

**РЕШЕНИЕ № СЗ – 61 – ПР/2014 г.**  
**за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда**

На основание чл. 81, ал. 1, т. 2 и чл. 93, ал. 1, т. 1, ал. 3 и ал. 5 от Закона за опазване на околната среда, чл. 7, ал. 1 и чл. 8, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата за ОВОС) чл. 31 ал. 4 и ал. 6 от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР), чл. 2 ал. 1, т. 1, чл. 4, чл. 40 ал. 3 и ал. 4 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (Наредбата за ОС) и представената писмена документация от възложителя по Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за ОВОС, по чл. 10, ал. 1 и 2 от Наредбата за ОС представени становища от Регионална здравна инспекция гр. Сливен

**РЕШИХ**

да не се извършва оценка на въздействието върху околната среда и оценка на съвместимост с предмета и целите на опазване в защитените зони за

инвестиционно предложение Монтиране на скарна пещ с гориво биомаса в имот с идентификатор 67338.603.61, Южна промишлена зона на гр. Сливен, което няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитени зони

**Възложител:** „Топлофикация Сливен” ЕАД, гр. Сливен, ул. „Стефан Караджа” № 23

**МОТИВИ:**

**I. Характеристики на предлаганото строителство, дейности и технологии: обем, производителност, мащабност, взаимовръзка и кумулиране с други предложения, ползване на природни ресурси, генерирани отпадъци, замърсяване и дискомфорт на околната среда, както и риск от инциденти:**

- Предвидените мероприятия за монтиране на скарната пещ с гориво биомаса към енергиен котел №2(ЕК 2) представляват изменение в производствената дейност на дружеството. Съгласно чл. 93, ал.1, т. 2 на ЗООС инвестиционното предложение е предмет на преценяване на необходимостта от извършване на оценка за въздействието върху околната среда (ОВОС). Освен това предвидената дейност самостоятелно попада в Приложение № 2, т. 3 на Закона за опазване на околната среда – Енергийно стопанство, буква „ а” – промишлени инсталации за производство на електроенергия, пара и топла вода (невключени в приложение 1). Към настоящия момент дружеството експлоатира малка горивна инсталация с номинална топлинна мощност 48 MW(ЕК2). С Решение по ОВОС №5-5/2013г. на Директора на РИОСВ Стара Загора е одобрено модернизирването и въвеждането в експлоатация на ЕК1 с номинална топлинна мощност 98 MW и котел с мощност 19,26 MW, след реконструкция и промяна на горивната база на съществуващ котел КВГМ100. Дружеството е в процедура по издаване на комплексно разрешително.
- Според представената информация за преценяване необходимостта от извършване на ОВОС, в която е описана характеристиката на предлаганата дейност, инвестиционното предложение предвижда монтаж на предкамерна скарна пещ с гориво биомаса към енергиен котел ЕК № 2, част от инсталацията за производство на топлинна енергия към „Топлофикация – Сливен „ЕАД гр. Сливен в имот с идентификатор 67338. 603.61 по КК на гр. Сливен. Скарната пещ ще е с мощност 5,7MW, като се запазва капацитетът на ЕК

2 за производство на енергия - 48 MW. Не се предвижда промяна в технологията или преустройство на наличните съоръжения към ЕК2 на инсталацията. Реализацията на инвестиционното предложение предвижда:

- Изграждане на закрит склад за биомаса към предкамерна скарна пещ;
- Монтиране на предкамерна скарна пещ към енергиен котел ЕК2;
- Монтиране на система за транспорт на биомасата;
- Подвързване на скарната пещ с ЕК 2 за включване на димните газове;
- Подвързване на скарната пещ с въздуховода за подаване на предварително нагрят въздух към ЕК2;
- Подвързване на скарната пещ с транспортната лента за сгурия от ЕК2 или с бункера за подаване на въглищен прах към ЕК2;
- Монтиране на смукателна вентилация в закрит склад за биомаса и подвързването и с въздуховодите за подаване на въздух към горивната камера на ЕК2 и скарната пещ.

Биомасата, която ще се използва като гориво в скарната пещ, е в Списък на CO<sub>2</sub> -неутрална биомаса към Решение на комисията от 2007 за създаване на насоки за мониторинг и докладване на парникови газове съгласно Директива 2003/87/ЕО. Този списък съдържа материали, които се считат за биомаса от гледна точка на прилагането на насоките на Регламента, и следва да бъдат претеглени с емисионен фактор 0 [t CO<sub>2</sub>/TJ или t или Nm<sup>3</sup>].

