

5680/17.01.22

ТЕЦ Бобов дол

Изх.№ ЕК-01-669
Дата: 16.03.2022

2600 Дупница, п.к. 8 тел: 0701/5 05 31,32;
e-mail:id@tecbd.com

До

РИОСВ - София
бул."Цар Борис III" № 136
гр.София, 1618

Относно: Годишен доклад за 2021г. на Депо за неопасни производствени отпадъци - с.Каменик, община Бобошево, с оператор ТЕЦ Бобов дол АД

В изпълнение на чл.125 ал.1 т.6 от Закона за опазване на околната среда, приложено Ви изпращам ГДОС за 2021г. за изпълнение на дейностите, за което е предоставено комплексно разрешително на Депо за неопасни производствени отпадъци - с.Каменик, община Бобошево, с оператор ТЕЦ Бобов дол АД, на хартиен и по електронен път на e-mail:
e-mail: riosv@rview-sofia.org, riosv-pernik@riosv-pernik.com

Приложение: съгласно текста.

/ / /

Изпълнителен Директор,

и



Иван Бобов

Утвъ

Изпълнителен Директор

ТЕЦ Бобов дол АД

ГОДИШЕН ДОКЛАД

за 2021 г.

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ,
ЗА КОИТО Е ПРЕДОСТАВЕНО КОМПЛЕКСНО
РАЗРЕШИТЕЛНО № 299-Н1-И0-А0/2019 Г
НА ДЕПО ЗА НЕОПАСНИ ПРОИЗВОДСТВЕНИ
ОТПАДЪЦИ - КАМЕНИК

Март, 2022г.

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. Уводна част на годишния доклад

- Наименование на инсталацията, за която е издадено комплексно разрешително (КР);
- Адрес по местонахождение на инсталацията ;
- Регистрационен номер на КР;
- Дата на подписване на КР;
- Дата на влизане в сила на КР;
- Оператор на инсталацията; Адрес, тел.номер, факс, e-mail на оператора;
- Лице за контакти; Адрес, тел.номер, факс, e-mail на лицето за контакти;
- Кратко описание на всяка от дейностите/процесите, извършвани в инсталацията;
- Производствен капацитет на инсталациите;
- Организационна структура на предприятието, отнасяща се до управление на околната среда
- РИОСВ, на чиято територия е разположена инсталацията;
- Басейнова дирекция, на чиято територия е разположена инсталацията

2. Система за управление на околната среда

- Структура и отговорности
- Обучение и Обмен на информация
- Документиране
- Управление на документи
- Оперативно управление и оценка на съответствие, проверка и коригиращи действия
- Предотвратяване и контрол на аварийни ситуации
- Записи, Докладване, Актуализация на СУОС

3. Използване на ресурси

3.1. Използване на вода

3.2. Използване на енергия

4. Емисии на вредни и опасни вещества в околната среда

4.1. Доклад по Европейския регистър на емисиите на вредни вещества (EPEBB) E- PRTR

4.2. Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух

4.3. Емисии на вредни и опасни вещества в отпадните води

- Емисии на вредни и опасни вещества в производствените отпадъчни води;

4.4. Управление на отпадъците.

4.5. Шум в околната среда

4.6. Опазване на почвата и подземните води от замърсяване

5. Доклад по Инвестиционната програма за привеждане в съответствие на депото с изискванията на нормативната уредба

6. Прекратяване работата на инсталацията или части от нея

7. Свързани с околната среда аварии, оплаквания и възражения

7.1. Аварии

7.2. Оплаквания или възражения, свързани с дейността на инсталацията, за която е издадено КР

1.Уводна част на годишния доклад

Наименование на инсталацията:

Депо за неопасни отпадъци - Сгуроотвал Каменик, с капацитет 27 000 000t

Адрес по местонахождение на инсталацията

Р България, област Кюстендил, община Бобошево, с.Каменик,

Административно териториална единица по ЕКНМ 35804

Регистрационен номер на КР

№ 299-H1/2019 – с капацитет 27 000 000 t производствени отпадъци

Дата на подписване на КР

на КР №299-H1/2019 - 09.01.2019г

Дата на влизане в сила на КР

КР №299-H1/2019 - 23.01.2019г

Оператор на инсталацията

ТЕЦ Бобов дол АД, с. Големо село

Адрес, телефон, факс, e-mail на собственика/оператора

Седалище: РБългария, област Кюстендил, община Бобов дол, с.Големо село 2635, Изпълнителен директор:

инж. Любомир Вангелов Спасов, тел: 0701 / 50 544; e-mail: id@tecbd.com

Телефонна централа: 0701/ 50 531; 0701/505 32, Факс: 07101/50 533

ЕИК BG 109 513 731

Адрес за кореспонденция

“ТЕЦ Бобов дол” АД, Р България, област Кюстендил, гр. Дупница 2600, п.к. 8

Лица за контакти: инж.Елка Зарева – н-к отдел Екология, 0701/50 531; 0701/50532 вътр. 765;

моб. 0897 092 746; e-mail: eko2tecbd@abv.bg

Мирослав Граховски, Десислава Софрониева, Симона Христова– еколог - 0701/50 531; вътр. 707; моб. 0885

503 827

РИОСВ, на чиято територия са разположени инсталациите: РИОСВ - София

Басейнова дирекция, на чиято територия са разположени инсталациите: БДЗБР гр.Благоевград

Производствен капацитет и кратко описание на “Сгуроотвал Каменик”.

