и техните популации, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

- Запазване на естественото състояние на природните местообитания и местообитанията на видове, предмет на опазване в рамките на защитената зона, включително и на естествения за тези местообитания видов състав, характерни видове и условия на средата.

- Възстановяване при необходимост на площта и естественото състояние на приоритетни природни местообитания и местообитания на видове, както и на популации на видовете, предмет на опазване в рамките на защитената зона.

Предназначение

□ Опазване и поддържане на местообитанията на описаните по-долу застрашени видове птици съгласно чл. 6, ал.1, т.3 от Закона за биологичното разнообразие, по време на гнездене, миграция и зимуване за постигане на техния благоприятен природозащитен статус;

□ Опазване и поддържане на местообитанията на описаните по-долу мигриращи видове птици съгласно чл. 6, ал.1, т.4 от Закона за биологичното разнообразие, по време на гнездене, миграция и зимуване за постигане на техния благоприятен природозащитен статус;

□ Подобряване условията за пренощуване, хранене, почивка и стационариране по време на миграция и зимуване на струпващи се водолюбивви птици, описани по-долу, съгласно чл. 6, ал.1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие за постигане на техния благоприятен природозащитен статус;

□ Осигуряване на безопасни въздушни коридори и места за пренощуване за безпрепятствено предвижване на мигриращи грабливи птици, щъркели, пеликани и жерави, съгласно чл. 6, ал.1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие, по време на ежегодните им есенни и пролетни прелети за постигане на техния благоприятен природозащитен статус;

□ Осигуряване на безопасни въздушни коридори за безпрепятствено предвижване на водолюбивите птици в Крайморска Добруджа по време на ежедневните им прелети за търсене на храна и места за почивка;

□ Подобряване на местообитанията и условията за гнездене на вечерната ветрушка за възстановяване на популацията ѝ в района;

□ Трайно запазване на разнообразието и качеството на местообитанията;

□ Възстановяване и запазване на естествения баланс във водните екосистеми на влажната зона;

□ Опазване и поддържане на биологичното разнообразие в района, като предпоставка за стабилността на екосистемите, осигуряващи благоприятния природозащитен статус и жизнеспособността на популациите на видовете, обект на опазване;



и скалнооблицовъчни материали); забраната не се прилага в случаите, в които към датата на обнародване на заповедта в „Държавен вестник“ има започната процедура за предоставяне на разрешения за търсене и/или проучване, и/или за предоставяне на концесия за добив по Закона за подземните богатства и по Закона за концесиите, или е започнала процедура за съгласуването им по реда на глава шеста от Закона за опазване на околната среда и/или чл. 31 от ЗБР, или е подадено заявление за регистриране на търговско откритие;

- употреба на торове, подобрители на почвата, биологично активни вещества, хранителни субстрати и продукти за растителна защита, които не отговарят на изискванията на Закона за защита на растенията;

- употреба на минерални торове в ливади, пасища, мери, изоставени орни земи и горски територии, както и на продукти за растителна защита и биоциди от професионална категория на употреба в тези територии освен при каламитет,

- епифитотия, епизоотия или епидемия;

- използване на органични утайки от промишлени и други води и битови отпадъци за внасяне в земеделските земи без разрешение от специализираните органи на Министерството на земеделието, храните и горите и когато концентрацията на тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители в утайките превишава фоновите концентрации съгласно приложение № 1 от Наредба № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ,бр. 71 от 2008 г.);

- използване на води за напояване, които съдържат вредни вещества и отпадъци над допустимите норми;

- палене на стърнища, слогове, крайпътни

- ивици, тръстикови масиви, крайбрежна растителност и площи със суха растителност.

На строителните работници, ангажирани с изграждане на съоръженията, е забранено ловуването, поставянето на капани за животни, посягането на наличната растителност в района.

Строително монтажните работи се осъществяват поетапно, съобразно сезонната миграция на птиците в района. При необходимост СМР ще бъдат отлагани или извършвани в по-кратки срокове.

Транспорът от и до всеки от имотите се осъществява през полски пътища, без да бъдат засегнати земеделски или горски територии. По пътя явяващ се граница на всеки един от имотите се извършва транспортирането на детайлите и материалите, необходими за монтирането на ветрогенераторите.

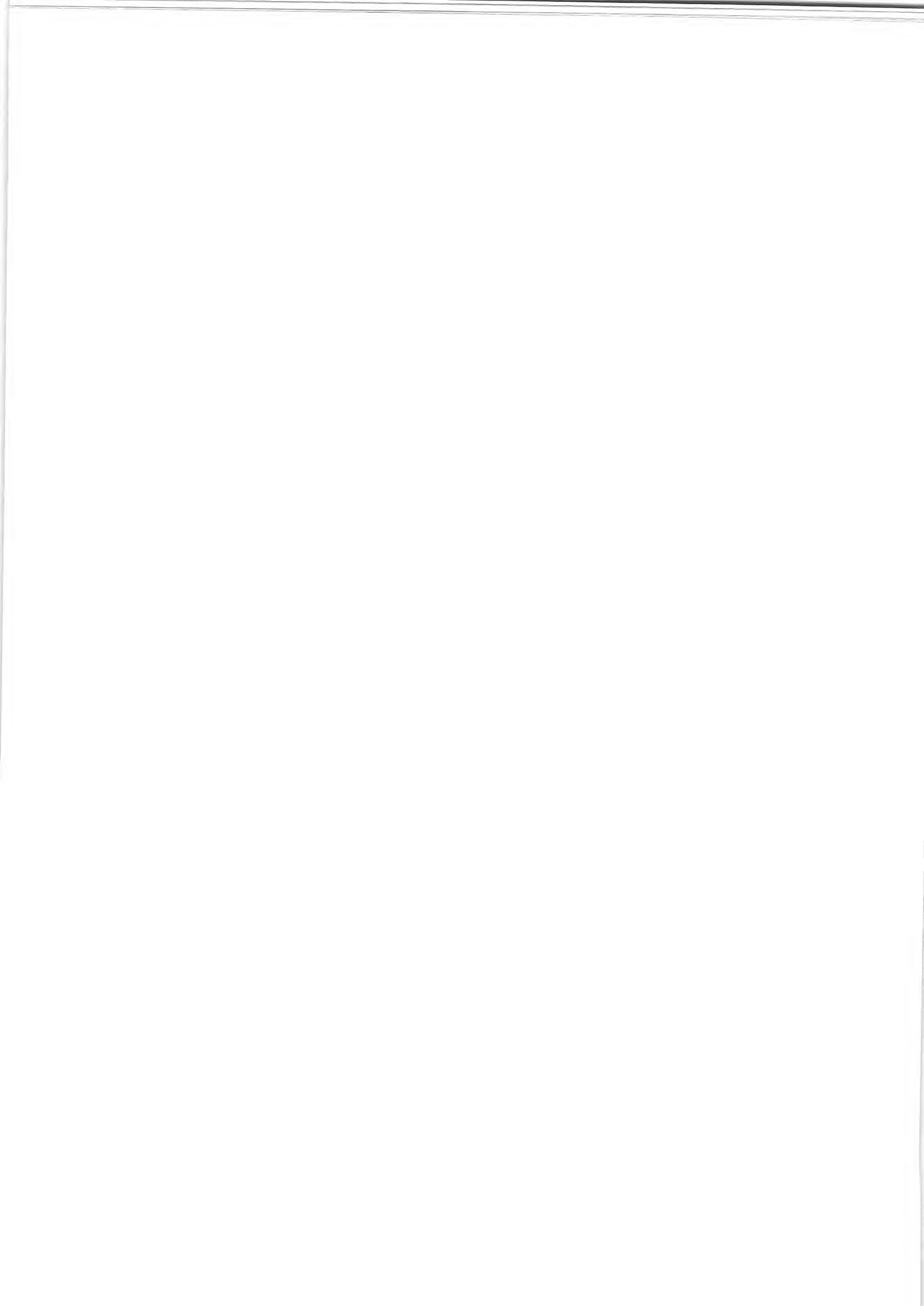
Витлата на вятърните турбини ще бъдат боядисани в цветове, които да осигурят тяхната видимост от прелитащите птици. Изследванията показват, че в някои паркове този подход е свел броя на инцидентите с птици до нула. **Ще бъде приложен алгоритъм за спиране на турбините при опасно близко прелитане на птици, както по време, така и извън сезоните за миграция на птиците.**

В близост до площадките на ИП и на самата площадка категорично не са установени наличие на **санитарно-охранителни зони около водоизточниците** и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).

Инвестиционното предложение е свързано с добиване на електроенергия от вятъра. Не се предвижда изграждане на нов водопровод или канализация. Към настоящия момент не е предвидено изграждането на санитарно-битови помещения за персонал на обекта. Третирането на битовите отпадъчни води, предвид минималните количества следва да се търси в монтирането на химически тоалетни.

Инвестиционното предложение не предвижда добив на строителни материали на територията на площадката на обекта.



8. територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

Инвестиционното намерение не попада в територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита. Не попада и в СОЗ на водоизточници.

Село Горичане се явява обект, подлежащи на здравна защита по смисъла на чл. 2, ал. 3 и Приложение № 2 към отменената НАРЕДБА № 7 на МЗ за хигиенните изисквания за здравна защита на селищната среда (отменена през 2011 г.). В случая няма нормирана минимална ХЗЗ, независимо.

Съгласно изискванията на Наредба № 14 от 15 юни 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия, разположението на агрегатите трябва да е на разстояние не по-малко от 500 м от жилищни обекти. В предложения проект това изискване е спазено.

В непосредствена близост до обекта (в границите на 500 m) няма други урбанизирани територии, затова не се очаква реализирането на инвестиционното предложение да окаже съществено влияние върху здравно-хигиенните аспекти на околната среда. Очаква се шумът от ветрогенераторите да оказва влияние основно в района на територията на площадката. Възможните негативни въздействия ще бъдат по време на строителството и при това с локално разпространение. Прах ще се отделя през периода на изграждането на инвестиционното предложение и при основни ремонти през периода на тяхното времетраене. Прахът по принцип влияе на дихателната система на хората, като частиците се задържат предимно в горните дихателни пътища, които играят ролята на „филтър“ на организма. При прахови частици с много малка големина задържането им става предимно в белодробните алвеоли. Особено опасни са фините прахови частици ФПЧ10, ФПЧ5 и ФПЧ2,5. Човешкият организъм притежава редица защитни механизми срещу праха. Продължителното вдишване на високи концентрации прах, обаче, затруднява значително функцията на човешките защитни механизми за самопочистване. Нормирането на съдържанието на прах във въздуха на работната среда е направено с НАРЕДБА № 13 на МТСП и МЗ за защита на работещите от рискове,

свързани с експозиция на химични агенти при работа, но то не се отнася за жилищна среда.

В случая рискове от наднормено запрашаване не съществуват, тъй като те са характерни за промишлена работна среда и за места с интензивен градски транспорт. В селска местност опасни нива на прах и още повече на ФПЧ от всичките им размери не могат да се формират, поради липса на източници. Такива не биха могли да достигнат къщите в близко разположените селища, намиращи се на минимум няколкостотин метра от най-близките турбини, дори и при изграждане на обекта, което също не е свързано с отделяне на количества прах. Заварките и зачистването на метални ръбове са епизодични дейности, извършвани на разстояния по-големи от 100 м, които не могат да формират наднормени концентрации.

IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение:

1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.

За потенциално засегнато население може да се смята населението, живеещо в с. Пролез, не се очаква въздействие върху населението по компоненти атмосферен въздух, почви и фактор шум по време на строителството и експлоатация на разглеждания обект.

Във връзка с така предложената технология и организация на дейностите, се очаква при нормална експлоатация на съоръженията основните въздействия да бъдат върху компонента вредни физични фактори. Очакваните основни шумови натоварвания са в рамките на работните площадки - до 78 dB/A на разстояние до 2 м от използваните строителни машини и под 50 dB/A извън имотите.