Съгласно възприетата технология в инсталацията се предвижда изгарянето на биомасата да се извършва в самостоятелна (предкамерна) СКАРНА ПЕЩ (СП), а димните газове да се подават към възходящия дымоход на енергиен котел №2 (ЕК №2) с цел утилизация. Подаването на димните газове към ЕК2 цели:

- намаляване на разхода на въглища в ЕК2;
- подсигуряване на пълно изгаряне на СО и на неизгорелите въглищни частици в димните газове на ЕК2 и редуция на емитираните замърсители;
- оползотворяване на топлинната енергия на димните газове от скарната пещ (утилизация).

Като горивно устройство в пещта ще се монтира **наклонена преднотласкаща скарна**. Преднотласкащите скари се характеризират с по-интензивно разбъркване на горивния пласт върху скарното платно, спрямо пътуващите скари, при които това явление изобщо отсъства. Те се явяват по-подходящи от пътуващите, за конкретно използваното гориво - биомаса. Възвратно-постъпателното движение на скарниците спомага за разбъркване на горивото, за изтласкване на долните пластове отгоре, където имат достъп до повече кислород и повече радиационна топлина. Благодарение на тези фактори се постига по-добро изгаряне на горивото.

Скарата е оборудвана със сравнително малък приемен бункер за гориво, който ще се захранва от питател. От бункера на скарата, посредством механизъм от бутален тип с хидравлично задвижване (хидравличен питател), горивото на порции ще се подава в горивната камера върху скарното платно. Последното е наклонено под ъгъл 15° напред и се състои от редове от подвижни и неподвижни скарници разделени на три секции, които съответстват на трите работни зони на скарата. Поради това, че в горивната камера ще се изгаря гориво с високо съдържание на влага и с ниска калоричност, няма да се монтират топлоотнемащи повърхности (нагревни повърхности). Целта е да се създаде високо температурна зона за по-бързо подсушаване, запалване и изгаряне на постъпващото гориво.

За да протича нормално горивният процес в пещната камера са необходими около 8000 m<sup>3</sup>/h т.н. "първичен" подскарен въздух. Същият се подава от вентилатор в три зони, като количеството му ще се регулира ръчно посредством клапи, в зависимост от протичането на горивния процес. Освен подаването на подскарен въздух се предвижда подаването над скарата в горивната камера на допълнително количество на т.н. „вторичен въздух“ - 7 до 10% от въздуха за горене - около 550 т3/h за постигане на по-ефективен горивен процес.

Условно горивният процес върху скарата може да бъде разделен на **три зони**, които имат своите специфични работни условия и съответни изисквания, които трябва да бъдат удовлетворени, за да се получи добър горивен процес:

**Първата зона е за подготовка на горивото за запалване.** Тя започва от горния край на скарата, където постъпва горивото. В нея то трябва да се нагрее и подсуши и в края на зоната да се запали, когато от него започват да се отделят т.н. "летливи вещества", които обуславят по-лесното му запалване и горене с пламък. Поради характера на процесите, които протичат в първата зона тя се нуждае от по-малко въздух за горене и повече топлина за подсушаване на горивото. Поради сравнително ниската температура на подскарния въздух (до 100°C), за получаване на топлина за подсушаване на горивото може да се разчита главно на топлина от горещите газове, получени във втората зона на скарата. Затова посредством изградените сводове се предприемат мерки за тяхното насочване към предната част на скарата.

**Втора зона. Това е зоната на активното горене.** Тя започва от зона, където горивото вече се е запалило и завършва с изгарянето на основната част от горивото. В края на тази зона горивния пласт постепенно изтънява и в края горенето е почти без пламък. Тази зона се нуждае от много въздух, за да се намалят загубите от физическо и химическо недоизгаряне на горивото. Получените горещи димни газове трябва да бъдат насочени към предната част на скарата, за да подпомогнат подсушаването и запалването на новопостъпващото гориво. Това се постига с изградените над зоната наклонен свод, който направлява димните газове към първата зона.

**Третата зона е наречена зона на догаряне.** Тук трябва да изгорят коксовите частици останали в сгурията (шлака). Потребността на въздух за горене тук е малка. Подаването на повече въздух излишно увеличава коефициента на излишек на въздух в горивната камера и количеството на отнесената пепел с димните газове.

