

“БРИКЕЛ” ЕАД гр.Гълъбово



**ГОДИШЕН ДОКЛАД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА
ДЕЙНОСТИТЕ, ЗА КОИТО Е ПРЕДОСТАВЕНО
КОМПЛЕКСНО РАЗРЕШИТЕЛНО
№40-Н1/2011г.**

Гълъбово, 2021г.



1.Увод.

Годишният доклад по околна среда на „Брикел“ ЕАД е изготвен на основание чл.123в, т.6 от ЗООС и във връзка с Комплексно разрешително №40-Н1-ИО-АО/2011г., актуализирано с решение №40-Н1-ИО-А2/2018г., съгласно които притежателят на разрешителното се задължава да докладва резултатите от собствения мониторинг и да представя ежегодно в РИОСВ и БД Годишен доклад за изпълнение на дейностите, за които е предоставено комплексното разрешително, в срок до 31 март на съответната година, следваща годината, за която се отнася.

С изменението на разпоредбата на чл. 20, ал.1 от Наредбата за условията и реда за издаване на комплексни разрешителни в ДВ бр. 3 от 2018 г., операторът на инсталацията или съоръжението следва да представи годишния доклад по чл. чл.123в, т.6 от ЗООС, изготвен по образец, публикуван на интернет страницата на МОСВ. Тъй като до момента на представянето на настоящия доклад, не е публикуван образец, Годишният доклад е изготвен съгласно Образеца на годишен доклад за изпълнение на дейностите, за които е предоставено съответното комплексно разрешително приложен към утвърдената със Заповед на Министъра на околната среда и водите №РД-806/31.10.2006 г. „Методика за реда и начина за контрол на комплексни разрешителни и образец на годишен доклад за изпълнение на дейностите, за които е предоставено комплексното разрешително“ (по чл.21 от Наредбата, отм., ДВ бр. 3 от 2018 г.).

Докладът включва обобщена информация за изпълнение на условията в КР, подлежащи на докладване и резултатите от проведения собствен мониторинг за периода от 01.01.2020г. до 31.12.2020г.

1.1.Наименование и адрес по местонахождение на инсталацията.

Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510MWt, „БРИКЕЛ“ ЕАД с адрес гр. Гълъбово 6280, обл.Стара Загора, община Гълъбово

1.2.Данни за Комплексното разрешително.

Регистрационния номер на разрешителното:

Комплексно разрешително №40-Н1/2011г.

Актуализация с Решение № 40-Н1-ИО-А2/2018г.

Дата на подписване на КР:

29.06.2011г.

Дата на подписване на Решение за актуализация:

23.11.2018г.



Дата на влизане в сила на КР:

21.07.2011г.

Дата на влизане в сила на Решение за актуализация:

17.12.2019г.

1.3.Данни за оператора на инсталацията.

Оператор: „БРИКЕЛ” ЕАД

Адрес: 6280 гр. Гълъбово, община Гълъбово, област Стара Загора

Тел.: +359 418 62128

Факс: +359 418 62528

e-mail: sekretar@brikel-bg. com

1.4.Лице за контакти.

Румяна Димитрова – Ръководител Отдел „Екология”

Адрес: 6280 гр. Гълъбово, община Гълъбово, област Стара Загора

Тел.: +359 418 62063, моб. 0898 700 718

Факс: +359 418 62063

e-mail: ecologia@brikel-bg.com

1.5.Кратко описание на дейностите и процесите, извършвани в инсталацията.

Площадката на „Брикел” ЕАД Гълъбово е изградена на около 5 км от гр. Гълъбово и на 45 км от гр. Стара Загора. Разположена е на площ от 327 хектара на територията на община Гълъбово и граничи с "Ей и Ес-ЗС Марица Изток 1" ЕООД.

Предмет на дейност на „Брикел” ЕАД е производство, преобразуване и продажба на електроенергия, брикети, обогатено енергийно гориво и топлоенергия.

Основните процеси, системи и съоръжения в централата са:

Подготовка на горивото

"БРИКЕЛ" ЕАД се захранва с източномаришки енергийни въглища от рудник "Трояново-З". На входа на централата са монтирани два броя електронни ж.п. везни, посредством които се измерват 100% всички пълни и празни композиции. Вагоните с въглища се разтоварват в два покрити бункера (Разтоварища), където



се получава шихтоването им. Оттам посредством кофъчни питатели суровите въглища се подават на лентови транспортьори. Технологичната схема позволява въглищата да се подават директно или да се депонират на въглищен склад, състоящ се от три фигури. Посредством лентов транспорт, суровите въглища минавайки последователно през дробилки „едро дробене“ и „ситно дробене“ постъпват на лентата на 5^{ти} транспортьор, където се смесват с обогатено енергийно гориво (ОЕГ) т.е. подсушени брикетируеми лигнитни въглища. Поради специфичните характеристики на високобаластните, нискокалорични и с високо съдържание на сяра източномаришки лигнити, в централата е внедрена по проект схема за предварително смесване на въглищата с брикетируеми лигнитни въглища. Брикетируемите въглища постъпват с ЖП транспорт в бункери. Оттам посредством перкови питатели и лентов транспорт въглищата се смилат, пресяват и постъпват в сушилни барабани. Част от подсушеното гориво се подава към ТЕЦ за смесване със суровото. Смесеното гориво се подава и разпределя в 24 броя бункери на парогенераторите.

Парогенератори и изгаряне на горивото

„Брикел“ разполага с шест Енергийни парогенератора тип БКЗ-210-140ФВ, производство на Барнаулският котлостроителен завод. Те са барабанни с естествена циркулация, факелно горене, П-образна компановка и двустранно отвеждане на димните газове. Проектирани са за изгаряне на нискокалорични лигнити с разчетна калоричност - 2200 kcal/kg. Всеки е оборудван с по 4 бр. бункери за въглища с капацитет по 200 т. Питателите за сурови въглища (ПСВ) транспортират горивото до газозаборни шахти, където става подсушаването му. Въглищата се смилат в чукови мелници и се подават през ежекционни горелки в пещта. Отделената при изгаряне на горивото топлина се използва за подгръване на циркулиращата в екранната система и паропрегревателите на котлите обезсолена вода до получаване на прегрята пара. Твърдият отпадък, който се образува при горивния процес се охлажда с вода и отвежда от дъното на котела до площадка за временно съхранение посредством хидротранспорт.

При пускови режими за разпалване се използва течно гориво мазут. Технологично необходимата пара за разпалване се осигурява от РОУ 22 атм. Изградено е Мазутно стопанство с резервоари, прилежащи съоръжения и комбинирано ЖП- и авто-разтоварище.

Подготовка на водата в ХВО и дозиране в пароводния тракт на парогенераторите

За производство на пара в котлите се използва дълбоко обезсолена вода, която се подготвя в ХВО (химводоочистка). Обезсоляването на водата се извършва във водоподготвителна инсталация с брутна производителност 160 т/ч. Обезсоляването се осъществява по конвенционална технология - варова декарбонизация с коагулация, механично филтруване и йонообменно



обезсоляване. Обезсолената вода се използва за запълване и добавяне в тракта, като в пароводният цикъл непрекъснато се дозират химикали за поддържане на необходимите технологични параметри.

Турбогенератори и Открита разпределителна уредба

„Брикел” експлоатира четири турбини тип ВПТ-50-4, произведени от Турбомоторен завод в гр. Екатеринбург. Те са активни с номинална мощност 50 MW при 3000 об/мин. с производствен и два отоплителни пароотбори. Прегрятата пара от парогенераторите с температура 530°C и налягане 130 атм. се подава към парните турбини, където става преобразуването и в механична работа. Генераторите са тип ТВ 60-2 с номинална мощност 60 MW и напрежение 6 kV. Турбогенератори 1 и 2 са двата захранващи източника на Главната Разпределителна Уредба - ГРУ 6 kV. Произведената електрическа енергия се изнася в енергийната система посредством открита разпределителна уредба 110 kV (ОРУ).

Управлението и контролът на електрическите съоръжения се осъществява от командна зала, разположена в сградата на ГРУ - 6 kV, на територията на ОРУ.

Топлофикационната част се състои от четири промишлени пароотбори за нуждите на "Брикетопроизводство" за производство на брикети и за битови нужди.

Охлаждане и кондензация на отработената пара

Отработената пара се охлажда и кондензира в кондензаторите на турбините. Кондензатът с помощта на помпи се връща в парогенератора и цикълът започва отново. При кондензирането на парата в кондензатора се освобождава топлина, която се предава на охлаждащата вода (наричана циркуляционна вода). За целта е построена циркуляционна помпена станция с монтирани четири вертикални пропелерни циркуляционни помпи тип ОП2-110-50, които черпят вода от язовир "Розов кладенец".

Очистване на димните газове от прах и серен диоксид

Димните газове от котлите преминават през електростатични филтри за улавяне на праха. Електрофилтрите – по един на всеки ЕК, са стоманени, хоризонтални с три секции и три последователно разположени полета във всяка секция, тип „Лугри” с к.п.д 99,6%. Извършена им е реконструкция, с което са достигнати концентрации на прах след тях <10мг/м³. Филтърния прах се улавя, стръсква се в бункери на всяко поле и смесен с отпадъците от горивния процес, посредством хидротранспорт, се транспортира до площадката за временно съхранение.

Сероочистващата инсталация (СОИ) работи на принципа на "мокра абсорбция" за десулфуризация с използване на реагент - хидратна вар Ca(OH)₂. Абсорбера е хоризонтален, разположен по потока димни газове след котела и



след електрофилтрите, където отпадъчният газ съдържащ серни оксиди се измива със суспензия от вар и вода, в резултат на което се постига комбинирана абсорбция на SO_2 , SO_3 , HCl , HF и остатъчна прах. Продукта от очистката на димните газове се отделя от долната част на абсорбера чрез помпи за гипсова суспензия (ПГС). Първичното обезводняване се постига чрез употреба на хидроциклони. Хидроциклоните произвеждат състен поток надолу, където се концентрират по-големите гипсови частици и разреден поток нагоре, съдържащ по-малки твърди частици. След хидроциклоните отпадъка постъпва за допълнително обезводняване в резервоар, от където се извозва. Крайният продукт от почистването е суров гипс – $\text{CaSO}_4 \times 2\text{H}_2\text{O}$.

Необходимата за СОИ хидратна вар се доставя чрез автотранспорт. Изградени са силози за съхраняване и резервоари за подготовка на варовата суспензия.

Степента на почистване на серните оксиди е определена в Комплексно разрешително №40-Н1-ИО-АО/2011г., актуализирано с решение №40-Н1-ИО-А2/2018г. и следва да бъде минимум 97 %. След сероочистващата инсталация, очистените димни газове се изпускат в атмосферата през 80 метров комин. Изградена е система за собствени непрекъснати измервания.

Очистване на димните газове от азотни окиси (NO_x)

За почистване на генерираните димните газове в парогенераторите от NO_x е изградена инсталация, която използва технологията на некаталитичния селективен метод на редуциране на NO_x (SNCR) с активно вещество карбамид. Инсталацията осигурява почистването на димните газове от NO_x до необходимата степен в съответствие с българското и европейското законодателство (200 mg/Nm^3). Дюзите на инсталацията са разположени в пещта на парогенераторите. По пневматичен метод те разпрашават и впръскват работния разтвор, доставян с циркулационни помпи.

Съхранение, транспортиране и депониране на твърдите горивни отпадъци и отпадъците от почистването на димните газове

Генерираните от горивната инсталация на ТЕЦ Брикел производствени отпадъци-сгуропепелината, смесена с вода и отпадъкът от СОИ се транспортират с помощта на съществуващите шест багерни помпи по стоманени, облицовани с базалтово покритие сгуропроводи до трисекционната площадка за временно съхраняване на отпадъка. Системата за хидротранспорт включва БПС (багерна помпена станция), оборудвана със 6 бр. помпи и 4бр сгуропроводи.

На територията на трисекционната площадка се извършва временно съхраняване на неопасни производствени отпадъци (Код 10.01.02, Код 10.01.01 и Код 10.01.05) от дейността на горивната инсталация към ТЕЦ „Брикел” ЕАД. Трисекционна площадка за временно съхранение на производствени отпадъци изпълнява функцията на утаител за води, необходими за транспортиране на



производствени отпадъци от територията на ТЕЦ до самата площадка. Транспортирането на отпадъците до ПВС е затворен цикъл. Избистрените води се връщат отново в смивния цикъл на горивната инсталация на оборотен принцип.

В клетките на ДНПО се депонира подготвен на площадката за временно съхранение осушен отпадък от съответната секция. Същият се изкопава влажен, товари се на автосамосвали и транспортира до клетката в която се работи в момента, след което депонираните отпадъци се подравняват и уплътняват чрез булдозери и грейдер. Булдозерите оформят работен фронт, който се премества постепенно по протежението на клетката съгласно технологията на насипване. Движението на превозните средства е по берми с широчина 4 м. Маневрирането на техниката се извършва върху самия депониран отпадък.

Обезвреждането на отпадъци се извършва в съответните клетки (участъци), с предварително положен долен изолиращ екран. Предвидено е поетапно изграждане на пет клетки с общ капацитет от 8 678 239 тона, като всяка клетка е с различен проектен капацитет. Към момента на изготвяне на доклада са изградени и се експлоатират клетка 1 и клетка 2, които през 2018 г. са изпълнени и въведени в експлоатация с Разрешение за ползване № СТ-05-930/27.07.2018 г. на ДНСК.

Електролизерна инсталация за производство на водород

Производствения капацитет на инсталацията за водород е 87 600 Nm³/у. От постъпващата вода в инсталацията, посредством електролиза, се отделя водород и кислород. В качеството на електролит се използва разтвор на калиева основа (KOH). Водорода, произведен от инсталацията се съхранява в 11 резервоара (ресивери), с вместимост 10м³ всеки, при максимално налягане 8 атм.

Кислородът отделен при електролизата, не се използва и се изпуска в атмосферата. Съхранения водород се използва за охлаждане на генераторите в централата. Електролизера работи в зависимост от натоварването на турбините и нуждата от водород за охлаждане.