Негативни въздействия са възможни по време на строителството, които ще бъдат с локален обхват. Прах ще се отделя през периода на изграждането на ВГ, както и при основни ремонти за времетраенето на строителните дейности.

Здравно-хигиенни аспекти, свързани с процеса на изграждане на ВГ

Рисковите фактори, свързани с изграждането на ВГ могат да бъдат определени като стандартен (рутинен) риск при нормално протичане на строителните и монтажните дейности, като и извънреден риск - при аварийни и/или бедствени ситуации.

Замърсяването на атмосферния въздух в периода на реализацията на проекта ще се дължи главно на изпусканите в атмосферата с изгорелите газове от строителната механизация замърсители (CO, NOx, SO2, въглеродороди, сажди и др.). Може да се определи като незначително по степен, тъй като няма потенциал да надхвърли пределно допустимите концентрации дори в мястото на генериране на самата площадка (включително кумулативно при сумиране на емисиите от други потенциални източници в района).

Извършването на изкопно-насипни строителни операции, особено при сухо време, могат да бъдат съпроводени с емисии на неорганичен и органичен прах, които могат за кратко да надвишат пределно допустимите концентрации. Тяхното териториално разпространение ще се ограничи в рамките на строителните площадки.

По-високи нива на шум при строителството могат да се очакват в най-голяма степен при изкопните работи - особено при евентуални къртачни дейности (ако геоложката покаже необходимост от такива). При тях съответно е най-голям и потенциалния обхват на разпространение. По време на строителството е възможно възникването на незначителен брой рискови ситуации свързани с малки течове и/или разливи на нефтопродукти (евентуални аварии с транспортните средства и строителната механизация) със сравнително ниска относителна честота и с незначителна относителна опасност, поради ограничения характер на въздействието. Големи разливи, при които да се достигне до възможно мигриране на нефтопродуктите към подземните води не биха могли да се очакват, тъй като не се предвижда съхранение на големи количества нефтопродукти на терените.

Обобщено, при нормални обстоятелства, рисковите фактори по време на строителството са основно праховите емисии, шумът и вибрациите (евентуално и неблагоприятният микроклимат при работа на открито). Възможни са също така и травматични увреждания на работници, при евентуално неспазване на правилата за

безопасност на труда. Тези фактори се отнасят основно за работещите по изграждането на обекта.

Здравно-хигиенни аспекти, свързани с експлоатацията на ВГ

При експлоатацията на бъдещия вятърен парк, като се отчитат проектните характеристики, въз основа на направените експертни анализи и оценки, може да се прогнозира, че при номинален режим на работа възможните рискови фактори са основно физичните явления (шум, електромагнитни полета, светлинни ефекти и евентуални вибрации). Тези фактори ще въздействат най-вече в околността на самите съоръжения. Емисии на вредни или опасни вещества във въздуха, почвите водите и др. не биха могли да се очакват.

Потенциален риск при извънредни ситуации (аварии) при турбините би могъл да представлява евентуален пробив на предавателната кутия, в която се съдържат трансмисионни масла и разлив на такива. Този риск е конструктивно ограничен във всички съвременни съоръжения (каквито се предвижда да бъдат монтирани). Те са снабдени със затворена система за гресиране на механизмите, както и с допълнителни събирателни вани с плоскостна конструкция, обхващащи всички участъци, където при авария би могло да има течове от масла и смазочни течности. Тези конструктивни особености имат много висока степен на ефективност за предотвратяване на евентуални разливи, поради което рискът за възникване на негативно въздействие, в следствие от такъв тип аварии е практически нулев.

Въз основа на посоченото по-горе, в периода на експлоатация на ВГ (и съпътстващите го обекти) като основни фактори с потенциално значение за комфорта и здравето на хората биха могли да се разглеждат физичните фактори шум, електромагнитни полета, светлинни ефекти и евентуални вибрации. Всички те имат сходен характер на действие, който определя и следното:

Прогнозното въздействие върху здравето:

- териториален обхват по време на строителството - 200 м
- Териториален обхват по време на експлоатацията - 200 м;
- степен на въздействие - незначителна, обратимо;
- продължителност на въздействие - постоянно в периода на експлоатация;

- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — незначителни, по въздействие, но възможни, при изграждане в съседство и на други ВГ.

Друго възможно е в следствие на обледеняване. То се получават в следствие на натрупването на лед по ротора и гондолата, което води до изключване или невъзможно включване на турбината. Загубите от обледеняването зависят от околната температура, от нивото на влажността и от дизайна на турбината. Ще се използват турбини с противообледенителни системи. По този начин ще се намалят загубите от принудителни прекъсвания от техническата експлоатация на турбините и вероятна възможност за въздействие върху случайно преминаващи хора.

Оценката на въздействието е от незначително отрицателно до нулево въздействие.

Предвидените дейности в обекта нямат потенциал за значително въздействие. Очакват се краткотрайни, периодични неорганизиран емисии от прах и газове при извършване на строителните дейности с МПС относими към обектите.

Трасето е значително отдалечено от жилищната част на населените места. Отдалечеността на трасето и периодичността на възникване на емисиите в околната среда (неорганизиран прахови емисии и шумови емисии), през светлата част на деня гарантират липса на дискомфорт за населението.

Инвестиционното предложение не попада в санитарно-охранителни зони.

Въздействие върху земеползването:

За реализация на инвестиционното предложение не е необходимо усвояването на нови площи земеделски земи. Реализирането на ИП не е свързано с промяна предназначението на поземлените имоти.

До площадката има осигурен транспортен достъп от общински пътища и поради тази причина и въздействието върху земеползването се оценява като незначително по обхват.

Въздействие върху материалните активи

Предвиденото строителство за изграждане не е свързано и изграждането на нова инфраструктура и следователно няма да окаже въздействие върху материалните активи.

Въздействие върху атмосферен въздух

Климатични и метеорологични условия

Регионът принадлежи към Източния климатичен район на Дунавската хълмиста равнина, Лудогорски – Добруджански регион от Умерено-континенталната климатична подобласт на Европейско континенталната климатична област. Континенталния характер на климата е смекчен и до известна степен се доближава до климата на Северното Черноморие. Зимата е сравнително мека с преобладаващи валежи от сняг. Пролетта е относително хладна, което се дължи на честите североизточни нахлувания на по хладен въздух. Лятото не е много горещо и се характеризира с най-много валежи. Есента е малко по топла от пролетта и е сезон с най-много засушавания.

Разположен е в източната част на Дунавската хълмиста равнина и заема част от Добруджанското плато.

Разглежданият район, представлява едно типично равнинно плато, слабо разчленено от суходолия в западната, югозападната и източна част. Тези теренни форми обуславят равнинния и слабо хълмист (в западната част) релеф на района, който е слабо наклонен на север, каквато е и общата посока на суходолията.

Специфичните климатични фактори са микрорелефните особености на територията и климатообразуващата роля на Добруджанското плато и близостта до северното черноморие.

Климатичните и метеорологични фактори оказват сериозно влияние върху степента на замърсяване на въздушния басейн. Те пряко допринасят за по-доброто или по-лошо разсейване на емитираните вредни вещества. Най - общо могат да се разделят на две основни групи показатели – благоприятни климатични фактори, които способстват за самопочистването на атмосферния въздух и неблагоприятни климатични фактори, които са пречка за самоочистване на атмосферата.

По - важните климатични елементи са вятърът, температурата и влажността на въздуха, валежите, мъглите. От съществено значение за атмосферния пренос са и местните фактори, като морфометричните характеристики на територията.

Най-често климатичните и метеорологични параметри за района на община Добричка се цитират съгласно “Климатичен справочник” за най-близко разположените постоянни хидрометеорологични станции: ХМС – Тервел, ХМС – Крушари и ХМС – Добруджански институт. В близост до територията на инвестиционното намерение е разположена и хидрометеорологична обсерватория – Добрич.

Тези станции дават качествено близки климатични характеристики, обикновено с неголеми количествени отличия.

Осреднени данни на основните метеорологични параметри от посочените по-горе хидрометеорологични станции, са представени в таблицата по-долу.

Таблица 1. Средномесечни стойности на основните метеорологични параметри

Месец	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Темпера												
тура, °C	-1,6	0,1	3,4	9,8	15,0	18,7	20,9	20,6	16,7	11,6	6,6	1,6
Макс. темпе												
ратура, °C	2,9	5,1	10,0	17,3	22,5	26,7	29,0	28,8	25,1	18,5	11,6	5,5
Мин. температура												
тура °C	-5,4	-3,2	-0,4	4,6	10,0	13,1	15,2	14,5	11,4	6,6	2,9	-2,0
Влажност, %	85	85	85	76	80	72	71	71	72	78	86	88
Обща облачност,												
брой дни	6,7	6,9	6,3	5,6	5,3	4,6	3,7	2,9	3,6	4,6	6,4	6,7
Скорост												
на вятъра, m/s	3,2	3,6	3,3	3,4	3,2	2,5	2,2	2,0	2,0	2,1	2,7	2,6

Температура на въздуха

Средната годишна температура на въздуха е 10,3°C, максималната е 16,9°C, а минималната е 5,6°C. Най-студен е м. януари (-5,4°C), през м. февруари са абсолютните

минимални температури ($-22,9^{\circ}\text{C}$). Най-топли са м.м. юли и август (съответно $20,9^{\circ}\text{C}$ и $20,6^{\circ}$), като абсолютната максимална температура е през м. август ($41,0^{\circ}\text{C}$).

Есента е най-благоприятен сезон в термично отношение. Средната месечна температура през октомври е $11,30^{\circ}\text{C}$; средната максимална $18,20^{\circ}\text{C}$; абсолютната максимална температура за октомври достига до $32,90^{\circ}\text{C}$; абсолютната минимална температура достига до $-7,50^{\circ}\text{C}$.

Високият процент на “отвореност” на релефните форми предопределя ниската степен на инверсионните температурни процеси. Характерни са кратковременни динамични инверсии.

Вятър

Вятърът е един от климатичните елементи с най-силно влияние върху разпределението на вредните вещества, емитирани в атмосферата. Концентрацията на замърсителите от постоянно действащи източници е обратно пропорционална на скоростта на вятъра, а ако той е устойчив по посока, замърсяването е по-голямо, отколкото при вятър с променлива посока.

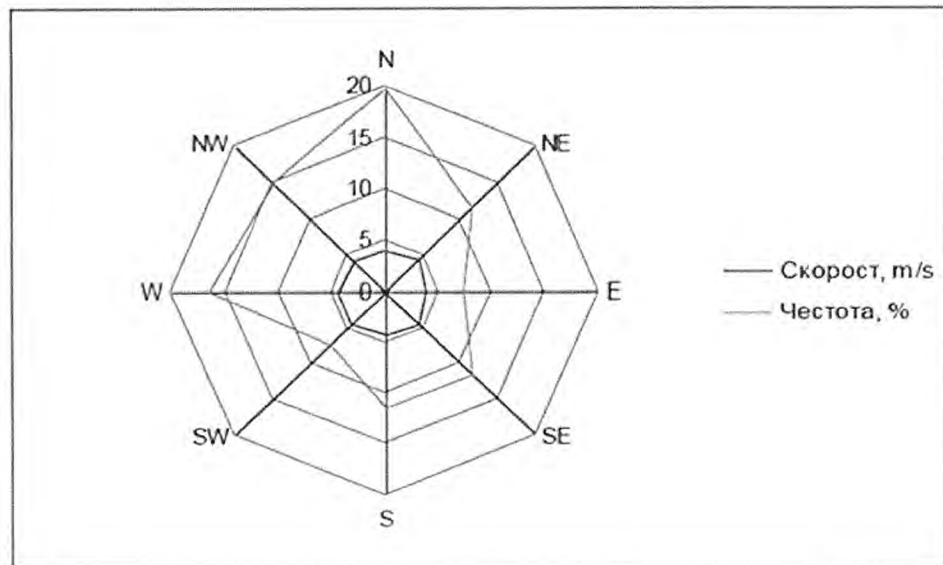
За разглеждания район, променливостта на средната месечна скорост на вятъра има добре изразен годишен ход с максимум през зимните и минимум през летните месеци.

