

**ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ НА НОВА
ВИСОКОЕФЕКТИВНА ЕЛЕКТРОЦЕНТРАЛА НА КОМБИНИРАН ПАРОГАЗОВ
ЦИКЪЛ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ТОПЛО И ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ В ПОЗЕМЛЕН
ИМОТ 35883.509.231 ПО КК НА ГР. КАМЕНО, ОБЩ. КАМЕНО**

ДОКЛАД

ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

Увод

Настоящият доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) се разработва на основание чл.92, ал.1 от Закона за опазване на околната среда (ДВ, бр.91/2002, изм. и доп.) и чл.11, ал.1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ДВ, бр.25/2003, изм. и доп.), писмо на РИОСВ-Бургас, изх.№ПД-2126/12/02.10.2024г. и в съответствие с Указания на МОСВ за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционни предложения.

Целта на ДОВОС е да се определят и опишат възможните преки и косвени въздействия, които реализацията на инвестиционното предложение може да окаже върху компонентите и факторите на околната среда и мерките, които следва да бъдат предприети за предотвратяване на нежелани последствия върху околната среда.

Предмет на оценка е Инвестиционно предложение на **“СЪСТЕЙНАБЪЛ ЕНЕРДЖИ ПРОДЪКШЪН”** ЕООД за **Изграждане на нова високоефективна електроцентрала на комбиниран парогазов цикъл за производство на топло и електроенергия в поземлен имот 35883.509.231 по КК на тр. Камено, община Камено, област Бургас.**

Инициатор на инвестиционното предложение е **„СЪСТЕЙНАБЪЛ ЕНЕРДЖИ ПРОДЪКШЪН”** ЕООД, ЕИК207913165, адрес: 1000 София, ул. „Дамян Груев” №17-19, представлявано от изпълнителният директор Валентин Златев. Лице за контакти: Маргарита Ралчева.

Изпълнител на Докладът за ОВОС е **“Планеко”** ООД, София, с адрес: София 1000, бул. „Ал. Стамболийски” №27, вх. Б, ет.1, тел/факс 02/9867167, лице за контакти Пламен Станев, GSM 0889238972.

По обхват и съдържание, настоящият доклад е съобразен изцяло с изискванията на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) – чл.96, ал.1, Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, писмо на РИОСВ-Бургас с изх.№ПД-2126/12/02.10.2024г. относно представено Задание за определяне обхвата и съдържанието на доклад за ОВОС, както и писма на други ведомства и организации, постъпили по време на определяне на обхвата и съдържанието на доклада.

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

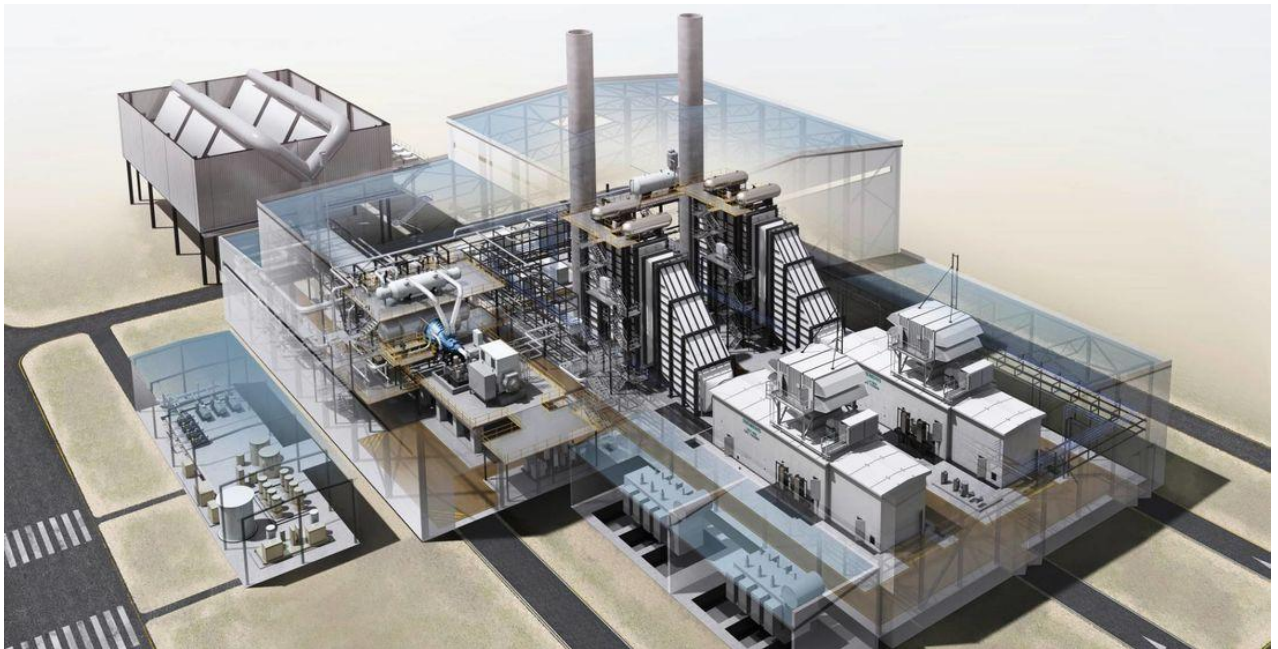
Основните физически характеристики на инвестиционното предложение са:

- местоположение – на площадката на Лукойл Нефтохим;
- предназначение – производство на електро- и топлоенергия;
- площ на имота – 65 184 m²;
- предназначение на имота – урбанизиран;
- начин на трайно ползване – за друг вид производствен, складов обект;
- собственост на имота – частна, на юридически лица.

Електроцентралата включва два производствени блока с номинална мощност до 150 MW ел-енергия и до 260 MW пара. Всеки от блоковете се състои от:

- газови турбини за производство на ел-енергия с мощност до 100 MW;
- котел-утилизатор за производство на пара – 154 t/час;
- парна турбина за производство на ел-енергия от пара – до 50 MW;
- ел-разпределително устройство и два трансформатора 110/с.н. за връзка с енергийната система на Лукойл Нефтохим;
- инсталация за деминерализирана вода с капацитет 900 m³/час;
- компресорно стопанство;
- резервоарен парк за съхранение на реагенти, химикали и др.;
- газова инфраструктура /тръбопроводи за транспортиране на горивата;
- захранване – от Лукойл Нефтохим – въглероден горивен газ и от ГРС /собственост на Булгартрансгаз/ – природен газ;
- ползвател на произведените ел- и топлоенергия – Лукойл Нефтохим;
- евентуален ползвател на ел-енергия – ЕСО, при излишък, чрез въздушен ел-провод.