Сгуроотвал „Каменик“ е действащо хидротехническо съоръжение за обезвреждане, посредством наземно депониране на предварително третирани неопасни производствени отпадъци, въведено в експлоатация 1997г., от намирен тип със смесен транспорт (хидротранспорт и сух) на депониране на сгуропепелна маса. Съгласно инвестиционния проект за изграждане на сгуроотвала е с първоначално съгласуване за развитие от кота 605 до кота 685, с капацитет 43 000 000 тона депонирани отпадъци. Същият е изграден като Хидротехническо съоръжение Клас I от язовирен тип с две секции, условно разделени на лява и дясна, които се запълват последователно. Всяка от секциите има намирна, дренажна, водоотливна, контролно-измервателна система и система за чисти води, кладенци за мониторинг и др. така че да удовлетворява проектните изисквания за устойчивост, якост, дълготрайност, водонепроницаемост и опазване на околната среда при всички предвидени в проекта въздействия върху тях, съобразен с действащата към момента на изграждане нормативна уредба. Обема за депониране се осигурява чрез постепенно надграждане във височина на етапи от по 5м. До настоящият момент основната стена на сгуроотвала е надградена с 12 диги през 5м до кота 655м и има действащ ПУП за разширение на съществуващия сгуроотвал от кота 640м до кота 670м. На сгуроотвал Каменик е изградена геодезическа контролно-измервателна система (КИС) за провеждане на натури наблюдения и измервания за установяване състоянието и конструктивната сигурност на съоръжението по време на експлоатацията. С всеки етап на надграждане КИС е разширявана и доразвивана. До настоящият момент на площадката на сгуроотвала има изградени 18 броя наблюдателни стълба, 98 броя пиезометри и 70 контролни марки, които следят вертикалните и хоризонтални деформации на основната стена и етапните диги, филтрационното налягане на порти в зони, оказващи съществено влияние за сигурността на сгуроотвала, положението на депресионната повърхност на филтриращите води, действието на дренажните системи. Предназначенето на КИС е за извършване на оценка на сигурността, своевременно откриване на дефекти и повреди, планиране на профилактична и ремонтна дейност, локализиране и предотвратяване на аварийни ситуации, контрол на технологията.

Проектът на съоръжението, коренспондират в максимален обхват с изискванията, залегнали в Наредба №6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъците по отношение на носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на конструкцията на депото и геологката основа при експлоатационни и сейзмични натоварвания при спазване изискванията на чл.169 от ЗУТ и неговите подзаконови нормативни актове. Резултатите от геологките, хидрогеологките, хидрологките и други проучвания, видът и характеристиките на отпадъци, които се съхраняват в съоръжението и извършвания мониторинг показват, че във времето сгуроотвала не е представлявал потенциален рисък за околната среда и не би представлявал и в бъдеще.

Депонираното количество отпадъци за 2021г. е **394 468.030т.**, остатъчен капацитет **25 280 572.670 т, 24 308 242.950м³**. За 2021г. е изгotten и предоставен годишен отчет за дейностите по управление на отпадъците – приложение № 31 от *Наредба 1/2014г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичните регистри*, чрез Националната информационна система “Отпадъци“ (НИСО), поддържана от Изпълнителната агенция по околнна среда на 09.03.2022г.

Централата има добре работеща система за събиране, транспортиране и депониране на образуваните отпадъци от производството. Съоръженията за отстраняване на пепелта и шлаката съставят Сгуропепелоизвоза на централата. Образуваните отпадъци преди крайното депониране се съхраняват и предварително третират в обособена за целта площадка Черно езеро, състояща се от 2 клетки, всяка с обем по 300 000 куб.м. и разположена в непосредствена близост до централата. Всяка клетка се запълва за около 6 месеца. Период достатъчен за осушаването на отпадъци преди крайното депониране на депото.

Осушената сгуропепелина от площадка за предварително третиране на отпадъци „Черно езеро“ се изгребва с багер, натоварва се на тежкотоварни автомобили до бункерната система на гуменолентов транспортьор (ГТЛ) 4, отвеждащ до ГТЛ 5, с обща дължина 6 км до горен изравнител, където сгуропепелината се смесва с вода, при което се образува пулп (смес на сгуропепелина и вода) и посредством сливен канал с дължина 2320 м се отвежда за трайно депониране на сгуроотвал Каменик.

Водата, необходима за експлоатацията на депото се подава от две помпени станции свързани каскадно. Депонирания пулп се утаява, а избистрената вода се извежда чрез водоотливна система от кули и колектори и се връща за повторно използване, посредством обратен тръбопровод.

Водите се отвеждат от района на депото със следните системи:

1. Условно замърсени води, които са били в контакт с отпадъка:

- Водоотливна система – състои се от водоотливни кули и колектори които отвеждат избистрените води от чашата на депото в долн изравнител разположен непосредствено под основната стена;
- Дренажна система – състои се от дренажи и колектори, които отвеждат просмукалите се в тялото на депото води в долния изравнител.

Събранныте в долния изравнител условно замърсени води по проект, чрез гравитационен тръбопровод се довеждат до ПС „Каменик“ 1 и отново се използват.

2. Чисти повърхностни води:

Чрез система от отбивни язове, предпазни канали и колектори оттока от чисти води, който се формира от площите над депото се улавя и отвежда в р. Каменишка.

Водоотливната, дренажната и системата за чисти води са изградени така, че двата вида води – чисти и условно замърсени да нямат никакъв контакт помежду си. Основните съоръжения при транспортирането и депонирането работят в режим на периодично натоварване. Продължителността на работата им зависи от количеството на отпадния продукт, което е функция на пепелното съдържание на изгаряните въглища и степента на натоварване на енергийните мощности.

Замърсяване на околната среда в резултат от дейността на депото се изразява както следва:

- 1) Замърсяване на атмосферния въздух – неорганизирани емисии, в период на засушаване се налага оросяване на пътищата и плажната ивица на депото;
- 2) Замърсяване на почвите – изразява се главно в нарушаване на почвеното покритие, което остава под депонираната сгуропепелна маса, с обхват ограничен в рамките на площта на депото;
- 3) Отпадъци – от площадката на депото не се образуват отпадъци.