1.6.Производствен капацитет

Капацитетът на инсталацията за 2020г. не превишава определените в условие 4.1. от КР стойности:

1.6.1.Горивна инсталация за производството на топлинна енергия



2020г.	КА № 1					КА № 2					КА № 3					КА № 4						
	Q MW	Раб. часа	MW / h		Съответствие	Q MW	Раб. часа	MW / h		Съответствие	Q MW	Раб. часа	MW / h		Съответствие	Q MW	Раб. часа	MW / h		Съответствие		
			Q	Кап по КР				Q	Кап по КР				Q	Кап по КР				Q	Кап по КР		Q	Кап по КР
I	42 846	436,84	98,08	170,00	да	34 930	312,09	111,92	170,00	да	51 541,00	559,50	92,12	170,00	да	52 797	587,75	89,83	170	да		
II	45 396	482,33	94,12	170,00	да	76 141	690,90	110,21	170,00	да	31 699,00	391,70	80,93	170,00	да	14 400	167,2	86,12	170	да		
III	35 869	405,17	88,53	170,00	да	63 087	596,50	105,76	170,00	да	64 882,00	743,00	87,32	170,00	да							
IV	52 108	529,17	98,47	170,00	да	59 687	545,33	109,45	170,00	да	15 846,00	166,08	95,41	170,00	да	35 439	357,75	99,06	170	да		
V	41 953	403,08	104,08	170,00	да	25 883	225,42	114,82	170,00	да	56 796,00	534,25	106,31	170,00	да	67559	609,67	110,81	170	да		
VI	56 002	579,50	96,64	170,00	да	74 793	647,21	115,56	170,00	да	42 238,00	426,70	98,99	170,00	да	34 632	341,33	101,46	170	да		
VII	28 701	283,08	101,39	170,00	да	55 723	508,67	109,55	170,00	да	44 129,00	456,50	96,67	170,00	да	58 790	541,83	108,50	170	да		
VIII	52 000	515,83	100,81	170,00	да	28 048	265,16	105,78	170,00	да	53 112,00	568,00	93,51	170,00	да	34 654	325,42	106,49	170	да		
IX	25 148	259,33	96,97	170,00	да	342	5,07	67,46	170,00	да	18 843,00	199,91	94,26	170,00	да	4 231	41,25	102,57	170	да		
X	35 264	343,67	102,61	170,00	да	37 820	338,27	111,80	170,00	да	71 728,00	745,00	96,28	170,00	да	64 150	613,58	104,55	170	да		
XI	68 992	700,33	98,51	170,00	да	86 960	720,00	120,78	170,00	да	24 964,00	251,75	99,16	170,00	да	41 663	396,75	105,01	170	да		
XII	57 788	558,67	103,44	170,00	да	49 875	440,41	113,25	170,00	да	29 466,00	291,17	101,20	170,00	да	44 747	431,08	103,80	170	да		
год.	542 067,00	5 497,00	98,61	170,00	да	593 289,00	5 295,03	112,05	170,00	да	505 244,00	5 333,56	94,73	170,00	да	453 062,00	4413,6	102,7	170	да		

2020 г.	КА № 5					КА № 6					Т Е Ц				
	Q MW	Раб. часа	MW / h			Q MW	Раб. часа	MW / h			Q MW	Раб. часа	MW / h		
			Q	Кап по КР	Съответствие			Q	Кап по КР	Съответствие			Q	Кап по КР	Съответствие
I	20 946	213.58	98,07	170,00	да						203 060,00	2 109,76	288,74	510,00	да
II	13 610	157.42	86,46	170,00	да						181 246,00	1 889.55	287,76	510,00	да
III	41 304	425.75	97,01	170,00	да						205 142,00	2 170.42	283,55	510,00	да
IV	29 847	334.83	89,14	170,00	да						192 927,00	1 933.16	299,40	510,00	да
V	35 889	356.42	100,69	170,00	да						228 080,00	2 128.84	321,41	510,00	да
VI											207 665,00	1 994.74	312,32	510,00	да
VII	22 138	216.50	102,25	170,00	да						209 481,00	2 006.58	313,19	510,00	да
VIII	28 592	276.17	103,53	170,00	да						196 406,00	1 950.58	302,07	510,00	да
IX	14 152	144.93	97,65	170,00	да						62 716,00	650.49	289,24	510,00	да
X	10 477	110.17	95,10	170,00	да						219 439,00	2 150.69	306,10	510,00	да
XI	6 723	71,00	94,69	170,00	да						229 302,00	2 139.83	321,48	510,00	да
XII	32 909	331.75	99,20	170,00	да						214 785,00	2 053.08	313,85	510,00	да
год.	256 587,00	2638.5	97.2	170	да						2 350 249,00	23177.72	304.2	510	да

За 2020г. е отчетено производство на топлинна енергия 2 350 249 MWh.

1.6.2. Инсталация за производство на водород.

През месец февруари 2017г., поради повреда в модула за електролиза на водата е преустановена работата на Инсталацията за производство на водород.



Количеството водород за 2020г., необходимо за охлаждане на Генераторите в централата се доставя с преносими стоманени бутилки - биндели.

1.7.Организационна структура на фирмата, отнасяща се до околната среда.

Основни задачи на дружеството, които определят и неговата политика по опазването на околната среда са чистотата на въздуха, водите, почвите, екологосъобразното третиране на отпадъците и намаляване на неорганизираните емисии.

Отдел „Екология” координира и контролира дейностите по опазване на околната среда и изпълнението на условията от Комплексно разрешително №40-Н1/2011г., актуализирано с КР № 40-Н1-И0-А2/2018г. организира провеждането на мониторинг на емисиите на вредни вещества, изпускани във въздуха, водите, почвите и шума; движението и управлението на отпадъците; контролира нормите, посочени в Комплексното разрешително на инсталацията по отношение на горива и спомагателни материали; предприема мерки за предотвратяване на аварийни ситуации, оказващи негативно влияние върху околната среда; изготвя годишните доклади на предприятието. Отдел „Екология” е на пряко подчинение на Изп.Директор на „Брикел”ЕАД.

1.8.РИОСВ и БД на чиято територия е разположена инсталацията.

Регионална инспекция по околна среда Стара Загора
гр.Стара Загора, ул.“Стара планина” 2

Басейнова дирекция „Източнобеломорски район”
гр.Пловдив, ул.“Янко Сакъзов” 35

2.Система за управление на околната среда.

2.1.Структура и отговорности.

Чрез изпълнение на условията в КР, “Брикел” ЕАД прилага система за управление на околната среда (СУОС).

Издадена е Заповед № 971/19.12.2018г. на Изп. Директор за актуализиране на инструкции, списъци и дневници, в изпълнение на условията на КР№40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40-Н1-И0-А2/2018г.



Изготвени са всички инструкции за експлоатация и поддръжка, изисквани с разрешителното. Инструкциите се съхраняват на площадката в писмен вид и се представят на компетентния орган при поискване (условие 5.1).

2.2.Оценка на съответствие, проверка и коригиращи действия.

Съгласно условия 5.2.; 5.3. и 5.4. са въведени и се прилагат инструкции за мониторинг на техническите и емисионни показатели, съгласно условията на Комплексно разрешително, за периодична оценка на съответствието на стойностите на емисионните и технически показатели с определените в условията на разрешителното и инструкцията за установяване на причините за допуснатите несъответствия и предприемане на коригиращи действия. На база тези инструкции при проверка се установяват несъответствия, ако има такива, определят се причините за тези несъответствия и се набелязват коригиращи или превантивни мерки за отстраняването им.

2.3.Документиране и управление на документите.

Операторът изготвя и съхранява актуален списък на нормативната уредба по околна среда, регламентираща работата на инсталациите.

Прилага се писмена инструкцията за периодична оценка на наличие на нови нормативни разпоредби към работата на инсталацията, произтичащи от нови нормативни актове, уведомяване на ръководния персонал за предприемане на необходимите организационни/технически действия за постигане съответствие с тези нормативни разпоредби (условие 5.5.).

Документирани са всички необходими инструкции, списъци и дневници, изисквани КР № 40-Н1/2011г, актуализирано с КР № 40-Н1-И0-А2/2018г., които се съхраняват на достъпно за всички служители място на площадката от лицата, отговорни за тяхното съхранение.

2.4. Уведомяване и докладване.

Изготвят се ежедневни справки до РИОСВ Стара Загора, в които се докладва за работата на инсталацията през изминалото денонощие, товара на който работят котлите, информация за включване/изключване на котли и ефективността на пречиствателните съоръжения.

На основание писмо изходящ номер КОС-09-88/13.02.2015г. с оглед осигуряване качеството на атмосферния въздух и предотвратяване на инциденти,



свързани с наднормени концентрации на вредни вещества, се изпраща информация за всяко разпалване и погасяне на Енергийни котли от Горивната инсталация на "БРИКЕЛ" ЕАД.

Резултатите от извършения мониторинг в част „Води“ се представят в РИОСВ – Стара Загора и Басейнова дирекция ИБР – Пловдив (условие 7.2.).

Операторът докладва резултатите от собствения мониторинг и представя ежегодно в РИОСВ и БД Годишен доклад за изпълнение на дейностите, за които е предоставено КР№40-Н1/2011г. актуализирано с КР № 40-Н1-И0-А2/2018г. в срок до 31 март на съответната година, следваща годината, за която се отнася, на хартиен и електронен носител. Докладът включва обобщена информация за изпълнение на условията в КР, подлежащи на докладване и резултатите от проведения собствен мониторинг за периода от 01.01.2020г. до 31.12.2020г.

Предоставя се при поискване от компетентните органи допълнителна информация относно изпълнението на условията в разрешителното.

През отчетната година горивната инсталация не е била в експлоатация от 01:06 ч. на 07.09.2020 г. до 16:00 ч. на 25.09.2020г. поради планиран годишен ремонт.

3.Използване на ресурси.

3.1.Използване на вода.

„Брикел“ ЕАД се водоснабдява от два водоизточника на повърхностни води и от рециклирана вода.

Водоизточниците на повърхностни води са:

- Язовир „Розов кладенец“ – за охлаждане и противопожарни нужди.
- Река Сазлийка – за промишлено водоснабдяване.

От яз."Розов кладенец", се подава вода посредством брегова помпена станция (Бр.П.С), която се намира на брега на язовира, на юг от централата, посредством 4 броя Циркулационни помпи и 2 броя Противопожарни помпи. Водата се използва за охлаждане на кондензаторите и топлообменниците в затворен контур, която след охлаждането им се връща в яз. „Розов кладенец“.

От река Сазлийка, посредством помпена станция „Сазлийка“, която се намира в близост до реката, на северозапад от ТЕЦ, се подава техническа вода за централата. В П.С. Сазлийка се намират помпи добавъчна вода; помпи сурова вода; помпи избистрени води. След потребителите, водите се подават към Багерна помпена станция (Б/ПС), включена към оборотния цикъл на водите в централата.



От градски тръбопровод от гр. Гълъбово се подава вода за питейно-битови нужди.

Количеството използвана вода за производствени нужди и охлаждане през 2020 г. не превишава разрешеното количество в табл.8.1.2 на КР и количеството, определено с Разрешителното за водоползване (условие 8.1.2).

При работата на инсталациите през 2020 г. е постигната следната Годишна норма за ефективност при употреба на вода за единица продукт ($\text{m}^3/\text{единица продукт}$).

Инсталация	Годишна норма за ефективност при употреба на вода за единица продукт ($\text{m}^3/\text{единица продукт}$)		Съответствие Да/Не
	По КР	за 2020	
Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510 MWt	0.313 m^3/MWh	0.274 m^3/MWh	Да
Химическа инсталация за производство на водород	0.001 m^3/Nm^3 водород	- m^3/Nm^3 водород	-

От направената оценка на съответствието (условие 8.1.5.3) на изразходваните количества вода за производствени нужди с определените в разрешителното е видно, че няма несъответствия. Не са предприемани коригиращи действия.

Оператора е изготвил и прилага инструкции по Условия 8.1.3. и 8.1.4.

Проверки на техническото състояние на водопроводната мрежа на площадката, установяване на течове и предприемане на действия за тяхното отстраняване (условие 8.1.5.4) се осъществяват ежемесечно от цех "Турбинен", цех "Въглеподаване" и бригада Топлофикация към отдел "ВВК". Всички установени несъответствия и предприети действия са заведени в Дневници за техническото състояние на водопроводната мрежа в отделните цехове.

● бригада "Топлофикация" към отдел ВВК - извършени 12 бр. проверки, установени са 5 бр. несъответствия. Причините, довели до несъответствията, са износване на водопроводните участъци, вследствие на продължителната експлоатация. Предприети са коригиращи действия и несъответствията са отстранени.



● Цех “Въглеподаване” - проверки за техническото състояние на водопроводната мрежа, установяване на течове и действия по отстраняването им се водят ежесменно на територията на цеха. За отчетния период са извършени 12 бр. проверки, не са констатирани несъответствия.

● Цех “Турбинен” - извършени 12 бр. ежемесечни проверки. При проверките са констатирани 112 бр. несъответствия, отразени в дневник. Причините за констатираните несъответствия са:

- Износен или корозирал тръбен участък вследствие на продължителна експлоатация;
- Амортизирала спирателна арматура, помпи и редуктори;
- Поява на шупли от заваръчни съединения.

Предприети са следните незабавни коригиращи действия:

- ✓ Монтиране на нови линии;
- ✓ Профилактични ремонти и подмяна на лагери;
- ✓ Ремонт или подмяна на спирателна апаратура и редуктори;
- ✓ Подмяна на корозирали и износени тръбни участъци;
- ✓ Отстраняване на пропуските на заваръчните съединения.

При експлоатация и поддръжка на енергийните парогенератори, които са основен консуматор на вода за производствени нужди в инсталациите (условие 8.1.3) се правят проверки за разхода на течащите проби за химически контрол на водата в цикъла на производство; Разхода на вода от парата, загубена от продухването - /периодично и постоянно/ на барабаните т.е. изнесените циклони в продувките; Разхода на вода от пропуски от пара; Разхода на вода от парата загубена при охлаждане и разпръскване на мазута от мазутните форсунки. В оперативни дневници се правят записи за откритите дефекти по изброените съоръжения от дежурния на смяна и се предоставят при поискване от страна на компетентните органи.

Количеството на постъпващата в ТЕЦ към „Брикел” ЕАД циркуляционна охлаждаща вода се измерва чрез 4 бр. ултразвукови разходомери “Sonokit” (условие 8.1.5.1), които са монтирани на входа на „Брикел” ЕАД. Отчитането на показанията на разходомерите става от дежурния персонал на Брегова помпена станция, данните за месеца се обобщават в Отчетна група към Отдел „ПАП”.

Прилага се инструкция (условие 8.1.5.2) за измерване/изчисляване и документиране на изразходваните количества вода за производствени нужди.

Използването на вода по инсталации е както следва:



❖ Използване на вода от Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510 MWt

Таблица 3.1.

Източник на вода	Годишно количество, съгласно КР m ³ /y	Количество за единица продукт, съгласно КР m ³ /MWh	Използвано годишно количество m ³ /y	Използвано количество за единица продукт m ³ /MWh	Съответствие Да/Не
Река "Сазлийка"		0.313	644 846	0.274	Да

❖ Инсталация за производство на водород (обезсолена вода)

Таблица 3.1.

Източник на вода	Годишно количество, съгласно КР m ³ /y	Количество за единица продукт, съгласно КР m ³ /Nm ³	Използвано годишно количество m ³ /y	Използвано количество за единица продукт m ³ /Nm ³	Съответствие Да/Не
Река "Сазлийка"		0.001 водород	-	-	-

При прилагането на условие 8.1.6.2 за оценка на съответствието на измерените количества вода през 2020 г. с определените в табл. 8.1.2 в КР не са установени несъответствия в месечен и годишен аспект, поради което не са предприети коригиращи действия.

За изминалите 2016, 2017, 2018г. и 2019г. също не са установени несъответствия и не са предприемани коригиращи действия.

Инсталация	По КР	Годишна норма за ефективност при употреба на вода за единица продукт (m ³ /единица продукт)					Съответствие Да/Не
		За 2016	За 2017	за 2018	за 2019	за 2020	
Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510 MWt	0.313 m ³ /MWh	0.261 m ³ /MWh	0.238 m ³ /MWh	0.2485 m ³ /MWh	0.270 m ³ /MWh	0.274 m ³ /MWh	Да
Химическа инсталация за производство на водород	0.001 m ³ /Nm ³ водород	0.00088 m ³ /Nm ³ водород	0.000974 m ³ /Nm ³ водород	-	-	-	Да



3.2.Използване на енергия

❖ Използване на електроенергия от инсталацията

Годишната норма за ефективност при употреба на ел.енергия от горивната инсталация е 0.1365 MWh/MWth по КР. През 2020г. постигнатата годишна норма за ефективност /собствените нужди, отнесени към произведената топлоенергия/ при използването на ел.енергия е 0.0383 MWh/MWth., което е в съответствие с годишната норма.

При прилагането на инструкцията по условие 8.2.2.2. за оценка на съответствието на измерените количества консумирана електроенергия с определените такива в КР №40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40-Н1-И0-А2/2018г. не са установени несъответствия при консумирането на електроенергия за Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510 MWt в годишен аспект.

За 2016, 2017, 2018 и 2019 година също не са установени несъответствия при консумирането на електроенергия за Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510 MWt в годишен аспект.

❖ Използване на топлоенергия от инсталацията

При прилагането на инструкцията по условие 8.2.2.2. за оценка на съответствието на измерените количества консумирана топлоенергия с определените такива в КР №40-Н1/2011г. актуализирано с Решение № 40-Н1-И0-А2/2018г., за 2020г. не е установено несъответствие при консумирането на топлоенергия за Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510 MWt.