Пещната камера е оформена като „камера от полуоткрит тип“. Това означава, че посредством едно стеснение, оформено от предния и задния наклонени сводове, пещта се разделя на две зони, които можем условно да наречем „горивна камера“ и „камера за догаряне“. Това е направено с цел в „горивната камера“ да се създадат по-благоприятни температурни условия за подсушаване, запалване и горене на нискокалоричното и влажно горивото. Втората зона - „камерата за догаряне“ осигурява достатъчно пространство за догаряне на увлечени неизгоряли твърди частички и недоизгорелите газови компоненти в димните газове, които са напуснали „горивната камера“.

За осигуряване на благоприятни топлинни условия за работа в различните зони на скарата, както беше споменато по-горе, се предприемат мерки за подходящо насочване на димните газове в горивната камера. Конструкцията на пещта позволява част от димните газове да се пренасочват към първа зона, където се подгръва и подсушава горивото основно. Процесът протича при температури от порядъка на 850 - 1300 °C. Това е техника, с която се цели получаване на по-малко количество димни газове, минимизиране образуването на азотни оксиди, подобряване на ефективността на процеса.

Получените от скарната пещ димни газове се състоят от въглероден оксид, водород, въглероден диоксид, азот, неголямо количество въглеродни съединения като метан и етан. Те постъпват в ЕК2 за утилизация на топлинната енергия. Максималното количество на димните газове от скарната пещ, отнесени към нормални условия, е 8658 нм<sup>3</sup>/ч, което количество кореспондира с теоретичните инженерни изчисления за изгаряне на твърди горива.

Условно /при пълно изгаряне на биомасата/ основният състав на димните газове е следния: CO<sub>2</sub> = 13,56 % ; H<sub>2</sub>O = 18,9 % ; N<sub>2</sub> = 55,65 % ; SO<sub>2</sub> = 0,003 % ; Огизл = 2,95 %. Съставът е определен на база съдържанието на съответните елементи в биомасата и необходимото количество кислород за горивния процес. Като количество състава е следния: CO<sub>2</sub> = 2324,5 kg/h; H<sub>2</sub>O = 1314,4 kg/h; N<sub>2</sub> = 6879,8 kg/h; O<sub>2</sub>изл = 365,2 kg/h; SO<sub>2</sub> = 0,701 kg/h.

От гореизложеното се вижда, че състава на димните газове от пещта не се различава от този на

газовете от ЕК2, като има по ниско съдържание на серни оксиди.

За отвеждането на димните газове ще се ползва съществуващия комин за енергийните котли. /ИУ1/.

Димните газове след ЕК2 са в количество, отговарящо на мощността на котела /48MW/ - 78800 nm<sup>3</sup>/ч, т.е. запазва се съществуващото положение, поради което за почистването им ще се използват съществуващите пречиствателни съоръжения на инсталацията.

Предвижда се осигуряване на автоматичен мониторинг на изходящите димни газове от съществуващия комин ИУ1.

**Проектни параметри на скарната пещ, са:**

Топлинна мощност	5,7 MW
Долна работна калоричност на горивото	2500 kcal/kg
Максимален брутен разход на гориво	2002 kg/h
Количество на димните газове на изход от горивната камера	8658 Nm <sup>3</sup> /h КПД на пещната камера 90,6 %

Доставката на биомасата ще се извършва чрез автотранспорт. Приемането ѝ ще се извършва в закрит склад за биомаса. Подаването ѝ към питателя на скарната пещ ще се извършва чрез нова транспортна система с табло за управление. Максималното количество биомаса, необходимо за едно денонощие ще е около 48 тона. Максималното количество биомаса, изгаряно в скарната пещ ще е до 2,002 т/ч.

- Обектът е с изградена инфраструктура - с обслужващи пътища, електро и водоснабден. Няма да се използват природни ресурси. В тази връзка е направен извод, че обема и мащабността на инвестиционното предложение са малки и реализацията му ще окаже незначително въздействие върху околната среда.
- Предвидената за влагане биомаса представлява отпадък или страничен продукт от селското или горското стопанство. Инсталацията ще използва т.нар. био гориво, което не води до увеличаване на въздействието на инвестиционното предложение върху околната среда или т.нар. кумулиране с други предложения.
- Инвестиционното предложение монтиране на скарна пещ с гориво биомаса за производство на електрическа и топлинна енергия. Строителството не е свързано с добив на подземни богатства и използване на невъзобновими природни ресурси, което да доведе до трайни невъзстановими физически промени в района.
- С добавяне на биомасата чрез монтиране на предкамерната скарна пещ не се променя технологията на производство на енергия от инсталацията, а се цели постигане на рентабилност на пазара, намаляване на емитираните замърсители в атмосферния въздух и изпълнение на поетите ангажменти към Европейския съюз.
- С монтирането на предкамерната скарна пещ на биомаса към ЕК2 с цел замяна на част от основното гориво(кафяви въглища) с биомаса ще се осигурят добри пазарни позиции, ефективност на производствения процес, продукт с оптимална себестойност и намаляване на емитираните замърсители в атмосферния въздух.
- След възникване на отпадъците, най-добрият начин за предотвратяване или намаляване на отрицателното въздействие върху околната среда е тяхното оползотворяване. Оползотворяването на отпадъците се разглежда в три аспекта – повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на енергията. Директивата на ЕС 30 от 2003 г. задължава Р. България да увеличи екогоривата, за сметка на петролните деривати. Биогоривата се произвеждат от растителни и животински отпадъци, които емитират по-малко парникови газове от горивата на петролна основа. Експлоатацията на реализираното инвестиционно предложение не води до отделяне и натрупване на производствени и опасни отпадъци, не е свързана с дейности, отделящи замърсени отпадъчни води.