На депото, съгласно условие 11.6. от КР №299-H1/2019г. се извършва дейност обезвреждане, обозначена с код D5 на следните отпадъци, съгласно Наредба № 2 за класификация на отпадъците с код, наименование и количество, както следват в таблицата:

Код	Наименование на отпадъка	Годишно количество, разрешено за приемане, t/y
10 01 01	Сгуряя, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04)	302 000
10 01 02	Увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища (пепелина от електрофилтрити)	645 000
10 01 05	Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на димни газове	252 355
10 01 15	Сгуряя, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне, различни от упоменатите в 10 01 14 (от съвместно изгаряне на въглища, биомаса и отпадъци)	60 400
10 01 17	Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне, различна от упоменатата в 10 01 16 (от съвместно изгаряне на въглища, биомаса и отпадъци)	129 000
16 11 06	Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16 11 05	2,5
19 09 03	Утайки от декарбонизиране	2
19 09 06	Разтвори и утайки от регенерация на йонообменници	140

2. Система за управление на околната среда

КПКЗ изисква използването на най-добрата налична техника, за да може да се гарантира спазването на нормите на емисиите в разрешителното непрекъснато. Изискванията за добра производствена практика обхващат системи за управление, мониторинг и контрол на отпадъците и потреблението на вода, енергия и суровини, вътрешни мерки за предотвратяване на инциденти и краткотрайни емисии, мерки за намаляване на потреблението, оборудване за обработка на отпадъците и оборудване за мониторинг.

Операторът няма друга система по управление на околната среда (ISO 14001 или EMAS), освен въведената с КР.

Структура и отговорности

Изгответи са списъци с персонала с конкретни дейности по изпълнение на условия от КР и отговорните лица за изпълнение, утвърден от Изпълнителен директор. Списъкът се съхранява и актуализира при промяна на персонала/лицата или отговорностите. Списъкът е достъпен за служителите.

Обучение

През отчетната година не са посетени семинари и не е извършвано обучение по актуални въпроси свързани с управление и опазване на околната среда, касаещи експлоатация, контрол и проверка на инсталации за обезвреждане на отпадъци.

Обмен на информация и документиране

Поддържа се актуална информация относно отговорните лица, нормативните актове, инструкциите относящи се до работата на инсталацията и списък на кого от персонала какъв документ е предоставен. Информацията се съхранява по цехове/отдели и в Технически архив и е достъпна за всички работници и специалисти.

Управление на документите

В изпълнение на условие 5.5. от КР, дружеството прилага писмена инструкция за периодична оценка за актуализация на нови нормативните документи по екологичното законодателство, свързани с работата и управлението на инсталацията и при наличие на такива се предприемат необходимите

организационни/технически цели за постигане на съответствие с тези нормативни документи. Актуализация се извършва и при всяка промяна в нормативната уредба по околната среда, техническа експлоатация, безопасност на труда и противопожарна безопасност.

Оперативно управление

Изготвени са всички необходими инструкции за експлоатация и поддръжка на съоръженията от инсталацията.

Оценка на съответствието, проверка и коригиращи действия

По изготвените инструкции за мониторинг на техническите и емисионни показатели се извършва контрол, оценка на съответствие и предприети мерки за корекция. Всички данни от мониторинга се документират и съхраняват в отдел „Екология”.

Предотвратяване и контрол на аварийни ситуации

Всички инструкции относящи се до предотвратяване и контрол на аварийни ситуации са изготвени и се спазват от персонала.

За обекта е изгoten План за действие при авария. Определени са аварийните ситуации и възможните начини за действие при всяка авария. Провеждат се обучения и проверки на персонала. Проверяват се средствата за противодействие на възможните аварии и средствата за лична защита.

Изготвена е и оценка за възможни случаи на непосредствена заплаха за възникване на екологични щети и за случаи на причинени щети от депо за неопасни отпадъци „Каменик”.

С цел предотвратяване на големи аварии с опасни химични вещества и ограничаване на последствията от тях за живота и здравето на хората и околната среда, съгласно чл.103 от ЗООС, ТЕЦ „Бобов дол“ АД в качеството си на оператор на „Сгуроутвал Каменик“ не подлежи на класификация като предприятие и/или съоръжение с нисък и/или висок рисков потенциал, в което са налични опасни вещества по приложение № 3 на ЗООС, в предвид, че депото е за депониране на неопасни отпадъци и за експлоатацията му не се използват опасни химични вещества.

Записи, докладване и актуализация на системата за управление на околната среда

Всички наблюдения на емисионните и техническите показатели и резултатите от тях се записват и съхраняват. ТЕЦ „Бобов дол“ докладва резултатите от собствения мониторинг и представя Годишен доклад за изпълнение на условията от КР.

3. Използване на ресурси

3.1 Използване на вода

Източниците на вода на централата на „ТЕЦ-Бобов дол“ АД за производствени нужди, охлаждане и питейно-битово водоснабдяване са р.”Джерман“ и яз.”Дяково“, за които дружеството притежава разрешителни за водовземане. Общото годишно водопотребление през 2021г. за производствени, охлаждащи и питейно-битови нужди е – **16 794 121 куб.м**, от тях **124 778** куб.м са за питейно – битови нужди, **13 005 737** куб.м – за охлажддане и **3 663 606** куб.м. – за производствени нужди.

За осигуряване на необходимото количество вода за хидравличният транспорт на сгуропепелината по смивния канал и за оросяване на бреговата ивица на сгуроутвала през 2021г. са изразходвани **499 505** куб.м. вода от общото количество вода – **16 794 121 куб.м на централата**, като количеството вода използвано за оросяване е **936** куб.м. Ползваните количества води за производствени нужди не надвишава заложената в Таблица 8.1.2 норма, а именно:

№	Инсталация, която попада в обхвата на Приложение №4 от ЗООС	Годишна норма за ефективност при употребата на свежа вода, м ³ /единица продукт	Консумирана свежа вода за 2021г. м ³ /единица продукт
1	Депо за неопасни производствени отпадъци	1,28	1,27

3.2. Използване на енергия

Основните консуматори на електроенергия за експлоатацията на сгуроутвала са електропреобразувателните части на Помпени станции Каменик-1 и Каменик-2 и гумено-транспортните ленти ГТЛ4 и ГТЛ5. Същите се експлоатират съгласно изготвената инструкция за експлоатация и поддръжка. Ежемесечно се отчитат количествата използвана електроенергия по измервателно устройство и се изготвят месечни справки. Годишната консумация на енергия за 2021г. е 3304.642 MWh.