Силата на ветровете се колебае в широки граници (от 1 m/s до над 20 m/s).

Средната месечна скорост на ветровете е сравнително висока – между $2,0$ и $3,6\text{ m/s}$, а средната годишна е $2,7\text{ m/s}$. За района на общ. Добричка, средногодишната скорост на вятъра достига $3,0\text{ m/s}$.

Тихо време (безветрие) е със средногодишна честота $21,3\%$, като най-тихо е през м. септември ($31,3\%$ от случаите). Силен вятър (скорост $\geq 14\text{ m/s}$) се наблюдава в около 16 дни годишно и той е най-често северен (в около 30% от случаите).

Преобладават северните ветрове, с честота $19,9\%$, които са най-чести през 8 месеца годишно. Следват западните ветрове с честота $16,7\%$ през м. май, юни, юли и август.



Фигура 1: Средногодишна роза на ветровете

От климатичните характеристики на района от съществено значение за реализацията на инвестиционното предложение са скоростта и честотата на вятъра.

Данни за средногодишната роза на ветровете са представени в Таблица 2, а графично е показана на Фигура 1.

Таблица 2

Посока	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Скорост, m/s	4,0	4,3	3,7	4,3	4,1	4,3	4,4	4,2
Честота, %	19,8	11,4	7,3	11,5	11,3	7,4	16,4	14,9

Облачност

Друг фактор, оказващ съществено въздействие върху условията за разсейване на замърсителите е облачността. Известно е, че при ниско разположена облачност условията за разсейване се влошават.

За района е характерен нисък брой дни с облачна покривка. Годишната картина на облачността в района е добре изразена, като преобладават облачните дни през периода декември – февруари.

Средногодишната облачност е около 4,8 бала с максимум през зимата – 8,0 и минимум през лятото – 3,0 бала. С най-малка облачност е м. август (2,9 дни). Средната годишна от средномесечна облачност в района е около 5 дни.

Валежи

Валежите силно влияят на разпространението на прахообразните и газообразни замърсители. Характерно е т. нар. “измиване” на въздушната среда, поради което концентрацията на замърсителите е най-голяма в близост до земната повърхност и в зоната на източника на емисии. Паралелно с това протичат процеси на преобразуване и/или поглъщане на замърсителите.

Годишните валежи в района са сравнително ниски, от 480 до 550 мм (по-ниски от средната за страната), което затруднява естественото самопречистване на въздуха.

Годишният ход на валежите има общо взето континентален характер с летен максимум и зимен минимум, обаче разликата не е голяма и достига около 10-12% от годишната сума.

Най-малка е средномесечната сума на валежите през м. февруари - март (32-26 mm); вторият минимум е през м. септември (33 mm). Средногодишната сума на валежите е около 518 mm, като през зимата падат около 21%, през пролетта – около 26%, през лятото – около 30% и около 23% през есента. Средната месечна сума на валежите има максимум – през м. май – юни (съответно 65 - 62 mm).

Снежната покривка се появява около средата на м. декември и изчезва към началото на м. март. Средната продължителност на дните със снежна покривка в района е около 83 дни.

Устойчивост на атмосферата

Както е известно, категориите на устойчивост определят способността на атмосферата да пренася замърсителите във вертикална посока и тяхното познаване е от изключително значение за коректното определяне на приземните концентрации. Тя зависи от:

- механичната турбулентност - функция на скоростта на вятъра и грапавостта на подстилящата повърхност;

- термичната турболентност - предизвикана от конвекцията на нагретия от земната повърхност въздух;
- статичната стабилност - свързана с изменението на температурата на въздуха по височина.

В течение на годината атмосферата преминава през всички класове на устойчивост в зависимост от скоростта на вятъра, слънчевото греење, облачността и частта от денонощието. За разглеждания район атмосферата се характеризира с определена устойчивост, тихото време е около 21%, което отговаря на класове “А” и “В” на устойчивост според Pasquill-Gifford-Turner. По-рядко през годината устойчивостта на атмосферата може да се определи като “безразлична” (клас “D”) или “неустойчива” (клас “E”).

По отношение на климатичните и метеорологични фактори, разглеждания район има следните особености:

- Климатичните условия са умерено-континентални, близки до тези на северното черноморие. Годишните температури са средно 10,3 °C. Средните януарски температури са сравнително ниски (-5,40°C), а средноюлските са около 20.90°C. Годишната амплитуда на температурата на въздуха е сравнително малка. Есента е продължителна и топла, пролетта е по-студена от есента.
- Равнинният характер на релефните форми предопределя ниската степен на инверсионните температурни процеси.
- Средномесечните стойности на скоростта на вятъра са сравнително високи, което предполага известна турбуленция и добри условия за разсейване на замърсителите в атмосферата.
- Около 16 дни годишно в района духат силни ветрове (със скорост 14 m/s), като най-много са през м. март.
- През по-голямата част от годината преобладаващи са северните ветрове (с честота 19.8 %, насочени към промишлената зона зад която е разположена вилна зона), следвани от западните (16.7 %). С най-ниска честота са югозападните ветрове с честота 7.4% (насочени към бившето военно поделение).

- Тихото време в района е сравнително малко (21.3 %), което предполага добри условия за разсейване на вредните вещества в атмосферата и тяхното задържане в приземния слой, в случай че техните емисии са с високи стойности.

- Хидроложките характеристики в района се формират в условията на умерено-континентален климат – летен максимум и зимен минимум на валежите. Най-малка е средномесечната сума на валежите през м. февруари - март (32-26 mm); вторият минимум е през м. септември (33 mm). Средногодишната сума на валежите е около 518 mm, като през зимата падат около 21%, през пролетта – около 26%, през лятото – около 30% и около 23% през есента. Средната месечна сума на валежите има максимум – през м. май – юни (съответно 65 - 62 mm). Средномесечната сума на валежите е 135 mm през студеното полугодие и 153 mm през топлото полугодие.

От изложеното може да се направи общата оценка, че климатичните и метеорологични фактори в района на инвестиционното предложение са благоприятни за разсейване на атмосферните замърсители и за самопочистване на атмосферата в годишен аспект. Засушаванията са често явление, валежите са слаби. Годишният ход на валежите е с минимум през пролетта и лятото – съответно 103 и 106 мм., средни през зимата – 112 мм. и с максимум през есента – 143 мм. Мъглите са рядко явление, случват се около 15 дни средно годишно.

Бъдещите строителни мероприятия на площадката могат да бъдат причина за локални и кратковременни повишавания на концентрациите на прах, органичен и неорганичен от извършваните изкопно насипни работи с инертни материали, вертикална планировка и работата на строителната механизация.

При строителството е възможно отделянето на т. нар. „общ суспендиран прах“ с природен характер, чието наличие ще бъде ограничено до минимум. Това отделяне ще има временен характер. Количеството отделен и емитиран прах е в пряка зависимост от метеорологичните фактори, сезона, обема на работата и натоварването на строителната механизация. Прахът се влияе от случайният характер на изброените по горе фактори поради което и оценките за емисиите са условни.

Работата на техника е свързана с отделянето на изгорели отработени газове. Те са тежки смеси, с ограничен ареал на разпространение, неравномерно разпределени дори върху площадката на проекта.

По време на строителството ще бъдат извършвани заваръчни дейности и отделяни на технологични газове, които също имат локално разпространение.

Отчитайки проветривият характер на района, не едновременното строителство, може да се приеме, че дори при интензивна работа няма да бъдат надвишени нормите за населени места в прилежащите имоти като цяло. На тази база може да се прогнозира че въздействието на предвижданията на плана върху въздуха в рамките на строителните площадки през строителния период ще бъдат съществени, но общо взето в рамките на нормативно допустимите за работна среда дори при неблагоприятни условия.

Използването на съоръженията за производство на електрическа енергия от силата на вятъра не предполагат отделянето на каквито и да е вредни вещества в атмосферния въздух. Във връзка с това, няма причина да се очаква промяна в качеството на атмосферния въздух.

По време на строително-монтажните дейности няма да има организирани (точкови) източници на емисии на вредни вещества (замърсители) в атмосферата, а неорганизираните емисии.

Въздействието върху атмосферния въздух в района през строителния период ще бъде основно от неорганизираните източници и от строително-монтажната техника. Основните замърсители, които ще се отделят от територията на строителните площадки ще са:

- прахови частици (прах) - при строителните работи (основно изкопно-насипните работи на площадката);
- газови емисии (основно: NO_x, CO, CO₂, ЛОС) – от работата на двигателите на строителната механизация, необходима за реализация на строителните процеси и транспортните средства за доставка на суровини, материали и оборудване.

Запрашаването ще има локален обхват и по експертна оценка с въздействие на отстояние от обекта на не-повече от 50 метра.

Освен запрашаването на приземния въздух, потенциални източници на вредни емисии по време на дейността ще се явяват и ауспусите на транспортната техника.

Предвид открития характер на терена, замърсяването на атмосферния въздух ще е незначително и локално.

Оценка на въздействието на строителната механизация върху атмосферния въздух е извършена съгласно „Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха (Заповед № РД - 165/20.02.2013/2016 г. на МОСВ) с използването на емисионни фактори.

”Емисионни фактори, съгласно методиката за извън пътна техника с ДВГ, ползващи дизелово гориво за първа група замърсители и прах:

(Дизел) EF /(g/kg гориво)	NO _x	NM _{VOC}	CH ₄	CO	NH ₃	N ₂ O	PM
Промислен газъл	48.8 g/kg	7.08 g/kg	0.17 g/kg	15.8 g/kg	0.007 g/kg	1.30 g/kg	5.73 g/kg

Прогноза и определяне масовия поток на емисиите в атмосферния въздух, с използването на усреднен разхода на гориво за 1 kW за 1 час е 150 грама, по статистически данни.

При усреднена мощност за тежкотоварни автомобили / автокран от 186 kW (250 к.с.), разхода на дизел за 1 час ще е: 186 kW (250 к.с.) x 150 = 37, 5 килограма дизелово гориво.

Масовият поток на емисиите за 1 час ще е:

Емисии Дизел 1/kg гориво)	NOx	NM VOC	CH₄	CO	NH³	N₂O	PM
Масов поток/ количество на замърсителите при изгаряне на 1 kg гориво за 1 час, от ДВГ 186 kW (250 к.с.)	1,830 kg	0,26 kg	0,064 kg	0,59 kg	0,0026 kg	0,048 kg	0, 214 kg

Оценката на въздействието на замърсяването от строителната механизация върху атмосферния въздух се базира на тези данни и на съображения за разпространение на приземни емисии сочи, че въздействието на замърсяването от този източник ще се ограничи в радиус до около 20 м.

Малкият обхват на замърсяването и неговата неголяма продължителност по обекти са основания да се прогнозира, че строителните работи няма да окажат значително въздействие върху качеството на въздуха.

При ежедневната експлоатация на обекта се очаква нулево въздействие върху качеството атмосферния въздух.

Възможно въздействие върху качеството на атмосферния въздух може да възникне при аварийни ситуации – пожар по време на строителството. Необходимо е стриктното спазване на противопожарните норми от страна на служителите.

Спецификата на дейността, която ще се извършва в обекта, не предполага организирано изпускане на замърсители в атмосферния въздух, а въздействието върху атмосферния въздух по време на строителството на инвестиционното предложение е следното:

- териториален обхват - малък (до 50 м) само по време на строителството, по
- време на експлоатацията - без въздействие;
- степен на въздействие — незначителна, съизмерима с фона;
- продължителност на въздействие - краткотрайно за строителния период;

- честота - непостоянна, в рамките само на строителния период;
- кумулативни ефекти — отсъстват условия за такива.