За случаите, в които се налага профилактика на газовите турбини, което според технологичната схема се извършва веднъж на четири години, инвестиционното предложение предвижда резервна газова турбина с мощност до 100 MW. Горивото е природен и рафинерен газ. Емисиите от резервната газова турбина ще се отвеждат към единия от дата комина на инсталацията. Не се предвижда паралелна работа на трите газови турбини.



Фиг.№1 Примерна схема на електроцентралата

Програмата за прилагане на инвестиционното предложение обхваща следните основни етапи:

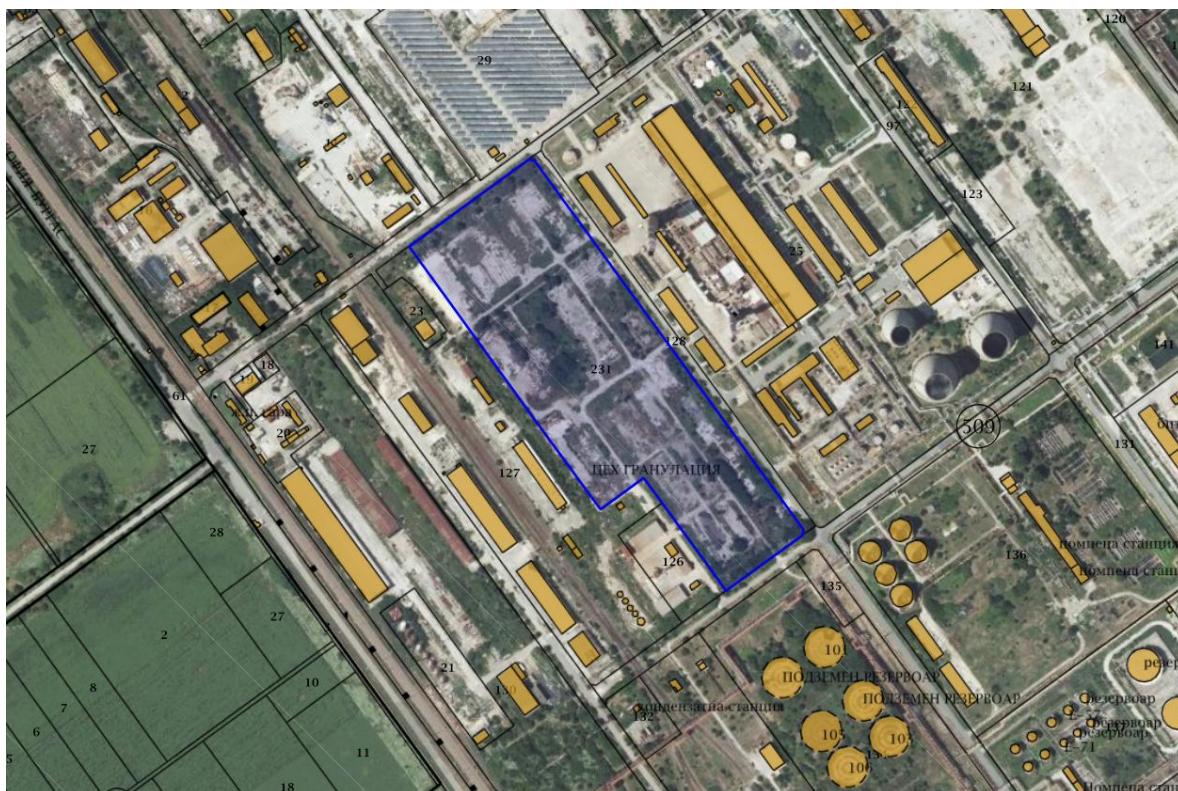
- първи етап: предварително проучване;
- втори етап: планиране и провеждане на процедура по ЗООС и ЗБР;

- трети етап: проектиране;
- четвърти етап: строителство;
- пети етап: експлоатация.

По местоположение, инвестиционното предложение /ИП/ за изграждане на нова високоефективна електроцентрала на комбиниран парогазов цикъл за производство на топло и електроенергия се разполага в поземлен имот 35883.509.231 по КК на тр. Камено, община Камено, област Бургас.



Фиг.№2 Местоположение на площадката, изт. КАИС



Фиг.№3 Ортофотоснимка на площадката, източник КАИС

Имотът е разположен почти в центъра на производствената площадка на „Лукойл Нефтохим Бургас“, в напълно урбанизирана среда с производствени функции, представена от предприятия, притежаващи собственост или с наети имоти в съседство.

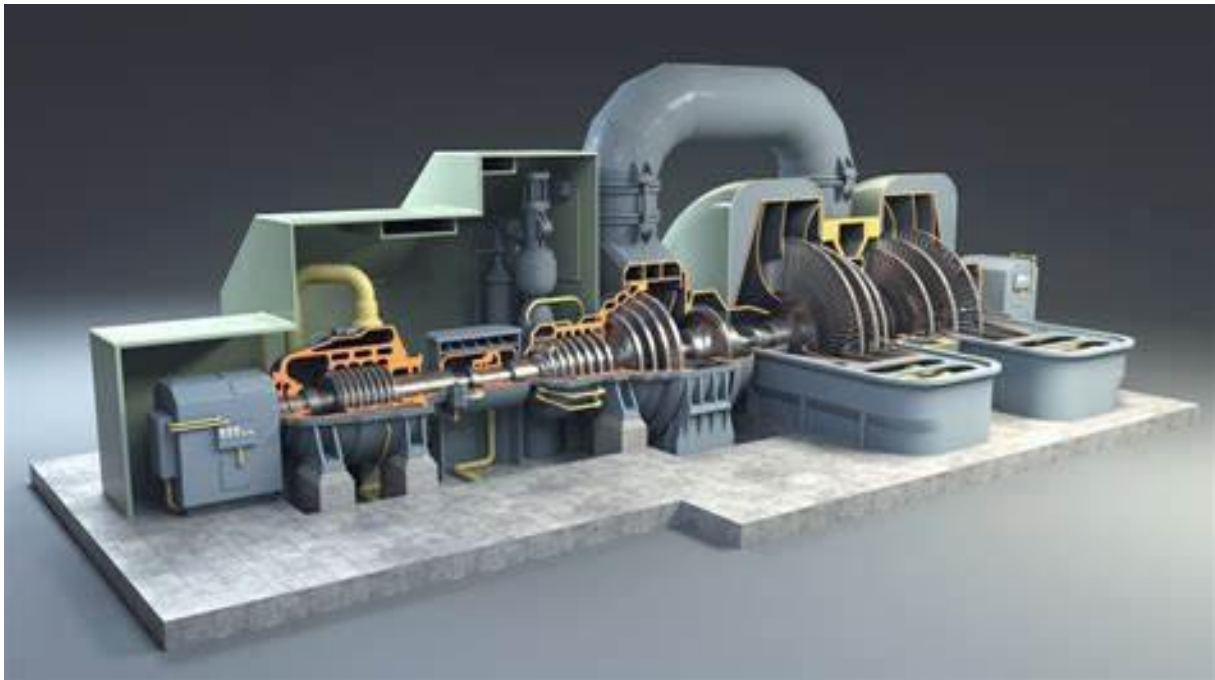
Отстоянията на най-близко разположените до площадката населени места са както следва:

