

Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

I. Информация за контакт с възложителя:

1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище.

„Еко Антрацит“ ЕАД, Булстат- BG122017149, със седалище гр. София, район „Изгрев”, ул. „Тинтява” № 86

2. Пълен пощенски адрес.

За кореспонденция: гр. София, ул. „Лъчезар Станчев” № 9

3. Телефон, факс и e-mail.

Тел. ; факс ; e-mail

4. Лице за контакти.

инж. Антоан Варадинов - еколог

II. Резюме на инвестиционното предложение:

1. Характеристики на инвестиционното предложение:

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

„Еко Антрацит“ ЕАД, гр. София е държавно дружество с основна дейност, свързана с организацията по проектирането, изпълнението и контрола на дейностите по техническа ликвидация, консервация, техническа и биологична рекултивация, управление и пречистване на води и мониторинг за обекти от рудодобива - по реда на ПМС № 140/1992 г., и от въгледобива - по реда на ПМС № 195/2000 г. Постановленията са изготвени във връзка с изискванията на Закона за подземните богатства за възстановяване на щетите, нанесени от минна дейност. В случая, „Еко Антрацит“ ЕАД е натоварено с ангажиментите на Държавата (като бивш ползвател на подземните богатства, чрез ликвидирани държавни рудодобивни и въгледобивни дружества), по отношение на екологосъобразното неутрализиране на последиците от провеждания през 20-ти век рудодобив и въгледобив в цялата страна. В Приложение № 1 на ПМС № 140/1992 г. попада рудник „Елшица“.

Рудник „Елшица“ се намира на 2 км от с. Елшица, Община Панагюрище, Област Пазарджик, в подножието на Същинска Средна гора с 400-520 м надморска височина.

Рудник „Елшица“ е бивш подземен рудник за добив на медна руда, в който са разработвани участъци за открит добив – „Влайков връх“ и „Червената шапка“. След преустановяване на дейността му през 1990 г. е изпълнен проект за техническа ликвидация на рудника. Общата площ на засегнатата от рудодобива територия (насипища, добивни площадки, фабрика, хвостохранилище) е около 2,5 км².

В района на рудник „Елшица“ е разположено хвостохранилище „Елшица“. Това е съоръжение от наливен тип, изградено чрез наливане на хвост по въздушния откос. На площ от 1084,6 дка, до кота 410 м е наливано хвостово тяло с обем от около 12,0 мил. м³. Рекултивирано е по проект за техническа и биологична рекултивация, изграждане на хидротехнически съоръжения и контролно-измервателна система за наблюдение на обекта. В района на площадка „Елшица“ всички нарушени терени от рудодобивната промишленост са рекултивирани, с изключение на „Източните отвали“ с площ от 545,6 дка.

Коритата на дерета (Белковско, Камен дол и дере към Камен дол) и съществуващите 2 бр. водостоци нямат достатъчна проводимост. Има локални изравнения, натрупване на наноси пред водостоците и обрастване с тревна, храстова и дървесна растителност при дебелина на дърветата до 45 см.

В района на рудника се формират 5 бр. замърсени водни потоци, които се насочват към водосбора на река Елшишка. Вследствие на негативното влияние на рудника, физикохимичното състояние на водите на река Елшишка се определят като „много лошо“. В изпълнение на *Мярка: „Намаляване на замърсяването от минни дейности в района на рудник „Елшица“* от ПУРБ на БДИБР, е разработено ИП „Проектиране и изпълнение на обект „Рудник „Елшица“ – управление и пречистване на води и мониторинг“. Мерките в ПУРБ са с национален приоритет и поет ангажимент към Европейската комисия. В тази връзка, ролята и участието на всички заинтересовани страни в Държавата е от съществено значение. Определянето на основната рамка на ИП е дело на многогодишен труд, в който са взели участие експерти от БАН, МОСВ, РИОСВ гр. Пазарджик, БДИБР, научни институти и лаборатории.

На основание чл. 93, ал. 1, т. 1 и 2, ал. 3 и ал. 6 от ЗООС, чл. 7, ал. 1 и чл. 8, ал. 1 от Наредбата за ОВОС, чл. 31, ал. 4 и 6 от ЗБР, чл. 40, ал. 4 във връзка с чл. 2, ал. 1, т. 1 от Наредбата за ОС, Директорът на РИОСВ гр. Пазарджик е издал Решение № ПК-32-ПР/2019 г. за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за ИП „Проектиране и изпълнение на обект „Рудник „Елшица“ – управление и пречистване на води и мониторинг“, с възложител „Еко Антрацит“ ЕАД. ИП е във фаза изпълнение на строителство по работен проект „Рудник „Елшица“ – управление и пречистване на води и мониторинг“ – Първи етап „Управление на води“.

В хода на изпълнението са възникнали редица обстоятелства, които възпрепятстват изграждането на обща пречиствателна станция за замърсените води от 5 бр. потока.