Очевидно е, че изграждането и използването на съоръженията от ВГ няма да окаже трайно въздействие върху качеството на атмосферния въздух

Въздействие върху повърхностни и подземни води.

Повърхностни води

В хидрографско отношение района на община Шабла се отнася към североизточната безотточна област на Добруджанския район. Най-характерните хидрографски елементи са повърхностната речно-овражна система (вътрешна зона – Шабленско, Езерецко и Дуранкулашко езеро и външна зона – акваторията на Черно море). Вътрешната зона обхваща по същество водосборната област на трите езера. Основната причина за отсъствие на повърхностен отток е равнинния релеф, наличие на силно окастен литоложки субстрат, слабите валежи и др.

В границите на община Шабла няма изявена хидрографска мрежа. Повърхностен воден поток почти липсва. В хидрографско отношение районът на Шабла се отнася към североизточната безотточна област на Добруджанския район - район на крайморските реки, оттичащи се директно към басейна на Черно море. Най-характерните хидрографски елементи са: повърхностната речно-овражна система (вътрешна зона), Шабленско и Дуранкулашко езеро и Черно море (външна – брегова зона на акваторията). Вътрешната зона обхваща по същество водосборната област на езерата. Хидрографската мрежа е представена от няколко реки, в чиито корита се формира само кратковременен повърхностен отток – обикновено при обилни валежи или интензивно снеготопене и по същество те представляват суходолия.

Към Черно море се насочват и оттичат по естествен път както повърхностните, така и подземните води на една значителна водосборна област. От всички релефни прорязвания, най-голямо е дерето, преминаващо източно от Ваклино. Югоизточно от с. Дуранкулак се намира Дуранкулашкото езеро, по произход -потопена морска долина, отделена от морето с пясъчна коса. Захранва се от карстова вода, свързана със

сарматския водоносен хоризонт. На юг са разположени Шабленското и Езерецко езера с подобен произход и характеристика. Шабленското и Дуранкулашкото езера представляват закрити лимани, заемащи прибрежните, ниски части на дълбоки суходолия.

Подземни води

В хидроложко отношение районът на общината е подчертано водообилен. В миоценските варовици е формиран общ водоносен хоризонт, известен като Сарматски. Явява се основен водоизточник за водоснабдяване в общината. Той се разпростира далеч извън разглежданата територия, обхващайки цяла Източна Добруджа. Водите са безнапорни и със значителни запаси. Формирания поток се движи в посока запад-изток и се дренира в крайбрежната зона.

На територията на общината има три сондажни минерални водоизточника и едно езеро с лечебна кал с обща минерализация 3-5 гр./а, с общ дебит около 200 л/сек, запаси от лечебна кал около 230 хил.тона. Водата от минералните извори, е подходяща за лечение на заболявания на опорно-двигателния апарат, периферната нервна система и др. Тя се препоръчва и за инхалации на дихателните пътища при неспецифични заболявания. В границите на община Шабла няма изявена хидрографска мрежа.

Близо до калонаходището при с. Тюленово, при дълбок сондаж е разкрита минерална вода с температура 41 С и дебит 6000 л/мин., която се характеризира като хипертермална, хлоридно-натриева, със съдържание на свободен сероводород и метаборна киселина.

Районът е изцяло зает от черноземни почви с мощен хумусен хоризонт, плодородни, със слабо алкална до неутрална почвена реакция. Почвите, характерни за северната и централна част на територията на общината са предимно карбонатни и типични черноземни, докато южната част е заета от излужени черноземи, които са с добри агропроизводствени качества. Ерозираните почви са рядко явление и се разкриват в землищата на селата Твърдица, Божаново и Ваклино.

В общината, с изключение на град Шабла, няма друго населено място с изградена канализационна система и ПСОВ. Това оказва влияние върху качеството на подпочвените води в района. Прекомерното наторяване, неправилното депониране на отпадъци, както и извършването на др. дейности свързани с развитието на инфраструктурата в населените места, променят типа на подземните води.

Очаквани въздействия

Инвестиционното предложение не изисква водопотребление от местен водоизточник, а отделянето на отпадъчни води е в нищожни размери. По тази причина и при обичайния режим на експлоатация не се очаква въздействие върху повърхностните води и никакво въздействие върху подземните води. Същото се отнася и за строителния период.

Водоснабдяване на площадката няма да се осъществява. В случая дейностите не изискват ползване на вода за производствени нужди, а за питейни нужди ще се потребява вода в бутилки, от търговската мрежа.

Прогнозното въздействие върху водите има следния характер:

- териториален обхват - малък (до 5000 м) само по време на строителството
- по време на експлоатацията - без въздействие;
- степен на въздействие — незначителна, съизмерима с фона;
- продължителност на въздействие - краткотрайно за строителния период;
- честота - непостоянна, в рамките само на строителния период;
- кумулативни ефекти — отсъстват условия за такива.

Геоложка основа.

В района на общината се установяват две геоложки формации – Сармат и Кватернер. Сарматът е представен главно от миоценски варовици, които имат широко площно разпространение. Кватернерът е представен от лъос, пясъци и глини.

Следва да се отбележи, че геоложкият строеж и условия определено не създават трудности за изграждане на обекта. В геоложко отношение районът попада в областта на Северното черноморско крайбрежие и е неразделна част от плацидната структура на

Дунавската равнина. Изграден е от сарматски варовици покрити от кватернерни лъсови глини. Разрезът е представен от две системи - неогенска и кватернерна. Кватернерната система в района е представена от лъсови отложения. Лъсът представлява широко разпространена дребнозърнеста прахово-песъчлива и прахово-глинеща скала. Тя покрива всички по-стари скали и играе роля на покривен хоризонт. Дебелината на лъсовия комплекс в тази част на Добруджанското плато е сравнително малка - от порядъка на 7-5 m.

В геоморфоложко отношение районът се отнася към приморската част на Дунавската равнина. Характерните геоморфоложкни форми за района са свлачищните склонове и старите абразионни заравнености. Кватернерните тераси в района са силно засегнати от свлачищни процеси, а по-ниските от тях - от морската абразия.

В участъка в който се намират имотите, отредени за фундаменти на вятърните турбини, няма активизирани свлачища и срутища. Не се наблюдава и абразия. Няма открит карст и не съществува опасност от наводняване с поройни води.

Очаква се, че теренът предлага добри възможности за строителство по отношение на устойчивостта. Изграждането на ветроенергийните обекти няма да създаде условия за активизиране на свлачищни и/или срутищни процеси.

Строителните работи във връзка с инсталиране на вятърните турбини ще включват извършване на изкопни работи, кофраж, заливане на бетон, и др. Разположението на вятърните турбини и строителните технологии не се очаква да окажат значимо негативно въздействие върху геоложката основа.

Предвидените за строителство фундаменти на съоръженията могат да окажат въздействие върху геоложката среда главно през строителния период, чрез възможни слягания при неспазване на изискванията на законодателството и правилата и нормите за фундиране. Теренът е стабилен и при него не съществува опасност от негативни геоложки проявления - локални срутища, свлачища и др.

Всички разгледани варианти по отношение местоположенията на фундаментите на вятърните турбини са с идентично въздействие върху геоложката основа. Възможните въздействия на ИП върху геоложката основа са свързани с натоварването ѝ

от турбините, но инженерно-геоложките проучвания показват, че за целта тя е достатъчно здрава.

Прогнозното въздействие върху геоложката основа има следния характер:

- териториален обхват – малък, само по време на строителството
- по време на експлоатацията - малък;
- степен на въздействие - значителна, възможен дестабилизиращ ефект;
- продължителност на въздействие - постоянно, за периода на експлоатация;
- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — без условия за такива, турбините са раздалечени.

Почви.

Почвите са едни от основните ресурси в общината. Оказват влияние върху развитието на икономиката, населените места, техническата инфраструктура, отдиха и др.

Територията на общината е заета изцяло с черноземи, представени от три подтипа – карбонатни, типични и излужени. Площадките в които се предвижда да се реализира инвестиционното предложение са урбанизирани.

Районът, където е разположена площадката се характеризира с равнинен релеф. Почвообразуващите материали са представени предимно от излужени черноземи. Характеризират се със средномощен хумусен хоризонт, дълбок профил. Механичният състав е средно до тежко пясъчливо глинест, недиференциран профил, средна хумусираност и неутрална реакция на повърхностния хоризонт. Въз основа на обобщени показатели, средни за всички почвени различия, продуктивните възможности на селскостопанските земи в района на Община Шабла могат да се категоризират като добри до средни земи.

Характерните особености на черноземите почви обезпечават добро естествено плодородие. Освен това за отбелязване е и благоприятното им съчетаване с климатичните особености на района. Независимо от по-ниските валежи, селскостопанските култури се осигуряват добре с влага благодарение на високата атмосферна влажност и ниската изпаряемост в зоната на Черноморското крайбрежие.

Почвено-климатичните и релефни условия в община Шабла са благоприятни за развитието и продуктивните възможности на основните селскостопански култури в района и могат да се причислят към “добрите земи” със среден бонитет от 71 бала. Най-подходящи са за отглеждане на пшеница, царевица, слънчоглед и люцерна, където бонитетният бал се движи от 80 до 85 бала. По слабо пригодни са за захарно цвекло, ливади и пасища, соя, ябълки и лозя, бонитетният бал на които възлиза от 60 до 76 бала. Сравнително незадоволителни са условията за отглеждане на ориенталски тютюн и картофи - с бонитет около 20 бала.

За целите на изграждането на ВП е променено предназначението на земята само в границите на фундаментите на турбините.

Прогнозното въздействие върху почвите има следния характер:

- териториален обхват – малък, само по време на строителството
- по време на експлоатацията - унищожени почви под фундаменти;
- степен на въздействие - значителна, необратима;
- продължителност на въздействие - постоянно, за периода на експлоатация;
- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — без условия за такива, турбините са раздалечени.

Растителен свят

Част от растителността в общината е от степен тип с доминиране на житни видове. На местата с плитка варовикова скала е характерно голямо изобилие от разнотревни видове, сред които редица пролетни растения. Тази растителност е разположена на малки, останали неразорани петна на високи места. Най-често се срещат край с. Божаново и селищните могили на пътя Каварна – Дуранкулак. Блатната растителност е добре застъпена, т.к в района попада влажна зона – защитена местност Дуранкулашко езеро. За територията на общината е характерна и пясъчната (дюнна) растителност.

Растителността в района на Шабла е от степен тип с доминиране на житни видове. На местата с плитка, варовикова скала е характерно голямото изобилие на редки за флората на България растения – теснолист божур, волжски горицвет, наведена салвия, лизингово коило, ирис помила и др. По високия скален бряг край с. Тюленово се срещат

змийски треви – бисерова и татарска, морски копър, калиакренско плюскавиче и др. На територията на община Шабла се среща и понтийския пелин, който е включен в Червената книга на България, и българския лен, който е балкански ендемит. Блатната растителност в района е добре застъпена. Разделя се на подводна и надводна. Подводната растителност включва различни видове ръждавец, цератофилум и мириофилум. Надводната растителност е представена от обширни тръстикови масиви, папур, различни видове острици и др. По-богато на видове е Шабленското езеро – бяла водна лилия, жълта водна роза, джюлюн, бърдуче и др. Пясъчната растителност включва повечето от видовете по българското крайбрежие, които са защитени и вписани в Червената книга – морски ветрогон, приморска млечка, лепидотрихум, пясъчна метличина и др. Срещат се и псамофитни формации с преобладаване главно на класник, пясъчар, галилеа, тойна и храстови формации с доминиране на ционура и други предимно по крайморските пясъци.