Операторът прилага инструкцията по условие 8.2.2.1 ,осигуряваща измерване и документиране на изразходваните количества електро- и топлоенергия за производствени нужди.



Използването на електроенергия по инсталации е както следва:

Електроенергия	Количество за единица продукт, Съгласно КР	Използвано количество за единица продукт	Съответствие
89 961.23 MWh	0.1365 MWh/MWth	0.0383 MWh/MWth	Да

Инсталация за производство на водород

Електроенергия	Количество за единица продукт, Съгласно КР	Използвано количество за единица продукт	Съответствие
-	-	-	-

Използването на топлоенергия за горивната инсталация е:

Топлоенергия	Количество за единица продукт, Съгласно КР	Използвано количество за единица продукт	Съответствие
49 835 MWh	0.0357 MWh/MWth	0.0212 MWh/MWth	Да

За 2016, 2017, 2018 и 2019 година също не са установени несъответствия при консумирането на електроенергия и топлоенергия за Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с номинална топлинна мощност 510 MWt в годишен аспект.

В дружеството са изготвени и се прилагат инструкции по условия 8.2.1.2; 8.2.1.3 и 8.2.1.4.

Операторът документира резултатите от изпълнението на инструкцията за експлоатация и поддръжка на електропреобразователните части на димооси, въздушни вентилатори и циркулационни помпи към Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, основен консуматор на електроенергия (условие 8.2.1.2.).



Водят се записи в Оперативен журнал кои са работещите ДВ и ВВ, кои ДВ и ВВ са в резерв и кои ДВ и ВВ са в ремонт. Водят се и записи в същия журнал за час и причина за оперативни и аварийни превключвания на ДВ и ВВ, ако има такива. Журналите се съхраняват в „Котелен” цех (условие 8.2.2.3.).

Операторът документира резултатите от изпълнението на инструкцията за експлоатация и поддръжка на топлопреобразователните части при процеса на въздухоподгреватели към Горивна инсталация за производство на топлинна енергия, основен консуматор на електроенергия (условие 8.2.1.3.). Извършва се ежесменен преглед. Резултатите се нанасят в бланки, които се съхраняват при Н-к смяна към Котелен цех (условие 8.2.2.4.).

Инструкцията за проверки на техническото състояние на топлопреносната мрежа, установяване на загуби и предприемане на действия за тяхното отстраняване цех (условие 8.2.1.4.). се прилага в отдел ВВК - група „Топлофикация”. Записите по проверките са отразени в Журнали (условие 8.2.2.5.).

● Група “Топлофикация” - резултатите от извършваните ежемесечни проверки за 2020 г. са заведени в Журнал за техническото състояние на топлопреносната мрежа. Установено е 1 бр. несъответствие, вследствие на корозирал топлообменен колектор за бойлер в Работническа баня. Предприети са коригиращи действия – изолиране на участъка, демонтиране и монтаж на нов колектор.

● Цех “Турбинен” - през 2020г. са извършени 12 бр. проверки, констатирани са 5 бр. несъответствия, предприети са коригиращи действия и несъответствията са отстранени.

3.3.Използване на суровини, спомагателни материали и горива

Операторът прилага инструкция по условие 8.3.2.1. за измерване/изчисляване и документиране на годишните стойности на нормите на ефективност на ползваните спомагателни материали и горива от инсталацията.

Употребяваните при работата на инсталациите, спомагателни материали посочени в Таблицы 3.3.2. не се различават по вид и не превишават съответните количества в инсталациите за производство на топлинна енергия и водород.



Таблица 3.3.2. - Горивна инсталация за производство на топлинна енергия

Спомагателен материал	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	Употребено годишно количество /тона/	За 2020г [t/ единица продукт]	Съответствие Да/ Не
Реагент за регенерация на силнокиселия катионит при обезсоляване на водата	0.000665	1216	0.000517	Да
Реагент за регенерация на слабоосновния и силноосновния анионити при обезсоляване на водата	0.000187	334.6	0.000142	Да
Реагент за коагулация на суровата вода	0.000032	58	0.000024	Да
Реагент за намаляване на въглекиселата корозия	0.000002	3.10	0.000001	Да
Реагент за декарбонизация на водата	0.000280	466.2	0.000198	Да
Адитив за СОИ с цел улавяне на серни оксиди	0.213	90982.89	0.039	Да

Таблица 3.3.2. - Инсталация за производство на водород

Спомагателен материал	Год. количество, съгласно КР	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	Употребено годишно количество /тона/	За 2020г [t/ единица продукт]	Съответствие Да/Не
Електролизер		Еднократно зареждане на инсталацията 130 литра	-	-	-
Реагент за регенерация на силнокиселия катионит при обезсоляване на водата		*0,021	-	-	-



Реагент за регенерация на слабоосновния и силноосновния анионити при обезсоляване на водата		*0,006	-	-	-
Реагент за коагулация на суровата вода		*0,001	-	-	-
Реагент за намаляване на въглекиселата корозия		*6,36*10 ⁻⁵	-	-	-
Реагент за декарбонизация на водата		*0,009	-	-	-

*Спомагателни материали при производството на обезсолена вода – употреба на обезсолена вода за производство на водород: 1 dm³/1 Nm³ или 11,1 t/t

При прилагане на писмена инструкция за оценка на съответствието по Условие 8.3.2.2 на годишните стойности на нормите за ефективност на ползваните спомагателни материали за инсталациите, попадащи в обхвата на KPN[№]40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40-Н1-И0-А2/2018г., с определените такива в условията, за 2020 г. не са установени несъответствия и не са предприети на коригиращи действия.

Таблица 8.3.1.1. Горивна инсталация за производство на топлинна енергия

Спомагателен материал	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	За 2016г [t/ единица продукт]	За 2017г [t/ единица продукт]	За 2018г [t/ единица продукт]	За 2019г [t/ единица продукт]	За 2020г [t/ единица продукт]	Съответствие Да/Не
Реагент за регенерация на силнокиселия катионит при обезсоляване на водата R: 35 S: (1/2-)26-30-45	0.000665	0.000386	0.000551	0.000510	0.000555	0.000517	Да



Реагент за регенерация на слабоосновния и силноосновния анионити при обезсоляване на водата R: 35 S: 26-45-36/37/39	0.000187	0.000132	0.000174	0.000141	0.000157	0.000142	Да
Реагент за коагулация на суровата вода R: 22-36-37-38 S: 24-26-36	0.000032	0.000025	0.000024	0.000026	0.000027	0.000024	Да
Реагент за намаляване на въглекиселата корозия R: 10-23-34-50 S: (1/2-)9-37/39-45	0.000002	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	0.000001	Да
Реагент за декарбонизация на водата R: 37-38-41 S: 2-25-26-37-39	0.000280	0.000186	0.000205	0.000224	0.000212	0.000198	Да
Адитив за СОИ с цел улавяне на серни оксиди R:34-41 S: 24/25-26-28-36/37/39-45	0.213	0.034155	0.0395	0.0408	0.041	0.039	Да

Таблица 8.3.1.2. Инсталация за производство на водород

Спомагателен материал	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	За 2016г [t/ единица продукт]	За 2017г [t/ единица продукт]	За 2018г [t/ единица продукт]	За 2019г [t/ единица продукт]	За 2020г [t/ единица продукт]	Съответствие Да/Не
Електролизер R: 22-35 S: (1/2-)26 36/37/39 45	Еднократно зареждане на инсталацията 130 литра						Да
Реагент за регенерация на силнокиселия катионит при	*0,021	0.013	0.021	-	-	-	Да



обезсоляване на водата R: 35 S: (1/2-)26-30-45							
Реагент за регенерация на слабоосновния и силноосновния анионити при обезсоляване на водата R: 35 S: 26-45-36/37/39	*0,006	0.004	0.006	-	-	-	Да
Реагент за коагулация на суровата вода R:22-36-37-38 S: 24-26-36	*0,001	0.001	0.0017	-	-	-	Да
Реагент за намаляване на въглекиселата корозия R:10-23-34-50 S: (1/2-)9-37/39-45	*6,36*10 ⁻⁵	0.0000563	0.0000227	-	-	-	Да
Реагент за декарбонизация на водата R:37-38-41 S: 2-25-26-37-39	*0,009	0.006	0.008	-	-	-	Да

*Спомагателни материали при производството на обезсолена вода – употреба на обезсолена вода за производство на водород: 1 dm³/1 Nm³ или 11,1 t/

При работа на горивната инсталация с номинална топлинна мощност 510 MW за отчетния период, през 2020г., ползваните от инсталацията горива не се различават по вид и не превишават съответните количества, определени от КР в Таблица 8.3.1.1.- (условие 8.3.1.2.).

Таблица 8.3.1.3.

Горивна инсталация за производство на топлинна енергия			
Гориво	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	За 2020 г. [t/ единица продукт]	Съответствие Да/Не
Въглища	0.4	0.4	Да
Инсталация за производство на водород			
Гориво	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	За 2020г. [t/ единица продукт]	Съответствие Да/Не
Въглища за електрическа енергия	0.004	-	-

При прилагане на писмена инструкция по Условие 8.3.2.2 за оценка на съответствието на годишните стойности на нормите ефективност на ползваните



горива за инсталациите, попадащи в обхвата КР №40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40Н1-И0-А2/2018г., с определените такива в условията през 2020г. , е установено съответствие за Горивна инсталация за производство на топлинна енергия в годишен аспект.

Горивна инсталация за производство на топлинна енергия							
Гориво	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	За 2016г. [t/ единица продукт]	За 2017г. [t/ единица продукт]	За 2018г. [t/ единица продукт]	За 2019г. [t/ единица продукт]	За 2020г. [t/ единица продукт]	Съответствие Да/Не
Въглища	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	Да
Инсталация за производство на водород							
Гориво	Годишна норма за ефективност [t/ единица продукт]	За 2016г. [t/ единица продукт]	За 2017г. [t/ единица продукт]	За 2018г. [t/ единица продукт]	За 2019г. [t/ единица продукт]	За 2020г. [t/ единица продукт]	Съответствие Да/Не
Въглища за електрическа енергия	0.004	0.0022	0.0022	-	-	-	-

През 2020 г. в инсталацията са използвани следните видове и количества горива: мазут – 1 229.20 тона; твърди горива: въглища - 553 323.13 тона, биомаса – 386 546.78 тона. Данните за използваните в инсталацията горива са докладвани и във верифицирания доклад за емисии на парникови газове за 2020 г.

3.4. Съхранение на суровини, материали, горива и продукти

Вички химични вещества и смеси, класифицирани в една или повече категории на опасност, съгласно Регламент (ЕО) №1272/2008 относно класифицирането, етикирането и опаковането на вещества и смеси и Наредба за реда и начина на класифициране, опаковане и етикиране на химични вещества и смеси са опаковани, етикирани и снабдени с информационни листове за безопасност (условие 8.3.4.1.). Информационните листове за безопасност отговарят на изискванията на Приложение II на Регламент (ЕО) 1907/2006, относно регистрацията, оценката, разрешаването и ограничаването на химикали, изменено с Регламент 453/2010.

Съхранението на опасните химични вещества и препарати отговаря на условията за съхранение, посочени в информационните им листове за безопасност.

Операторът осъществява съхранението на спомагателни материали, смеси и горива в резервоарите(условие 8.3.4.1.3.), както следва:



Пореден номер	Проектен капацитет	Съхранявано вещество	Тип	Средства за защита на почвите от замърсявания, наличие на обваловка
№ 1*	2 000 м ³	Мазут	Рулонен	Обваловка с обем 692 м ³
№ 2	2 000 м ³	Мазут	Рулонен	Обваловка с обем 692 м ³
№ 3*	1 000 м ³	Мазут	Рулонен	Обваловка с обем 1 061 м ³
№ 4	13 м ³	Сярна киселина	Хоризонтален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 5	49 м ³	Сярна киселина	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 6	49 м ³	Сярна киселина	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 7	49 м ³	Сярна киселина	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 8	49 м ³	Натриева основа	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 9	13 м ³	Натриева основа	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 10	13 м ³	Натриева основа	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 11	13 м ³	Натриева основа	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 12	13 м ³	Натриева основа	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 13	13 м ³	Натриева основа	Вертикален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 14	3 м ³	Амоняк	Хоризонтален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 15	3 м ³	Амоняк	Хоризонтален	Връзка с площадков канализационен контур ХЗВ
№ 16	22.9 м ³	Карбамид	Стационарен вертикален	Обваловка
№ 17	130 м ³	Хидратна вар	Силоз	Връзка с площадков канализационен контур СОИ
№ 18	130 м ³	Хидратна вар	Силоз	Връзка с площадков канализационен контур СОИ
№ 19	130 м ³	Хидратна вар	Силоз	Връзка с площадков канализационен контур СОИ
№ 20	130 м ³	Хидратна вар	Силоз	Връзка с площадков канализационен контур СОИ
№ 21	130 м ³	Хидратна вар	Силоз	Връзка с площадков канализационен контур СОИ
№ 22	2 м ³	Амонячна вода	Метална цистерна	
№ 23	2 м ³	Амонячна вода	Метална цистерна	

* Дружеството получава и съхранява необходимите за работата си количества мазут единствено в 1 бр. резервоар за Мазут №2 с вместимост 2000 м³ или 1600 тона.



Наличните на площадката на дружеството резервоари с поредни номера №1 и №3 не се експлоатират. Същите са почистени и консервирани. Съвместна комисия от представители на дружеството и на РИОСВ – Стара Загора, на основание Заповед №РД-08-64/19.04.2017г., е извършила на 28.04.2017г. пломбиране на тези резервоари.

Операторът прилага писмена инструкция за поддръжка на резервоарите, която съдържа:

- Проверка на целостта и здравината на резервоарите и обваловките;
- Действия за откриване и отстраняване на течове от резервоарите и техните обваловки;
- Установяване на причините за регистрираните нарушения;
- Предприемане на коригиращи действия.

При извършените ежемесечни проверки на целостта и здравината на резервоарите и обваловките на резервоарите за горива и спомагателни материали не е установено несъответствие. Резултатите от проверките са заведени в Дневник за техническото състояние на резервоарите и обваловките в цех „Котелен” и цех „Химичен”.

Въведена е и се прилага инструкция за поддръжка и периодична проверка на съответствието на съоръженията и площадките за съхранение на спомагателни материали и горива към инсталацията с експлоатационните изисквания и условията на разрешителното.

Операторът документира и съхранява резултатите от извършените проверки (условие 8.3.5.1), установените причини за несъответствия и предприетите коригиращи действия.

Извършени са по 12 проверки в цех „Химичен”, цех „Котелен” , цех „Електрически” за съответствието на съоръженията и площадките за съхранение на спомагателни материали и горива с експлоатационните изисквания и условията на разрешителното. Няма констатирани несъответствия, резултатите са заведени в дневници.

През 2016г., 2017г., 2018г., 2019г. и 2020г. не са установени несъответствия и не е възникнала необходимост от предприемане на коригиращи действия.

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

4.1.Доклад по Европейския регистър за емисиите на вредни вещества (ЕРЕВВ) и PRTR.



4.1.1.Емисии във въздуха

4.1.1.1. Емисии от СНИ

Данните са пресметнати на база данните от собствените непрекъснати измервания /СНИ/. За газовия анализ се използва многокомпонентен анализатор Ultramat 6E/Oximat 6E производство на фирма SIMENS и представлява система за измерване на концентрации на вредни вещества в отпадъчни газове, основаваща се на фотометричния метод за анализ. За събиране, обработка и визуализация на даните от измерванията се използва SKADA компютърна система Simens-Simatik WinCC.

Емисиите са изчислени по формулата:

$$E = IE_{sg} * G_{sg} * Rh(h) * 10^{-6} , (kg)$$

където: E е съответната емисия,

IE_{sg} (mg/Nm³) - средночасова измерена емисия за годината в mg/Nm³;

G_{sg} (Nm³/h) - средночасов измерен дебит за годината в Nm³/h;

Rh (h) - работни часове на инсталацията за годината в h.