- посока север - 5.4 km до с. Българево;
- посока северозапад – 2.1 km до с. Камено и 20 km – до Айтос;
- посока юг-югозапад – 2.1 km до с. Братово;
- посока юг-югоизток – 2 km до кв. Долно Езерово и 10 km до гр. Бургас.

Поземленият имот се ползва от „Състейнабъл Енерджи Продъкшън“ ЕООД на база учредено възмездно ограничено вещно право на строеж върху съответния терен, както и възмездно ограничено вещно право на ползване върху същия.

Инвестиционното предложение **не засяга** елементи на Републиканската пътна мрежа.

Основните процеси, свързани с реализацията на инвестиционното предложение са обусловени от функцията и характера му, които по същество представляват производство на електроенергия и топлоенергия от природен и рафинерен газ. Електроцентралата се състои от два огледални блока (всеки включва газотурбинен агрегат, котел утилизатор и парна турбина), компресорно отделение и цех за химическа водоочистка.



Фиг.№4 Модел на агрегата

Технологичната схема на електроцентралата предвижда използването на горивен микс, състоящ се от природен газ и въглеродороден горивен (рафинерен) газ. Горивата **ще постъпват директно** по тръбопроводи, собственост на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД. Не се предвижда използване на резервоари за съхраняване на горивата, при което във всеки момент от работата на ТЕЦ в рамките на електроцентралата ще се съхраняват само

количествата въглеродороден горивен газ и природен газ, намиращи се в тръбопроводите, принадлежащи на електроцентралата.

Количествата горива, необходими за производствения процес са както следва:

➤ **тръбопровод за въглеродороден горивен газ:**

- диаметър 150 mm;
- дължина на тръбопровода (от първа спирателна арматура на територията на електроцентралата) 200 m;
- работно налягане 6 бара;
- обем на пространството в тръбата $3,534 \text{ m}^3$;
- плътност на въглеродородния горивен газ при налягане 6 atm $4,317 \text{ kg/m}^3$;
- количество въглеродороден газ в тонове в тръбата $3,534 \times 4,317 / 1000 = 0,015$ тона.

➤ **тръбопровод за природен газ:**

- диаметър 300 mm;
- дължина на тръбопровода (от първа спирателна арматура на територията на електроцентралата) 200 m;
- работно налягане 29 бара;
- обем на пространството в тръбата $14,137 \text{ m}^3$;
- плътност на въглеродородния горивен газ при налягане 29 atm $21,9 \text{ kg/m}^3$;
- количество природен газ в тонове в тръбата $14,137 \times 21,9 / 1000 = 0,309$ тона.

Вода за питейно-битови нужди ще се доставя от „Водоснабдяване и канализация Бургас“ ЕАД чрез ВиК системата на рафинерията, като използваните количества ще се отчитат се чрез водомери.

Техническа вода за охлаждащата система и технологични нужди ще бъде доставяна от „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД чрез ВиК системата на рафинерията. „ЛУКОЙЛ Нефтохим Бургас“ АД е дружество, лицензирано от КЕВР като ВиК оператор с Решение № БП-Ц-8 от 19.07.2018 г. и е с одобрен бизнес план за периода 2022-2026 г. с Решение № БП-Ц-23 от 29.09.2022 г., съгласно който дружеството осигурява собствените си нужди от свежа вода, както и включените към нея 71 потребители (отклонения от главната преносна мрежа). За целта на регулираната дейност, дружеството обособява две системи, както следва: ВС „Вода за друг ВиК оператор“ – за доставяне на вода на „Водоснабдяване и канализация“ ЕАД, гр. Бургас и ВС „Доставяне на вода с непитейни качества“ – за доставяне на вода с непитейни качества на фирми и сдружения на частни поливачи.

По време на строителството се очаква да се формират отпадъци и емисии, засягащи някои от компонентите на околната среда.

По отношение на **атмосферния въздух** са налични 2 основни типа източници на замърсяване на въздуха - замърсяване от строително транспортната техника и прах от строителните дейности.

По време на строителството от строително-транспортната техника в атмосферата ще се емитират отработени газове, в чийто състав основните типове емитирани замърсители са: азотни оксиди; летливи органични съединения; метан; въглероден оксид; въглероден окис; двуазотен оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни

въгледороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво. Количеството на отпадъчни газове ще зависи от вида на машините, количеството и качеството на използвано гориво.

Замърсяване с прах може да се очаква при провеждане на изкопно-насипни дейности, при съхранение на инертни материали, както и при транспортиране, товарене и разтоварване на инертни материали.

В етапа на строителство ще се генерират следните видове отпадъци:

√ **строителни отпадъци** – формират се само в периода на строителството на инженерната инфраструктура и на фундаментите на електроцентралата. В обхвата на проучваните имоти няма обекти, подлежащи на събаряне. Предвиденото строителство ще се извърши за около 12 месеца. С приключване на строителните работи ще се преустанови и генерирането на строителни отпадъци освен в случаите, когато се налагат ремонтни работи на вече изградените съоръжения.

√ **битови отпадъци** – този вид отпадъци ще се генерират само по време на строителството на електроцентралата, когато ще бъдат заети средно около 150 д. в продължение на 12 месеца. Базирано на продължителността на работния ден, по експертна оценка количеството битови отпадъци, които се очаква да бъдат генерирани възлизат общо около 4800 kg.

√ **отпадъци от опаковки** – очакваните видове отпадъци от опаковки, които ще се генерират по време на строителството, могат да бъдат: фолио; картон; дървесни материали; метални опаковки.