Прогнозното въздействие върху флората има следния характер:

- териториален обхват – малък;
- по време на експлоатацията - под фундаменти не възможност за развитие на растения;
- степен на въздействие - малка, необратима;
- продължителност на въздействие - постоянно, за периода на експлоатация;
- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — без условия за такива.

Животински свят

В зоогеографско отношение територията, където ще се реализира инвестиционното предложение се отнася към Северната зоогеографска подобласт. В нея преобладават сухоземни животни, характерни за Средна и Северна Европа. Видовият състав на животните се определя от характера на растителността и разпределението и в биотопа.

Из сухите, обрасли с храсталаци местности и карстовите терени на Шабла широко разпространение намират зелената и кафявата крастава жаба, жабата дървесница. Често

срещани в Шабленското и Дуранкулашкото езеро са голямата водна жаба, горската жаба и обикновения тритон. От срещашите се в района влечуги, тясно свързани с водните местообитания са обикновената блатна костенурка и водните змии. По-характерните видове от херпетофауната са стенен, зелен и ивичест гушер, двата вида сухоземни костенурки – шипобедрена и шилоопашата и обикновената блатна костенурка. Твърде рядък за района е смокът мишкар, който е включен в Червената книга на България като застрашен вид. Бозайниците са около 10 вида – див заек, чакал, лисица, дива свиня, благороден елен. Природозащитно значение има видрата, включена в Червената книга на България. Житните ниви са основните места за изхранване на зимуващите в района червеногуши гъски и големи белочели гъски, пойния лебед и чайката буревестница.

Както на територията на инвестиционното предложение, така и в непосредствена близост няма пещери, руднични галерии, стари дървета с хралупи и др., подходящи за обитаване от прилепи.

Съгласно целите на ЗАКЛЮЧИТЕЛЕН ДОКЛАД от проучване на есенната и пролетна миграция на реещите се птици в района на Ветроенергиен парк при с. Горичане, проведен от БДЗП, в периода есен 2004 г. пролет, есен 2005 г., период преди реализирането на повечето налични ВГ – имащи отгонващ ефект, извършен с цел да се установи интензивността, посоката и височината на миграционния поток в района на площадката, степента на риск от сблъсък на реещите се птици с ветрогенераторите, е установено:

В района на наблюдателната точка при с. Горичане в изследвания период от 15 септември до 30 октомври 2004 г. са преминали 1884 грабливи птици (25 вида), 1212 щъркели (2 вида), 730 пеликана (2 вида) и 4 сиви жерава. За периода 25 август - 30 септември 2005 са установени 2228 грабливи птици (19 вида), 315 щъркела (2 вида), 1876 пеликана (един вид), (табл. 1). През пролетта на 2005 г. точката е открита след месец май, поради което количеството на установените птици не дават пълна и ясна представа за пролетния миграционен поток. Отчетени са 93 бр. дневни грабливи птици (от 9 вида), и 67 розови пеликана. Общо установените птици са 8502 за 115 наблюдателни дни.

Само за периода от 15 - 30 септември са проведени наблюдения и през двете години (фиг.1). Дните с най-много мигриращи реещи птици са: 17 септември 2004; 24,26,29 септември 2005г. и 1 октомври 2004 г., със съответно - 1132,795,1218,942 и 859 бр. Не е възможно да се фиксират дати с пикове по време на миграцията, вероятно те са в периода 15 септември - 5 октомври. В рамките на светлата част на деня най-много птици за 2004 г (септември, октомври) са преминали между 12-13 и 15-16 часа, а през 2005 г (август, септември) между 9- 10 и 12-13 часа (фиг.2). Като цяло се наблюдават три пика на прелет: около 9 часа, между 12 и 13 часа (най-високи стойности) и около 15 часа - с най-ниски стойности

По-голяма част от нереещите се птици преминават на височина от 20 до 100 м с максимално количество на височина около 50 м. Установеният прелетен поток на хищните птици през 2005г. е в направление на юг, юг югозапад, югозапад; а на водолюбивите птици: юг, юг югоизток и юг югозапад, югозапад. През 2004 г. основната посока на прелет на хищните птици е юг и югозапад, а на водолюбивите запад, югозапад и един случай на голямо ято в посока североизток.

Не се установи зависимост на направлението и плътността на преминалите ята от релефа и растителността в района. Не се наблюдава влияние върху мигрантите, от сградите в селото и близките до него постройки. Най-интензивен прелет през 2004 е отчетен при слаб вятър (49%) и силен вятър (32%) и с направление от северозапад и юг (фиг.7, фиг.8), а през 2005г. интензивността е била най-висока при слаб вятър (91 % от птиците) и направление от северозапад и север.

В района на проучването са наблюдавани по време на миграция 2 световно застрашени вида - степния блатар и кърдроглавия пеликан. Кърдроглавият пеликан е установен в численост близка до 1% от световната му популация. Повече от половината от наблюдаваните птици са минали през проектната площадка на ветроенергийния парк. В допълнение е наблюдаван сивият жерав - рядък и малочислен по време на миграция по цялото Черноморие Друг рядък вид, които е силно уязвим по отношение на ветрови генератори - белоглав лешояд е наблюдаван в значителна численост от 4 птици заедно 600 м югоизточно от точката, да се придвижват от посока североизток на юг, което е твърде близко до рисковата зона.

ЗАКЛЮЧЕНИЯ

На базата на две проучвания на есенната миграция и на част от пролетната миграция на реещите се птици в района на село Горичане могат да се направят следните изводи:

1. В района на с. Горичане се наблюдава миграция на реещите се птици, като неразделна част от Западночерноморския прелетен път Via Pontica;

2. По отношение на грабливите птици районът **не може** да се нарече “място с тесен фронт на миграция” поради факта че през територията преминават по- малко от 3000 грабливи птици. От грабливите птици е наблюдаван 1 световно застрашен вид - степния блатар. Поради факта че в района мигрират белоглави лешояди, построяването на ветроенергийни паркове в района представлява рисков фактор за тях;

3. Миграцията на пеликани в района на площадката **не е интензивна** в сравнение с други места;

4. Миграцията на белия щъркел в района на площадката **не е интензивна** в сравнение с други места;

5. Площадката на ветроенергийния парк представлява реална опасност за около 54% от наблюдаваните в района мигриращи птици, като е значителен рисков фактор за 2 световно застрашени вида - степния блатар и къдроглавия пеликан, както и за белоглавия лешояд;

Анализът показва, че проучваният район **не е** “място с тесен фронт на миграция” и изграждането на ветроенергийни съоръжения на това място е в рамките на **допустимия риск за мигриращите птици.**

Прогнозното въздействие върху фауната има следния характер:

- териториален обхват – малък;
- по време на експлоатацията - малък;
- степен на въздействие - малка, необратима;
- продължителност на въздействие - постоянно, за периода на експлоатация;
- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — без условия за такива.

Ландшафт

Съгласно ландшафтното райониране на Българското Черноморско крайбрежие районът на Община Шабла попада в клас. “Северно Черноморско крайбрежие” подклас: “Равнинен”; според характеристиките на урбанизираната територия: “Ландшафт на земеделски земи”; според степента на нарушеност: “ненарушен”.

Въздействието на вятърните турбини върху ландшафта е визуално и възприятието на промяната е индивидуално. Добра видимост към вятърни паркове у нас показва, че те се вписват в общия пейзаж на земеделските земи.

Прогнозното въздействие на ВЕП върху ландшафта има следния характер:

- териториален обхват - до 10 000 м
- по време на експлоатацията - до 10 000 м;
- степен на въздействие - незначителна, необратима;
- продължителност на въздействие - постоянно, за периода на експлоатация;
- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — възможни, при изграждане в близост на нови

турбини.

Вредни физични фактори

Шум и вибрации

На етап предварителни проучвания е изготвена и карта на разпределението на шума от едновременната работа на 4 агрегата. Конкретният модел турбини, чиито параметри са използвани при моделната прогноза имат максимално ниво на звукова мощност около над 112 dB при мощност на турбината 2 MW. Съгласно проспекта на фирма VESTAS , максималната звукова мощност на новите е 104.9 dB.

Резултатите от моделните изследвания показват, че с използването на по-шумните 3-мегаватови турбини, шумови нива над 40 dB могат да се очакват извън границите на с. Горичане.

Очевидно е, че със смяната на турбините тези стойности ще спаднат още повече, поради съществено по-ниското ниво на звуковата мощност при източника (104.9 вместо 112 dB).

Това не са единствените преимущества на новите модели вятърни турбини. Производителят дава следния списък от съществени преимущества пред старите такива, заложи в проекта

- Оптимизиране при режими на мощността до 2 MW
- Авиационни маркировки на предните ръбове на витлата на ротора
- Система за защита на прилепи
- Авиационни светлини
- Наблюдение на състоянието
- Потушаване на пожар
- Индикация за наличие на мълнии
- Включване на оптимизирани режими
- Работа при ниска температура до -30°C
- Система за наблюдение на маслени остатъци
- Система за откриване на сянка
- Асансьор за обслужващия персонал
- Система за откриване на обледеняване
- Система срещу обледеняване
- Система за интелигентно осветяване

Очевидно, шумовото въздействие върху околната среда, надвишаващо 45 dB (max допустимо за тъмната част на денонощието), се ограничава в радиус максимум до около 150 м около отделните турбина. Това осигурява в санитарно-хигиенна защита на селищната среда на близко- разположените села, в съответствие със съществуващата норма по Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда.

Действащите върху вятърните агрегати динамични сили не могат да възбудят резонансни процеси, които да доведат до повишени вибрации на фундаментите им, респективно до повишени вибрации в района на обекта.

Прогнозното въздействие на шума и вибрациите има следния характер:

- териториален обхват по време на строителството - до 200 м
- Териториален обхват по време на експлоатацията - до 200 м;
- степен на въздействие - незначителна, обрaтимо;

- продължителност на въздействие - постоянно в периода на експлоатация;
- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — възможни, при изграждане в близост на нови турбини.

Електромагнитното поле

Множеството извършени разчети и преки измервания, извършени през годините (най-вече в периода 2007-2012 г.) във връзка с изграждането на ВГ у нас показва, че напрегнатостта на електромагнитното поле което създават вятърните турбини, измерено на кота фундамент, представлява части от процента от ПДН. Въздействието на този фактор е нищожно и липсва необходимост от неговата детайлна оценка. Дори и по отменената Наредба №7 за хигиенните изисквания за здравна защита на селищната среда (най-строгийт документ, съществувал у нас до момента) хигиенно-защитната зона за електропроводи и трансформатори с напрежение 110 kV е едва 10 м, т.е. потенциалното въздействие на една вятърната турбина, чиято височина на главината е над 100 м, е някъде на около 90 над кота терен.

Прогнозното въздействие на електромагнитните лъчения има следния характер:

- териториален обхват по време на строителството - 0 м
- Териториален обхват по време на експлоатацията - 0 м;
- степен на въздействие - незначителна, обратимо;
- продължителност на въздействие - постоянно в периода на експлоатация;
- честота - непрекъснато въздействие;
- кумулативни ефекти — невъзможни, поради нулевото ниво на въздействие.

Светлинни ефекти

При експлоатацията на обекта се очаква да има два вида оптични ефекти, причинени от витлата на турбините - засенчване и отражение на светлина. В нашата страна не съществува норма, която да определя допустима граница на тези въздействия. Светлинните ефекти, като периодично засенчване с честотата на въртене на роторите и отблясъци от витлата, в резултат от работата на вятърните турбини, могат да окажат влияние върху комфорта на хората и евентуално, на представителите на биологичното

разнообразие. Освен това, такова въздействие се счита за субективно. Светлинни отблясъци от витлата на турбините могат да се появят в различни части на деня, в зависимост от взаимното разположение на витлата, слънцето и наблюдателя. Дискомфортът от такива отблясъци ще бъде избегнат, чрез нанасянето на антирефлексно покритие върху витлата на турбините.