Измерен средночасов дебит за годината G_{sg} – 512 318 Nm³/h.

Работни часове на инсталацията за година Rh – 8 321 h.

Измерена средночасова емисия на азотни окиси (NO_x) за годината– 169 mg/ Nm³.

$$\text{Емисии Азотни окиси (NO}_x\text{)} = 169 * 512\,318 * 8\,321 * 10^{-6}$$

$$\text{Емисии Азотни окиси (NO}_x\text{)} = 720\,446,68 \text{ (kg)}$$

Измерена средночасова емисия на серни окиси (SO_x) за годината – 480 mg/Nm³.

$$\text{Емисии Серни окиси (SO}_x\text{)} = 480 * 512\,318 * 8\,321 * 10^{-6}$$

$$\text{Емисии Серни окиси (SO}_x\text{)} = 2\,046\,239,08 \text{ (kg)}$$

Измерена средночасова емисия на Въглероден окис (CO) за годината – 103 mg/Nm³

$$\text{Емисии Въглероден окис (CO)} = 103 * 512\,318 * 8\,321 * 10^{-6}$$

$$\text{Емисии Въглероден окис (CO)} = 439\,088,80 \text{ (kg)}$$



Измерена средночасова емисия на прах за годината – 9 mg/Nm³

Общо суспендирани частици (TSPM) = 9 * 512 318 * 8 321*10⁻⁶

Суспендирани частици (TSPM) = 38 366,98 (kg)

Показател Фини прахови частици <10 µm е изчислен по методика CORRINAIR на база емисионен фактор за ФПЧ <10 µm (ЕФФПЧ 10 = 35,2 g/GJ) и представляващ 28,5 % от емисионния фактор на общия изчислен прах (ЕФ общ прах = 123,49 g/GJ)

ЕФФПЧ 10/ ЕФ общ прах = 28,5 %

ФПЧ<10 µm = 38 366,98*0,285 = 10 934,59 kg

4.1.1.2. Емисии при изгаряне на мазут.

Мазутът се използва при разпалването на енергийните котли. Емисиите при изгаряне на мазут се изчисляват по следния начин:

$$E = EF * Q$$

E - емисия, получена в съответно количество;

EF - емисионен фактор;

Q - количествена характеристика.

За да се изчисли емисия от конкретна дейност на определен замърсител трябва да се знае стойността на EF – емисионния фактор за същия замърсител и дейност. Емисионните фактори на различните замърсители се определят въз основа измервания на техните концентрации в димните газове и характеристиките на използваните горива по време на измерванията. Общата формула за изчисляване на емисионните фактори е следната:

$$EF = Cз * Vcg / Qri ,$$

Където: EF – емисионния фактор на съответния замърсител в g/GJ;

Cз – концентрацията на съответния замърсител в димните газове в mg/Nm³;

Vcg – обема на сухите газове на 1 кг изгорено твърдо или течено гориво в Nm³/kg;

Qri – долна топлина на изгаряне на горивото в GJ/Mg за твърдо и течено гориво.

Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, издадена от Национален Институт по Геофизика, Геодезия и География - БАН 2010г., утвърдена със Заповед № РД – 165 от 20.02.2013г. на МОСВ определя средната стойност на Емисионният фактор в Раздел I - Горивни инсталации с термична мощност ≥300 MW, Таблица № I – 8 за Котелно гориво



(мазут) нискосернист със сяра под $<1,0 \%$ за съответните замърсители както следва:

Серни окиси (SO_x) – 269 g/GJ;
Азотни окиси (NO_x) – 208 g/GJ;
Въглероден окис (CO) – 10,41 g/GJ;
Общо суспендирани частици (TSPM) – 0,3 g/GJ.

За определяне на Q - количествена характеристика, се отчитат:

C_g – количеството изгорено гориво през отчетния период в (Mg) – 1 229,20 (Mg) ;
 Q_{gi} – долна топлина на изгаряне на горивото в (GJ/Mg) за твърдо и течено гориво, отчетена от Таблица № I – 2 / Горивни бази за течни, газови и други горива/, съответно Котелно гориво (мазут) – 40,0 (GJ/Mg).

Емисиите се изчисляват по формулата:

$$E = EF \cdot C_g \cdot Q_{gi} \quad (\text{kg})$$

Съответно:

Емисии Азотни окиси (NO_x) = $208 \cdot 1229,20 \cdot 40$ (g)
Емисии Азотни окиси (NO_x) = 10 226,94 (kg)

Емисии Серни окиси (SO_x) = $269 \cdot 1229,20 \cdot 40$ (g)
Емисии Серни окиси (SO_x) = 13 226,19 (kg)

Емисии Въглероден окис (CO) = $10,41 \cdot 1229,20 \cdot 40$ (g)
Емисии Въглероден окис (CO) = 511,84 (kg)

Общо суспендирани частици (TSPM) = $0,3 \cdot 1229,20 \cdot 40$ (g)
Суспендирани частици (TSPM) = 14,75 (kg)

Показател Фини прахови частици $<10 \mu\text{m}$ е изчислен по методика CORINAIR на база емисионен фактор за ФПЧ $<10 \mu\text{m}$ ($\text{EF}_{\text{ФПЧ } 10} = 35,2 \text{ g/GJ}$) и представляващ 28,5 % от емисионния фактор на общия изчислен прах ($\text{EF}_{\text{общ прах}} = 123,49 \text{ g/GJ}$)

$$\text{EF}_{\text{ФПЧ } 10} / \text{EF}_{\text{общ прах}} = 28,5 \%$$

$$\text{Емисии ФПЧ} < 10 \mu\text{m} = 14,75 \cdot 0,285 = 4,20 \text{ kg}$$

4.1.1.3. Емисии при изгаряне на въглища до включване към СОИ.

Емисиите при изгаряне на въглища се изчисляват по следния начин:



$$E = EF * Q$$

E - емисия, получена в съответно количество

EF - емисионен фактор

Q - количествена характеристика

За изчислението на Емисионен фактор в Раздел I - Горивни инсталации с термична мощност ≥ 300 MW, се вземат съответните стойности от Таблица № I – 7 за Лигнитни въглища:

Серни окиси (SOx) – 4616 g/GJ;

Азотни окиси (NOx) – 105 g/GJ;

Въглероден окис (CO) – 2,11 g/GJ;

Общо суспендирани частици (TSPM) – 123,49 g/GJ.

За определяне на Q - количествена характеристика, се отчитат:

C_г – количеството изгорено гориво през отчетния период в (Mg),

Q_{гi} – долна топлина на изгаряне на горивото в (GJ/Mg) за твърдо и течено гориво, отчетена от Таблица № I – 1 / Горивни бази за течни, газови и други горива/, съответно Лигнитни въглища – 6,459 (GJ/Mg).

Емисиите се изчисляват по формулата:

$$E = EF * C_g * Q_{gi} \text{ (kg)}$$

C_г – количеството изгорено гориво през отч.период - 5 040 (Mg)

Съответно:

Емисии Азотни окиси (NOx) = 105*5040*6,459 (g)

Емисии Азотни окиси (NOx) = 3 418,10 (kg)

Емисии Серни окиси (SOx) = 4616*5040*6,459 (g)

Емисии Серни окиси (SOx) = 150 266,31 (kg)

Емисии Въглероден окис (CO) = 2,11*5040*6,459 (g)

Емисии Въглероден окис (CO) = 68,69 (kg)

Общо суспендирани частици (TSPM) = 123,49*5040*6,459 (g)

Суспендирани частици (TSPM) = 4020,01 (kg)



Показател Фини прахови частици <10 µm е изчислен по методика CORRINAIR на база емисионен фактор за ФПЧ <10 µm (ЕФФПЧ 10 = 35,2 g/GJ) и представляващ 28,5 % от емисионния фактор на общия изчислен прах (ЕФ общ прах = 123,49 g/GJ)

ЕФФПЧ 10/ ЕФ общ прах = 28,5 %

Емисии ФПЧ<10 µm = 4020,01*0,285 = 1145,71 kg

4.1.1.4 Емисии при неработеща СОИ.

Емисиите при неработещо пречиствателно съоръжение се изчисляват по следния начин:

$$E = EF * Q$$

Е - емисия, получена в съответно количество

ЕF - емисионен фактор

Q - количествена характеристика

За изчислението на Емисионен фактор в Раздел I - Горивни инсталации с термична мощност ≥300 MW, се вземат съответните стойности от Таблица № I – 7 за Лигнитни въглища:

Серни окиси (SO_x) – 4616 g/GJ;

Азотни окиси (NO_x) – 105 g/GJ;

Въглероден окис (CO) – 2,11 g/GJ;

Общо суспендирани частици (TSPM) – 123,49 g/GJ.

За определяне на Q - количествена характеристика, се отчитат:

Сг – количеството изгорено гориво през отчетния период в (Mg),

Q_{gi} – долна топлина на изгаряне на горивото в (GJ/Mg) за твърдо и течено гориво, отчетена от Таблица № I – 1 / Горивни бази за течни, газови и други горива/, съответно Лигнитни въглища – 6,459 (GJ/Mg).

Емисиите се изчисляват по формулата:

$$E = EF * C_g * Q_{gi} \quad (kg)$$

Сг – количеството изгорено гориво при неработещо пречиствателно съоръжение е изчислено на базата брой часове, брой работещи котли и средномесечен разход на работното гориво и е както следва:



Дата	Брой часове	Брой котли в работа	Ср. часов разход за съотв. месец	Разход въглища
5.3.2020	2	3	37,903	227,42
16.3.2020	12	3	37,903	1364,50
27.4.2020	11	3	39,804	1313,54
13.7.2020	12	3	41,604	1497,73
19.10.2020	2	3	40,819	244,92
14.12.2020	12	2	41,632	999,18
Общо	51			5647,29

Съответно:

Емисии Азотни окиси (NO_x) = 105*5647,29*6,459 (g)

Емисии Азотни окиси (NO_x) = 3 829,96 (kg)

Емисии Серни окиси (SO_x) = 4616*5647,29*6,459 (g)

Емисии Серни окиси (SO_x) = 168 372,54 (kg)

Емисии Въглероден окис (CO) = 2,11*5647,29*6,459 (g)

Емисии Въглероден окис (CO) = 76,96 (kg)

Общо суспендирани частици (TSPM) = 123,49*5647,29*6,459 (g)

Суспендирани частици (TSPM) = 4504,40 (kg)

Показател Фини прахови частици <10 µm е изчислен по методика CORINAIR на база емисионен фактор за ФПЧ <10 µm (EFФПЧ 10 = 35,2 g/GJ) и представляващ 28,5 % от емисионния фактор на общия изчислен прах (EF общ прах = 123,49 g/GJ)

EFФПЧ 10/ EF общ прах = 28,5 %

Емисии ФПЧ<10 µm = 4504,40*0,285 = 1283,75 kg

Общо количество емисии за 2020 год. :

Емисии	SO _x kg	NO _x kg	CO kg	ФПЧ10 kg
Емисии от СНИ	2 046 239,08	720 446,68	439 088,80	10 934,59
Емисии мазут	13 226,19	10 226,94	511,84	4,20
Емисии въглища	150 266,31	3 418,10	68,69	1 145,71
Емисии при неработеща СОИ	168 372,54	3 829,96	76,96	1 283,75
Общо емисии	2 378 104,12	737 921,69	439 746,29	13 368,25
Гранични ст-сти	150 000,00	100 000,00	500 000,00	50 000,00



Въглероден диоксид (CO₂)

Докладването на замърсителя се извършва по метода на изчисление, съгласно насоките за мониторинг и докладване на емисии на парникови газове съгласно Схема за търговия с емисии. Емисиите на въглероден диоксид се базират на изчисления на база изгорено гориво, състав на изгореното гориво, емисионен коефициент и коефициент на окисляване.

За 2020г. Емисиите на CO₂ са 285 721 000 kg – данните са взети от верифициран Годишен доклад за парникови газове на “БРИКЕЛ” ЕАД за 2020 г.

Живак и съединенията му (като Hg)

Емисиите на живак се базират на изчисления от приведената стойност на замърсителя от проведените собствени периодични измервания, средночасов измерен дебит на изходящите димни газове и работните часове на инсталацията за отчетната година:

$$E = IE_{sg} * G_{sg} * Rh(h) * 10^{-6}, (kg)$$

където:

E е съответната емисия,

IE_{sg} (mg/Nm³) - приведена стойност от проведените СПИ в mg/Nm³;

G_{sg} (Nm³/h) - средночасов измерен дебит за годината в Nm³/h;

Rh (h) - работни часове на инсталацията за годината в h.

Приведена стойност от проведените СПИ на живак - IE_{sg} - 0,001 mg/Nm³.

Измерен средночасов дебит за годината G_{sg} – 512 318 Nm³/h.

Работни часове на инсталацията за година Rh – 8 321 h.

Съответно:

$$\text{Емисии живак (Hg)} = 0,001 * 512\,318 * 8\,321 * 10^{-6}$$

$$\text{Емисии живак (Hg)} = 4,26 (kg)$$

Амоняк (NH₃)

Емисиите на амоняк се базират на изчисления от приведената стойност на замърсителя от проведените собствени периодични измервания, средночасов измерен дебит на изходящите димни газове и работните часове на инсталацията за отчетната година:

$$E = IE_{sg} * G_{sg} * Rh(h) * 10^{-6}, (kg)$$



където:

E е съответната емисия,

IEsg (mg/Nm³) - приведена стойност от проведените СПИ в mg/Nm³;

Gsg (Nm³/h) - средночасов измерен дебит за годината в Nm³/h;

Rh (h) - работни часове на инсталацията за годината в h.

Приведена стойност от проведените СПИ на амоняк- IEsg - 1,01 mg/Nm³.

Измерен средночасов дебит за годината Gsg – 512 318 Nm³/h.

Работни часове на инсталацията за година Rh – 8 321 h.

Съответно:

Емисии амоняк (NH₃)= 1,01*512 318*8 321*10⁻⁶

Емисии амоняк (NH₃) = 4 305,63 (kg)

4.1.2. Емисии във води

Инсталацията зауства единствено оборотни охлаждащи води от кондензаторите на турбините. Тези охлаждащи води се използват за кондензиране на парата от последната степен на турбините въз основа на процес на топлообмен през повърхност, което не променя качеството на използваната вода и не предполага пренос на вещества - замърсители в охлаждащите води.

Годишното количество вещества, изпускани във водния обект за всеки показател се изчислява по формулата:

$$E = K_{\text{ср.}} * D / 1000, \text{ kg}$$

Където:

K_{ср.} – осреднена стойност на показателя от протоколите за собствен мониторинг в mg/dm³

D – годишен дебит на отпадъчните води в m³

Количеството оборотни води, взети от и върнати в язовир „Розов кладенец” за 2020 г. е 67 297 434 m³, а средногодишните концентрации на цинк, мед и хром във водите за 2020 г. са съответно 0,09417 mg/dm³; 0,015 mg/dm³ и 0,0096 mg/dm³.

Цинк и съединенията му (като Zn)

$$E = 0,09417 * 67\,297\,434 / 1000$$

$$E = 6337,18 \text{ kg}$$

Мед и съединенията и (като Cu)

$$E = 0,015 * 67\,297\,434 / 1000$$

$$E = 1009,46 \text{ kg}$$



Хром и съединенията му (като Cr)

$$E = 0,0096 \cdot 67\,297\,434 / 1000$$

$$E = 644,93 \text{ kg}$$

Изчислените годишни количества на замърсителите: цинк и съединенията му; мед и съединенията му; хром и съединенията му са съответно: 6337.18 kg; 1009.46 kg и 644.93 kg. Изчислените количества не са представителни, тъй като не се извършва анализ на показателите на вход, а са на основа на осреднена концентрация и годишно количество използвани оборотни води. Заустваната вода в язовир „Розов кладенец” е оборотна, с едни и същи концентрации на цинк, мед и хром, превъртяна многократно за охлаждане. Вещества, които биха могли да влияят на наблюдаваните показатели, не се използват под никаква форма в работата на централата.