Таблица 3.2

Електроенергия	Количество за единица продукт, съгласно КР	Използвано количество за единица продукт	Съответствие	
			MWh/t	да/не
Депо „Каменик”	0,00809	0,008		да

4. Емисии на вредни и опасни вещества в околната среда.

4.1. Доклад по Европейския регистър за изпускане и пренос на замърсителите(ЕРИПЗ)

На площадката на Депо за неопасни отпадъци „Каменик“ няма точкови източници на емисии в атмосферния въздух и в КР няма поставени условия за извършване на собствен мониторинг на емисиите на вредни вещества, изпускати в атмосферния въздух.

В утвърдената методика по чл.25, ал.6 от Закона за чистотата на атмосферния въздух за изчисляване по балансови методи на емисиите на вредни вещества /замърсители/ в атмосферния въздух - CORINAIR, няма емисионни фактори за изчисляване на емисиите от такъв тип депа за производствени неопасни отпадъци.

Предвид горното не е възможно изчисляването на количества на замърсителите, изпускати в атмосферния въздух.

Таблица 1. Замърсители по ЕРИПЗ

№	CAS номер	Замърсител	Емисионни прагове (колона1)			Праг за пренос на замърсител и извън площ. (колона 2) kg/год.	Праг за производство, обработка или употреба (колона 3) kg/год.
			във въздух (колона1a) kg/год.	във води (колона 1b) Kg/год.	в почва (колона 1c) kg/год		
2 #	630-08-0	Въглероден оксид(CO)	500 000 (-)	-	-	-	*
3 #	124-38-9	Въглероден диоксид (C02)	100 милиона (-)	-	-	-	*
8 #		Азотни оксиди (NOX/N02)	100000	-	-	-	*
11 #		Серни оксиди (SOx/S02)	150000 (-)	-	-	-	*

86 #		Фини прахови час- гици<10цт (РМЮ)	50000 (-)	-	-	-	*
19 #	7440-47-3	Хром и съединенията му (като Cr)	100	50 —	50 —	200	10000
20 #	7440-50-8	Мед и съединенията му (като Си)	100	50 —	50 —	500	10000
23 #	7439-92-1	Олово и съединенията му (като Pb)	200	20	20 —	50	50
24 #	7440-66-6	Цинк и съединенията му (като Zn)	200	100 —	100 —	1 000	10000
76 #		Общ органичен въглерод(ТОС) (като общ С или ХПК/3)		50 000 -	-	-	**

4.2. Замърсители на вредни вещества в атмосферния въздух.

Замърсяване на атмосферния въздух в района на депото може да се получи единствено от неорганизирани емисии. Източници на неорганизирани емисии във въздуха са пътищата и плажовата ивица на депото. Пътищата се оросяват със специален автомобил. Необходимостта от оросяване се оценява визуално и се отразява в оперативен дневник към цех Сгуропепелоизвозд. През сухите месеци се отвява прах, като отвяването е с локален характер и на практика не замърсява въздуха в близките населени места и земеделски земи. Оплаквания за отвяване на прах през 2021г. не са постъпвали.

4.3. Емисии на вредни и опасни вещества в отпадъчните води.

Съоръженията към Водоотливната система, Дренажната система включваща Горен и Долен изравнител и системата за чисти води се поддържат и експлоатират съгласно технологична инструкция. Проверките се извършват ежедневно от експлоатационен персонал към отдел „Сгуропепелоизвозд“ и се отразяват в оперативен дневник. Забелязаните неизправности и дефекти се вписват в дневник за дефекти. Не са установени течове през 2021г.

През 2021г. мониторинга по компонентите на околната среда и факторите, които ѝ влияят е извършван от акредитирани лаборатории, въз основа на сключени писмени договори. Резултатите са отразени в протоколи и се съхраняват в отдел „Екология“.

4.4. Управление на отпадъците

4.4.1. Приемане на отпадъците

На територията на депо „Каменик“ са приети за обезвреждане, посредством наземно депониране само отпадъци, генериирани от дейността на централата и разрешени съгласно условие 11.1.1 в КР по код, наименование и годишно количество както следват в таблицата:

Таблица 4. Приемане на отпадъци за третиране

Отпадък/наименование	Код	Годишно количество		Съответствие Да/Не
		Разрешено по КР	Депонирано 2021г	
Сгuria, шлака и дънна пепел от котли	10 01 01	t/y	t/y	Да
		302 000	145 382	

Увлечена и летяща пепел от изгаряне на въглища	10 01 02	645 000	198 985	Да
Сгуря, шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне	10 01 15	60 400	8 387	Да
Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне	10 01 17	129 000	17 903	Да
Твърди отпадъци от реакции на основата на калция, получени от десулфуризация на отпадъчните газове	10 01 05	252 355	23 785	Да
Облицовъчни и огнеупорни материали	16 11 06	2.5	1.98	Да
Утайки от декарбонизиране	19 09 03	2	0.315	Да
Разтвори и утайки от регенерация на йонообменници	19 19 06	140	23.73	Да

Видно от представената таблица превишения на разрешените количества депонирани отпадъци не са установени.

В изпълнение на изискванията на чл.10, ал.3 от Наредба №7 от 2013г. за реда и начина за изчисляване и определяне размера на обезпеченията и отчисленията, изисквани при депониране на отпадъци, операторът изпраща ежемесечна информация за депонираните количества отпадъци на депото в РИОСВ - София.

С писмо с изх.№1568/30.06.2020г, ИАОС-София на оператора са потвърдени Докладите от основното охарактеризиране, съдържащи данни за състава и свойствата на отпадъците, възможни граници на изменение на състава и свойствата, статистическа обработка и анализ на резултатите от проведените изпитвания че отпадъци с кодове 10 01 01, 10 01 02, 10 01 05 и смесен поток от 10 01 01, 10 01 02, 10 01 05, образувани от дейността на ТЕЦ „Бобов дол“ АД и същите отговарят на критериите за приемане на депа за неопасни отпадъци, съгласно част I, раздел 2, т.2.2 на Приложение №1 от Наредба №6/27.08.2013г. и са определени ключовите параметри за последващо наблюдение и оценка.

