

Изх. № 24-08-01-OV/ 01.08.2024 год.

До: **МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ**
бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 22
гр. София 1000
Тел.: [02/ 940 60 00](tel:029406000)
Ел. адрес: edno_gishe@moew.government.bg

На вниманието на: **Петър Димитров**
Министър на околната среда и водите

Относно: Писмо с изх. № ОВОС- 91/ 18.06.2024г. във връзка с уведомление за инвестиционно предложение „Внедряване на система за производство на електрическа енергия от плаващ генератор, привързан към съществуващата инфраструктура на добивна платформа „Галата“, част от комплекса за добив на природен газ“.

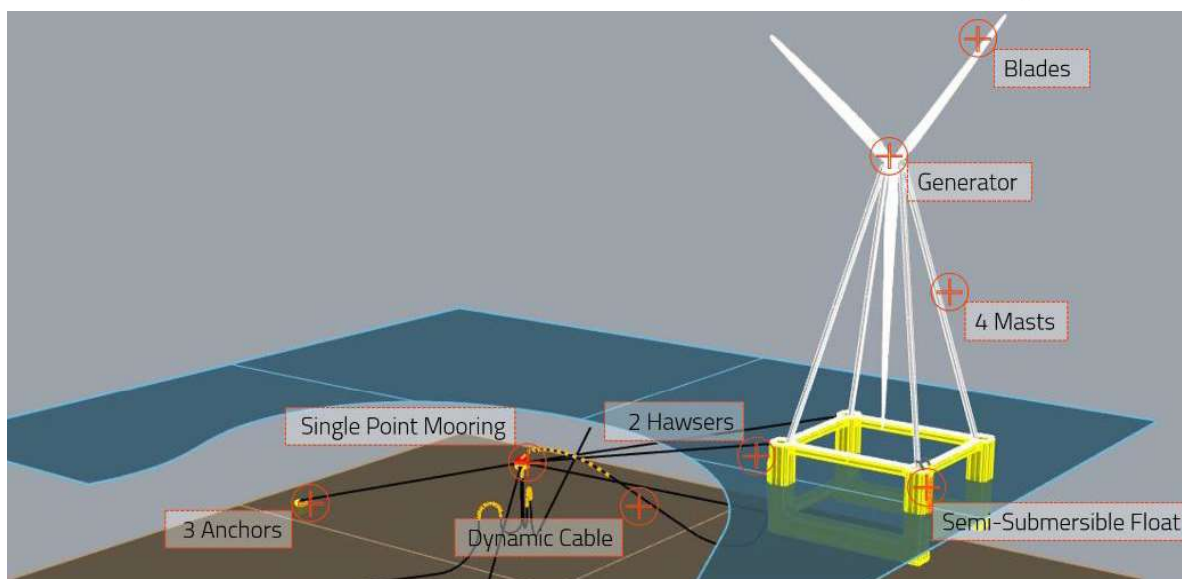
От: **„Петроkelтик България“ ЕООД, ЕИК 040183342,** със седалище и адрес на управление: гр. Варна, п.к. 9003, кв. Аспарухово, район Галата, Компресорна станция, управлявано и представявано заедно от Добромир Христов и Иван Йорданов, с адрес за кореспонденция: гр. Варна, ул. „Петко Каравелов“ 9, ет. 2, офис № 216, тел. за връзка [052/699556](tel:052699556), ел. адрес: office.varna@petroceltic.bg.

Уважаеми Г-н Министър,

Във връзка с указания, дадени от Ваша страна с писмо с изх. № ОВОС- 91/ 18.06.2024г. по повод на наше уведомление за инвестиционно предложение „Внедряване на система за производство на електрическа енергия от плаващ генератор, привързан към съществуващата инфраструктура на добивна платформа „Галата“, част от комплекса за добив на природен газ“, представяме изисканата информация по- долу:

1. Подробна информация за структурата, подструктурите, спецификации, дизайн и оцветяване на прототипа на плаващата перка, в т.ч. дали този дизайн се прилага към момента извън България или е направо нов/ експериментален.

- Моделът е нов, експериментален. Наличен е тестов модел с по- малки мащаби във Франция. Конструкцията е изградена от четиримачтова плаваща платформа, свързана към ротационен център чрез въжета. Центърът е закотвен към морското дъно чрез 3 (три) котви и свързващи въжета. Оцветяването на надводната конструкция е в бял цвят, а на морското ниво и под водата- жълт цвят (вж. фиг. 1).



Фиг. 1: Обща схема на цялата конструкция.