Констатирани са множество трудности за изграждане на довеждащите тръбопроводи. Друг възпрепятстващ фактор за прилагане на ефективна обща технологична схема е установяване на обстоятелства за негативни последици от обединяването на всички замърсени водни потоци и третирането им в обща пречиствателна станция. Това се обуславя от непостоянните количества и качества на водите от 5-те потока, и от неяснотата, какъв ще бъде ефектът от смесването на водите от всички руднични участъци на едно място. Коректното определяне на оразмерителните показатели на смесен поток следва да се направи чрез баланс на концентрациите и дебитата на отделните потоци, което при определените 5 бр. източници се оказва невъзможно.

Възприет е подход за локално пречистване на замърсените води от петте източника (потока), който да позволи да се избере най-ефективното пречистване от икономическа и технологична гледна точка за всеки един конкретен участък, в зависимост от качествата на непречистените води и водните количества. Именно на този подход се основава начина на изпълнение на настоящото изменение на ИП.

Изменението на ИП предвижда изграждане на пет броя нови малки мобилни пречиствателни станции за руднични води (МПСРВ) и на един брой фотоволтаична електроцентрала (ФЕЦ) до 20 kW за собствени нужди (СН), като независимо захранване към една от МПСРВ. Всички останали 4 бр. МПСРВ се захранват от местното електроразпределително дружество EVN. Целта на изменението на ИП е да се оптимизират възможностите за управление и пречистване на водите в района на площадката „Елшица, с оглед опазване, подобряване и възстановяване на състоянието на околната среда и преустановяване замърсяването на река Елшишка, която е приток на река Тополница. Петте нови МПСРВ се изграждат локално към всеки от следните източници на замърсени води (потока).

- МПСРВ № 1 – предвидена за пречистване на замърсени води от Източно насипище (условно по проект - води по „Клон А“). В изменението на ИП се предвижда разполагане на 1 бр. МПСРВ в ПИ 27406.127.10. Замърсените води от района ще постъпват гравитачно в МПСРВ, като за буферен резервоар ще се използва дренажното езеро под МБИ „Елшица“.

- МПСРВ № 2 – предвидена за пречистване на замърсени води от участък „Червената шапка“ (условно по проект - води по „Клон Ва“). В изменението на ИП се предвижда разполагане на 1 бр. МПСРВ в ПИ 27406.120.1. Замърсените води от района ще постъпват гравитачно в МПСРВ по тръбопровод, минаващ успоредно на корекцията на Камен дол (десен приток на р. Елшишка). В същия ПИ се предвижда да се позиционира буферен резервоар с капацитет 80 м³.

- МПСРВ № 3 – предвидена за пречистване на замърсени води от Южно насипище (условно по проект - води по „Клон Вв“). В изменението на ИП се предвижда разполагане на 1 бр. МПСРВ и 1 бр. ФЕЦ (до 20 kW) за собствени нужди в ПИ 27406.142.844. Замърсените води от района ще постъпват гравитачно в МПСРВ, след улавянето им с площна дренажна система.

- МПСРВ № 4 – предвидена за пречистване замърсени води от Западно насипище (условно по проект - води по „Клон С“). В изменението на ИП се предвижда разполагане на 1 бр. МПСРВ в ПИ 27406.96.773. Замърсените води от района ще постъпват гравитачно в МПСРВ по тръбопровод, минаващ успоредно на корекцията на Белковско дере (десен приток на р. Елшишка). В същия ПИ се предвижда да се позиционира буферен резервоар с капацитет 40 м³.

- МПСРВ № 5 – предвидена за пречистване на замърсени води от хвостохранилище „Елшица“ (условно по проект - води по „Клон D“). В изменението на ИП се предвижда разполагане на 1 бр. МПСРВ и 1 бр. помпена станция (ПС) в ПИ 27406.129.868. Една част от замърсените води ще се насочват и ще постъпват гравитачно в МПСРВ, а друга част ще постъпват напорно по тръбопровод, свързан с ПС в стената на хвостохранилище „Елшица“.

Като преимущества на МПСОВ могат да се изтъкнат следните характеристики:

- МПСОВ са напълно автоматизирани, което предполага ниски експлоатационни разходи;

- МПСОВ притежават висока ефективност при използване на електроенергия и консумативи. Същевременно предлагат възможност за гъвкава настройка към различен тип замърсени води, което ги прави в голяма степен универсални към минния тип замърсявания;

- МПСОВ са преместваеми съоръжения и могат да се използват в бъдеще при други налични минни обекти, генериращи замърсени води (р-к „Радка“, р-к „Цар Асен“, р-к „Маджарово“ и др.);

- Към една от МПСОВ е предвидено да бъде захранвана с фотоволтаични панели, разположени върху корпуса на пречиствателната станция. Същата МПСОВ е заложена като пилотен проект, от който се очаква реално доказателство за възможността от независимо електрозахранване. Ако резултатите бъдат положителни, същият подход може да бъде приложен и към всяка от останалите МПСОВ;

- Изграждането на пречиствателна станция в близост до източника на отпадъчни води позволява непосредственото им третиране след генериране, което значително намалява риска от: постъпване на отпадъчни води в повърхностни или подземни води.