В изпълнение на условие 11.8. – Анализи на отпадъците от КР 45-Н4/2019г. операторът 4 пъти годишно извършва изпитване за установяване на съответствието на получените резултати с резултатите от основното охарактеризиране, критериите за приемане на отпадъци и условията в комплексното разрешително на отпадъците, които се депонират в инсталацията по условие 2, в съответствие с изискванията на част I, раздел 1, т.1.2 на Приложение № 1 от Наредба № 6 от 27.08.2013г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци. През 2021г. е извършено изпитване на отпадъците и резултатите са обективириани в Таблица 5.

Таблица 5 Мониторинг на основните производствените отпадъци

Код на отпадъка	Показател	Резултати от проведен мониторинг			
		Протокол № 2990 Б/ 26.01.2021г	Протокол № 3177 Б /22.04.2021г.	Протокол № 3463 Б /28.07.2021г	Протокол № ХЛ 62 Б/11.10.2021г
10 01 01	• Активна реакция (pH)	8.7	7.6	7.8	6.7
	• Разтворен органичен въглерод (POB/DOC) [mg/kg]	1 625	1 550	1 900	1300
10 01 02	• Активна реакция (pH)	11.1	11.1	11.7	8.7
	• Разтворим органичен въглерод (POB/DOC) [mg/kg]	1 275	1 550	1 925	39 800

	• Общо разтворими твърди вещества (OPTB) [mg/kg]	43 300	17 750	33 760	1050
	• Молибден (Mo) [mg/kg]	2.9	3.0	2.9	2.5
10 01 05	• Активна реакция (pH)	8.4	8.0	9.0	9.3
	• Сулфати[mg/kg]	16 200	17 500	18 500	29 240
Смесен отпадък	• Общо разтворими твърди вещества (OPTB) [mg/kg]	26 700	31 100	29 320	18 250
	• Общо разтворими твърди вещества (OPTB) [mg/kg]	22 700	9 300	14 280	8040
	• Активна реакция (pH)	8.9	7.6	8.1	9.1
	• Сулфати [mg/kg]	13 500	4 150	8 500	6000
	• Флуориди[mg/kg]	10	24.8	11.8	17.5
	• Общ органичен въглерод (OOB/TOC) [mg/kg]	1 100	1 675	2 350	1100

За отпадъци с кодове 19 09 03, 19 09 06 и 16 11 06 са одобрени Доклади за основно охарактеризиране, от които е видно, че същите отговарят на критериите за приемане на отпадъци на депа за неопасни отпадъци, като производствен отпадък, отговарящ на критериите по част I, раздел 2, т.2.2.1.1 на Приложение № 1 от Наредба № 6/2013г. и няма нормативно въведени забрани за депониране, съгласно становища на РИОСВ-Перник със изх. №26-00-1074(1); №26-00-1074(2); №26-00-1074(3) от 10.09.2015г. За отпадъци с кодове 10 01 15 и 10 01 17 са одобрени Доклади за основно охарактеризиране, от които е видно, че същите отговарят на критериите за приемане на отпадъци на депа за неопасни отпадъци, като производствен отпадък, отговарящ на критериите по част I, раздел 2, т.2.2.1.1 на Приложение № 1 от Наредба №6/2013г. и няма нормативно въведени забрани за депониране, съгласно становища на РИОСВ – Перник с с изх.№ 26-00-96(1) и № 26-00-96(2) от 13.03.2018г. В изпълнение на предписание на РИОСВ – София допълнително за отпадъци с код 10 01 15, 10 01 17 и смесен поток през 2020г. са изгответи планове за вземане на преби за изпитване с цел основно охарактеризиране. С писмо с изх.№2447/12.10.2020г.на ИАОС-София са съгласувани.

Всички отпадъци с код и наименование, съгласно условие 11.2.1, приемани на депото се образуват на производствената площадка на ТЕЦ „Бобов дол“. Резултатите от оценка на съответствието на количествата образувани отпадъци, като годишно количество и количество на единица продукт се докладват с ГДОС за ТЕЦ по КР №45-Н4/2019г.

4.4.2. Обезвреждане на отпадъците.

Дейността обезвреждане, посредством наземно депониране, с включена дейност предварително третиране на разрешените отпадъци се извършват по утвърден проект и експлоатационна инструкция за сгуроотвал Каменик. Отпадъци, разрешени за депониране на депо Каменик с изкл. на отпадък с код 16 11 06, преди крайното депониране постъпват на Черно езеро - площадка за предварително третиране (съхраняване, осушаване).

Таблица 5.Обезвреждане на отпадъци

Отпадък	код	Депонирани на Каменик през 2021г.	Количество по КР №299-Н1/2019г.	Съответствие да/не
Сгуря,шлака и пепел	10 01 01	145 382	302 000 т	да

Увлечена пепел	10 01 02	198 985	645 000 т	да
Сгуряя,шлака и дънна пепел от процеси на съвместно изгаряне	10 01 15	8 387	60 400 т	да
Увлечена/летяща пепел от процеси на съвместно изгаряне	10 01 17	17 903	129 000 т	да
Твърди отпадъци от реакции на основата на калция, получени от десулфуризация на отпадъчните газове	10 01 05	23 785	252 355 т	да
Облицовъчни и огнеупорни материали	16 11 06	1.98	2.5 т	да
Утайки от декарбонизиране	19 09 03	0.315	2 т	да
Разтвори и утайки от регенерация	19 09 06	23.73	140 т	да

Количествата на депонираните отпадъци се измерват/изчисляват ежемесечно и документират в „Отчетна книга за депонирани отпадъци“ - НИСО и в „Месечна справка за депониран отпадък и използвани ресурси - депо Каменик“. Извършва се периодична оценка на съответствието и при установяване на такова се предприемат съответните коригиращи действия.