Видът и количествата на емисиите **по време на експлоатацията**, са както следва:

▪ **атмосферен въздух** – електроцентралата ще работи с две изпускателни устройства (комини) с височина 45 м – по едно изпускателно устройство на всеки блок; на всеки комин ще бъде монтирана система за непрекъснат контрол на емисиите по показатели в съответствие с нормативните изисквания и Най-добрите налични техники; двата комини ще работят в непрекъснат режим на работа, като единствените замърсители са азотните оксиди и въглеродния оксид; експлоатацията на електроцентралата не е свързана с неблагоприятно въздействие върху атмосферния въздух; в обхвата на терена, предмет на инвестиционна инициатива, няма естествени природни източници, които да са емитери на вредни вещества в атмосферния въздух;

▪ **води** – по време на експлоатацията на електроцентралата отпадъчни води се очаква да се генерират при промивки на съоръженията за водоподготовка, при измиване на площадката и други странични дейности, в количества до 300 m³/h. Тези води ще бъдат насочвани за пречистване към пречиствателната станция на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД; генерираните битови отпадъчни води ще се отвеждат за пречистване чрез съществуващата площадкова канализация до пречиствателната станция за отпадъчни води;

▪ **вредни физични фактори** – по проспектни данни при работата на електроцентралата се генерират шумови нива от 85 db/A, измерени на разстояние 1 метър от турбината и генератора; производството и транспортирането на електроенергия е свързано с наличието на електромагнитни полета, чиято мощност рязко намалява с отдалечаването от източника;

▪ **отпадъци** – по време на експлоатацията ще се генерират битови, производствени и опасни отпадъци; опасните отпадъци ще се съхраняват в специализирани съдове при мястото на тяхното образуване. Предаването им за последващо транспортиране и третиране ще става само на фирми, притежаващи разрешение по реда на Закона за управление на отпадъците. Управлението на отпадъците на площадката на „Лукойл Нефтохим Бургас“ е съобразено с видовете отпадъци, количествата им, мястото на генериране, възможностите за транспортирането им и изискванията за депониране. Програмите за управление на отпадъците в електроцентралата се изпълняват коректно и са под контрола и на РИОСВ-Бургас.

По време на строителството и експлоатацията на електроцентралата не се предвижда контакт на замърсители с повърхностни или подземни води. Всички отпадни води, генерирани на площадката ще се насочват по съществуващият колектор за отпадни води към Централната пречиствателна станция на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД, където ще бъдат третирани/пречистени до качество, позволяващо изпускането към точката на заустване на рафинерията, съгласно Комплексно разрешително на ЛНБ.

Характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение

Климат, атмосферен въздух

В климатично отношение проучваната територия принадлежи към Черноморската климатична подобласт, климатичен район на Бургаската низина. Характеризира се със следните основни климатични проявления, базирано на данни от МС Бургас и МС Камено:

- топла зима, прохладна пролет, горещо лято, продължителна, топла есен;
- годишна сума на валежите - 470 и 520 mm с максимум през есента и минимум – през лятото;
- средна годишна влажност на въздуха – около 77%, което е характерно за крайбрежните на Черно море територии;
- мъгли - около 10-12 дни средногодишно, от които през студеното полугодие се случват повече от половината дни с мъгли;
- ветровете от всички посоки са със средногодишна скорост 3.1 до 4.1 м/сек, като с по 4 м/сек скорост са ветровете от север и изток;
- с най-голяма честота на проявление са ветровете от северозапад /31% от случаите с вятър/, следвани от тези от североизток -19.3% и от север и югоизток с по 11%;
- относителния дял на тихо време е 20%; с най-голяма безветрие е м. Юли, следван от Май, Юни и Август;
- средногодишно се случват 28 случая със силен вятър – повече от 14 м/сек;
- най-големи средномесечни скорости се наблюдават в 14 часа; следват средномесечните стойности за 21 часа и най-ниски средномесечни стойности на скоростта на вятъра се наблюдават в 7 часа.

Инвестиционното предложени есе разполага в промишлена среда. По данни от РИОСВ-Бургас от началото на 2024 г. не са регистрирани превишения на нормите на контролираните замърсители във въздуха. Измерените концентрации на серен диоксид, азотни оксиди,

въглероден оксид и прах в отпадъчните газове не превишават нормите за допустими емисии, определени в комплексното разрешително на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

В допълнение към горната информация, анализът на данните, получени от пункт за автоматичен мониторинг на въздуха, монтиран в гр. Камено показват, че резултатите за първо, второ и трето тримесечие на 2024 год. по показателите бензен, серен диоксид, азотен диоксид, фенол, толуен, параксилол, стирен и озон не са превишени.

Води

Територията на ИП попада в обхвата на два участъка от река Айтоска - I участък: р. Айтоска - от вливането на р. Съдиевска до след гр. Камено и II участък: р. Айтоска - от след гр. Камено до вливане в Бургаско езеро. В тези участъци реката е определена като силно модифицирана, като значението е за употреба в селското стопанство - напояване и за защита от наводнения.

По данни от Басейнова дирекция Черноморски район, имота на новата централа не попада в обхвата на определен район със значителен потенциален риск от наводнения.

По време на изграждане на новата електроцентрала не се предвиждат допълнителни водовземания за ползване на повърхностни води и/или подземни води.

Питейната вода ще бъде доставена от “Водоснабдяване и канализация-Бургас” ЕАД.

Техническата вода за охлаждащата система и технологични нужди за новата централа ще бъде доставяна от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД чрез ВиК системата на рафинерията. Необходимото количество вода възлиза на 500 м³/h.

Необходимите водни количества при експлоатацията на новата електроцентрала ще се доставят по водопроводната система за питейна и производствена вода на Лукойл Нефтохим по сключен договор между „Състейнабъл Енерджи Продъкшън“ ЕООД и Лукойл Нефтохим.

Отпадните води, генерирани по време на строителството и експлоатацията на новата електроцентрала ще отговарят на изискванията на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД за подаване към системата за пречистване на отпадъчните води на комбината и ще се пречистват в пречиствателната станция на комбината на база двустранен договор. .

Земни и почви

Теренът за новата електроцентрала е с площ 65 184 m² и е бил носител на функция, непосредствено свързана с дейността на Лукойл Нефтохим. На него е бил разположен цех „Гранулация“, чиято дейност е преустановена преди около 10 години и всички съществували на терена обекти са разрушени.