Не на последно място следва да се отбележи, че с изменението на ИП се създават условия за етапно изграждане на всяка от МПСОВ. Тази възможност е много удачна, предвид недостатъчното годишно финансиране на „Еко Антрацит“ ЕАД за дейностите по ПМС № 140/1992 г. Реализацията на обща ПСОВ изисква голяма финасова инвестиция, която при ограничено финансиране е обречена на провал. Етапното изграждане на всяка от петте МПСОВ създава предпоставки за „бавно, но сигурно“ реализиране на целите за ограничаване на замърсяването на река Елшишка.

С изменението на ИП не се променя характера (количество и качество) на общия воден поток от замърсители, предвиден за пречистване, с който се натоварва водоприемника река Елшишка, т.е. сумарно водите от петте потока отговарят на параметрите на замърсените води (количество и качество), заложиени в основното ИП.

Промяната се изразява само в разделяне на предвиденият за третиране (пречистване) в основното ИП общ замърсен воден поток, в пет отделни водни потока (към всеки от източниците на замърсяване), които локално се третират (пречистват) в отделни МПСРВ. Този подход позволява оптимизиране на процеса и повишаване ефективността на пречистване, оттам и възможност за интензивно подобряване на екологичното състояние на река Елшишка.

Промяната на предварително указаните параметри за ИП не е свързана с промяна на основните цели, процеси и капацитет на дейностите и инженерните решения, описани в Решение № ПК-32-ПР/2019 г.

Технологията, която ще се прилага е еднотипна при всичките пет МПСРВ. В зависимост от конкретния замърсен поток (качествата на непречистените води и водните количества) ще се прилагат подходящи специфични дозировки на използваните реагенти, което води до повишена ефективност и по-благоприятен ефект при подобряване състоянието на река Елшишка.

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

Няма връзка с други ИП

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

С предвиденото изменение на ИП не се налага изграждането на тръбопровод за питейно – битови нужди, захранващ пречиствателните съоръжения от селищната водопроводна мрежа.

Предвидено е изграждането на външното ел. захранване за 4 бр. МПСРВ от трафопостове на местното електроразпределително дружество EVN.

Предвидено е разполагане един брой фотоволтаична електроцентрала (ФЕЦ) до 20 kW за собствени нужди (СН), като независимо захранване към една от МПСРВ.

По същество, реализацията на ИП не е насочена към експлоатация на земните недра, почвите, водите и биологичното разнообразие. По-скоро реализацията на ИП е насочена в обратна посока – цели се подобряване състоянието на компонентите на околната среда.

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

С прилагането на по-усъвършенстваната технологична схема в изменението на ИП ще бъде намалено общото количество на обезводнена утайка – от 15 310 т/год. на 9 650 т/год. Обезводнената утайка е с очакван код 19 08 13* и наименование „Утайки, съдържащи опасни вещества от други видове пречистване на промишлени отпадъчни води“, съгласно Наредба № 2 от 23 юли 2014 г. за класификация на отпадъците. В тази връзка е предвидено утайката да се извозва периодично на оторизирано депо за опасни отпадъци от лицензирана фирма.

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

С предвиденото изменение на ИП не се очаква замърсяване и вредно въздействие върху компонентите на околната среда. Реализацията на ИП цели подобряване на компонентите на околната среда, по специално води, почви и биоразнообразие.

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

При изпълнението на предвиденото изменение на ИП не съществува риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение.

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.

При изпълнението на предвиденото изменение на ИП не съществуват рискове за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето.

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

Основното ИП се реализира на територията на Община Панагюрище, землището на с. Елшица. Общата площ на засегнатата от рудодобива територия (насипища, добивни площадки, фабрика, хвостохранилище) е около 2,5 км². Съгласно изготвената проектна разработка, дейностите от ИП се изпълняват върху териториален обхват от 4 127 дка. Предвиденото изменение на ИП се изпълнява в териториалния обхват на основното ИП. В него се разполагат всички предвидени съоръжения (улавящи, разделящи, довеждащи и пречистващи) по общо 5 бр. потока (условно наречени „клонве“). За изграждането им има утвърден ПУП за линейните трасета и ОУП за ПИ 27406.127.1 – изграждане на ПСОВ и ФЕЦ за собствени нужди. В този имот е предвидено изграждането на обща ПСОВ по основното ИП. В настоящото изменение на ИП, в същият имот ще се постави МПСОВ за пречистване на замърсените води от участък „Червената шапка“ (условно по проект - води по „Клон Ва“).