Общото депонирано количество отпадъци от началото на експлоатацията на депото към 31.12.2021г. е **18 008 026,310** тона. Общото количество депониран отпадък за 2021г. е 394 468,030 т., остатъчен капацитет от 27 000 000 тона: 26 069 508,7 тон, 25 066 835,3 м³. За 2021г. е изготвен и предоставен годишен отчет за дейностите по управление на отпадъците – приложение № 31 от *Наредба 1/2014г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публичните регистри*, чрез Националната информационна система “Отпадъци“ (НИСО), поддържана от Изпълнителната агенция по околната среда на 09.03.2022г.

4.5. Шум

Съгласно условие 12.2.1. от КР 299-H1/2019г. честотата на мониторинга – не по-малко от един път в рамките на две последователни календарни години, операторът извършва собствени периодични измервания на:

- общата звукова мощност на площадката;
- еквивалентни нива на шум в определени точки по границите на площадката;
- еквивалентни нива на шум в мястото на въздействие.

През 2021г. са извършени собствени измервания на шума изльчван в околната среда в определени точки на площадката и в мястото на въздействие до най-близката жилищна сграда на с.Каменик. Върху площадката на депото са определени два измервателни контура. Резултатите са представени в Таблица 6. Измерването е извършено от акредитирана лаборатория – „ПЕХЛИВАНОВ ИНЖЕНЕРИНГ“ ООД гр. София, същите се съхраняват в отдел Екология и в изпълнение на чл.30 ал.3 от Наредба № 54 за дейността националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация от промишлени източници на шум в околната среда, в РИОСВ – София с писмо изх. № ЕК-01-1693/21.07.2021г. е представен Доклад за собствени периодични измерения на нива на шум. Измерените нива на шум в точките по двата контура и в мястото на въздействие на с.Каменик, съответстват на нормативно определените стойности в КР.

Мониторинг по фактор Шум на сгуряя отвала предстои да бъде извършен през 2023г.

4.6. Опазване на почвата и водите от замърсяване

През отчетната година по опазване на почвата, повърхностните и подземните води са спазени всички инструкции от КР 299-H1/2019г.. Разливи и течове, които биха довели до замърсяване на почвата и подземните води не са констатирани.

4.6.1. Опазване на производствените отпадъчни води

В изпълнение на Условие 10.1.3.1. от КР 299-H1/2019г. Плана за мониторинг по компонент „отпадъчни води” с писмо с изх.№1349/28.05.2019г. на ИАОС-София е съгласуван.

4.6.1.1. Мониторинг на инфильтрат

Собственият мониторинг, съгласно Условие 10.1.3.3. от КР се извършва от акредитирана лаборатория на база сключен договор. Честотата и показателите, както и резултатите от проведенния мониторинг за 2021г. са описани в табличен вид в Таблица 6.1, като има един пункт за пробовземане:

Точка на пробовземане: т.3 (долен изравнител), с географски координати 42°13'23" N и 23°00'42"E.

Резултатите от проведения собствен мониторинг на инфильтрираните отпадъчни води се документират и съхраняват в отдел „Екология” и се докладват като част от ГДОС.

Показател	Честота на пробовземане по време на експлоатация на депото	Резултати от проведен собствен мониторинг			
		Протокол №3132Б/ 31.03.2021г	Протокол №3372Б/ 28.06.2021г.	Протокол №ХЛ 13 Б/ 14.09.2021г.	Протокол №ХЛ 179 Б/ 31.12.2021г.
pH	Веднъж на три месеца	9.00	8.83	9.3	9,34
Неразтворени вещества	Веднъж на три месеца	17	3.5	18	5.4
Фосфати	Веднъж на три месеца	<0.02*	0.086	0.038	0.027
Сулфати	Веднъж на три месеца	925	980	974	925
Флуориди	Веднъж на три месеца	<0.10*	<0.10*	<0.10*	0.41
Олово	Веднъж на три месеца	<0.005*	<0,005*	<0.005*	<0.005*
Цинк	Веднъж на три месеца	<0.005*	<0,005*	<0.005*	<0.005*
Желязо	Веднъж на три месеца	<0.005*	0.017	0.0079	<0.005*
Мед	Веднъж на три месеца	<0.005*	0.013	<0.005*	<0.005*
Хром (общ)	Веднъж на три месеца	<0.05*	<0.05*	<0.05*	<0.05*

Забележка: * по-малко от границата на количествено определяне на метода

4.6.1.2. Мониторинг на повърхностни (атмосферни) води

В изпълнение на условие 10.2.1.1. от КР повърхностните /атмосферни/ води от територията на депото се зауставят в р.Каменишка в точка на зауставане : Т3 – р.Каменишка, с географски координати 42°13'27" N и 23°00'42"E., при спазване на изискванията, посочени в таблица 10.2.1.1., като резултатите са отразени по-долу в таблица 6.2.

На площадката са обособени два пункта за мониторинг, в съответствие с изискванията на раздел 3, т.3.1., б „а“ на Приложение №3 на Наредба №6 от 27.08.2013г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци, а именно: „..... местата за мониторинг на повърхностните и отпадъчните води, показателите и емисионните ограничения се определят в разрешителното за ползване на воден обект, като измервания се извършват в най-малко един пункт за мониторинг над депото срециу течението и един - след депото,

Точките на пробовземане за мониторинг са следните:

- т.1 (над депото) с географски координати N42°14'01", E 22° 59' 59"
- т.2 (след депото, р.Каменишка) с географски координати N42°13'27", E 23° 00' 42"

В изпълнение на условие 10.2.3.1. от КР №299-H1/2019г. собствения мониторинг се извършва от Акредитирана лаборатория, въз основа на сключен договор по показатели, честота и норми, записани в Таблица 10.2.3.1., а резултатите от проведенния мониторинг през 2021г. са представени в **Таблица 6.2.**