В **Таблица 1** са показани изчислените количества на замърсителите в атмосферния въздух и водите за отчетния период

В **Таблица 2** са показани емитираните в атмосферния въздух вредни вещества за 2020г.

4.2.Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух.

„Брикел” ЕАД експлоатаира следните пречиствателни съоръжения за емисии в атмосферата (условие 9.1.1):

- по 1 бр. Електрофилтър – ЛУК към изпускащо устройство К1 за пречистване на отпадъчните газове от ЕПГ-1, ЕПГ-2, ЕПГ-3, ЕПГ-4 (в резерв), ЕПГ-5 (в резерв) и ЕПГ-6 (в резерв) към Горивна инсталация за производство на топлинна енергия;
- 1 бр. Сeroочистваща инсталация (СОИ) с изпускащо устройство К1 за пречистване на отпадъчните газове от ЕПГ-1, ЕПГ-2, ЕПГ-3, ЕПГ - 4 (в резерв) , ЕПГ - 5 (в резерв) и ЕПГ - 6 (в резерв) към Горивна инсталация за производство на топлинна енергия;
- по 1 бр. SCNR съоръжение за пречистване на отпадъчните газове към всеки ЕПГ-1, ЕПГ-2, ЕПГ-3, ЕПГ-4 (резерв) , ЕПГ-5 (резерв) и ЕПГ-6 (резерв) от Горивна инсталация за производство на топлинна енергия с цел пречистване на отпадъчните газове от NOx.

За всяко от пречиствателните устройства по условие 9.1.1. операторът е определил: технологичните параметри, чиито контрол осигурява оптималната работа; оптималните стойности за всеки от контролираните параметри; честота на



мониторинг и вида на оборудването за мониторинг на контролираните параметри (условие 9.1.2).

Операторът прилага инструкция (условие 9.1.1.5) за поддържане на оптимални стойности на технологичните параметри на пречиствателните съоръжения. Тя включва документиране на отчетените стойности на контролираните технологични параметри за всяко пречиствателно съоръжение. Тези стойности се следят непрекъснато и се записват в оперативни журннали. Констатираните временни несъответствия на контролираните параметри своевременно са отстранявани и са поддържани в съответствие с определените такива. Документират се причините за несъответствието и предприетите коригиращи действия, ако такива съществуват.

Обобщени справки за работата на пречиствателните съоръжения за отчетния период, включително информацията за констатираните несъответствия:

❖ електрофилтър

Пречиствателно съоръжение	Поле №	Брой несъответствия	Причини за несъответствията	Предприети коригиращи действия
Еф 1	Поле 4	1	Повреда във високоволтов агрегат	Ремонт на високоволтов агрегат при спиране на КА
Еф 3	Поле 6	1	Късо съединение в полето	Отстраняване на късото съединение в полето при спиране на КА
ЕФ 4	Поле 12	1	Изгоряла диодна група	Подмяна на диодната група при спиране на КА
ЕФ 4	Поле 17	1	Изгоряла диодна група	Подмяна на диодната група при спиране на КА
ЕФ 4	Поле 18	1	Повреда ПКА /пусково комутационна апаратура/	Ремонт на ПКА при спиране на КА
ЕФ 5	Поле 5	1	Лошо Ризо на захранващ кабел на поле	Ремонт на захр.кабел на полето при спиране на КА
ЕФ 5	Поле 8	1	Лошо Ризо на захранващ кабел на поле	Ремонт на захр.кабел на полето при спиране на КА



❖ сериозизираща инсталация

Брой спирания на СОИ за 2020г.

Пречиствателно съоръжение	Брой несъответствия		Причини за несъответствията	Предприети коригиращи действия
СОИ	05.03.2020	2 часа	Повреда във всмукателна задвижка на РЦП 10	Отстранена повредата във всмукателната задвижка на РЦП 10
	16.03.2020	12 часа	Профилактика и почистване	Извършено почистване на съоръжението
	27.04.2020	11 часа	Профилактика и почистване на абсорбера	Извършено почистване на съоръжението
	13.07.2020	12 часа	Профилактика и почистване	Извършена профилактика и почистване
	19.10.2020	2 часа	Повреда във всмукателна задвижка на РЦП 9	Отстранена повредата във всмукателната задвижка на РЦП 9
	14.12.2020	12 часа	Профилактика и почистване	Извършена профилактика и почистване

❖ азотоочистваща инсталация

Пречиствателно съоръжение	Брой несъответствия	Причини за несъответствията	Предприети коригиращи действия
SCNR	0	Няма	Не са приложими

Дебитът на технологичните и вентилационни газове от всички организирани източници- Комин №1 и Комин №2 / разрешен за експлоатация единствено при аномални режими на работа – разпалване на котлите или аварийни спирания на СОИ/ не превишават посочените в КР№40-Н1/2011г.(условие 9.2.1.)

„Брикел” ЕАД експлоатира едновременно най-много три от изброените в разрешителното енергийни котли (ЕК) със сумарна топлинна мощност не повече от 510 MWth. Посочените в КР емисии в атмосферата - прах, SO₂, NO_x и СО и NH₃ не



превишават определените в Таблица 9.2.1-продължение, норми за допустими емисии.

Параметър	НДЕ (mg/Nm ³)* До 17.08.2021г.	НДЕ/НДНТ-СЕН (mg/Nm ³)* От 17.08.2021г.
Прах	10	10 12***
SO ₂	минимум 97% степен на десулфуризация	320*** минимум 97% степен на десулфуризация
NO _x	200	200** 175***
CO	250	100***
NH ₃	5	5*****
HCl	-	5*****
HF	-	3*****
Hg	-	7 µg/Nm ³ *****

*НДЕ се отнасят за 6 % об. съдържание на кислород в отпадъчните газове.

**Средна дневна стойност

***Средногодишна стойност

****Средногодишна стойност или средна стойност от пробите, вземани в продължение на една година

*****средногодишна стойност или средна стойност за периода

В **Таблица 2** са показани емитираните в атмосферния въздух вредни вещества за 2020 г.

В **Таблица 2.1.** са показани емитираните количества на замърсителите във въздуха, за производството на единица продукт.

Операторът прилага инструкцията (условие 9.2.1.2.) за периодична оценка на съответствието за измерените стойности на контролираните параметри с определените в разрешителното норми на допустими емисии, установяване на причините за несъответствията и предприемане на коригиращи действия.

Операторът прилага инструкцията по условие 9.2.1.3.5 и условие 9.2.1.3.14 за измерване, изчисляване и документиране на параметрите в периодите на пускане и спиране на горивната инсталация. Документират се часовете на разпалване на ЕК, включване и изключване от паралел на котела, погасяне на мазута, превключване към СОИ и включване и изключване на електрофилтъра.

Прилага се инструкцията по Условие 9.2.1.3.6 и условие 9.2.1.3.15 за оценка на съответствието на измерените и изчислени стойности на параметрите в периодите на пускане и спиране на горивната инсталация. При извършените ежемесечни оценки на документираните параметри в периодите на пускане и спиране, не са установени несъответствия.



Операторът отчита и документира произведената от ЕК топлоенергия, броя и продължителността на периодите на пускане и спиране (Условие 9.2.1.3.7. и Условие 9.2.1.3.16). Изготвят се ежемесечни справки.

Писмената документация на измерените и изчислени стойности на параметрите в периодите на пускане и спиране на горивната инсталация и оценките за съответствие се съхраняват на територията на площадката и се предоставят на компетентните органи при поискване.

Източници на неорганизираните емисии на територията на „Брикел” ЕАД е открит въглищен склад.

Неорганизираните емисии са основно прахови частици, следствие от отвяване на гориво от склада (насипището за въглища).

Отвятото количество гориво от склад, е в пряка зависимост от сезона (по-голямо през лятото). Ограничава се при добре оформени фигури, валирани и уплътнени с булдозер. С цел намаляване на неорганизираните емисии изнасянето на гориво към открития въглищен склад не се извършва при ветровито време.

По целия транспортен път на обогатеното енергийно гориво са монтирани обезпрашителни инсталации, които работят ефективно и запрашването е сведено до минимум.

При процесите на товарене и разтоварване на твърди прахообразни материали се спазват следните изисквания:

- ♦ Използване на подходящо оборудване за съответния насипен материал;
- ♦ Плавен старт на транспортното съоръжение;
- ♦ Съкращаване операциите за поддръжка и почистване на съоръжението;
- ♦ Автоматизиране на процеса на зареждане.
- ♦ Редовна поддръжка;
- ♦ Оросяване с водна мъгла при изпускащите отвори и зареждащите бункери;
- ♦ Удължен престой на съоръжението на мястото след приключване на товаренето и разтоварването;
- ♦ Ограничаване на дейностите при високи скорости и посока на вятъра;
- ♦ Увеличаване съдържанието на влага в прахообразните материали, доколкото това не пречи на последващата им обработка и не влошава качествата им;
- ♦ Намаляване на обема на товарните дейности



При транспортиране на прахообразните материали се спазват следните изисквания:

- ♦Транспортните връзки се почистват редовно в зависимост от степента на замърсяване;
- ♦Местата за товарене и разтоварване на открито се навлажняват, доколкото това не пречи на последващата обработка на материалите и не влошава качествата им.

При складиране на твърдите прахообразни материали се спазват следните изисквания:

- ♦Обработка на складирания материал и местата за разтоварване чрез навлажняване и прибавяне на вещества, намаляващи повърхностното напрежение, доколкото това не пречи на последващата обработка на материалите и не влошава качествата им;
- ♦Ориентиране на насипите по преобладаващата посока на ветровете;
- ♦Ограничаване височината на складираните прахообразни вещества;
- ♦Ограничаване дейностите при климатични условия, създаващи предпоставки за разпрашаване.

Операторът е разработил и прилага инструкция (условие 9.3.2.) за периодична оценка за наличието на източници на неорганизираните емисии на площадката, установява причините и предприема мерки за ограничаването им.

В цех „Въглеподаване” се извършва ежесменна проверка на неорганизираните емисии. При наличие на такива, резултатите се отразяват в журнал от н-к смяната, като се вписва смяна, дата и час. През отчетния период за предотвратяването на наличие на неорганизираните емисии на 06.01.2020г. и 05.06.2020г. са предприети следните допълнителни мерки: предприето е оросяване на въглищните фигури и площадките около тях. Същите са допълнително обработени от Верижните машини на цех „Въглеподаване”.

Операторът извършва всички дейности на площадката по начин, недопускащ разпространението на миризми извън границите на производствената площадка. При установяване на наличие на неприятни миризми, се предприемат незабавни действия за идентифициране на причините за появата им и мерки за ограничаване на емисиите, като капсуловане, работа при подналягане и др., а газовете се обхващат и отвеждат за пречистване и обезмирисяване.

Прилага се инструкция за периодична оценка на спазването на мерките за предотвратяване/намаляване емисиите на интензивно миришещи вещества (условие 9.4.3.). През отчетния период в цех „Химичен” са извършени 12 бр. проверки. Не са констатирани несъответствия и не са предприети коригиращи действия. Няма постъпили оплаквания за миризми в резултат на дейностите, извършвани на площадката.



При работа на инсталацията операторът се стреми емисиите на отпадъчни газове от площадката да не водят до нарушаване на нормите за съдържание на вредни вещества в атмосферния въздух и другите действащи норми за качество на въздуха (условие 9.5.1.).

Във връзка с изпълнение на условие 9.5.2., дружеството е въвело в експлоатация и поддържа автоматична измервателна станция /АИС/ за контрол на качеството на атмосферния въздух в гр.Гълъбово. В станцията се извършват непрекъснати измервания на нивата на серен диоксид, азотни оксиди, фини прахови частици и стандартния набор от метеорологични параметри: посока и скорост на вятъра, температура и влажност на атмосферния въздух, атмосферно налягане и слънчева радиация. Нормите на измерваните показатели SO₂, NO₂ и PM₁₀ (праговите стойности, периодите на осредняване, горен оценъчен праг и долен оценъчен праг) са регламентирани в *Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (Обн. ДВ. бр. 58 от 30 юли 2010 г.)*.

Обработката на данните се извършва съгласно изискванията на *Наредба № 7 за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (ДВ бр. 45/1999 год., в сила от 1.01.2000 г.)*. АИС е свързана в реално време с Националната автоматизирана система за контрол качеството на атмосферния въздух и по-конкретно - до Регионален диспечерски пункт в РИОСВ Стара Загора и „Брикел“ ЕАД.

На основание чл. 6 от *Наредба № 7/14.05.1999г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух*, ежемесечно се представят в РИОСВ – Стара Загора генерираните данни. Извършва се оценка на съответствие на нормираните параметри. С писмо изх.№ 164 от 05.02.2021 година са представени данните от АИС в годишен аспект за отчетната 2020 година.

Данните от АИС Брикел, регистрирани в периода 01.01.2020г.- 31.12.2020 г. по показатели Серен диоксид (SO₂) и фини прахови частици (ФПЧ10) са следните:

1. по показател Серен диоксид (SO₂):

- брой превишения на СЧН – 19 бр.;
- брой превишения на СДН – 1 бр.

Така отчетените данни съответстват на нормативно допустимия брой превишения по този показател, определени в Наредба №12 от 15 юли 2010 г. норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за серен диоксид.

2. по показател фини прахови частици (ФПЧ10):

- брой превишения на СДН – общо 31 бр., от които през първо тримесечие -16 бр. и през 4 тримесечие – 10 броя. ;



- превишения на СГН – няма. Отчетената от АИС Брикел СГН за 2020 г. е 31,4 мкг/м³.

Дори да се приеме хипотетично, че в района на гр. Гълъбово отсъстват каквито и да било други източници на SO₂ и ФПЧ10 /ГГИ, транспорт, битово отопление/ и единствен източник на ФПЧ10 е горивната инсталация, данните от АИС показват съответствие с определените в Наредба №12 от 15 юли 2010 г. норми за пределно допустими концентрации (ПДК) за тези замърсители.

Данните от АИС Брикел следва да се приемат като доказателство, че мерките, които операторът прилага при работа на инсталацията са достатъчни, така че емисиите на отпадъчни газове от площадката да не водят до нарушаване на нормите за съдържание на вредни вещества в атмосферния въздух.

Въведена е в експлоатация и се поддържа система за предизвестяване (условие 9.5.3.) при възможни неблагоприятни метеорологични условия. Системата е изградена в сътрудничество с другите три централи в района: ТЕЦ „Марица Изток-2” , ТЕЦ „Контур Глобал Марица Изток 3”, и “Ей И Ес – ЗС Марица Изток 1” ЕООД. При регистрирани завишения или превишения на концентрациите по показател серен диоксид се прилагат мерки за временно ограничаване на производствения капацитет/мощност на централата с цел осигуряване спазването на имисионните норми за вредни вещества в атмосферния въздух.

„Брикел” ЕАД извършва собствени непрекъснати измервания, съгласно изискванията на Глава 6 от Наредба 6/26.03.1999г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници и Инструкцията № 1 от 03.07.2003 г. за изискванията към процедурите за регистриране, обработка, съхранение, представяне и оценка на резултатите от собствените непрекъснати измервания на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници (условие 9.6.1.1).

Операторът извършва СНИ на емисиите на вредни вещества в отпадъчните газове, изпускани от изпускащото устройство, съгласно Таблица 9.6.1. изисквана от Комплексното разрешително.