Няма информация на територията на имота да има съществуващи източници със светлинно въздействие върху хората или върху околната среда. При строителството на обектите, не се очаква да има такива, свързани с обекта.

Радиация

Няма информация за съществуващи източници на радиация в района на обекта. Инвестиционното предложение не предвижда използването на източници на радиация.

2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение

ИП предвижда промяна в параметрите на четири броя ветрогенератори, в землището на с. Горичане, общ. Шабла, обл. Добрич. Проектът не може да окаже самостоятелно или в комбинация в други проекти или планове въздействие върху целостта на Натура 2000 с оглед на това, че за разглежданото землище не се предвижда ново строителство, а само промяна параметрите на вече процедираните в преходно време ветрогенератори.

Територията на ИП попада в района на северното българско Черноморие, на територията на община Шабла, област Добрич. Географски територията попада в Южна Добруджа на около 13 км от морския бряг в изцяло урбанизиран, селскостопански район, като обхваща предимно обработваеми селскостопански площи. Отнася към северната част на Черноморския зоогеографски район, този район се характеризира с редица специфични особености, свързани с черноморското климатично влияние. Черноморското крайбрежие е своеобразен рефугиум за редица топлолюбиви видове с понтийско, средиземноморско и предноазиатско разпространение.

Разглежданата територия не попада в защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и в Защитени зони от мрежата „Натура 2000”. Най-

близко се намират Защитени зони, Най-близко разположените 33 са: 33 за опазване на дивите птици BG 0000156 „Шабленски езерен комплекс”, определена съгласно чл. 6, ал. 1, т. 3 и 4 от Закона за биологичното разнообразие и обявена със Заповед № РД-259/16.03.2010 г. (ДВ бр.28/2010 г.) на министъра на околната среда и водите, и 33 за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна BG0000130 Крайморска Добруджа”, определена съгласно чл. 6, ал. 1, т. 1 и 2 от същия закон.

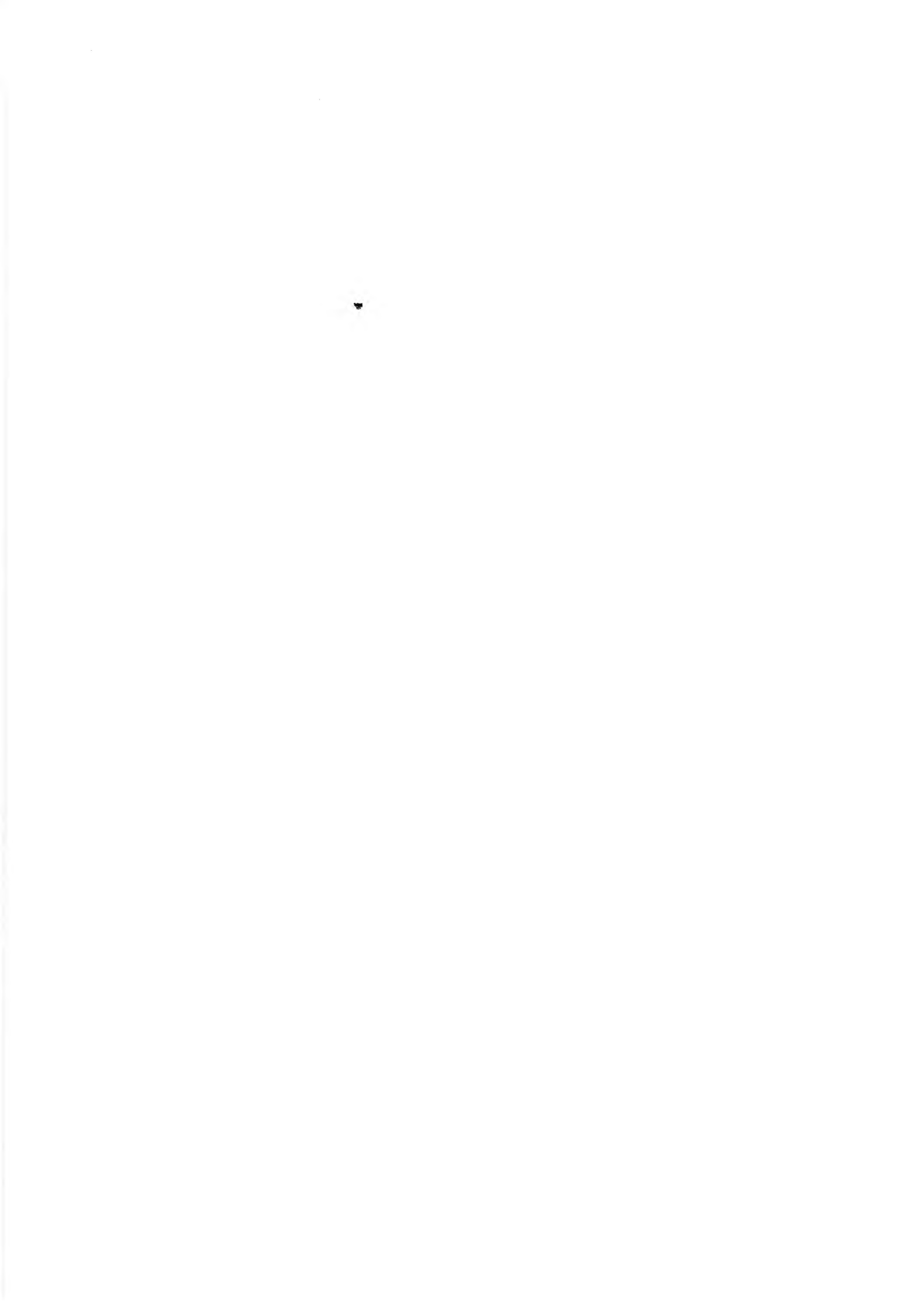
Описаната защитена зона по Натура 2000 е определена като местообитания от важно орнитологично значение. Посочена е височината на полет на основните мигранти е: 11% от птиците летят на не повече от 150 м. над земята, а 35% летят на височина от 160 до 500 м.

На територията, където ще се реализира инвестиционното предложение, от орнитофауната се наблюдават най-често представители на синантропни видове като домашното врабче (*Passer domesticus*), полското врабче (*Passer montanus*), чавката (*Corvus monedula*), домашния гълъб (*Columba livia f.domestica*), гургулицата (*Streptopelia turtur*), свраката (*Pica pica*), полската врана (*Corvus frugilegus*) и сивата врана (*Corvus corone cornix*).

От степните видове би могло да бъдат наблюдавани главно късопръстата чучулига /*Calandrella brachydactyla*/ и полската бърбрица /*Anthus campestris*/, совоокия дъждосвирец /*Burchinus oediconemus*/и ястребогушото коприварче /*Sylvia nisoria*/). Видовия състав и природозащитния статус на птиците, установени да гнездят в прилежащите територии и тези, участващи в пролетния и есенния прелет.

Бозайната фауна, като цяло е слабо застъпена, с отделни екземпляри от полска мишка (*Apodemus agrarius*), сляпо куче (*Nanospalax leucodon*), сив плъх (*Rattus norvegicus*) и заек (*Lepus europaeus*). От влечугите това са единични екземпляри от двата вида костенурки – шипобедрена и шипоопашата (*Testudo graeca*, *Testudo hermanni*) и голям стрелец (*Coluber jugularis*), които са включени в Приложения 2,3 и 4 на Закона за Биологичното разнообразие (ЗБР).

Не се очаква на територията на обектите значимо изменение на видовия състав и плътността на популацията отделните видове мътещи птици като, полска чучулига (*Alauda arvensis*), обикновена чинка (*Fringilla coelebs*) и полска овесарка (*Emberiza*



citrinella). Следва да се отчете обаче и факта, че посочените видове се характеризират с висока привързаност към местата си на гнездене. Същевременно при пълнолетие (Coturnix coturnix) е възможно намаляване на плътността на популацията, което обаче на фона на характерната за вида склонност към мигриране (птица - нашественик) ще води в ограничена степен до смущаващото въздействие върху вида по време на експлоатацията на обекта.

Мигрантни или презимуващи птици - Вагрантните птици обикновено са почувствителни към въздействието на аналогични обекта. До каква степен това зависи от размера, разположението и степента на прогонване на летящите птици, както и тяхната способност да компенсират допълнителното количество изхабена енергия. Променените параметри на ветрогенераторите няма да доведе до нарушаване на екологичните връзки между области за хранене, мътене и спане.

Грабливи птици - По начина на използване на територията грабливите птици са близки до вагрантните, но и в определени отношения се различат. В резултатите от редица проучвания е установено, че грабливите птици често летят в зони близки до съоръженията и обектите. Изграждането и експлоатацията на аналогични обекти не е причинило никакво значимо изменение в начина на ползване на територията от страна на грабливите птици, като обикновен мишелов, обикновена ветрушка и червена каня (Milvus milvus). Териториите на подобни обекти привличат грабливи птици като им предлагат по-добри условия за лов с издебване (пътища и др. подобни).

Мигриращи птици – Обектът няма да въздейства на видове като, гъските, сивите жерави и дребните птици, които прелитат недалеч и поради тази причина при тях въобще не се наблюдават случаи на сблъскване.

Предвид това, че височината на ИП е до 85 м, а от друга страна е установено, че около една четвърт от всички птиците в района летят на височина между 150 m и 300 m, въздействие върху локалните и мигриращи популации от птици ще е ниско. Вероятността от поява на отрицателно въздействие може да възникне при птици от тези видове, които се летят продължително време на височината на обектите, като например някои грабливи птици (напр. мишелов), или при такива които винаги преминават през зоната на обектите, летейки по постоянен маршрут от районите на хранене до местата

на гнездене. Въздействието на обекта върху миграция на дребните птици също може да бъде оценено като минимално.

Със сигурност може да се твърди, че на територията на инвестиционното предложение няма екологични условия, които ще бъдат увредени за други видове птици по време на гнездене, почивка или миграция.

Въз основа на горепосочените характеристики следва да се посочи, че инвестиционното предложение няма да застрашава ценни местообитания и видове птици в защитените зони по смисъла на ЗБР, както и няма да води до намаляване на популациите на видовете и хабитати, заради което те са определени като потенциално защитени зони. Прогнозното процентно въздействие върху засегнати хабитати (местообитания) и биологични видове практически е незначително.

В резултат на реализацията на проекти са възможни следните принципни потенциални въздействия върху представители на фауната (най-вече птици) и техните местообитания:

- Трайна загуба на местообитания на видове птици, поради пряко унищожаване, увреждане или трансформация на местообитания в мястото на изграждане на проекта с всички негови елементи. Оценява се най-малко, като се вземе в предвид площта на местообитанието, попадащо под въздействие на проекта, спрямо общата му площ в зоната.

- Временна загуба на местообитания на видове птици, която може да бъде:
 - без последици за местообитанието след отстраняване на временния неблагоприятен фактор;

- с последици за местообитанието след отстраняване на временния неблагоприятен фактор (напр. при изграждане на временни пътища и др.).

- Фрагментация на местообитания на видове птици - изразява се в пресичане на местообитанията, включително разпокъсване на местообитанията. Тогава, когато територия (полигон), заета от местообитание на даден вид, е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да запази/запазят характеристиките си на местообитание за този вид. Много от видовете изискват

определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен.

Фрагментация на местообитанията на птици може да се предизвика от изграждане на фундаментите и инфраструктурата, рудерализация, настаняване на инвазивни видове в местообитанията поради промяната на начина на трайно и реално ползване на земята. Фрагментацията на местообитанията, включително гори, храстови съобщества, ливади и пасища, както и морската среда, може да има вредно въздействие върху структурата и динамиката на популациите при много видове и групи от видове.