Земни недра, подземни природни богатства

В геолого-тектонско отношение районът се разполага в среда на горнокредни, палеогенски и кватернерни скали. Алувиалните отложения по лявата тераса на р. Айтоска са представени от валуни и чакъли с пясъчлив запълнител с дебелина до 7-8 m, а на дясно от реката - 15 и повече метри. Над тях до почвения слой залягат глини и пясъчливи глини. Дълбочината на тези материали достига 8-10 m под терена.

Районът на новата централа попада в зона на сеизмична активност VII по скалата на Медведев – Шпонхойер – Карник. Очакваните земни трусове са от Егейската земетръсна зона – през Солун и Мала Азия, включваща на север Рило-родопския и Горнотракийския разломи. Изградените сгради и технологично оборудване са осигурени на сеизмичност до VII степен по скалата на Медведев-Шпонхойер-Карник. Счита се, че рискът от повреди при земетресения е нисък или среден.

Растителност, животински свят, защитени територии и зони

Според геоботаническото райониране на Р. България, територията, предмет на ИП се отнася към геоботанически район Южно крайбрежие на Западнокрайбрежен Черноморски окръг от Евксинската провинция на Европейската широколистна горска област. По горскорастителното райониране на България територията се включва в Бургаски район на Континентално-средиземноморската Югоизточнобългарска горскорастителна провинция.

Растителността на площадката на инвестиционното предложение заема незначителни площи. Представена е вторични рудерални съобщества, формирани при вторични сукцесии и от създадени отделни микрогрупировки с цел озеленяване на територията.

На тази територия няма защитени, редки и застрашени от изчезване растения. На територията на площадките на инвестиционното предложение няма приоритетни за охрана местообитания, включени в Приложение № 1 към чл. 6, ал. 1, т. 1 на Закона за биологичното разнообразие.

Местообитанията и свързаните с тях екосистеми в района на инвестиционното предложение се оценяват като урбанизирани и силно техногенно преобразувани.

Според зоогеографското райониране площадката принадлежи към южен регион, черноморски район, характерен със силно средиземноморско влияние върху фауната. На терена на инвестиционното предложение няма условия за съществуването на популации на защитени, редки и застрашени видове бозайници.

На терена на инвестиционното предложение няма условия за съществуването на популации на защитени, редки и застрашени видове птици. Теренът на инвестиционното предложение е разположен на миграционния път на птиците *Via Pontica*. Поради промишления характер на района на инвестиционното предложение той няма никакво значение за преминаващите и ношуващи рещи се птици. Поради същите причини той не представлява интерес и за зимуващите водолюбивви птици.

Ландшафт

При съществуващото състояние ландшафтът на планираната територия е в категорията „урбанистични ландшафти“. Характеризира се с напълно променена естествена среда, но с възможност за управление и контрол със средствата на планирането и проектирането.

В обхвата на ИП няма наличие на територии, подлежащи на защита по реда на Закона за защитените територии, респективно не се очаква неблагоприятно въздействие върху райони или ландшафти с признат национален, общностен или международен статут на защита.

Вредни физични фактори

Обслужващата и захранваща инфраструктура в района на ИП, които като правило се свързват с евентуално наднормено шумово замърсяване или други физични въздействия, е в много добро състояние. Транспортният достъп до терена за нова централа се осъществява чрез отклонение от първокласен път София-Бургас. Вътрешната пътна мрежа е добре развита, обвързана по подходящ начин с пътни връзки до съседните населени места. Вътрешноплощадковата пътна мрежа е асфалтирана и добре поддържана, обвързваща основните и спомагателни дейности на Лукойл Нефтохим в единна мрежа.

Разположената в близост до площадката за ИП ж.п. линия също по правило се свързва с наднормен шум. Нивата на шум от релсовия транспорт са в пряка зависимост от вида релсово средство и скоростта на движение. Влак с електрическа тяга при скорост на движение 35 km/h създава ниво на шума 82 dB, а при 55 km/h – 89 dB, което не надвишава нормите за промишлени обекти.

В „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД е разработена и се прилага успешно Програма за собствен мониторинг на шума в околната среда, излъчван от Основна площадка на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД. През 2023 г. са извършени определяния на еквивалентните нива на шум в определени точки по границата на основна площадка на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД и еквивалентните нива на шум в мястото на въздействие.

Измерването е извършено от сертифициран орган за контрол в 53 точки, от които 50 броя по границата на площадката на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, 2 броя в местата на въздействие: жилищни сгради в град Бургас, кв. Долно Езерово и в с. Свобода и един брой ниво на фонов шум. Резултатите от измерването показват спазване на нормите за шум.

Отпадъци и опасни вещества

Съществуващата организация на отпадъчното стопанство на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД е на много добро ниво. Съгласно информация от Годишен доклад за изпълнение на дейностите, за които е предоставено Комплексно Разрешително за 2023 г., генерираните отпадъци от производствените инсталации се събират в предназначените за това пунктове и се транспортират до съответните съоръжения за обезвреждане/оползотворяване. С цел предотвратяване на допълнително замърсяване и в изпълнение на противопожарни изисквания, съгласно вътрешно-фирмени правила за съхранение се прилагат мерки за тяхното недопускане. През 2023 г. е извършен контрол, с цел оценка на съответствието на дейностите с отпадъци с условията на Комплексното разрешително. Констатирано е съответствие по дейностите по събиране, временно съхранение, третиране и транспортиране на отпадъците с условията в разрешителното.

На територията на “Лукойл Нефтохим Бургас” АД са налични широк спектър от опасни вещества. Съхранението на суровини, спомагателни материали и продукти от отделните инсталации на територията се извършва в обособените резервоарни паркове и складове. Създадени са и се прилагат документирани общо фирмени процедури и документи на производствените структурни единици.

В съответствие с процедурите е осигурено поддържане и периодично проверяване съответствието на резервоарите и тръбопреносната мрежа с експлоатационните изисквания

и условията на Комплексното разрешително. Целта е да бъде установено и проследявано състоянието им за недопускане на авария / инцидент / техническа неизправност, носеща риск от замърсяване на почвата, респективно подземните води.

Съхранението на веществата, класифицирани като “опасни“ се осъществява на площадки, притежаващи подова и странична изолация. Това гарантира задържане на територията на площадката на води или други течности, попаднали върху нея и недопускане на просмукването им в почвата, респ. замърсяване на подземните води.

Недвижимо културно наследство

В литературните източници няма данни за наличие на недвижимо културно наследство в обхвата на имота, предмет на ИП.