Таблица 6.2

Показател	ИЕО	Резултати от мониторинг					
		Протокол №3132Б-1 / 31.03.2021г.		Протокол №ХЛ 13Б - 1 / 14.09.2021г.		Протокол ХЛ 179Б / 31.12.2021г.	
		т. 1	т. 2	т. 1	т. 2	т. 1	т. 2
pH	6,0 – 8,5	7.95	7.82	7.31	8.36	7.44	7.71
Неразтворени вещества	35 mg/dm ³	19	30	3.9	3.1	5.6	3.6
Хром (общ)	4,7 µg/dm ³	<50*	<50*	<50*	<50*	<50*	<50*
Мед	22 µg/dm ³	<5*	<5*	<5*	20	<5*	<5*
Желязо	100 µg/dm ³	<5*	<5*	<5*	<5*	<5*	<5*
Цинк	100 µg/dm ³	<5*	<5*	<5*	88	<5*	<5*
Нефтопродукти	5 mg/dm ³	0.021	<0.02*	<0.02*	<0.02*	<0.02*	<0.02*
Фосфор (общ)	0,3 mg/dm ³	0.071	0.117	0.02	0.055	0.053	0.077
Азот амониев	0,3 mg/dm ³	0.22	0.28	0.26	0.28	0.22	0.41
Манган	50 µg/dm ³	34	48	23	45	110	76
Арсен	10 µg/dm ³	8.8	9.8	<5*	8	<5*	17.6
Свободни циани	1 µg/dm ³	<2.0*	<2.0*	<2.0*	<2.0*	<2.0*	<2.0*
Сулфати	250 mg/dm ³	210	245	224	238	335	1056
Хлориди	250 mg/dm ³	6.2	9.6	12	9	<10	10.6

Забележка: * по-малко от границата на количествено определяне на метода

Резултатите от проведенния собствен мониторинг се документират и съхраняват в отдел „Екология”, извършва се оценка за съответствие на показателите за качество на повърхностните води и при несъответствие се предприемат коригиращи действия.

4.6.2. Мониторинг Подземни води:

В изпълнение на Условие 13.3.1. е представен план за мониторинг по компонент „подземни води”, като неразделна част от него са 3 броя информационни карти за мониторинговите пунктове за подземни води и същия е одобрен с писмо с изх.№ 1711/03.07.2019г. на ИАОС-София. Мониторинг на подземни води на площадката на сгуроотвал Каменик се извършва в съответствие с Условие 13.3.2. от КР в следните три точки за пробовземане както следват:

- контролен кладенец №1 – над депото, с координати 42° 14' 05,53" СШ; 22° 59' 54,77" ИД;

- контролен кладенец №2 – ляв скат, с координати $42^{\circ} 13' 26,68''$ СШ; $23^{\circ} 00' 44,99''$ ИД;
- контролен кладенец №3 – десен скат с координати $42^{\circ} 13' 22,91''$ СШ; $23^{\circ} 00' 42,27''$ ИД;

Честотата за мониторинг по време на експлоатация и след закриване на депото е веднъж на шест месеца, като пробовземането и анализите се извършват от акредитирана лаборатория. През 2021г. са извършени две оценки на съответствието на концентрациите на вредни вещества в подземните води по показатели и норми, разписани в Таблица 13.3.2 от КР.

Таблица 7. Опазване на водите

Показател	Мерна единица	Концентрация в подземните води, съгласно КР	Резултати от мониторинг			Съответствие да/не
			Пункт №1 (базов)	Пункт № 2 ляв скат	Пункт № 3 десен скат	
Протокол № 3132 Б -2 / 31.03.2021г.						
Водно ниво	м	-	0.98	11.91	8.98	- - -
Активна реакция - pH		6,5 - 9,5	6.87	6.91	6.83	да да да
Амониев йон	mg/L	0.50	0.32	0.47	0.30	да да да
Сулфати;	mg/L	250	67	40	85	да да да
Хлориди	mg/L	250	5.2	58	4.2	да да да
Флуориди	mg/L	5.0	0.18	<0.1*	0.13	да да да
Желязо – общ	μg/L	200	<5*	190	<5*	да да да
Живак	μg/L	1,0	<0.1*	<0.1*	<0.1*	да да да
Кадмий	μg/L	5.0	<2*	<2*	<2*	да да да
Мед	mg/L	2.0	<0.005*	0.013	<0.005*	да да да
Никел	μg/L	20	<5*	<5*	<5*	да да да
Олово	μg/L	10	<5*	<5*	<5*	да да да
Селен	μg/L	10	<5*	<5*	<5*	да да да
Хром – общ	μg/L	5.0	<5*	<5*	<5*	да да да
Цинк	mg/L	50	<0.005*	<0.005*	<0.005*	да да да
Арсен	mg/L	0.05	<5*	<5*	<5*	да да да

Протокол № ХЛ 13 Б-2 / 14.09.2021г.

Показател	Мерна единица	Концентрация в подземни те води, съгласно КР	Резултати от мониторинг			Съответствие да/не
			Пункт 1 (базов)	Пункт 2 ляв скат	Пункт 3 десен скат	
Водно ниво	м	-	-	-	-	
Активна реакция - pH		6,5 - 9,5	6.89	**	**	
Амониев йон	mg/L	0.50	0.39	**	**	да
Сулфати;	mg/L	250	44	**	**	да
Хлориди	mg/L	250	6.4	**	**	да
Флуориди	mg/L	5.0	0.37	**	**	да

Желязо – общ	$\mu\text{g/L}$	200	43	**	**	да
Живак	$\mu\text{g/L}$	1,0	<0.1*	**	**	да
Кадмий	$\mu\text{g/L}$	5.0	<2.0*	**	**	да
Мед	mg/L	2.0	0.0064	**	**	да
Никел	$\mu\text{g/L}$	20	<5*	**	**	да
Олово	$\mu\text{g/L}$	10	<5*	**	**	да
Селен	$\mu\text{g/L}$	10	<5*	**	**	да
Хром – общ	$\mu\text{g/L}$	5.0	5.2	**	**	да
Цинк	mg/L	50	<0.005*	**	**	да
Арсен	mg/L	0.05	<5*	**	**	да

Забележка: * по-малко от границата на количествено определяне на метода

** липса на отток

4.6.3. Мониторинг Почви

Съгласно условие 13.2.1. е изготвен план за мониторинг по компонент „почви” и същия е съгласуван с писмо с изх.№ 1349/28.05.2019г. на ИАОС-София и съгласно него на площадката на сгуроотвал Каменик са утвърдени три пункта с честота на мониторинг веднъж на три години както следват:

Пункт №1 – фонова, над депото с координати N 42° 13' 48.22" СШ и E 23° 00' 45.04" ИД;

Пункт №2 - десен скат на депото с координати N 42° 13' 27.09" СШ и E 23° 00' 48.27" ИД;

Пункт №3 - ляв скат на депото с координати N 42° 17' 27.09" СШ и E 23° 00' 42.11" ИД

През 2020г. е извършен собствен мониторинг от акредитирана лаборатория по показателите , съгласно таблица 13.2.2. от КР. Изготовена е периодична оценка на състоянието на почвите и няма отчетени несъответствия от проведенния мониторинг. Резултатите са документирани с протоколи, съхраняващи се в отдел „Екология” и същите са докладвани с ГДОС за 2020г.