Контрол иран параметър	Метод за изпитване на пробите	Честота на изпитване До 17.08.2021г.	Честота на изпитване От 17.08.2021г.
Прах	-	Непрекъснат мониторинг	Непрекъснат мониторинг
SO ₂	-	Непрекъснат мониторинг	Непрекъснат мониторинг
NO _x	-	Непрекъснат мониторинг	Непрекъснат мониторинг
CO	-	Непрекъснат мониторинг	Непрекъснат мониторинг



NH ₃	До 17.08.2021г. Недисперсионна спектрометрия в инфрачервената област От 17.08.2021г. -	Веднъж годишно	Непрекъснат мониторинг
Hg	-	Веднъж годишно	Непрекъснат мониторинг*
HCl	FTIR метод - Инфрачервен спектрометър с Фурие трансформация (Fouriertransforminfrared spectroscopy); Недисперсионна спектрометрия в инфрачервената област	-	Веднъж на три месеца*
HF	FTIR метод - Инфрачервен спектрометър с Фурие трансформация (Fouriertransforminfrared spectroscopy)	-	Веднъж на три месеца *
Метали и неметали с изключение на живак (As, Cd, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Ti, V, Zn)	Пробонабиране и последващо атомно – абсорбционно или ICP MS определяне или ICP-OES - оптико емисионна спектрофотометрия с индуктивно свързана плазма	-	Веднъж годишно

* непрекъснати мониторинг може да бъде заменен с периодични измервания при доказана достатъчна стабилност на емисиите

Документират се и се съхраняват резултатите от оценката на съответствието на измерените стойности на контролираните показатели с определените в разрешителното емисионни норми (вкл. степента и времеви период на превишаването им), установяват се причините за несъответствия и се предприемат коригиращи действия (условие 9.6.2.5) . Ежемесечно в РИОСВ гр. Стара Загора се представят месечни доклади от СНИ.

С писмо изх.№ 245/26.02.2021 година е представен в регламентирания срок годишен доклад с резултатите от СНИ пред контролния орган.

През 2020 година са извършени собствени периодични измервания на емисиите на живак и амоняк в отпадъчните газове, изпускани от инсталацията, съгласно изискванията на Условие 9.6.1. от издаденото Комплексно разрешително №40-Н1/2011г., актуализирано с КР № 40-Н1-И0-А2/2018г. Резултатите от измерванията показват, че концентрацията на амоняк в отпадъчните газове е 1,01



mg/Nm³. Спазена е нормата за допустими емисии /НДЕ/ от 5 mg/Nm³, съгласно изискванията на Условие 9.2.1.1. от издаденото КР. Концентрацията на общ живак е <0.001 mg/m³ /по-малко от границата на количественото определяне на метода/. Оценката на съответствието от проведените измервания показва, че е спазена нормата за допустими емисии /НДЕ/ на емисиите на живак от 0.05 mg/m³, регламентирана в Приложение №1, чл.12, ал.1 от *НАРЕДБА № 1 от 27.06.2005 г. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии.*

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

Не се заустват производствени отпадъчни води във воден обект или канализационна система (условие 10.1.2.1.).

Операторът използва пречистени производствени отпадъчни води единствено за обратно водоснабдяване (условие 10.1.2.2.).

Използват се пречистени оборотни води -I поток единствено за обратно водоснабдяване (условие 10.2.2.1.).

Заустването на II поток охлаждащи води – от проточна система за охлаждане на кондензаторите на ТЕЦ, в язовир „Розов кладенец” става единствено при спазването на изискванията на Таблица 10.2.2.1. от КР (условие 10.2.2.2):

1.Точка на заустване: в язовир Розов кладенец. Код на водното тяло:

BG3MA200L019 с географски координати X 42 ° 7' 20'' и Y 25 ° 55' 13.11'';

2.Точка на пробовземане: преди заустване в язовир Розов калденец, с географски координати X 42 ° 9' 06.8'', Y 25 ° 54' 13.30'';обозначена в Приложение №46 от заявлението.

3.Източници на отпадъчни води: II поток охлаждащи води-от проточна система за охлаждане на кондензаторите на ТЕЦ;

4.Име на водоприемника: язовир Розов кладенец;

5.Дебит на отпадъчните води:

Qср.ден =579 600 м³/d

Qмакс.час=28 000 м³/h

Qср.год =210 974 400 м³/y

Показател	Индивидуално емисионно ограничение (ИЕО)
pH	6-9
Неразтворени вещества	50 mg/dm ³
ХПК(бихроматна)	70 mg/dm ³
Желязо	1,0 mg/dm ³
Цинк	1,0 mg/dm ³
Мед	0,5 mg/dm ³
Хром (общ)	0,5 mg/dm ³



Нефтопродукти	0,7mg/dm ³
Сулфати	500mg/dm ³
Остатъчен хлор	0,2 mg/dm ³
Повишаване на температурата на водоприемника	<3 °C

„Брикел” ЕАД извършва мониторинг на II-ри поток охлаждащи води – от проточна система за охлаждане на кондензаторите на ТЕЦ, при спазването на изискванията, посочени в Таблица 10.2.4.1. от Комплексното разрешително (условие 10.2.4.1.)

Пробовземането и анализите се извършват от изпитвателна лаборатория „Води и горива” при „АМЕЕС” ООД гр.Раднево, акредитирана със сертификат от БСА, рег.№ 94 ЛИ/29.01.2020г. , валиден до 28.08.2021г. в съответствие с БДС EN ISO/IEC 17025:2006.

Параметър	Честота на мониторинга	Метод за изпитване
pH	Един път месечно	Потенциометрично определяне
Неразтворени вещества	Един път месечно	Гравиметрично определяне
ХПК(бихроматна)	Един път месечно	Спектрофотометрично определяне/Титриметрично определяне
Желязо	Един път месечно	Спектрофотометрично определяне
Цинк	Един път месечно	Атомно абсорбционна спектрометрия/Масспектрометрия с индуктивно свързана плазма
Мед	Един път месечно	Атомно абсорбционна спектрометрия/Масспектрометрия с индуктивно свързана плазма
Хром (общ)	Един път месечно	Атомно абсорбционна спектрометрия/Масспектрометрия с индуктивно свързана плазма
Нефтопродукти	Един път месечно	Газова хроматография
Сулфати	Един път месечно	Спектрофотометрично определяне/Ионхроматографско определяне
Остатъчен хлор	Един път месечно	-
Повишаване на температурата на водоприемника*	Един път месечно	-



Операторът не зауства битово-фекални води във воден обект и/или канализационна система. Използва се пречистен смесен поток битово – фекални и дъждовни води единствено за оборотно водоснабдяване (условие 10.3.2.2.).

На територията на площадката на дружеството не се заустват дъждовни води от във воден обект и/или канализационна система (условие 10.4.2.2.).

Документират се и се съхраняват резултатите от проверките на съответствието на показателите от собствените наблюдения и показателите на качество на отпадъчните води с определените такива в КР №40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40Н1-И0-А2/2018г., установяват се причините за несъответствията и се предприемат коригиращи действия (условие 10.5.1).

През 2020г. са извършени 12 броя проверки, които са отразени в протоколи. Не са установени превишения и не е възникнала необходимост от предприемане на коригиращи действия.

При извършеният собствен мониторинг през 2016г. и 2017г. и 2018г. не са установени несъответствия и не са предприемани коригиращи действия. През 2019 година са установени 3 несъществени повишения /в десетите след знака/ по показател рН на оборотните води в летните месеци. Обследвани са причините и анализът показва, че завишенията не са в резултат от дейността на инсталацията.

Операторът документира и съхранява резултатите от извършвания собствен мониторинг за период най-малко от 6 години.

Резултатите от мониторинга са приложени в **Таблица 3** – емисии в отпадъчни води.

4.4.Управление на отпадъците.

Управлението на отпадъците се осъществява чрез прилагане на целите и задачите, заложи в програмата за управление на околната среда, обхващаща цялостната дейност по събиране, извозване, съхранение и обезвреждане на битовите, строителните, производствените и опасните отпадъци на територията на “Брикел” ЕАД.

Образуваните отпадъци при работата на инсталациите не се различават по вид (код и наименование за отпадъците) и не превишават количествата, посочени в КР№40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40Н1-И0-А2/2018г. (Условие 11.1.1.). В **Таблица 4** са приложени годишните количества на производствените отпадъци за отчетния период. Извършва се периодична оценка на съответствието на образуването на отпадъците с условията на разрешителното. През отчетната 2020 година са извършени 4 периодични оценки, не са констатирани несъответствия на образуваните количества с разрешените такива.

Приемане на отпадъци за третиране – условие 11.2.



На оператора не се разрешава приемане на отпадъци за третиране на територията на площадката по условие 3.2.

Операторът събира всички, образувани на площадката отпадъци, посочени в КР№40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40Н1-И0-А2/2018г., съгласно изискванията на Глава II, Раздел I на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци, на определените за това места.

Събирането на отпадъците е в съответствие с нормативната уредба по околна среда.

Отпадъците се подлагат на обработка за намаляване степента на тяхната опасност, намаляване на техния обем и привеждането им в удобен за транспортиране и съхраняване вид.

Флуоресцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак се събират отделно, на закрито, на оградена и обозначена с табели площадка.

Оловните акумулаторни батерии се подменят в автосервизи. За 2020 г. на площадката не са генерирани излезли от употреба акумулаторни батерии.

За изтеклата година, в следствие на ремонтна дейност не са образувани отпадъци съдържащи азбест. За съхранение на азбестови отпадъци се използва контейнер "Б-Б куб" на фирма "Балбок Инженеринг" АД гр. София.

Предварително съхранение на отпадъци – условие 11.3

На оператора се разрешава предварително съхранение на отпадъци образувани при производствената дейност, за срок не по-дълъг от:

- Три години при последващо предаване за оползотворяване;
- Една година при последващо предаване за обезвреждане.

Операторът съхранява опасните отпадъци, образувани от производствената дейност в добре затварящи се съдове, изготвени от материали, които не могат да взаимодействат с отпадъците. Съдовете са обозначени с добре видими надписи "опасен отпадък", код и наименование на отпадъка, съгласно Наредба № 2/23.07.2014г. за класификация на отпадъците и в съответствие с изискванията на Глава II, Раздел III на Наредба за изискванията за третиране и транспортиране на производствени и на опасни отпадъци.

Временното съхраняване на отпадъците се осъществява по начин, който не позволява смесване на опасни отпадъци с други отпадъци, смесване на оползотворими и неоползотворими отпадъци, както и смесване на опасни отпадъци с други вещества, включително разреждане на опасни отпадъци. Прилага се инструкция за периодична оценка на съответствието на предварителното съхраняване на отпадъци. През 2020 година са извършени 12 оценки, не са констатирани несъответствия.



Транспортиране на отпадъци – условие 11.4

Операторът предава за транспортиране всички отпадъци извън територията на площадката единствено на фирми, притежаващи разрешение по чл. 78 от ЗУО или комплексно разрешително, въз основа на писмен договор.

Производствените отпадъци с код 100101, 100102, 100105 се транспортират до площадките за временно съхранение чрез хидротранспорт.

Оползотворяване, в т.ч. рециклиране на отпадъци – условие 11.5

„Брикел“ ЕАД предава за оползотворяване, преработване и рециклиране отпадъците, образувани от дейността на дружеството, определени от комплексното разрешително, единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 67 и/или чл. 78 от ЗУО или комплексно разрешително за извършване на такава дейност въз основа на писмен договор, за конкретния вид отпадък.

Обезвреждане на отпадъци – условие 11.6

„Брикел“ ЕАД има право да предава за обезвреждане отпадъците, образувани от дейността на предприятието определени от комплексното разрешително, извън територията на площадката единствено на лица, притежаващи разрешение по чл. 67 от ЗУО или комплексно разрешително за извършване на такава дейност, въз основа на писмен договор, за конкретния вид отпадък.

Операторът може да извършва операция по обезвреждане, обозначена с код D5 на отпадъци с код и наименование:

- 10 01 01 - Сгурия, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04*) в количество до 45 000 t/y;
 - 10 01 02 - Увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища в количество до 240 000 t/y;
 - 10 01 05 - Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчни газове в количество до 306 000 t/y,
- на „Депо за неопасни производствени отпадъци“ към „Брикел“ ЕАД, притежаващо Комплексно разрешително за извършване на такава дейност.

Отпадъците предвидени за обезвреждане:

- 10 01 01 - Сгурия, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04*) в количество до 45 000 t/y;
- 10 01 02 - Увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища в количество до 240 000 t/y;
- 10 01 05 - Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчни газове в количество до 306 000 t/y,



се транспортират и съхраняват на площадка за временно съхранение на отпадъци. Площадката се състои от три секции - за намяване, осушаване и изгребване.

В клетките на Депото за неопасни производствени отпадъци, с издадено КР № 483-Н0/2014г. се депонира подготвен на площадката за временно съхранение осушен отпадък от съответната секция. Същият се изкопава влажен, товари се на автосамосвали и транспортира до клетката в която се работи в момента, след което депонираните отпадъци се подравняват и уплътняват чрез булдозери и грейдер. Булдозерите оформят работен фронт, който се премества постепенно по протежението на клетката съгласно технологията на насипване. Движението на превозните средства е по берми с широчина 4 м. Маневрирането на техниката се извършва върху самия депониран отпадък.

Обезвреждането на отпадъци се извършва в съответните клетки (участъци), с предварително положен долен изолиращ екран. Предвидено е поетапно изграждане на пет клетки с общ капацитет от 8 678 239 тона, като всяка клетка е с различен проектен капацитет. Към момента на изготвяне на доклада са изградени и се експлоатират клетка 1 и клетка 2, които през 2018 г. са изпълнени и въведени в експлоатация с Разрешение за ползване № СТ-05-930/27.07.2018 г. на ДНСК.

В изпълнение на условие 11.7 от КР, Операторът осъществява изчисляване на количествата генерирани на площадката отпадъци, с цел определяне на:

- Годишно количество образуван отпадък за инсталациите и продукт;
- Стойностите на годишните норми за ефективност при образуването на отпадъци.

Извършват се периодични оценки на съответствието на наблюдаваните годишни количества образувани отпадъци и стойностите на норми за ефективност при образуването на отпадъци с определените такива в условията на КР. През 2020 година са извършени 4 периодични оценки на годишните количества образувани отпадъци и 2 периодични оценки на нормите за ефективност.

В изпълнение на Условие 11.8.2. за отпадъците с кодове 10 01 01, 10 01 02 и 10 01 05, както и за смесен поток от трите вида отпадък, класифицирани с код и наименование 10 01 01 - Сгурия, шлака и дънна пепел от котли (с изключение на пепел от котли, упомената в 10 01 04*) ,10 01 02 - Увлечена/летяща пепел от изгаряне на въглища и 10 01 05 - Твърди отпадъци от реакции на основата на калций, получени при десулфуризация на отпадъчни газове, са изготвени доклади за основно охарактеризиране във връзка с чл.35, ал.1, т.2 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*. Същите са представени пред ИАОС.



С писмо изх. № 3593/22.12.2017 г. от ИАОС са представени становища относно документацията от основното охарактеризиране на тези отпадъци и заключение, че те могат да бъдат приети за обезвреждане чрез депониране на „Депо за неопасни производствени отпадъци“ на „Брикел“ЕАД.

В изпълнение на Условие 11.8.2.1. операторът най-малко веднъж годишно да 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 ДНПО, в съответствие с изискванията на част I, раздел 1, т. 1.2 на приложение № 1 от *Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци*, е сключен договор с акредитирана лаборатория за извършване на изпитване за установяване на съответствието с резултатите от основното охарактеризиране на отпадъците.

През 2020 г. е извършено четирикратно пробонабиране. Получените резултати по показател Общоразтворими твърди вещества (ОРТВ), който подлежи на анализ, в съответствие с резултатите от основното охарактеризиране, при всички пробовземания са под 80% от граничната стойност по Табл.4 от Наредба № 6. Получената средноаритметична стойност на ОРТВ от проведените анализи за установяване на съответствието през 2020 година е 11 894 mg/kg, което е по-ниско с 7 028 mg/kg от средноаритметичната стойност от проведените анализи за основно охарактеризиране (18 922 mg/kg), като този резултат определя ключовият параметър ОРТВ като некритичен (под 20% от граничната стойност по Табл.4 от Наредбата № 6/2013 г.).