- Барьерен ефект - отразява се върху популациите на зимуващите и мигриращи видове птици и представлява пресичане на територии, играещи или можещи да играят роля на миграционни коридори така, че екземпляри от засегнатите видове да не могат да се придвижват свободно. Това може да се дължи на невъзможност на екземпляри от някои видове да преодолеят тези „прегради“ или на „нежелание“ да го правят, породено от безпокойство. Резултатите са невъзможност за или затруднена миграция (в широкия смисъл на думата, може да бъде периодична/денонощна (свързана с храненето), сезонна или многогодишна миграция (свързана с определени абиотични фактори или с размножаване или при разселване), вкл. промяна на маршрутите на мигранти. Изместването на траекторията на движение на птиците е свързано с повишаване разхода им на енергия и в някои случаи - загуба на ориентация (насочване към неподходящи места), което намалява възможностите за оцеляването им, особено на далечни мигранти.

- Безпокойство и прогонване на видове птици, обект на защита. Въздействието е видово специфично и може да доведе до прогонване на индивиди и ефективна загуба на местообитания, понижен гнездови успех или до смъртност при изоставяне на малки/яйца и от там промени в числеността и структурата на популациите.

- Сблъсък с вятърни турбини - води до нараняване или унищожаване на екземпляри при взаимодействие с витлата на опериращите генератори или при контакт със съпътстващата ги електропреносна мрежа. Според редица проучвания някои птици са особено чувствителни към въздействия от ВГ в резултат на сблъсък с витлата им,

каквото отрицателно въздействие, водещо до смъртност на птиците е установено при лов, автомобилен трафик, електропреносната мрежа и т.н.

Видът и степента на въздействията зависи в голяма степен от отделните видове птици, техните екологични особености и природозащитния им статус, както и от местоположението, големината и дизайна на турбините, топографията на местността, метеорологичните условия (скоростта на вятъра и неговата посока, температурата на въздуха и влажността, продължителността на деня) и т.н.

В конкретния случай, обаче, пряко въздействие върху елементите на НЕМ (защитените зони) не е възможно, поради отсъствието на пряк допир с тях. Разстоянията между защитените зони и най-близките турбини от парка са около 3,5 км. Дейността, свързана с експлоатацията на ИП се осъществява изцяло в имотите на Възложителя, без работниците и техниката да имат какъвто и да е досег със зона, поставена под някаква форма на защита, с цел опазване на биоразнообразието в нея. Липсата на контакт със защитените зони изключва увреждането на растителни местообитания, формирането (волно или неволно) на някакъв вид прегради, които биха могли да предизвикат дефрагментация на местообитанията, както и възникване на аварийни ситуации, които биха могли да им нанесат поражения. Очевидно е, че въздействие в резултат на навлизане на хора или машини в защитените зони и територии, които се намират на километри от строителните площадки може да се получи единствено при злоумишлени човешки действия.

Обратният случай, обитателите на защитените зони да навлязат в района на ИП, обаче е напълно възможен и тези обитатели, които могат най-лесно и безпрепятствено да направят това са птиците. Възможно навлизане в района и на едри и дребни бозайници, както и на други представители на защитената и застрашена фауна.

В този случай възникват рискове за възможни въздействия от страна на турбините, като най-често възникващият риск е този за сблъсък на птици с вятърна турбина.

Оценка на риска от сблъсък на птици с вятърни турбини в състава на ВГ

Следващата методика включва процес за анализ на риска от сблъсък, включващ два етапа: Първият се състои в оценяване на риска при "неизбягване", т.е. това е

честотата на сблъсъците, като се предполага, че птиците летят все едно, че конструкциите и роторите на вятърните турбини не съществуват и те не предприемат каквито и да е действия, за да ги избегнат. Приема се, че ако дадена птица бъде ударена, тя бива убита, независимо дали незабавно или чрез нараняване.

На практика, обаче, повечето птици предприемат действия за избягване на препятствията. Те могат да установят целия масив вятърни турбини или една вятърна турбина, да предприемат изменение на траекторията на полета, така че да избегнат конструкцията или могат да видят движещата се лопатка отблизо и да предприемат спешни мерки за отклонение. Поради това, резултатът от изчислението на неизбягването следва да се изменя чрез „коэффициент на избягване“, представляващ брой птици, за които е вероятно да предприемат ефективна дейност за избягване. Наличните данни за коефициентите на избягване са ограничени. Коефициентите на избягване обикновено се получават чрез сравняване на данните за реално наблюдаваните сблъсъци с прогнозните данни за неизбягване на сблъсък.

Коефициентите на избягване все още не са известни с точност за повечето видове поради недостатъчното данни от мониторинг на сблъсъците, събрани в работещите вятърни паркове.

Коефициента на избягване се прилага за да се отчете факта, че е възможно много птици изцяло да избягват вятърния парк в резултат на изселване, промяна на местообитанието си или мястото на ловуване, да летят по-високо или по-ниско, така че полетът им не преминава през турбините или да извършват маневри, за да избегнат движещите се лопатки на турбините. Коефициентите на избягване се изразяват като процент, напр. 98 % означава, че се очаква 98 % от птиците да избегнат турбините. Резултатът се използва за изчисляване на броя на сблъсъците на годишна основа или за целия експлоатационен период на вятърния парк.

Риск от сблъсък поради неизбягване

Целта е да се изчисли броят сблъсъци на птици за определен период от време, като изчислението протича в две стъпки:

Брой на птиците, сблъскващи се за определен период от време = броя на прелитанията през ротора X вероятността дадена птица, прелитаща през ротора, да бъде ударена.

По данни от проведени предходни мониторингови проучвания основната посока на прелет в района е север-юг през есента и юг-север, североизток през пролетта.

„Рисковият прозорец” (W), който би се оформил за птиците след изграждането на генераторите е от най-източната до най-западната турбина умножена по диаметър на ротора на турбините. Това разстояние е 0,5 км, следователно рисковия прозорец е съответно 3690 кв.м.

Броят птици преминаващи през този рисков прозорец през пролетта е между 1353 и 9319, а през есента - между 667 и 7152 птици.

Птиците през пролетта летят по-ниско и това са основно ята от бели щъркели и розови пеликани.

Площта на роторите на всичките 4 турбини е $A = 21\ 113$ кв.м, а пропорцията между A и W е съответно 0,40.

Теоретично броят на птиците, преминаващи през роторите е $n \times (A/W)$, през пролетния сезон, се получава около 110 броя птици. През есенния миграционен сезон този брой е около 55 птици. Вероятност дадена птица да бъде ударена при прелитане през ротора е малко вероятен.

Тази стъпка изчислява вероятността дадена птица да бъде ударена при транзитно прелитане през даден ротор. Вероятността зависи от размера на птицата (дължина и размах на крилете), широчината и наклона на лопатките на турбината, скоростта на въртене на турбината и скоростта на летене на птицата. От значение е дали птицата лети по вятъра или срещу него. За птици с размер на щъркел вероятността да бъдат ударени при преминаване през ротора е 17% ако летят срещу вятъра и около 9% ако летят по посока на вятъра.

Така теоретично от птиците преминаващи без избягване през роторите през пролетната миграция се очаква да бъдат ударени максимум между 9 птици на площадката. През есента между 23,4. Това е средно около 21 птици.

Моделът започва с оценка на „риска от неизбягване“, т.е. честотата на сблъсъците, като се предполага, че птиците летят все едно, че конструкциите и роторите на вятърните турбини не съществуват и те не предприемат каквито и да е действия, за да ги избегнат. Оценката на сблъсъците, базиращи се на предположенията за неизбягване, са винаги груби и надценени стойности на вероятните смъртни случаи, тъй като те не взимат под внимание поведенческата реакция на птиците за избягване на вятърните турбини или движещите се перки. Поради това SNH използва стойност, известна като коефициент на избягване, за да определи допускателна вероятността болшинството от птиците да предприемат някаква форма на действие с цел избягване на сблъсък.

При разработването на модела на SNH за анализ на риска от сблъсък е избран превантивен коефициент на избягване 95%. Тази стойност се базира единствено на експертна оценка и има малка или никаква емпирична основа, тъй като към този момент не са били налични точни и релевантни данни.

При повечето птици коефициентите на избягване са 98 - 99%, достигащи дори до 99,91% при сивата гъска например. Най-нисък коефициент на избягване е установен при ветрушката (*Falco tinnunculus*) и при морския орел (*Haliaeetus albicilla*) - 95%.

Ако приемем най-ниския коефициент на избягване - 95%, за една година (пролетен и есенен миграционен сезон) се очаква около 1,1 птици да бъдат ударени при работата.

SNH приема стандартен коефициент на избягване 98%. Ако този процент приложим в модела на двете площадки то за една година очакваните сблъсъци ще са между 1 и 1,5 птици.

В повечето случаи, при които коефициентите на избягване са определени на базата на емпирични данни, те са по-високи от 95%. Поради това методиката на SNH предлага, стандартната стойност за коефициента на избягване за видовете птици, при които не е определен изрично коефициента, да се промени на 98%. Тази промяна все още съдържа значителен елемент на сигурност, но съответства на стойност на избягване, която вероятно е по-близо до действителните стойности на избягване (дори и в условия на лоша видимост или през нощта). В допълнение е добре да се приложат и

допълнителни смекчаващи мерки, като например ранно оповестяване на ята приближаващи парка и своевременното му изключване в критичните периоди.

За хранещи се на територията дневни грабливи птици или зимуващи грабливи и водоплаващи птици считаме че няма да има риск от сблъсък поради ниските числености и честотата на прелитане.

На базата на публикации, свързани с изследването на въздействието на ВГ върху птиците е прието, че определени видове птици са силно уязвими към вятърните паркове. За тези, които са световно застрашени и/или застрашени на ниво ЕС, трябва да се избягва развитието на вятърни паркове на определено разстояние от гнездата им, гнездовите колонии или местата за нощувка/почивка, и местата за хранене по време на размножителния период (особено за белоглавия лешояд и черния лешояд). Списъкът с видовете и буферните зони са определени въз основа на следните критерии:

- Уязвимост към развитието на ВГ - вземат се под внимание тези, за които е потвърдена висока/средна уязвимост.
- Природозащитен статус - взети са под внимание само световно застрашени и застрашени на ниво ЕС видове.
- Екологични особености на видовете - видовете с ниска репродуктивност и дълъг жизнен цикъл се считат за по-уязвими от развитието на вятърната енергия и поради това се определят по-големи буферни зони. Буферните зони са определени на базата на обичайните места за хранене, както и на вече определени буферни зони в резултат на проучвания на въздействието. За видовете, които използват няколко гнезда за дълги периоди от време и ги променят периодично, като част от естественото им поведение (например египетския лешояд, морския орел, скалния орел).

3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия

При изграждането и експлоатацията на ВГ не се предвижда използване и/или отделяне на опасни вещества по смисъла на Приложение № 3 към чл. 103 от ЗООС. По тази причина те

се класифицират нито като предприятия с висок, нито с нисък рисков потенциал по смисъла на указания член.

Опасните отпадъци, които биха могли да се генерират в процеса на експлоатацията на вятърния парк от поддръжката на вятърните турбини са: отработени моторни масла, смазочни масла, масла за зъбни предавки, отработени изолационни и топло-предаващи масла, отпадъчни хидравлични масла. Това, обаче, зависи от вида и състава на маслата. По принцип маслата не спадат към токсичните вещества.

4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно)

Въздействието на ВГ върху околната среда е пряко, постоянно, отрицателно върху птиците и положително върху климатичните характеристики.

Въздействието при експлоатация е постоянно, доколкото самите турбини работят постоянно, но на практика, тяхната работа зависи от постоянството на вятъра в района.

5. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).

Необходими площи за реализация на обекта

По предварителни изчисления, за изграждането на фундаментите на турбините и на площадките за кранове ще бъде необходима общо около 2400 м² застроена площ. Освен това, част от площта на имотите ще бъде застроена с нови пътища и с разширения на съществуващи такива, осигуряващи достъп до турбините.