Очакваното въздействие върху компонентите и факторите на околната среда в резултат от реализацията на ИП е както следва:

✓ **по отношение на качествата на атмосферния въздух**

По време на строителството на електроцентралата основните замърсители са свързани с работата на строителната механизация и транспорта на оборудването. Емисиите са незначителни, и като се вземе предвид сравнително краткия период на строителство сериозно въздействие върху качеството на атмосферния въздух вследствие строителството на обекта не се очаква.

В етапа на експлоатация, не се очаква замърсяване на атмосферния въздух. Проведеното числено моделиране на дифузията на емитираните от комините замърсители в атмосферата показва, че реализацията на инвестиционното предложение няма да повлияе отрицателно на качеството на атмосферния въздух.

✓ **по отношение на повърхностните води**

По време на изграждане на новата електроцентрала не се предвиждат допълнителни водовземания за ползване на повърхностни води и/или подземни води.

Питейната вода ще бъде доставена от “Водоснабдяване и канализация-Бургас” ЕАД.

Техническата вода за охлаждащата система и технологични нужди за новата централа ще бъде доставяна от „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД чрез ВиК системата на рафинерията. Необходимото количество вода възлиза на 500 м³/h.

Отпадните води, генерирани по време на строителството и експлоатацията на новата централа ще отговарят на изискванията на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД за подаване към системата пречистване на водите на комбината.

✓ **по отношение на земите и почвите**

Структурата на имота, предмет на инвестиционно предложение и характера на устройство и ползване отговарят на предназначението на обекта, който ще се разположи в имота – високоефективна електроцентрала за производство на ел-енергия и пара. Основните структурни елементи са подчинени на устройствените предвиждания, съгласно които плътността на застрояване е 80%. Касае се за компактна териториална структура, в която съгласно устройствените параметри се осигурява около 20% свободни площи и в този смисъл

усвояването на земята отговаря напълно на предназначението и структурата на приемника-„Лукойл Нефтохим Бургас“ АД.

✓ **по отношение на земните недра**

Не се очаква въздействие върху земните недра при нормална безаварийна експлоатация на инвестиционното предложение, тъй като проектно не се предвиждат дейности, нарушаващи геоложката среда и се изключва замърсяването ѝ, а именно:

- генерираните отпадъчни води при промивки на съоръженията за водоподготовка, при измиване на площадката и други странични дейности, по съществуващ колектор и при спазване на изискванията на "Лукойл Нефтохим Бургас" АД, ще бъдат насочвани за пречистване към ЦПС на дружеството;

- всички генерирани отпадъци ще бъдат третирани в съответствие с нормативните изисквания, чрез предаване на специализирани фирми, притежаващи необходими за дейността разрешителни.

✓ **по отношение на подземните води**

По време на нормалната експлоатация на инвестиционното предложение не се очаква въздействие върху количественото и химичното състояние на подземните води, в това число и на минералните води тъй като:

- не се предвижда водоземане от подземни водни тела и от минерални води за нуждите на инвестиционното предложение;

- всички отпадъчни води, генерирани на площадката, ще се насочват по съществуващия колектор за отпадни води към Централната пречиствателна станция на „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, където ще бъдат пречистени/третирани до качество позволяващо изпускането към точката на заустване на рафинерията, съгласно Комплексно разрешително.

Описаното незначително въздействие не е в състояние да внесе промени в актуалното количествено и химично състояние на подземни водни тела, поради което мерките за опазването им се свеждат до съобразяване на проектните решения и тяхната реализация с изискванията в нормативните документи.

Инвестиционното предложение е съобразено със забраните, ограниченията и ограниченията при доказана необходимост в обхвата на пояс III на санитарно-охранителната зона на находището на минерална вода „Съдиево“, в която попада.

✓ **по отношение на ландшафта**

Въздействията върху ландшафта по време на строителството се оценяват като допустими, краткотрайни, обективно присъщи. Промяната, която ще настъпи в ландшафта след изграждане на електроцентралата, предвид функционалното ѝ предназначение и предвидени устройствени параметри, се оценява като присъщо и напълно допустимо

✓ **по отношение на биоразнообразието**

Въздействия върху биоразнообразието от реализацията и експлоатацията на инвестиционното предложение няма и не се очакват.

✓ **по отношение на недвижимото културно наследство**

Няма данни за наличие на обекти на културно-историческото наследство в границите на терена, предмет на ИП или в близост до него.

Ако в процеса на изграждане на обект бъде установено наличие на обекти от културно-историческото наследство на страната, всички действия следва да бъдат подчинени на изискванията на Наредба №5 на МК/1998г. и на ЗПКМ.

✓ **по отношение на отпадъците**

При строителството и експлоатацията на електроцентрала фактор „отпадъци“ може да окаже въздействие върху някои компоненти на околната среда и най-вече върху почвите и ландшафта. Това въздействие може да се прояви само ако се допусне разпиляване на отпадъци и не се съобразяват изискванията на нормативната уредба и условията, заложиени в комплексното разрешително на дружеството.

✓ **по отношение на опасните вещества**

Използването на опасни вещества на територията на електроцентрала е свързано с известни рискове за влошаване качествата на средата, като степента на въздействие се определя като ниска. За гарантиране недопускането на вредно въздействие върху околната среда и върху хората и тяхното здраве е задължително да се спазват изискванията на Закона за защита от вредното въздействие на химичните вещества, препарати и продукти (ДВ, бр.10/4.02.2000г.).

На територията на електроцентрала не се предвижда дълготрайно складиране, а краткотрайно безопасно съхранение на опасни вещества. На тази база и при условие, че инструкциите за работа с опасни вещества се спазват стриктно, не следва да се очаква въздействие върху компонентите на околната среда от този фактор.

✓ **по отношение на шума и вредните физични фактори**

По време на строителството на обекта не се очаква промяна на акустичната среда в района на обектите, подлежащи на здравна защита. Отдалечеността на зони и обекти с нормиран шумов режим изключва възможността за превишение на норми за шум по време на строително-монтажните работи в тях. Предвид отдалечеността на площадката на новата електроцентрала, може да се счете, че до населените места в общината не се очаква да достигат наднормен шум и вибрации от строителната техника и механизация.

Проведените компютърни симулации за очакваните нива на шум в близкоразположените до новата електроцентрала жилищни зони по време на експлоатацията, недвусмислено потвърждават ненадвишаване на пределно допустимите нива на шум.