Териториалният обхват не се променя от първоначално зададения за ИП, за което е издадено Решение № ПК-32-ПР/2019 г. за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС. В него се включват ПИ 27406.127.10; ПИ 27406.120.1; ПИ 27406.142.844; ПИ 27406.96.773; ПИ 27406.129.868, върху които се поставят 5-те МПСОВ.

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.

С предвиденото изменение на ИП не се планира изграждане на действащи съоръжения и процеси, в които да се очаква наличие на опасни вещества от Приложение № 3 към ЗООС.

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

При изпълнението на основното ИП е предвидено да се използва пътната инфраструктура в района на с. Елшица. За целта е изготвен план за временна организация на движението по време изпълнение на предвидените дейности, който е сгласуван с КАТ Пазарджик. При изменението на ИП не се предвижда промяна в плана за временна организация на движението по време изпълнение

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

Изпълнението на дейностите от предмета на основното ИП обхваща два етапа, съответно Първи етап – „Управление на води“, и Втори етап – „Пречистване на води и мониторинг“.

Първи етап: През първи етап се изграждат съоръженията за улавяне, разделяне на замърсени от чисти води и за довеждане на замърсените води до вход пречиствателни съоръжения. Вида и начина на изпълнение на съоръженията са еднотипни с тези от основното ИП. За улавяне и разделяне на замърсени от чисти води се изграждат площни дренажи, баражи и корекции на Камен дол и Белковско дере. За довеждане на замърсените води до вход ПС се изграждат тръбопроводи и помпени станции в местата за напоно насочване на водите.

Баражите и площните дренажи служат и за балансиране на потока при високи води. С тях се постига относително уеднаквяване на количеството и качеството на замърсените води. Профилът на баража се изгражда от стоманобетонова конструкция, състояща се от преливаема част с височина 1.0 m и непреливаема част висока 1,5 m. В преливното тяло е оформена водовземна траншея за ниските води/замърсени. При високи води (валежи и снеготопене), същите преминават през високата непреливаема част на баража и се оттичат свободно. Над баража в участък с дължина около 10 m се изпълнява площен дренаж. Уловените замърсени води от дренажа се довеждат към водовземната траншея за ниските води/замърсени на баража, а от там към МПСОВ. Предвидените

съоръжения създават условия за включване на минимални количества атмосферни води към потока за пречистване.

Втори етап: Настоящото изменение на ИП засяга именно втори етап за пречистване на води. В него е предвидено да се позиционират 5 бр. малки локални МПСОВ. Оборудването на всяка от 5-те бр. МПСОВ се разполага в преносими контейнери, които се поставят върху терена, без да се изграждат конструкции. Именно в това се изразява тяхната „мобилност“.

При всяка една от 5-те бр. малки локални МПСОВ технологията на пречистване е базирана на процеса High Density Sludge (HDS) - (HDS). Той включва двуетапен процес на неутрализация, при който рециклираната утайка се използва като зародишна смес за по-нататъшно утаяване на метали, което води до по-плътна и по-стабилна утайка и намален обем на депониране в сравнение с традиционните методи на основата на варно мляко.

Технологичните операции са разделени на следните възли:

- Възел за подготовка на варно мляко;
- Възел неутрализация;
- Възел утаяване;
- Възел подготовка на флокулантен разтвор.

Възел за подготовка на варно мляко – В този възел се извършва подготовка на разтвор на варно мляко с 15% концентрация на хидратна вар във варното мляко.

За нуждите на технологията е проектиран съд, разделен на три камери с работен обем между 12 и 18 м³. Във всяка камера се монтират разбъркващи устройства (3бр.).

На отделна рама се доставя и монтира разтоварна станция за хидратна вар. Към станцията е предвиден дозиращ шнек за дозиране на количеството хидратна вар в съда за подготовка.

Възел неутрализация – В този възел се извършва неутрализация на кисели води с разтвор на варно мляко и рециклирана утайка (HDS).

За изпълнение изискванията на процеса в този възел са проектирани пет реактори за неутрализация. Първият представлява реактор със скачен малък реактор за смесване на варно мляко и рециклирана утайка. Останалите три са абсолютно еднакви агитаторни съда. Петия реактор е идентичен на останалите три, като към него на изхода е предвиден преливен улей за суспензия за улесняване хранването на оборудването. Групата от 5+1 реактора се куплират в линия, която работи в проточна схема. На всеки реактор се монтира разбъркващо устройство.

Възел утаяване – В този възел се извършва разделяне на суспензията, постъпваща от възел неутрализация на пречистена вода и утайка.

В този възел е проектирано следното оборудване: избистрител и съд за смесване на суспензия и флокулантен разтвор. Избистрителя представлява ламелен тип утайтел с гребла на дъното. Съдът за смесване на суспензия и флокулантен разтвор представлява цилиндричен съд с обем 6 m^3 с наклонено дъно и оборудван с разбъркващо устройство със софтвертер за плавно пускане/спиране. На дренажната линия на избистрителя се монтира помпа за подаване на потока рециклирана утайка към реактор и помпа за транспортиране на отработената утайка към мястото за временно депониране.