Мониторинг по компонент почви предстои да бъде извършен през 2023г.

4.6.4. Мониторинг на метеорологичните данни на депото

В изпълнение на условие 10.1.3.2. операторът извършва ежедневен мониторинг на метеорологичните данни на депото по показатели, съгласно Таблица 10.1.3.2. от КР , като данните се докладват и обобщено ежемесечно със справка „Метеорологична информация” от НИМХ, съгласно сключен договор.

№	Показатели	По време на експлоатация на депото	След закриване на депото
1	Количество валежи	ежедневно	ежедневно, добавено към месечните стойности
2	Температура (минимална, максимална, в 14 ч. CET)	ежедневно	средномесечно
3	Посока и сила на вятъра	ежедневно	не се изисква
4	Изпарения	ежедневно	ежедневно, добавено към месечните стойности
5	Атмосферна влага (в 14 ч. CET)	ежедневно	средномесечно

Данните се предоставят от:

- Климатична станция Дупница за температура на въздуха (минимална, максимална), атмосферна влага и посока и сила на вятъра;
- Валежомерна станция Бобошево – количество валежи;

- Синоптична станция Кюстендил - изпарение на въздуха;

В изпълнение на Условие 6.13. на КР №299-H1/2019г. е изготвен общ план за мониторинг, който обхваща всички компоненти на околната среда и факторите, които ѝ влияят и са обект на мониторинг на територията на сгуроотвал „Каменик”, а именно: неорганизирани емисии, отпадъчни води, метереологични данни на депото, състояние на тялото на депото, охарактеризиране на отпадъците, шум в околната среда, почви, подземни води, мониторинг при аномални режими на работа на сгуроотвала или на отделни съоръженията към него и прекратяване на работата на инсталациите или части от тях.

Общиният план е съгласуван с писмо с изх. №26-00-123(5)/ 25.07.2019г. на РИОСВ-София.

Операторът документира и съхранява на площадката на дружеството данните от наблюдението на техническите и емисионни показатели, резултатите от оценката на съответствието им, причините за установените несъответствия и предприетите коригиращи действия в съответствие с изискванията на условията в КР 299-H1/2019г. Резултатите се докладват като част от ГДОС.

5. Доклад по Инвестиционната програма за привеждане на депото в съответствие с изискванията на нормативната уредба.

С издаването на КР №299-H1/2019г на депото предстои да бъдат изградени още 6 диги през 5 метра от кота 655 до кота 685 с капацитет 27 000 000 тона, съгласно заложените параметри в инвестиционния проект за развитие на сгуроотвал Каменик. За всеки технологичен етап от ИН се предвижда поетапно надграждане на основната стена, както и надграждане на дренажната и водоотливната системи, като надграждането ще се извършва с диги до постигане на проектни коти, дължини и наклони, спазвайки изискванията на технологията за изпълнение на извършените до момента надграждания.

Проектът на съоръжението, кореспондират в максимален обхват с изискванията, залегнали в Наредба №6 за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъците по отношение на носимоспособност, устойчивост и дълготрайност на конструкцията на депото и геоложката основа при експлоатационни и сейзмични натоварвания при спазване изискванията на чл.169 от ЗУТ и неговите подзаконови нормативни актове.

6. Прекратяване работата на инсталациите или части от тях. Извеждане от експлоатация на инсталацията.

Операторът не предвижда прекратяване работата на инсталация до изграждане на предвидените с инвестиционен проект за развитие на депото до кота 685 или общо 16 диги.

7. Свързани с околната среда аварии, оплаквания и възражения.

7.1. Аварии

За отчетния период на площадката на депото не е възниквала аварийна ситуация.

Таблица 9. Аварийни ситуации

Дата на инцидента	Описание на инцидента	Причини	Предприети действия	Планирани действия	Органи, които са уведомени
-	-	-	-	-	-

7.2. Оплаквания или възражения, свързани с дейността на инсталациите, за които е предоставено КР.

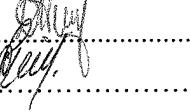
През 2021г. не са подадени оплаквания срещу дейността, извършвана на депото.

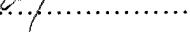
Таблица 10 Оплаквания или възражения

Дата на оплакването или възражението	Приносител на оплакването	Причини	Предприети действия	Планирани действия	Органи, които са уведомени
-	-	-	-	-	-

Изготвили:

инж. Мирослав Граховски 

Десислава Софрониева 

Симона Христова 

Съгласували:

Н-к отдел Екология : 

инж. Елка Зарева

Изпълнителен Директор/.....

инж. Любомир Спасов



ДЕКЛАРАЦИЯ

Аз, инж. Любомир Вангелов Спасов, в качеството си на изпълнителен директор на „ТЕЦ-Бобов дол“ АД, с настоящата декларация удостоверявам верността, точноста и пълнотата на представената информация в Годишният доклад за 2021г. за изпълнение на дейностите, за които е предоставено комплексно разрешително №299-Н1/2019г. за Депо за неопасни производствени отпадъци с. Каменик, с оператор ТЕЦ „Бобов дол“ АД.

Не възразявам срещу предоставянето от страна на ИАОС, РИОСВ, БДЗБР или МОСВ на копия от този доклад на трети лица.



инж. Любомир Спасов