Ключови параметри Наименование на показателя	Единица на величината	Протокол от изпитване	Гранични стойности по Табл.4 от Наредба №6			Осн. охарактеризиране Средна стойност	Резултат от анализа
		дата	Гранична стойност (100%)	20% от гр. ст-ст	80% от гр. ст-ст		
ОРТВ - общо разтворими твърди вещества	mg/kg	27.03.20	60 000	12 000	48 000	18 922	21895
	mg/kg	14.07.20	60 000	12 000	48 000	18 922	10120
	mg/kg	04.09.20	60 000	12 000	48 000	18 922	6400
	mg/kg	05.12.20	60 000	12 000	48 000	18 922	9160

Анализите на отпадъците за установяване на съответствието на получените резултати с резултатите от основното охарактеризиране се извършват от Лаборатория за екология и технически изпитвания „Акватератест“ при ИССЕ ООД, акредитирана със рег. № 130 ЛИ/ 28.02.2020г., валиден до 31.07.2021г. от БСА.



В заключение, получените резултати за определения ключов параметър ОПТВ от проведените през отчетния период изпитвания, са в пълно съответствие с резултатите от основното охарактеризиране, като отпадъка отговаря на критериите за приемане на депо за неопасни отпадъци.

Деятностите по управление на отпадъците се документират и докладват съгласно изискванията на *Наредба №1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се представя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри.*

Заведени са отчетни книги за отпадъци, които се попълват редовно.

Всички отчетни документи, относно управлението на дейностите по отпадъците на територията на обекта се извършва от лицето, определено със заповед на Директора на “Брикел” ЕАД и се съхраняват за срок от пет години.

Резултатите са докладвани в Таблица 4.

4.5.Шум.

Деятностите, извършвани на производствената площадка, се осъществяват по начин, недопускащ предизвикване на шум в околната среда над граничните стойности на еквивалентно ниво на шума.

Веднъж в рамките на две последователни календарни години се извършва наблюдение на:

- Общата звукова мощност на площадката;
- Еквивалентните нива на шум в определени точки по границата на площадката;
- Еквивалентните нива на шум в мястото на въздействие (в най-близко разположените спрямо промишления източник урбанизирани територии и извън тях).

Деятностите на производствената площадка на “Брикел” ЕАД се осъществяват по начин, недопускащ предизвикване на шум в околната среда над граничните стойности на еквивалентното ниво на шума, както следва:

По границите на производствената площадка:

- Дневно ниво – 70 dB(A);
- Вечерно ниво – 70 dB(A);
- Нощно ниво – 70 dB(A);



В мястото на въздействие – с.Обручище, ул. “Тунджа”11

- Дневно ниво – 55 dB(A);
- Вечерно ниво – 50 dB(A);
- Нощно ниво – 45 dB(A).

Основните източници на шум в границата на промишления обект са: турбини, котли, транспортни ленти, дробилни машини, мелници и помпи.

Оплаквания от живущи около площадката за шумово натоварване не са постъпвали.

През 2019г. са направени дневни, вечерни и нощни наблюдения на еквивалентното ниво на шума в определени точки по границите на производствената площадка и в мястото на въздействие, изчислена е общата звукова мощност на площадката. Измерванията са извършени от ЛИК „ЛИПГЕИ” към „Пехливанов Инженеринг” ООД , акредитирана със сертификат № 5 ЛИК валиден до 30.06.2021г., издаден от ИА БСА, съгласно БДС EN ISO/IEC 17025:2006. Изготвен е доклад за резултатите от собствените периодични измервания на измерените нива на шум, който е представен в РИОСВ – Стара Загора с писмо изх.№1230 от 09.08.2019г., заедно с протоколите от изпитване и протоколи от проведени собствени измервания нивата на шум.

Резултатите от мониторинга на шумови емисии през 2019 година - дневни, вечерни и нощни са отразени в **Таблица 6.** Не са констатирани несъответствия. При извършеният мониторинг през 2015 година и 2017 година също не са констатирани несъответствия и не е възникнала необходимост от предприемане на коригиращи действия.

4.6.Опазване на почвата и подземните води от замърсяване.

Мерки за опазване на почвата и подземните води от замърсяване – условие 13.1.

Операторът прилага инструкция за периодична проверка за наличие на течове от тръбопроводи и оборудване, разположени на открито, установяване на причините и отстраняване на течовете. Прилага се инструкция по Условие 13.1.2., съдържаща мерки за отстраняване на разливи и изливания на вредни и опасни вещества върху производствената площ.

Осигурява се съхраняването на достатъчно количество подходящи сорбиращи материали за почистване в случай на разливи на определени за целта места. Операторът осигурява извършването на товаро-разтоварните работи на площадката, единствено на определени за целта места. Прилага се инструкция за предотвратяване на наличие на течности в резервоари, технологично оборудване и резервоари, в които са установени течове, до момента на отстраняването им.



През отчетният период са извършени 12 проверки от отдел „ВВК” – група „Топлофикация” на канализационната система за отпадъчни води на площадката. Не са констатирани несъответствия и не е възникнала необходимост от предприемане на коригиращи действия.

Условия за мониторинг на почвата - Условие 13.2

Съгласно Комплексно разрешително №40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40-Н1-И-А2/2018г., честотата на собствения мониторинг на почви се извършва по показателите със следната честота:

Показател	Честота
рН	Веднъж на 3 години
Сулфати	Веднъж на 3 години
Хлориди	Веднъж на 3 години
Амониев азот	Веднъж на 10 години
Нитритен азот	Веднъж на 10 години
Нитратен азот	Веднъж на 10 години
Натрий	Веднъж на 3 години
Съдържание на водоразтворими соли	Веднъж на 10 години
Нефтопродукти	Веднъж на 10 години
Желязо	Веднъж на 10 години
Цинк	Веднъж на 10 години
Мед	Веднъж на 3 години
Хром	Веднъж на 3 години
Никел	Веднъж на 10 години
Кадмий	Веднъж на 10 години

Изготвен е и съгласуван с РИОСВ – Стара Загора и ИАОС план за мониторинг на почви, съобразен с условията на Комплексно разрешително №40-Н1/2011г., актуализирано с КР № 40-Н1-И0-А2/2018г.

През месец ноември 2018 година е извършено пробовземане на почвени проби от Лаборатория за изпитване и калибриране „Липгей” към „Пехливанов инженеринг”ООД, акредитирана от Изпълнителна агенция българска служба за акредитация със сертификат за акредитация рег. № 5 ЛИК от 30.07.2018г., валиден до 30.06.2021г.

Производствената площадка на горивната инсталация, собственост на „Брикел” ЕАД, е разположена върху земя, която отдавна е изведена от селскостопанския поземлен фонд и от 1960 г. се използва за промишлени цели - типично антропогенно променени почви, с петна от стари промишлени замърсявания в резултат на почти седемдесет годишната експлоатация на площадката. Като цяло, производствената площадка на инсталацията е покрита с



бетон или асфалт, а непокритите почвени участъци са малък процент. Пътищата на територията на дружеството са асфалтирани или бетонирани и ограничени с бордюри.

При извършената оценка на съответствието на получените резултати от проведения мониторинг през 2018 година, с нормативно установените допустими концентрации на вредни вещества по Наредба № 3/ 2008г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите, се установи, че по показателите Цинк, Мед, Хром, Никел, Кадмий, отчетените стойности са в пъти по-ниски от максимално допустимите концентрации, а по показател Нефтепродукти, отчетените стойности са по-ниски от предохранителната концентрация -100 mg/kg.

По отношение на показателите включени в КР и подлежащи на мониторинг, но попадащи в категорията "Вредни вещества" по смисъла на Наредбата № 3 от 2008 г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите, отсъства нормативно основание или допустими норми, въз основа на които да бъде извършена оценка за съответствие или несъответствие. Поради това оценката на получените резултати може да бъде извършена както спрямо отчетените през 2005 г. резултати, така и спрямо стойностите по тези показатели получени при предходното изследване през 2015 г., но и в двата случая оценката ще има интерпретативен характер.

Анализът на резултатите за показателите рН, Сулфати, Хлориди, Натрий и Желязо показва, че през годините на провеждане на мониторинга, считано от 2005 година, се поддържат относително постоянни нива. При показателите Сулфати, Хлориди и Натрий се наблюдава завишение на нивата, спрямо базовият анализ на нивата от 2005 година, което се дължи на вкисляване, замърсяване на почвите с вредни вещества от дъждовни води и протичане на естествени процеси или въздействие на антропогенни фактори. От друга страна, част от получените резултати по показател Сулфати, са по-ниски от получените през 2015 г. Поради това, не може да се приеме, че е налице пряка връзка между завишаване на някои нива по някои показатели в резултат от работата на инсталацията.

Показателите: Съдържание на водоразтворими соли, Нитратен азот, Амониев азот и Азот нитритен се измерват за първи път през 2015г., съгласно Актуализацията на КР от 2013г. Резултатите от проведения през 2018 година мониторинг, както и при горепосочените показатели, отчитат приблизително сходни резултати, без да може да се направи извод за някаква конкретна зависимост или тенденция.

Във връзка с опазване на почвите от замърсяване са определени местата за извършване на товаро- разтоварни дейности на територията на площадката.



Предпоставки за замърсяване на почвите в обсега на площадката на „Брикел” ЕАД съществуват само при евентуални аварии. За периода от предходния мониторинг до настоящия, не са настъпвали аварийни ситуации, свързани с разлив на петролни продукти (горива, масла и др.) на площадката.

Мазутното стопанство е подсигурано срещу евентуални рискове за околната среда, като резервоарите са с изградена обваловка.

Осигурява се съхраняването на достатъчно количество подходящи сорбиращи материали за почистване в случай на разливи на определени за целта места. Разработена е инструкция за отстраняване на разливи от вещества/препарати, които могат да замърсят почвите и третиране на образуваните отпадъци.

Оценката на проведените мониторинг на почвите в дружеството през 2018 година, показва, че получените резултати по показатели тежки метали, металоиди и органични замърсители съответстват на нормативно установените допустими концентрации на вредни вещества по Наредба № 3/ 2008г. за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите и изводът е, че почвите в рамките на производствената площадка са незамърсени с вредни вещества. Установена е тенденция на задържане или несъществено завишаване нивата на някои от наблюдаваните индикатори, за които не са установени допустими норми, въз основа на които да бъде извършена оценка за съответствие или несъответствие.

Резултатите от мониторинга през 2018 година са дадени в **Таблица 8.**

Условия за мониторинг на подземни води – Условие 13.3.

„Брикел” ЕАД извършва мониторинг на подземните води, съгласно Комплексно разрешително №40-Н1/2011г., актуализирано с Решение № 40-Н1-И-А2/2018г., по показателите със следната честота:

Показател	Честота
Водно ниво	Веднъж на 5 години
Активна реакция	Веднъж на 5 години
Електропроводимост	Веднъж на 5 години
Обща твърдост	Веднъж на 5 години
Перманганатна окисляемост	Веднъж на шест месеца
Амониев йон	Веднъж на 5 години
Нитрати	Веднъж на 5 години
Нитрити	Веднъж на 5 години
Сулфати	Веднъж на шест месеца
Хлориди	Веднъж на 5 години
Фосфати	Веднъж на шест месеца
Флуориди	Веднъж на 5 години



Калций	Веднъж на шест месеца
Бор	Веднъж на 5 години
Олово	Веднъж на 5 години
Хром	Веднъж на 5 години
Желязо	Веднъж на 5 години
Манган	Веднъж на шест месеца
Нефтопродукти	Веднъж на шест месеца

Пробовземането и анализите се извършват от Изпитвателна лаборатория „Води и горива” при „Амеес”ООД, гр.Раднево, акредитирана акредитирана със сертификат № 94 ЛИ/29.01.2020г., издаден от ИА БСА, съгласно БДС EN ISO/IEC 17025. Резултатите от мониторинга са приложени в **Таблица 7.**

През 2020г. са извършени 4 пробовземания. Констатирани са следните несъответствия:

- Превिшаване концентрациите на сулфати за Сондаж №1 и Сондаж №2
- Превишаване концентрациите на перманганатна окисляемост, манган, фосфати и калций за Сондаж №1.

Дейността на инсталациите от КР не е фактор, който влияе върху стойностите на горе-цитираните показатели. Уведомени са Басейнова Дирекция ИБМР - Пловдив и РИОСВ - Стара Загора за резултатите от мониторинга. Дружеството прилага инструкция за периодична проверка за наличие на течове от тръбопроводи и оборудване, разположени на открито, установяване на причините и отстраняване на течовете, не е констатирано несъответствие. Не са констатирани и аварийни ситуации, свързани с разлив на петролни продукти (*горива, масла и др.*) на площадката. Установените при мониторинга несъответствия по показателите са резултат от общото химично състояние на водното тяло, повлияно от антропогенния характер на дейностите осъществявани в района от шестдесет години - добив на лигнитни въглища, производство на електроенергия и всички съпътстващи ги дейности.

Отговорните по условията на разрешителното лица водят и съхраняват Дневник за установяване на разливи от вредни и опасни вещества.

През 2020г. са извършени по 12 бр. проверки в цех „Котелен”, цех „Химичен”, цех „Турбинен”, цех „Електрически” и отдел „ВВК”, група „Топлофикация”. Не са установени течове и не са предприети коригиращи действия.

През отчетния период не са възникнали аварийни ситуации, които биха могли да предизвикат замърсяване на подземни води и почви.



5. Преходни режими на работа

Операторът прилага инструкцията за пускане и спиране на пречиствателните съоръжения. Данните се записват в утвърдения „Дневник за ЕФ”.

В дневник се вписват дата и час на пускане и спиране на пречиствателните съоръжения. Проведените проверки на пречиствателните съоръжения също се документират.

Изготвени са и се прилагат технологични инструкции по условие 15.2 за пускане (влизане в стабилен работен режим) и спиране на инсталациите по Условие 2.

Инструкцията по Условие. 15.3. от КР се прилага, като се документира продължителността на процесите по пускане и спиране на инсталациите по Усл.2. Документацията се съхранява на площадката и се предоставя на контролния орган.

Операторът прилага план за мониторинг при аномални режими на инсталациите по усл.2. Планът за мониторинг определя начина за пресмятане на вида, количествата и продължителността във времето на извънредните емисии от инсталациите. Извънредните емисии, са емисиите от т.нар. преходни режими на работа (пускане, спиране, внезапни спирания и други режими различни от обичайния експлоатационен режим на инсталациите) и се определят по балансови изчисления. Извънредните емисии се пресмятат въз основа на количествата вложени горива и съответстващия на горивото емисионен фактор, по показатели Серни оксиди (SO_x), Азотни оксиди(NO_x), CO и общо суспендирани прахови частици (TSPM), а продължителността на извънредните емисии е времетраенето на т.нар. преходни режими на работа на горивната инсталация за производство на топлинна енергия.

Общо количество извънредни емисии за 2020 год. :

Емисии	SO _x kg	NO _x kg	CO kg	ФПЧ10 kg	Време h
Емисии мазут	13 226,19	10 226,94	511,84	4,20	352
Емисии въглища	150 266,31	3 418,10	68,69	1 145,71	168
Емисии при неработеща СОИ	168 372,54	3 829,96	76,96	1 283,75	51
Общо емисии	331 865,04	17 475	657,49	2433,66	

Количеството на извънредните емисии е докладвано в ЕРИПЗ.



6. Прекратяване работата на инсталации или части от тях.

Операторът не е вземал решение за прекратяване на дейността на инсталациите, посочени в разрешителното или на части от тях.

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

7.1. Аварии

„Брикел,” ЕАД спазва вътрешен аварийен план, утвърден от изпълнителният директор на дружеството.

Прилага се инструкция за оценка на възможността за изпускане, в резултат на аварийна ситуация, в канализацията (независимо дали производствена, повърхностна или друга) на опасни течни вещества, препарати или силно замърсена вода, вкл. в резултат от гасене на пожар.