Възел подготовка на флокулантен разтвор – В този възел се извършва подготовка на флокулантен разтвор в инсталацията за подготовка. Инсталацията включва следното оборудване: бункер за гранулиран флокулант с дозаторен шнек и двукамерен съд за подготовка. Горната камера е оборудвана с разбъркващо устройство. Готовият флокулантен разтвор се подава към съда за смесване на суспензия и флокулант. За по добро смесване е предвидена линия за рециркулация.

В този възел се монтира и съда за пречистена вода. На съда се монтира контролен рН метър (PHC/TK.004) за измерване стойността му на изход на пречистената вода към заустване и при необходимост се регулира хода буталото на дозаторната помпа за сярна киселина. Към съда за пречистена вода се монтира и помпа за хранване на инсталацията с пречистена вода за технологични нужди и промивка на дренажните линии при спиране на инсталацията.

За осигуряване преминаването на устойчив воден поток през МПСОВ, преди всяка от тях е предвиден ретенционен резервоар от 160 m^3 . В случай на временно спиране на МПСОВ, резервоарът осигурява ретензия за минимум 8 часа престой. Случаите на постъпване на минимални количества атмосферни води в ретенционните резервоари, ще създават благоприятно въздействие на процеса на пречистване, тъй като входните води към МПСОВ ще бъдат с по-добри качествени показатели. Възможностите за гъвкави режими на работа ще оптимизират процесите.

Следва да се поясни, че предлаганите пет МПСОВ притежават някои съществени технологични различия от заложената в основното ИП обща ПСОВ, изразявайки се в следното:

- Технологията е базирана на процеса High Density Sludge (HDS). HDS е процес на пречистване на вода, използван за отстраняване на метали от отпадъчни води, особено в минни обекти. Той включва двуетапен процес на неутрализация, при който рециклираната утайка се използва като зародишна смес за по-нататъшно утаяване на метали, което води до по-плътна и по-стабилна утайка и намален обем на депониране в сравнение с традиционните методи на основата на варно мляко. При третирането на отпадъчните води в отделни пречиствателни станции:
 - минимизират се колебанията в хранващия поток, свързани със смесването на потоци с различни дебити и характеристики;
 - дозирането на неутрализационния реагент (варно мляко и рециклирана утайка) се адаптира към реалните характеристики на всеки отделен поток;
 - намалява се риска от предозиране на реагенти (варно мляко и флокулант),

което би довело до образуване на по-обемна (нерагирала вар) и по-слабо уплътнена утайка.

- Възелът за неутрализация е проектиран с пет реактори за неутрализация. Този вариант на агитация създава по-ефективна възможност за присъединяване на всички подвижни йони на металите в неразтворената форма на хидроксидите, които се утаяват. Групата от пет реактора се куплират в линия, която работи в проточна схема и създава условия за минимално използване на хидратната вар като консуматив. Към петия реактор е предвиден преливен улей за суспензия за улесняване на хранването на оборудването.
- Предвиденият за използване гранулиран флокулант работи ефективно при ниска алкализация, което е предпоставка за намаляване на използваното количество сярна киселина.
- Във възел утаяване е проектиран съд за смесване на суспензия и флокулантен разтвор, представлява цилиндричен съд с наклонено дъно и оборудван с разбъркващо устройство със софтвертер за плавно пускане/спиране. Приложеното технологично решение значително повишава ефективността на процеса и намалява разходите за електроенергия.
- Възможност за периодично промиване на инсталацията, което значително повишава дълготрайността на модулите и запазва устойчивият характер на процесите.
- Всички дозатори, помпи и бъркалки в МПСОВ разполагат с датчици и контролери за автоматизирано управление, в зависимост от режимите на работа. Това съществено улеснява оптимизирането и подобряването на ефективността на процесите.
- Въпреки сходния произход и физикохимични характеристики на отпадъчните води, се наблюдават съществени вариации както в хидравличното натоварване, така и в концентрациите на разтворени метали и сулфати. При третирането на отпадъчните води в отделни пречиствателни станции:
 - тези вариации се поемат локално и не се сумират;
 - не се предизвикват внезапни пикове на натоварване в една обща система;
 - рискът от нарушаване на работата на процеса (например непълна неутрализация или повишени концентрации на метали) е значително по-нисък.
- Ключов елемент на HDS процеса е рециклирането на съгъстената утайка обратно в неутрализационните реактори с цел образуване на по-плътни и по-добре структурирани гипс-металхидроксидни утайки. При третирането на отпадъчните води в отделни пречиствателни станции съотношението между рециклираната утайка и третираната вода се поддържа в оптимални граници, което благоприятства хетерогенната нуклеация, кристалния растеж и агломерация на частиците. В резултат се постига утайка с по-висока плътност и по-добри седиментационни свойства.
- Възможност за включване на допълнителен модул за предварителна селективна сорбция за улавяне на високите концентрации на металните йони, което

съществено оптимизира останалите процеси, като допълнително намалява експлоатационните разходи и количеството на формираната утайка.