- Производството на топло и електроенергия от биомаса не е свързано с емитиране на замърсители в атмосферата и промяна качеството на атмосферния въздух. Извършено е математическо моделиране и компютърно симулиране на разпространението на замърсители в атмосферния въздух. Съгласно получените резултати максималните еднократни и средногодишни концентрации на NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, и PM<sub>10</sub> в приземния слой на атмосферата намаляват след преминаване към съвместно изгаряне на въглища и биомаса. Запазват се всички съществуващи изпускателни устройства на площадката, наличните точки за мониторинг и пречиствателни съоръжения.
- При строителството на инсталацията ще се образуват незначителни количества строителни и битови отпадъци, които ще бъдат събрани и извозени на място, определено от община Сливен. По време на експлоатацията ще се образуват минимални количества битови отпадъци от обслужващия персонал, които ще се събират в контейнери и ще се извозват на определено от общината място. След монтиране на скарната пещ, не се очаква увеличаване на количествата на производствените отпадъци, тъй като използваната биомаса е с ниско пепелно съдържание в сравнение с кафявите въглища.
- Реализацията на инвестиционното предложение няма да доведе до замърсяване и дискомфорт на околната среда. Характерът на инвестиционното предложение ще предизвика натоварване и известен дискомфорт на околната среда при строителството и експлоатацията, свързано с шумово натоварване на площадката от работата на строителните машини и транспортните средства. То ще бъде минимално, локализирано само в рамките на ограничен район – работната площадка и няма да предизвика трайно въздействие върху населението на гр. Сливен растителния и животинския свят.
- За производствени нужди възложителя използва вода от река Тунджа, съгласно издадено разрешително за водоползване от Басейнова дирекция . Осъществяването на инвестиционното предложение не води до увеличаване на количествата вода, необходими за работата на инсталацията за производство на топлинна и електрическа енергия. Не се налага използването на вода за процесите на предварителна подготовка на биомасата преди подаването ѝ към скарната пещ. Производствени отпадъчни води се транспортират към Депо за производствени неопасни отпадъци, а битово-фекалните в градската канализационна система.
- Известен риск от инциденти съществува единствено при строителството и експлоатацията на площадката. При вземане на необходимите мерки, свързани със стриктното спазване на изискванията на безопасност на труда, те ще бъдат сведени до минимум. На територията на централата се прилага процедура ”Готовност за извънредни ситуации и способност за реагиране” и работна инструкция ”Провеждане на противоаварийни тренировки”

**II. Местоположение, в това число чувствителност на средата, съществуващото ползване на земята, относителното наличие на подходящи територии, качеството и регенеративната способност на природните ресурси в района:**

- Инвестиционното предложение ще се реализира в Площадката на „Топлофикация Сливен” ЕАД е разположена в южната част на гр. Сливен, в промишлена зона. Имотът, на който е разположена, е с идентификатор 67338.603.61 с площ 245.250 дка и начин на трайно ползване „производство на топлоенергия ” и начин на трайно предназначение „урбанизирана територия”. Собственост е на възложителя на база акт за собственост № 2478. Реализацията на инвестиционното предложение ще се осъществи в границите на имот с идентификатор 67338.603.61. Имотът е с достатъчна площ, не се налага използване на съседни територии при извършване на строително-монтажните дейности. Не засяга територии за опазване на обекти на културното наследство. Не се налага промяна на съществуващата вътрешна и външна пътна инфраструктура. Качеството и регенеративните способности на природните ресурси в района също няма да бъдат засегнати.