✓ **по отношение на населението и човешкото здраве**

Здравният риск от реализацията на инвестиционното предложение по-време на строителството се определя като присъщ, допустим, нисък, времеви ограничен и управляем. По време на експлоатацията здравният риск е много нисък, слабо вероятен, управляем. Необходимо е също да се предвидят мерки работещите да получат инструкции относно боравене с необходимите машини и съоръжения, противопожарна охрана, работа при изкопи, монтаж на подкрепящи стени и др. подобни.

По отношение **опазване здравето на населението** от хигиенни позиции следва да се имат предвид следните положителни факти:

- използваната технология е най-съвременната налична, която е благоприятна от хигиенни позиции, тъй като генерирането на прах, емисии на отработени газове и шум е сведено до минимум;

- местоположението на инвестицията е значително отдалечено от жилищни райони и обекти, подлежащи на здравно-хигиенна защита;

-налични са всички необходими инфраструктурни елементи, вкл. захранване с природен газ, чрез планираната допълваща инфраструктура и тръбопроводи, което е предпоставка за нискоемисионно, екологосъобразно и безопасно използване на обекта;

Относно шумовото натоварване, не съществуват предпоставки за емитиране на високи еквивалентни шумови нива и вибрации в района.

Относно замърсяването на въздуха, рискът като цяло може да се оцени като силно ограничен. За оценка на въздействието на емитираните от двата комина замърсители е извършено компютърно моделиране чрез числен дифузионен модел за определяне разсейването и разпространението им в атмосферата. Резултатите от маделирането показват, че имисионните стойности от разпространението на азотни оксиди и въглероден оксид в района на електроцентралата са значително по-ниски от законово определените норми.

За реализация на инвестиционното предложение е необходимо да бъдат съобразени и следните **условия**:

За реализация на инвестиционното предложение е необходимо да бъдат съобразени следните **условия**:

I. По време на фазата на проектирането:

1. Проектирането следва да се осъществи въз основа на резултатите, изводите и препоръките в доклада за извършените инженерно-геоложки проучвания и изследвания и нормативната допустимост спрямо действащата нормативна уредба, напр. “Норми за проектиране на плоско фундиране”, “Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения”, “Наредба № 2/23.307.2007 г за проектиране на сгради и съоръжения в земеръсни райони” и др.;

2. Да се разработи и приложи проект за рекултивация на нарушените от строителството терени, който да бъде съобразен с конкретните условия.

3. Маршрутите и местата за извозване на отпадъците от строителството да бъдат съобразени с действащото Комплексно разрешително.

4. Да се изготви схема за събиране, временно съхраняване и транспортиране на отпадъците, образувани при строителството и експлоатацията на обекта.

5. Да се разработи План за безопасност и здраве, изготвен в съответствие с разпоредбите на Наредба №2/2004г. за минимални изисквания за безопасност и здравословни условия на труд при извършване на СМР.

II. По време на фазата на строителството.

6. Строителството да се извършва на база одобрен План за изпълнение и организация на строителството.

7. Да не се допуска нерегламентирано съхраняване на горива, масла и отпадъци; смяната, съхраняването и третирането на отработените смазочни материали и масла да става на определени за това места;

8. Редовно почистване на площадката;

9. Да не се допуска възможност за запрашаване от инертни материали.

10. Строителната механизация по всяко време да се поддържа в добро състояние;

11. В периода на строителство:

- организирано да се събират, извозват и третират генерираните битови, строителни и технологични отпадъци;

- да се осигури качествено изпълнение на строителството и рекултивация на нарушените терени при стриктно спазване на проектните решения;

- да се предвидят мерки за в съответствие с изискванията в глава шеста на „Норми за проектиране на плоско фундиране“;

12. Да не се нарушават подземни и надземни комуникации, преминаващи през или в близост до терена;

13. Осигуряване на средства за пожарна безопасност и хигиена на труда;

III. По време на експлоатацията:

14. Да се разработи и прилага План за действие при аварийни ситуации;

15. Да се спазват приложимите мерки, заложи в действащите ПУРБ и ПУРН в Черноморски район на басейново управление, включително и мерките от екологичната оценка на плановете за управление;

16. Да бъдат съобразени предвидените забрани и ограничения, регламентирани в Закона за водите, включително:

- изискванията на чл. 118а и чл. 118в от Закона за водите съгласно които с цел опазване на подземните води от замърсяване се забраняват дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на замърсители в подземни води;

- изискванията на чл. 125 от Закона за водите, че включването на нови количества отпадъчни води, следва да се съобрази с капацитета и ефективността на съществуващата канализационна система;

17. При провеждането на 72 часовите изпитвания следва да се извършат измервания на шума от агрегатите в населените места, с цел доказване на спазването на *Наредба № 6 от 26.06.2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението (Загл. изм. – ДВ, бр. 100 от 2021 г.)*.

За да се постигне необходимият коефициент на оперативност и контрол, **мерките**, които ДОВОС предлага, са представени за всеки компонент по отделно, обвързани с план за прилагане, съответстващ на основните процеси от реализацията на инвестиционното предложение.

№	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
Общи изисквания към обекта			
1.	Поддържане и периодична проверка за съответствие на резервоарите и тръбопреносната мрежа с експлоатационните изисквания и условията на комплексното разрешително	Строителство Експлоатация	Проследяване с цел недопускане на авария/инцидент/ техническа неизправност с риск за околната среда и хората
Атмосферен въздух			
2.	Да се предвиди възможност за изграждане на трети (резервен) комин, който да поеме емисиите на основните два комина /при авария, профилактика или непредвидими събития/	Проектиране	Технологични гаранции за опазване на КАВ
3.	Местата за товарене и разтоварване на открито да се навлажняват, доколкото това не пречи на последващата обработка на материалите и не влошава качествата им	Строителство	Ограничаване на евентуално допълнителното натоварване с прах
4.	Да се поддържа постоянен мониторинг на емисиите от източниците на емисии съгласно законовите разпоредби за големи горивни системи	Експлоатация	Ограничаване вероятността за наднормено замърсяване на въздуха
Повърхностни води			
5.	Спазване на условията в споразумението с ЛНХБ за доставка на количеството сурова вода и качеството на отпадъчната вода, която ще зауства в определените точки от площадковата канализация на ЛНХБ	Експлоатация	Опазване на повърхностните води
Земни и почви			
6.	Евентуално замърсените с разливи от гориво-смазочни материали площи да се третират, като се изнемва замърсения слой и се изнася на депо за опасни отпадъци	Строителство	Опазване на земите и почвите
7.	При аварийно, залпово замърсяване и при всички извънредни ситуации да се изпълнява Аварийен план за управление на риска от аварии	Строителство Експлоатация	Недопускане замърсяване на терена и околната среда
Земни недра			
8.	Изпълнение на инженерно-геоложки проучвания и изследвания, съгласно изискванията в съответните нормативни документи (Норми. за проектиране на плоско фундиране, Правила за приемане на земни работи и земни съоръжения, Наредба №РД-02-20-2/14.02.12г за проектиране на сгради и съоръжения в сеизмически райони и др.)	Проектиране	Проектни предпоставки за избягване на неблагоприятни последици върху земните недра
9.	При извънредни ситуации (земетресения, замърсяване при аварийно разливане на нефтопродукти и други опасни вещества и материали) да се предприемат действия за намаляване и ликвидиране на отрицателните последици и да се сигнализират незабавно службите, пряко ангажирани в борбата с бедствия и аварии	Строителство и експлоатация	Предпазване на земните недра от замърсяване
Подземни води			
10.	Проектирането и строителството да се съобразява с регламентираните в чл. 118а, ал. 1,	Строителство Експлоатация	Опазване на подземните води от замърсяване