Други преимущества:

1. Ограничаване на въздействието върху околната среда

Изграждането на пречиствателна станция в близост до източника на отпадъчни води позволява непосредственото им третиране след генериране, което значително намалява риска от:

- постъпване на отпадъчни води в повърхностни или подземни води;
- замърсяване на почви и водни тела при аварии по транспортната инфраструктура;
- вторично натоварване на околната среда при дългосрочно транспортиране на нетретирани води.

2. Намаляване на риска от аварийни ситуации

При една ПСОВ е необходимо изграждане и експлоатация на тръбопроводи и помпени станции за транспортиране на отпадъчните води на значителни разстояния, както и изравнителни/смесителни резервоари. Това увеличава риска от неконтролирани изпускания на отпадъчни води в околната среда вследствие на течове и пробиви по тръбопроводите и аварии на помпено оборудване.

3. Управление на отпадъците

При третирането на отпадъчните води в отделни пречиствателни станции утайките се генерират в близост до мястото на възникване на замърсяването, което позволява:

- по-лесно локално обезводняване;
- намаляване на транспортните разстояния;
- по-нисък риск при транспортиране на опасни отпадъци.

4. Гъвкавост и адаптивност

Третирането на отпадъчните води в отделни мобилни пречиствателни станции дава възможност за:

- преместване при „закриване“ на отделни източници на отпадъчни води;
- адаптиране към временни или променливи потоци;
- поетапно въвеждане в експлоатация.

Приложение № 1 Принципна технологична схема на МПСОВ

При една от МПСОВ е предвидено да бъде захранвана с фотоволтаични панели, разположени върху корпуса на пречиствателната станция. Към нея се изгражда фотоволтаична централа за собствени нужди (ФЕЦ за СН). Същата МПСОВ е заложена като пилотен проект, от който се очаква реално доказателство за възможността от независимо електрозахранване. Ако резултатите бъдат положителни, същият подход може да бъде приложен и към всяка от останалите МПСОВ.

Описание на ФЕЦ за СН.

Мобилната фотоволтаична инсталация се оборудва с трифазен инвертор до 50 kW и панели, монтирани върху метална конструкция, закрепена към два от контейнерите и се състои от следните компоненти:

- Фотоволтаични панели — групирани два стринга, всеки от които е свързан към входовете на инвертора, чрез постояннотокови (DC) кабели.
- DC табло — включва защиты (DC прекъсвачи, предпазители и защита от пренапрежение) за всеки стринг.
- Инвертор до 50 kW, — преобразува постояннотоковата енергия в трифазен променлив ток 400 V, 50 Hz. Инверторът е оборудван със система за мониторинг и комуникация, позволяваща дистанционно следене на параметрите.
- AC табло — разположено в контейнера, включващо автоматични прекъсвачи за защита на изходните линии, защита от пренапрежения (ОПН) и устройство за защита при работа в паралел с мрежа (anti-islanding).

Режими на работа:

Автономен режим — ФЕЦ подава енергия директно към локалните консуматори от МПСОВ;

Паралелна работа с резервен агрегат — произведената енергия се подава към инсталацията, като частично се ползва и енергия от дизелов генератор (при липса на слънцегреене или през нощта), чрез автоматичен контрол на синхронизацията.

Монтаж и конструкция

Инсталацията е разположена върху метална носеща конструкция, монтирана на покрива на два броя контейнери. В единия контейнер са разположени електрическите табла, инвертора и спомагателното оборудване. Конструкцията позволява бърз монтаж, демонтаж и транспортиране.

Управлението на мобилната фотоволтаична инсталация е напълно автоматизирано, чрез трифазен инвертор с вграден мониторинг и защиты. Електроразпределителната част е проектирана за безопасна и надеждна работа в автономен, мрежови или хибриден режим, като отговаря на изискванията за сигурност и ефективност.

6. Предлагани методи за строителство.

Изпълнението на дейностите от предмета на основното ИП обхваща два етапа, съответно Първи етап – „Управление на води“, и Втори етап – „Пречистване на води и мониторинг“.

През първи етап се изграждат съоръженията за улавяне, разделяне на замърсени от чисти води и за довеждане на замърсените води до вход пречиствателни съоръжения.

При изпълнението им се прилагат стандартни методи за строителство, свързани с:

- изкопно-разривни работи - за дейностите по профилиране на терените за изграждане на баражи, площни дренажи, полагане на трасета и корекции на дерета

- констуктивни стоманобетоннови дейности (кофражиране, изработка и поставяне на армировка, полагане на бетон) - за дейностите по изграждане на баражи и корекции на дерета.