Не се очаква отрицателно въздействие от реализацията на инвестиционното предложение. Най-общо, въздействието върху компонентите на околната среда може да се оцени като локално, с ограничен характер, без кумулативно действие. Не се засягат населени места или обекти, подлежащи на здравна защита. Реализацията на намерението няма да предизвика съществена и негативна промяна. Въздействието може да се оцени като: непряко, краткотрайно, временно, без кумулативен ефект.

От представените прогнози е видно, че по-голямата част от факторите имат непрекъснато въздействие, което съответства на характера на обекта, работещ непрекъснато, докато вятърът има необходимата минимална скорост. За повечето фактори няма условия за възникване на кумулативно въздействие, а териториалният

обхват за всички фактори е малък - до 200 м, с изключение на водите и почвите, което се обяснява с необходимостта от движение на строителната техника по време на строителните операции. Степента на въздействие за почти всички фактори е незначителна и обратима. Като цяло, не са налице условия, при които паркът да бъде в състояние да окаже осезателно въздействие, предизвикващо трайно и значително увреждане на някой от компонентите на околната среда.

6. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.).

С инвестиционното предложение няма да бъдат засегнати населени места, няма да бъде засегнато населението.

Обхватът на въздействието от реализация на инвестиционното предложение е локален, в рамките на имотите. Пространственият обхват на въздействието по фактори шум и вибрации е само в границите на площадка. Пространствения обхват на въздействието по компонент атмосферен въздух, по експертни данни от други подобни обекти ще е рамките на 50 м от границите на площадка. Въздействие от компонент води не се очаква.

Население, което ще бъде засегнато – работещите в близост до имотите.

7. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Инвестиционното намерение няма вероятност да окаже комплексно въздействие върху околната среда и населението.

8. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието.

Началото на въздействията върху различните компоненти на околната среда се очаква да настъпи в момента на започването на строителните операции, т.е. то вече е настъпило, тъй като паркът е в процес на изграждане. С инвестиционното предложение не се очаква настъпване на въздействие върху околната среда и населението, а от там и продължителност, и обратимост на въздействието.

На база извършения анализ от настоящата информация, може да се даде следната обща оценка на въздействието от реализирането на инвестиционното предложение:

Нулево - въздействие върху земеползване, ландшафт, природни обекти, население, минералното разнообразие, единични и групови паметници на културата, както и някои генетично модифицирани организми, води, земни недра, материални активи.

Незначително, отрицателно, обратимо, въздействие от различните видове образувани в обекта отпадъци и техното управление.

Пряко, периодично, краткотрайно, отрицателно, обратимо – шум и атмосферен въздух при извършване на СМР.

Пряко, постоянно, дълготрайно, необратимо – върху почви, върху която се разполагат обектите.

9. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.

В близост до площадката на която ще се реализира инвестиционното предложение няма съществуващи подобни обекти, в комбинация с които да се получи комбинирано въздействие.

Т.нар. "кумулятивни въздействия" са въздействия върху околната среда, които са резултат от увеличаване ефекта на инвестиционно предложение, когато към него се прибави ефектът от други минали, настоящи и/или очаквани бъдещи планове, програми и инвестиционни предложения, независимо от кого са осъществявани тези планове, програми и инвестиционни предложения.

Оценката за кумулативния ефект може да бъде направена на три нива:

- в широк регионален мащаб - голямата част от Добруджа, област Добрич - в рамките на цялата ширина на миграционния път „Via pontica” - заедно с общини Добричка, Добрич, Генерал Тошево, Крушари, Тервел, Балчик, Каварна, Шабла;
- локално - землището на селото, където попадат разглежданите площадки;
- общинско - на ниво - община Шабла.

Кумулативното въздействие за определената територия при изграждане на ИП, определен от ландшафтни характеристики на средата се отнася за:

- гнездящи птици;
- ловни и гнездови територии;
- бариерен ефект при мигриращи птици;
- преминаване на зимуващи гъски към места за хранене.

Останалите кумулативни въздействия отнасящи се към: места за хранене на зимуващи гъски, коридори на миграция - ефективното въздушно пространство, територията за хранене и почивка на птиците по време на миграция, кумулативния ефект върху дребните пойни птици, кумулативен ефект върху ключови места за хранене и ловуване са анализирани спрямо площта на миграционния коридор в Североизточна България и територията на област Добрич.

Анализ на кумулативния ефект върху птиците.

Основен показател при определяне на кумулативния ефект и оценка на риска е количествената характеристика на птиците. При проведените орнитологични наблюдения в района е установено, че мигриращите реещи и хищни птици са със средно високи числености, но с ниска честота на срещане. Т.е. голямо количество птици, най-вече белите щъркели минават в района за кратък период от време. Освен това директните мигранти летят на височина над 500 м или над общата височина на ветроенергийните съоръжения.

Кумулативния ефект се отнася основно до два аспекта, които касаят миграционния период директно като пространствено ограничение и като безпокойство на птиците по време на хранене и почивка в техните естествени местообитания. При оценката на кумулативния ефект птиците могат да се разделят на три основни групи според статуса им на пребиваване в района: мигриращи през територията, зимуващи и гнездящи, като гнездящите могат да са постоянни и прелетни.

В широк регионален мащаб

След проведените консултации с експерти от РИОСВ гр. Варна, МОСВ, община Шабла и общини Добричка, Генерал Тошево, Крушари, Тервел, Каварна, Шабла и Балчик са обобщени всички инвестиционни намерения за изграждане на

ветрогенератори, които биха могли да окажат кумулативен ефект на територията на област Добрич, построените съоръжения в този период, както и стартирали, но не приключили процедури по ОВОС, за които има информация.

Кумулативният ефект се разглежда за територията на цяла област Добрич (или почти цяла Добруджа), като територия обхващаща изцяло ширината на Западночерноморския прелетен път - Via Pontica.

Указаната територия на кумулативно въздействие, обхваща общините Добричка, Добрич, Генерал Тошево, Крушари, Тервел, Каварна, Шабла, Балчик. Така почти напълно се обхващат землищата на тези общини с обща площ от 4 719,7 кв. км.

В осемте общини до момента са заявени 3 530 броя ветроенергийни съоръжения, като над 90% от тях не са изградени. Реализирани/реализуеми са общо 1643 ветрогенератора в географска област „Добруджа” от които: изградени 341 съоръжения, а в процедура или с влязло в сила Решение по ОВОС - 1302 съоръжения.

Това означава, че към момента на един въведен в експлоатация ветрогенератор се пада по 13,8 кв. км. площ, а при реализацията на всички (реализирани и реализуеми) ветрогенератори ще се пада по 2,87 кв. км на ветрогенератор.

При евентуалната реализация на всичките 3 530 бр. ветроенергийни съоръжения (независимо че не е изпълнимо), на всеки ветрогенератор ще се пада по 1,33 кв. км площ. Подобна плътност на съоръженията не е фатална за прелитащите птици. Отстоянията между генераторите са достатъчни и за свободно придвижване на местни, ловуващи в района грабливи птици. Площта на ротора на една турбина при диаметър 112 м (възможно най-лошия сценарий) е 10,9 дка, а обемът на ротора при дебелина на перката в основата 3,5 м е 34 482 куб.м. При реализацията на всички 3 530 генератори ще се отнеме площ в размер на 0,0013% от въздушното пространство на Област Добрич.

Този процент показва високата стойност на използваемото въздушно пространство от птиците над територията на област Добрич при реализацията и експлоатацията на всички 3 530 ветроенергийни съоръжения, вкл. и настоящото ИП. За пойните птици отстоянията са напълно достатъчни за нормалното им съществуване. Отнетата реална теренна площ за ловуване/хранене на птиците в земеделските земи за 3530 съоръжения ще бъде около 7766 дка (включително локални пътища за достъп с

трошенокаменна настилка), което представлява 0,2% от земеделските земи на Област Добрич (3851868 дка). Въздействието може да се оцени като незначително.

В локален мащаб

Основно в землището на с. Горичане, са били процедурирани до момента 45 ветрогенератора, включително 4 броя - предмет на настоящия Анализ. От тях е изграден само 6, а 39 са в процедури. Тоест ИП които са реализирани и реализуеми са общо 6 ветрогенератора.

Кумулативен ефект се очаква за оценяваните 6 ветрогенератора.

При реализацията на всички съоръжения и при максимален диаметър на ротора до 162 м. (или обем на ротора от 72 141 куб.м.), същите ще отнемат 0,0048% от въздушното пространство над селото. При реализацията на процедурираните към момента 9 генератора, този процент ще спадне ще бъде около 0,001%.

Отнетата теренна площ за ловуване/хранене на птиците в земеделските земи за 45 съоръжения ще бъде около 2,4дка (включително локални пътища за достъп с трощенокаменна настилка), което представлява 0,% от земеделските земи на землището. Въздействието може да се оцени като незначително.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

При спазване изискванията на ЗООС, ЗУО и подзаконовите нормативни актове към него ще се намали ефективно всяко въздействие върху околната среда.

10. Трансграничен характер на въздействието.

"Трансгранично въздействие" означава всяко въздействие, не само от глобален характер, в район, намиращ се под юрисдикцията на дадена съседна страна. В този смисъл не се очаква трансгранично въздействие от реализиране на инвестиционното предложение.

11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.

Приложение № 2а към чл. 14, ал. 1, т. 5

План за изпълнение на мерките			
№ по ред	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
1	Да се спазва работното време по отношение на строителните дейности, с цел спазване на нормативните изисквания за защита на селищната среда от шум;	При изпълнение на СМР	Спазване санитарно допустимите норми за шум.
2	Строителството се осъществява извън размножителния период, на птиците.	През пролетта м. март-април.	Ненарушаване размножителния период, на птиците.
3	Да се извършва оросяване при сухо време на временните транспортни подходи.	При изпълнение на СМР в периода на юни-септември.	Намаляване неорганизираните емисии на прах;
4	Строителната и транспортна техника да се поддържат в изправност.	Строителство Извеждане от експлоатация	Опазване на въздуха и здравето на работещите и населението в района.
5	Предвидената техника и транспортни средства трябва да	Строителство Извеждане от експлоатация	Ограничаване на вредните емисии от изгорели газове в атмосферата и свеждане до минимум негативното

	покриват изискванията на Наредба № 10/2004 (ДВ,бр. 11/2004) – мерки за намаление на газообразни и прахови замърсители от двигателите с вътрешно горене, инсталирани на извънпътни и строителни машини.		влияние върху атмосферния въздух в района
5	Работният режим на строителните и транспортни машини да не допуска работа на празен ход на двигателите	Строителство Извеждане от експлоатация	Намаляване на вредните газове в атмосферата. Опазване на въздуха и здравето на работещите и населението в района.
6	Координиране на транспортния план на извънгабаритни товари с местните общини и кметства; Ограничаване на преминаването през населените места на този трафик	Строителство Извеждане от експлоатация	Осигуряване на стабилен температурен режим на работа на двигателя, при който нивата на емисии на замърсители
7	Сключване на договори с лица, притежаващи разрешителни за дейности с отпадъци, за предаване на генерираните отпадъци за последващо	Преди започване на строително-монтажните дейности Екологосъобразно третиране на отпадъците	Преди започване на строително-монтажните дейности Екологосъобразно третиране на отпадъците

	оползотворяване или обезвреждане.		
8	Включване на ВГ към радарната системата за известяване на ята от птици	Периода на експлоатация	Опазване на птиците, намалява значително възможността за сблъсък ветрогенератор - птици

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

Приложение № 2а към чл. 14, ал. 1, т. 5

Възложителят е уведомил общ. Шабла и заинтересованата общественост на с. Горичане за своето инвестиционно предложение във връзка с изискванията на чл. 95, ал.1 от ЗООС и чл. 4, ал. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.

В резултат на осигурения обществен достъп до инвестиционното предложение, по електронната поща и посочения телефон за контакт, няма постъпили становища, възражения, мнения и др. от заинтересовани лица/организации.

Дата:

Възложител:

(подпис)