	т. 1, 2, 3 и 4 от Закона за водите забрани за: обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води, други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води, използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждане на конструкции, инженерно-строителни съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води		
11.	При аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите, да се спазват изискванията на чл. 131, ал. 1 от Закона за водите	Строителство Експлоатация	Опазване на подземните води от замърсяване
12.	Забрана или ограничаване на дейности, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества, или други замърсители на подземните води, включително разкриването на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло	Строителство Експлоатация	Предотвратяване отвеждането на приоритетни вещества в подземните води
Ландшафт			
13.	Разработване на проект за благоустрояване на свободните терени след приключване на строителството	Проектиране Строителство	Подобряване състоянието и качествата на ландшафта
Отпадъци и опасни вещества			
14.	Събирането, извозването и третирането на генерираните битови, строителни и производствени отпадъци да се извършва съгласно изискванията на ЗУО и условията в комплексното разрешително	Строителство, Експлоатация	Контролирано управление на отпадъците, генерирани от дейността
Здравен риск			
15.	Да бъдат спазвани изискванията за безопасни условия на труд по време на строителството и експлоатацията на обекта	Строителство и експлоатация	Понижен риск от трудов травматизъм; профилактика на професионалната заболяемост.
Недвижимо културно наследство			
16.	По време на строителството и при прокарване на инфраструктурата да бъдат спазвани изискванията на чл.160, ал.2 от ЗКН	Строителство	Опазване на движими и недвижими културни ценности

С цел оптимизиране на процесите по управление на околната среда в обхвата на инвестиционното предложение препоръчваме по време на експлоатацията **да се провежда собствен мониторинг**. Съгласно чл.52 от Допълнителни разпоредби към ЗООС “Мониторинг на околната среда” е събирането, оценката и обобщаването на информация за околната среда – чрез непрекъснато или периодично наблюдение на отделни качествени и количествени показатели, характеризиращи състоянието на компонентите на околната среда и тяхното изменение в резултат на въздействието на природните и антропогенни фактори.

Целта на собствените измервания е да дадат точна и съпоставима представа за елементите на околната среда. В разглеждания случай, дейността се извършва според условията,

определени с Комплексно разрешително и в този смисъл собственият мониторинг се изпълнява съобразно заложеният в него План за собствен мониторинг.

Заклучение

Анализът и оценката на качествата на приемната среда, техническите и технологични характеристики на инвестиционното предложение и оценката за въздействие върху качествата на околната среда, дават основание за формулиране на следните основни изводи:

- с изграждането на предвиденият от инвестиционното предложение обект ще се създаде среда за високоефективно производство на топло- и електроенергия, съобразено с най-добрите налични техники;
- въздействието върху атмосферния въздух по време на строителството се определя като обективно присъщо, краткотрайно и обратимо; по време на експлоатацията значимо неблагоприятно въздействие върху атмосферния въздух не се очаква;
- неблагоприятно въздействие върху качествата на повърхностните води не се очаква;
- очаква се епизодично, отрицателно, пряко, временно, краткосрочно, локализирано в участъка на изпълняваното строителство, с ниска степен и значимост въздействие върху количественото и химичното състояние на подземните води.
- не се очаква въздействие върху земните недра при нормална безаварийна експлоатация на обект, тъй като проектно не се предвиждат дейности, нарушаващи геоложката среда и се изключва замърсяването ѝ.
- не се очаква въздействие върху количественото и химичното състояние на подземните води, в това число и на минералните води от находище „Съдиево“.
- не се очаква генериране на емисии и отпадъци във вид и количества, които да окажат значително отрицателно въздействие върху природни местообитания и обитания на видове;
- не се очаква косвено влияние върху популации на видове, както по отношение на евентуални процентни загуби, така и по отношение на фрагментации;
- образуванията по време на строителството и експлоатацията отпадъци подлежат на управление по отношение събирането, транспортиране и последващо третиране;
- възможното отрицателно въздействие от шум и вредни физични фактори, което се очаква да бъде в рамките на нормативните изисквания, е ограничено в района на площадката на ИП,
- очакваното въздействие на инвестиционното предложение върху околната среда и здравето на хората ще бъде ограничено съобразно действащите в страната норми за качество на околната среда и с оглед прилагането на принципите за намаляване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие.
- няма постъпили жалби и отрицателни становища по отношение реализацията на ИП;
- в доклада за ОВОС са предложени адекватни мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно отстраняване на неблагоприятните последици върху околната среда - дефинирани по компонентите и факторите на околната среда, отнасящи се за периода на проектирането, на строителството и на експлоатацията на инвестиционното предложение.

В заключение, колективът от независими експерти, разработили Доклада за ОВОС, предлага на РИОСВ-Бургас да одобри инвестиционното предложение за „Изграждане на нова високоефективна електроцентрала на комбиниран парогазов цикъл за производство на топло и електроенергия в поземлен имот с идентификатор 35883.509.231 по КК на гр.

Камено, община Камено“, при условията на спазване на изискванията на българското и европейското законодателство и най-добрите международни стандарти и практики в областта на проектиране, експлоатация и защита на околната среда и при изпълнение на препоръчаните в настоящия Доклад за ОВОС допълнителни мерки за защита на околната среда и човешкото здраве.

*** **