Предлаганите методи за строителство в първи етап са еднотипни с посочените в основното ИП.

Втори етап: Настоящото изменение на ИП засяга втори етап за пречистване на води. В него е предвидено да се позиционират 5 бр. малки локални МПСОВ. Оборудването на всяка от 5-те бр. МПСОВ се разполага в преносими контейнери (5 или 6 бр., в зависимост от капацитета на пречистване), които се поставят върху терена, без да се изграждат констукции. Размера на контейнерите е в зависимост от изискванията за капацит на пречистване към всеки от замърсените потоци. Контейнерите се поставят в непосредстване близост по между си, за да може да се осигурява директна комуникация между тях. Комуникацията се осъществява с тръбни и кабелни трасета.

При една от МПСОВ е предвидено да бъде захранвана с ФЕЦ за СН. Фотоволтаичните панели се монтират механично върху метална носеща конструкция, монтирана на покрива на два броя контейнери. В единия контейнер са разположени електрическите табла, инвертора и спомагателното оборудване. Конструкцията позволява бърз монтаж, демонтаж и транспортиране.

7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение.

Вследствие на провежданата дългогодишната добивна дейност в рудник „Елшица“ от „Панагюрски медни мини“ ЕАД са нанесени трайни негативни щети на околната среда. В случая, „Еко Антрацит“ ЕАД е натоварено с ангажиментите на Държавата (като бивш ползвател на подземните богатства от рудник „Елшица“, чрез ликвидираното държавно дружество „Панагюрски медни мини“ ЕАД), по отношение на екологосъобразното неутрализиране на последиците от провеждания през 20-ти век рудодобив. В изпълнение на ПМС № 140/1992 г. и Мярка от ПУРБ на БДИБР: „Намаляване на замърсяването от минни дейности в района на рудник „Елшица“ е разработено ИП „Проектиране и изпълнение на обект „Рудник „Елшица“ – управление и пречистване на води и мониторинг“. Целта на ИП е да се подобри физикохимичното и екологично състояние на река Елшишка, като приток на река Тополница, чрез внедряване на

ефективно управление и пречистване на 5 бр. замърсени водни потоци, формирани в териториалния обхват на рудник „Елшица“.

Изпълнението на ИП има изцяло положителен ефект върху компонентите на околната среда.

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.

Предвидените в изменението на ИП 5 бр. МПСОВ се поставят в териториалния обхват на ПИ 27406.127.10; ПИ 27406.120.1; ПИ 27406.142.844; ПИ 27406.96.773; ПИ 27406.129.868. Заеманата площ върху всеки от тях е средно около 62 м².

Поземлени имоти с идентификатори 27406.127.10, 27406.120.1, 27406.142.844, 27406.96.773, ПИ 27406.129.868 по КККР на с. Елшица, общ. Панагюрище, в които ще се осъществи изменението на ИП, не попадат в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и не попадат в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичнопого разнообразие. Най-близко разположената защитена зона е „Попинци“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-320/31.03.20221 г. на министъра на околната среда и водите, която отстои на не по-малко от 3.75 км от най-близко разположения имот.

Приложение № 2 Схеми на разположение на 5-те МПСОВ към всеки ПИ

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

За изпълнението на основното ИП е утвърден ПУП за линейните трасета с поземлените имоти които се засягат. В основното ИП общата ПСОВ е предвидено да се изгради в ПИ 27406.127.1. С Решение № 400/31.03.2022 г. прието изменение ОУП на Община Панагюрище, засягащ ПИ 27406.127.1. Със Заповед № 456/26.06.2024 г. е одобрен проект за изменение на ПУП ПРЗ за ПИ 27406.127.1, като имота се отрежда за ПСОВ и ФЕЦ. В настоящото изменение на ИП, в същият имот ще се постави МПСОВ за пречистване на замърсените води от участък „Червената шапка“ (условно по проект - води по „Клон Ва“).

За поставянето на МПСОВ върху ПИ се процедира по ЗУТ за разрешение за поставяне на преместваем обект – чл. 56.

Приложение № 3 ПУП за линейна част

Приложение № 4 Решение № 400/31.03.2022 г.

Приложение № 5 Заповед № 456/26.06.2024 г.

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.

Изменението на ИП, не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и не попадат в границите на защитени зони по смисъла на Закона за биологичнопого разнообразие. Най-близко разположената защитена зона е „Попинци“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, обявена със Заповед № РД-320/31.03.20221 г. на министъра на околната среда и водите, която отстои на не по-малко от 3.75 км от най-близко разположения имот.