2. *Размер на ротора (височина, широчина, дължина), дълбочина на потапяне на части и тегло на цялата конструкция.*

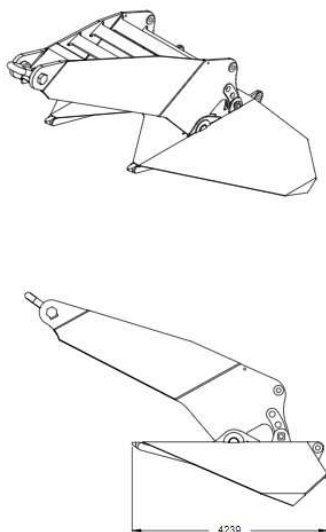
- Диаметърът на ротора, заложен в модела е 158м., дълбочина на газене (потапяне) 15м., като общата маса на платформата се очаква да е 2300 т.

3. *Скорост на въртене на турбините (средна и максимална скорост) и възможни въздействия с видове птици; моделиране на възможни взаимодействия с птици.*

- В избория за момента дизайн на ротора е заложена максимална скорост 0,5 оборота в секунда. Самата турбина ще бъде снабдена със стандартното оборудване за предупреждение и засичане на птици и прилепи, включващо акустични сензори, термични камери и радар LiDAR. Изследванията, направени на избраната локация на настоящата турбина показват изключително ниско присъствие на птици и прилепи. Локацията се намира далеч от зони и коридори на прелетни птици.

4. *Разполагане във водата – предвидено ли е достигане до морското дъно/ проникване, описание на технологията. Предвижда ли се например пробиване на морското дъно, с какъв способ и каква поддържаща конструкция за закотвяне на плаващата перка-генератор (прототип) следва да бъде изградена.*

- Плаващата турбина е закрепена на позицията си, чрез 3 (три) котви и въжета. Котвите са специално проектирани според изискванията на морското дъно на избраната локация (вж. фиг. 2).



Фиг. 2: Схема на котвите за закотвяне към морското дъно.

5. Описание на необходимата преносна инфраструктура, в т.ч. окабеляване и начин на разположение.

- Плаващата турбина ще бъде свързана с газодобивна платформа „Галата“ чрез 20кВ подводен кабел в сервитутната зона на „Петрокелтик“.

6. Период на продължителност на експлоатация/тестване на прототипа на плаваща перка.

- Заложеният период на експлоатация в зададената локация е 5 (пет) години.

7. При приключване на работа на прототипа, предвижда ли се същият да бъде изнесен от морската среда.

- Планира се след изтичане на зададения период на експлоатация, платформата да бъде преместена на нова локация в екваториалната част на Румъния.

8. Описание на генерирания подводен шум.

- Специфичният дизайн на плаващата турбина минимизира генерирането на подводен шум и вибрации, особено на морското дъно. Избраните за целта котви и въжета оставят малък отпечатък на морската среда.

9. Възможни въздействия върху биоразнообразие и местообитания, по специално морски бозайници, птици и бентосни организми. Към момента е идентифицирано единствено „се очаква изследователското съоръжение да не окаже въздействие върху околната среда“, което не е подкрепено с мотиви.

- Революционният дизайн на четири мачти намалява поне с 30% генерираните вибрации от ротора, в сравнение със стандартна едномачтова конструкция. Системата за свързване към морското дъно, чрез котви и въжета има малък отпечатък на морското дъно и елиминира предаването на вибрации от плаващата турбина. Изследванията в северно море показват, че плаващите платформи не оказват значително влияние върху бентосните и китообразните организми.

10. Предвиждат ли се периодични инспекции на прототипа и с каква честота, както и реакции при нужда от ремонтни дейности.

- Заложено е плаващата турбина да бъде снабдена с 24ч. видеонаблюдения. Наблюдението ще се извършва от операторите на компресорна станция „Галата“, а комуникацията ще бъде осъществена чрез кабелна и безжична връзка към газодобивна платформа „Галата“.
- След финализиране на техническите характеристики на ротора и генератора на плаващия ветрогенератор, ще бъдат определени и периодите на поддръжка и ремонт на техническото оборудване.

11. Предвижда ли се прилагане на съществуващите най-добри практики и технически решения (от ЕС и други международни) относно изграждането и експлоатацията на перка- генератор в офшорна среда, съответно същите да бъдат цитирани.

- Като част от европейските проекти по програма HORIZON, проекта BLOW е задължен да спазва всички европейски норми и стандарти, включително и:
 1. DNVGL-ST-0054 for Transportation and installation of offshore wind turbines.
 2. DNVGL-ST-0126 for Support structures for wind turbines.
 3. DNVGL-ST-0437 for Load and site conditions for wind turbines.
 4. DNVGL-RP-C203 (Recommended practice for fatigue design of offshore steel structures).
 5. DNVGL-OS-C201 and DNVGL-OS-C101 for weld strength checks.
 6. DNV-RP-C201 (Buckling strength of plated structures).
 7. IEC TS 61400-3-2:2019 (Wind energy generation systems - Part 3-2: Design requirements for floating offshore wind turbines).

При необходимост от допълнително съдействие и уточнения молим за указания, които да ни бъдат предоставени на посочените по- горе адреси за кореспонденция.

С уважение:

Добромир Христов:

/управител/

Иван Йорданов:

/управител/