### **III. Способността за асимилация на екосистемата в естествената околна среда:**

- Представената от възложителя информация за преценяване необходимостта от извършване на ОВОС описва биологичното разнообразие в района и защитените територии. Разглежданата площадка не засяга защитени зони от Европейската екологична мрежа Натура 2000. Най-близко разположената зона е „Сините камъни” с код BG0000164, зона за опазване на местообитанията, която отстои на повече от 3 км на север от площадката. Според извършената оценка за съвместимост реализацията на инвестиционното предложение няма да окаже отрицателно въздействие върху предмета и целите на защита в защитената зона, която цели дългосрочно опазване на биологичното разнообразие. Инвестиционното предложение не засяга по никакъв начин ключови елементи на защитената зона и няма да увреди съседни местообитания или популации на защитени видове. Според представената от възложителя информация за преценяване необходимостта от извършване на ОВОС на избраната площадка биологичното разнообразие е бедно, предвид урбанизираният характер на околните площи, близостта на гр. Сливен и наличието на производствени и промишлени дейности в съседство. Фитоценозата е бедна и е съставена от вторично съобщество, настанило се в резултат на сукцесионни процеси, свързани с производствения характер на земята. Това води до извода, че екосистемите в естествената околна среда на защитените със закон територии и местообитания, планинските и гористите местности, районите в които нормите за качеството на околната среда са нарушени, силно урбанизираните територии, защитените територии на единични и групови паметници на културата, определени по реда на Закона за паметниците на културата и музеите, териториите и/или зоните и обектите със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита няма да бъдат засегнати и екосистемата ще асимилира реализираното инвестиционно предложение.

### **IV. Характеристики на потенциалните въздействия – териториален обхват, засегнато население, включително трансгранични въздействия, същност, големина, комплексност, вероятност, продължителност, честота и обратимост.**

- Териториалният обхват на въздействие в резултат на строителството и експлоатацията на инвестиционно предложение е ограничен и локален в рамките на разглеждания имот 67338.603.61 Южна промишлена зона гр. Сливен
- Инвестиционното предложение ще се реализира в имот с добре изградена пътна инфраструктура. Местоположението отговаря на санитарно - хигиенните изисквания за здравна защита на селищната среда. Това води до извода, че засягането на населението ще бъде краткотрайно, временно и епизодично и ще се определя субективно от различните индивиди
- Съгласно представено становище на Регионална здравна инспекция гр. Сливен с изх. № ЗД 01-01-859/14.07.2014 г. при реализация на инвестиционното предложение не се очаква въздействие и риск за човешкото здраве, при спазване на нормативните изисквания за този вид дейност, българското и европейско законодателство за опазване здравето на хората .
- Реализацията на инвестиционното предложение не предполага трансгранично въздействие, тъй като площадката е много отдалечена от границата на Република България.

### **V. Обществен интерес към предложението за строителство, дейности или технологии:**

- Възложителят е уведомил за намерението си общ. Сливен и засегнатото население. Не са депозиран мотивирани възражения по законосъобразност, относно реализацията на инвестиционното предложение.

#### **VI. При спазване на следните условия:**

1. За планираните промени в работата на инсталацията, свързани с монтирането на скарната пещ с гориво биомаса да бъде уведомен Директора на ИАОС гр. София, предвид текущата Ви процедура по издаване на комплексно разрешително.
2. Провеждането на опити за определяне на точното количество биомаса, което ще замени основното гориво да се извършат на база съгласуван от Министъра на околната среда и водите План за експериментално изгаряне, изясняващ времевия период на експеримента, количеството на вложената суровина и етапите на работа на котела.
3. Да не се допуска отклонение /превишение на емисионните ограничения в периода на провеждане на експерименталното изгаряне.

На основание чл. 93, ал. 7 от Закона за опазване на околната среда решението губи правно действие, ако в срок 5 години от датата на издаването му не е започнало осъществяването на инвестиционното предложение.

Настоящото решение не отменя задълженията на възложителя по Закона за опазване на околната среда и други специални закони и подзаконови нормативни актове и не може да служи като основание за отпадане на отговорността съгласно действащата нормативна уредба.

При промяна на инвестиционното предложение, на възложителя или на някои от обстоятелствата, при които е било издадено настоящето решение, възложителят/новият възложител трябва да уведоми РИОСВ, гр. Стара Загора, до 14 дни от настъпването им.

Решението може да бъде обжалвано по реда на Административно – процесуалния кодекс пред Министъра на околната среда и водите или пред Административен съд - Стара Загора в четиринадесет дневен срок от предоставянето му.

**МАРИЯ ХРИСТОВА**

*Директор на РИОСВ - Стара Загора*

Дата: 05.08.2014 г.