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

При едва от МПСОВ е предвидено да се осигури електрическо захранване, чрез трансформиране на слънчева енергия във фотоволтаични панели, разположени върху корпуса на пречиствателната станция. За целта, към МПСОВ се изгражда фотоволтаична централа за собствени нужди (ФЕЦ за СН). Същата МПСОВ е заложена като пилотен проект, от който се очаква реално доказателство за възможността от независимо електрозахранване. Ако резултатите бъдат положителни, същият подход може да бъде приложен и към всяка от останалите МПСОВ.

12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.

Изменение на Разрешително № 33140257/05.01.2021 г. за ползване на воден обект река Елшишка за заустване на отпадъчни води за проектиране на обект „Локална пречиствателна станция за отпадъчни води към рудник „Елшица“, издадено от Директора на БДИБР на основание чл. 46, ал. 1, т. 3, буква „а“ от Закона за водите.

Разрешителни за поставяне на преместваеми обекти, съгласно чл. 56 от ЗУТ.

III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно:

- 1. съществуващо и одобрено земеползване;*
- 2. мочурища, крайречни области, речни устия;*

3. крайбрежни зони и морска околна среда;
4. планински и горски райони;
5. защитени със закон територии;
6. засегнати елементи от Националната екологична мрежа;
7. ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност;
8. територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.

Местоположението на ИП няма да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони.

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.*

Изпълнението на ИП (като цяло – основно и изменение) притежава пряко положително въздействие върху компонентите на околната среда, които са в пряка зависимост от населението, човешкото здраве и материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии.

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

Изпълнението на ИП (като цяло – основно и изменение) не оказва отрицателно въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа. Очаква се с изпълнението да окаже положително въздействие върху Националната екологична мрежа по поречието на р. Елшишка, р. Тополница, р. Марица.

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

Изменението на ИП не притежава уязвимост от риск от големи аварии и/или бедствия. Единствено, при наводнения са възможни известни временни нарушения в ритъма на процесите на пречистване в МПСОВ.

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

Целите при изпълнението на изменението на ИП е да се постигне пряко и постоянно положително въздействие върху компонентите на околната среда. Въздействието от реализацията се определя като изцяло положително.

5. 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.).

Район - населено място - с. Елшица (общ. Панагюрище). Няма да има засегнато население по време на строителство. В периода на експлоатация след реализацията на инвестиционната инициатива въздействието върху компонент на околната среда ще бъде изцяло положително, пряко, постоянно, дълготрайно във времето. Положително въздействие ще се окаже върху води и почви около селата: Елшица, Априлци, Гелеменово, Драгор.

6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.

Изпълнението на ИП не притежава характеристики на отрицателно въздействие.

Вероятността от положителен ефект се изразява на почти 100%. Интензивността на положителното въздействие е насочено към подобряване на екологичното състояние на река Елшишка, което е в пряка зависимост от физикохимилното състояние на водите в реката. Вследствие на реализацията на ИП подобряването на физикохимичното състояние ще бъде незабавно и устойчиво, но подобряването на екологичното състояние на река Елшишка ще изисква продължителен период и ще зависи от екологичния потенциал на средата. Именно това е причината, положителното въздействие да притежава комплексен характер.

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

В периода на експлоатация след реализацията на инвестиционните инициативи въздействието върху компонент на околната среда „води“ ще бъде изцяло положително, постоянно и необратимо. Ще се подобри значително екологичното състояние в района.

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

Изменението е част от ИП „Проектиране и изпълнение на обект „Рудник „Елшица“ – управление и пречистване на води и мониторинг“, за което Директорът на РИОСВ гр. Пазарджик е издал Решение № ПК-32-ПР/2019 г. за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за ИП.

9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията.

При реализирането на ИП не се налага изпълнение на мерки за намаляване на отрицателното въздействие. От ефективността на прилагане на мерките за пречистване на водите ще зависи интензитета на положителното въздействие.

10. Трансграничен характер на въздействието.

Трансграничния характер на въздействие е незначим, поради местоположението на площадките за реализация и обема на предвидените дейности. Подобряването на състоянието на река Елшишка ще окаже частичен благоприятен ефект върху състоянието на река Марица, която е трансграничен воден обект.

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.

При разработването на проект за ИП са предвидени мерки за безопасност и здраве на изпълнителния персонал на МПСОВ, и план за управление на строителните отпадъци по време на строителство.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение.

Обява за изменението на ИП е публикувана на интернет страниците на „Еко Антрацит“ ЕАД (<https://ekoantratsit.eu/?q=page&idd=20260324>). Към момента няма постъпили запитвания от обществеността.

Приложения:

- Приложение № 1 Принципна технологична схема на МПСОВ
- Приложение № 2 Схеми на разположение на 5-те МПСОВ към всеки ПИ
- Приложение № 3 ПУП за линейна част
- Приложение № 4 Решение № 400/31.03.2022 г
- Приложение № 5 Заповед № 456/26.06.2024 г.

Изготвил:.....
(инж. Антоа рад нов)