Изготвена е оценка за възможни случаи на непосредствена заплаха за екологични щети и за причинени екологични щети и за минимални размери на разходите за тяхното изпълнение, в съответствие с изискванията на нормативната уредба по отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

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

В дружеството няма постъпили оплаквания или възражения, свързани с дейността на инсталацията за отчетната 2020г.

8. Подписване на Годишния доклад по околна среда

ДЕКЛАРАЦИЯ

Удостоверявам верността, точността и пълнотата на представената информация в Годишния доклад за изпълнение на дейностите, за които е предоставено Комплексно разрешително №40-Н1/2011г., актуализирано с КР № 40-Н1-И0-А2/2018г. на „Брикел”ЕАД гр.Гълъбово.

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

Дата:03.2021г.

ИЗП. ДИРЕКТОР :.....

/Янилин Павлов/



ПРИЛОЖЕНИЕ I - ТАБЛИЦИ



Таблица 1. Замърсители по ЕРЕВВ и PRTR

№	CAS номер	Замърсител	Емисионни прагове (колона 1)			Праг за пренос на замърсители извън площ. (колона 2) kg/год.	Праг за производство, обработка или употреба (колона 3) kg/год.
			във въздух (колона 1a) kg/год.	във води (колона 1b) kg/год.	в почва (колона 1c) kg/год.		
2#	630-08-0	Въглероден оксид(CO)	” – ” (439 746.29) /м/				
3#	124-38-9	Въглероден диоксид (CO ₂)	185 721 000 /с /				
6#	7664-41-7	Амоняк(NH ₃)	” – ” (4 305.63) /м/				
8#		Азотни оксиди (NO _x /NO ₂)	637 921.69 /м/				
11#		Серни оксиди (SO _x /SO ₂)	2 228 104.12 /м/				
19#	7440-47-3	Хром и съединенията му		594.93 /м/			
20#	7440-50-8	Мед и съединенията ѝ		959.46 /м/			
21#	7439-97-6	Живак и съединенията му	” – ” (4.26) /м/				
24#	7440-66-6	Цинк и съединенията му		6237.18 /м/			
86#		Фини прахови частици <10µm	” – ” (13 368.25) /м/				

Забележка:

3# - изч.емисия – 285 721 000 кг/ год. – Въглероден диоксид

8# - изч.емисия – 737 921.69 кг/ год. – Азотни оксиди



11# -изч.емисия – 2 378 104.12 кг/ год. – Серни оксиди
 19# -изч.емисия – 644.93 кг/ год. – Хром и съединенията му
 20# -изч.емисия – 1009.46 кг/ год. – Мед и съединенията му
 24# -изч.емисия – 6337.18 кг/ год. – Цинк и съединенията му

Таблица 2. Емисии в атмосферния въздух

Параметър	НДЕ съгл. КР №40-Н1/2011г mg/Nm ³	Резултати от мониторинга mg/Nm ³	Честота на мониторинга	Съответствие
Дебит на димните газове при 6% O ₂	1200000 Nm ³ /h	512 318 Nm ³ /h	непрекъснат	Да
SO ₂	минимум 97% степен на десулфуризация	97.14%	непрекъснат	Да
NO _x	200 mg/Nm ³	169	непрекъснат	Да
CO	250 mg/Nm ³	103	непрекъснат	Да
прах	10 mg/Nm ³	9	непрекъснат	Да

Таблица 2.1. Емитирани количества на замърсителите във въздуха за производството на единица продукт

Параметър	Емитираните количества на замърсителите във въздуха, за производството на единица продукт kg/MWh
Праx	0.01
SO ₂	1.01
NO _x	0.31
CO	0.19
CO ₂	121.57



Таблица 3. Емисии в отпадъчни води – II поток охлаждащи води – от проточна система за охлаждане на кондензаторите на ТЕЦ , зауствани в язовир Розов кладенец.

Протокол № 022/ 28.01.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	7.78	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	0.04	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	27.3	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	26	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	282.1	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.040	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.13	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	0.05	Един път месечно	Да
Нефтепродукти	mg /dm ³	0.7	0.54	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	10.1 – 10.3	Един път месечно	Да



Протокол № 095/ 27.02.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	8.10	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	0.06	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	22.0	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	28	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	390.1	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.027	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.11	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	0.005	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.50	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	16.1 – 17.1	Един път месечно	Да



Протокол № 153/ 23.03.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	8.10	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	0.06	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	22.0	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	28	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	390.1	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.027	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.11	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	<0.005	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.50	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	20.1 – 19.7	Един път месечно	Да



Протокол № 211/ 27.04.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	7.80	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	0.05	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	35.3	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	35	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	402.1	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	<0.01	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.080	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	<0.005	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.28	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	23.2 – 22.5	Един път месечно	Да



Протокол № 272/ 27.05.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	7.82	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	0.09	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	18.3	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	27	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	262.8	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.018	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.110	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	<0.009	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.22	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	28.4 – 28.2	Един път месечно	Да



Протокол № 344/ 22.06.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	8.41	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	0.07	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	28.9	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	28.2	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	183.3	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.166	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.110	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	<0.006	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.09	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	32.5 – 32.8	Един път месечно	Да



Протокол № 420/ 27.07.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	8.89	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	<0.02	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	36.3	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	30.7	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	125.8	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.020	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.100	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	<0.005	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.11	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	31.7 – 32.2	Един път месечно	Да



Протокол № 465/ 24.08.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	8.86	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	<0.02	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	23.4	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	38.3	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	185.5	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.042	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.100	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	0.032	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.15	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	35.1 – 34.6	Един път месечно	Да



Протокол № 554/ 30.09.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	8.07	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	<0.02	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	20.9	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	39	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	181.0	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.038	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.090	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	<0.005	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.10	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	23.6 – 23.2	Един път месечно	Да



Протокол № 630/ 03.11.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	7.42	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	<0.02	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	40.5	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	40	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	183.4	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.020	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.070	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	0.021	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.16	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	19.7 – 19.4	Един път месечно	Да



Протокол № 687/ 30.11.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	7.82	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	<0.02	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	34.9	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	30	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	269.5	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.022	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.060	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	0.017	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.21	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	15.4 – 16.2	Един път месечно	Да



Протокол № 746/ 17.12.2020г.

Параметър	Единица	НДЕ, съгласно КР	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Активна реакция рН	-	6-9	7.38	Един път месечно	Да
Остатъчен хлор	mg /dm ³	0.2	<0.02	Един път месечно	Да
Неразтворени вещества	mg /dm ³	50	27.3	Един път месечно	Да
ХПК	mg /dm ³	70	33	Един път месечно	Да
Сулфатни йони	mg/dm ³	500	282.4	Един път месечно	Да
Желязо/общо	mg/ dm ³	1	0.020	Един път месечно	Да
Мед	mg/ dm ³	0.5	<0.03	Един път месечно	Да
Цинк	mg /dm ³	1	0.060	Един път месечно	Да
Хром общ	mg /dm ³	0.5	0.015	Един път месечно	Да
Нефтопродукти	mg /dm ³	0.7	0.19	Един път месечно	Да
Температура	°C	<3°C разлика	15.9 – 16.2	Един път месечно	Да



Таблица 4. Отпадъци.

Вид отпадък	Код	Количество t/y		Годишно количество за единица продукт t/MWh		Времен но съхране ние на площад ката	Оползотвор яване, преработ ване, рециклиран е	Обез вреж дане	Съответ ствие
		Количе ства Опреде ли с КР	Реално измере но 2020г.	Количес тва опреде лени с КР	Реално измере но 2020				
Сгурия, шлака и дънна пепел от котли	10.01.01	45000	33887	0.015	0.0144	Да	-	-	Да
Увлечена летяща пепел от изгаряне на въглища	10.01.02	240000	188186	0.08	0.08	Да	-	-	Да
Твърди отпадъци от реакции на основата на калции, получени при десулфуризацията на отпадъчни газове	10.01.05	306000	208406	0.1	0.088	Да	-	-	Да
Утайки от декарбонизиране (с варно мляко)	19.09.03	8.5	0	-	-	Не	Предаване на фирми	Предаване на фирми	Да
Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16.11.05	16.11.06	320	0	-	-	Не	Предаване на фирми	Предаване на фирми	Да
Разтвори и утайки от регенерация на йонообменници	19.09.06	1.5	0	-	-	Не	-	Предаване на фирми	Да



Таблица 4.1. Производствени отпадъци, образувани от инсталацията за производство на топлинна енергия.

Вид отпадък	Код	Количество t/y						Годишно количество за единица продукт t/MWh						Съответствие
		Количества определени с КР	Реално измерено 2016	Реално измерено 2017	Реално измерено 2018	Реално измерено 2019	Реално измерено 2020	Количества Определени с КР	Реално измерено 2016	Реално измерено 2017	Реално измерено 2018	Реално измерено 2019	Реално измерено 2020	
Сгурия, шлака и дънна пепел от котли	10.01.01	45000	30 134	31 162	31 567	30 041	33 887	0.015	0.0142	0.0142	0.0143	0.0144	0.0144	Да
Увлечен а/ летяща пепел от изгаряне на въглища	10.01.02	240000	167 345	173 052	175 299	166 829	188 186	0.08	0.079	0.079	0.0798	0.0799	0.08	Да
Твърди отпадък и от реакции на основата на калции, получен и при десулфуризацията на димни газове	10.01.05	306000	163 907	120 604	141 143	133 908	208 406	0.1	0.077	0.055	0.0642	0.0641	0.088	Да
Утайки от отстраняване на въглерода	19.09.03	8.5	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-



Облицовъчни и огнеупорни материали от неметалургични процеси, различни от упоменатите в 16.11.05	16.11.06	320	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-
Разтвор и утайки от регенерация на йонообменници	19.09.06	1.5	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-

Таблица 4.2. Производствени отпадъци, образувани от цялата площадка.

Вид отпадък	Код	Количество t/y		Времен но съхран ение на площад ката	Оползотво ряване, преработв ане, рециклира не	Обезвре ждане
		Годишно количес тво, разреше но за съхраня ване	Образувано 2020 г.			
Стърготини, стружки и изрезки от черни метали	12.01.01	10	0	Да	Предаване на фирми	Не
Прах и частици от черни метали	12.01.02	2	0	Да	Предаване на фирми	Не
Стърготини стружки и изрезки от цветни метали	12.01.03	1	0	Да	Предаване на фирми	Не



Отпадъци, неупоменати другаде	12.01.99	1	0	Да	Не	Да
Изолационни материали, различни от упоменатите в 17.06.01 и 17.06.03	17.06.04	150	0	Да	Не	Да
Отпадъци от чугун и стомана	19.10.01	748	45	Да	Предаване на фирми	Не
Отпадъци от цветни метали	19.10.02	10	0	Да	Предаване на фирми	Не

**Забележка:* Отпадък с код 19.10.01 – 45 тона се съхранява временно на площадката.

Таблица 4.3. Опасни отпадъци.

Вид отпадък	Код	Количество t/y		Временно съхранение на площадката	Оползотворяване, преработване, рециклиране	Обезвреждане
		Годишно количество, разрешено за съхраняване	Образовано 2020 г.			
Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа	13.02.05*	30	0	Да – Маслено стопанство	Предаване на фирми	Не
Други моторни, смазочни и масла за зъбни предавки	13.02.08*	15	0	Да – Маслено стопанство	Предаване на фирми	Не
Утайки от маслоуловителни шахти	13.05.03*	2	0	Да – Маслено стопанство	Предаване на фирми	Не
Нехлорирани изолационни и топлопредаващи и масла на минерална	13.03.07*	35	0	Да – Маслено стопанство	Предаване на фирми	Не



основа (трансформаторно масло)						
Отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти	16.07.08*	1	0	Да – Маслено стопанство	Предаване на фирми	Не
Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества	15.02.02*	1	0	Да – Маслено стопанство	Предаване на фирми	Предаване на фирми
Оловни акумулаторни батерии	16.06.01*	0.6	0	Да – Площадка № 6	Предаване на фирми	Не
Изоляционни материали, съдържащи азбест	17.06.01*	1	0	Да "Б-Б куб"	Не	Предаване на фирми
Луминисцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	20.01.21*	0.1	0.1666	Да – склад АБКО	Предаване на фирми	Да



Таблица 5. Обезвреждане на отпадъци.

Вид отпадък	Код	Оползотворяване на площадката	Обезвреждане на площадката	Име на външната фирма, извършваща операцията по оползотворяване/ обезвреждане	Съответствие
Сгурия, шлака и дънна пепел от котли	10.01.01	Не	Не	D13-„Брикел”ЕАД – 33 887 т.	Да
Увлечена летяща пепел от изгаряне на въглища	10.01.02	Не	Не	D13-„Брикел”ЕАД – 188 186 т.	Да
Твърди отпадъци от реакции на основата на калции, получени при десулфуризация на отпадъчни газове	10.01.05	Не	Не	D13-„Брикел”ЕАД – 208 406 т.	Да
Луминисцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак	20.01.21*	Не	Не	„Балбок Инженеринг” АД – 0.32т.	Да

Таблица 5а. Оползотворяване на отпадъци.

Вид отпадък	Код	Оползотворяване на площадката	Обезвреждане на площадката	Име на външната фирма, извършваща операцията по оползотворяване/ обезвреждане	Съответствие



Таблица 6. Шумови емисии.

ИТ №	Показател	Единица на измерването	Дневно ниво	Гранични стойности	Съответствие	Вечерно ниво	Гранични стойности	Съответствие да/не	Нощно ниво	Гранични стойности	Съответствие да/не
ИТ1	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	57,3 ±0,3	70	Да	55,4±0,3	70	Да	55,8±0,3	70	Да
ИТ2	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	54,1 ±0,3	70	Да	56,3±0,3	70	Да	54,7±0,3	70	Да
ИТ3	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	55,1 ±0,3	70	Да	55,7±0,3	70	Да	54,2±0,3	70	Да
ИТ4	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	58,2 ±0,3	70	Да	57,6±0,3	70	Да	56,6±0,3	70	Да
ИТ5	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	53,8 ±0,3	70	Да	53,3±0,3	70	Да	52,5±0,3	70	Да
ИТ6	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	52,1 ±0,3	70	Да	51,4±0,3	70	Да	50,9±0,3	70	Да
ИТ7	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	52,7 ±0,3	70	Да	54,9±0,3	70	Да	54,2±0,3	70	Да
ИТ8	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	57,6 ±0,3	70	Да	58,2±0,3	70	Да	56,7±0,3	70	Да
ИТ9	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	61,0 ±0,3	70	Да	61,5±0,3	70	Да	60,8±0,3	70	Да
ИТ10	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	64,8 ±0,3	70	Да	65,8±0,3	70	Да	65,4±0,3	70	Да
ИТ11	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	69,2 ±0,3	70	Да	68,7±0,3	70	Да	69,2±0,3	70	Да
ИТ12	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	68,8 ±0,3	70	Да	66,4±0,3	70	Да	67,1±0,3	70	Да
ИТ13	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	67,6 ±0,3	70	Да	67,1±0,3	70	Да	65,7±0,3	70	Да
ИТ14	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	62,9 ±0,3	70	Да	63,9±0,3	70	Да	61,4±0,3	70	Да
ИТ15	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	60,7 ±0,3	70	Да	59,4±0,3	70	Да	57,2±0,3	70	Да
ИТ16	Еквивалентно ниво на шум	dB (A)	57,6 ±0,3	70	Да	56,2±0,3	70	Да	55,3±0,3	70	Да
ИТ17	Еквивалентно ниво на шума (фонев шум)	dB (A)	50,7 ±0,3	-	-	49,6±0,3	-	-	49,2±0,3	-	-
ИТ18	Еквивалентно	dB	41,5	55	Да	41,2±	50	Да	40,6±	45	Да



	ниво на шум(точка в място на въздействие)	(A)	±0,3			0,3			0,3		
	Ниво на обща звукова мощност	dB (A)	118,2 ±4,8	-	-	118±4,8	-	-	117,8 ±4,8	-	-

Таблица 7. Опазване на подземни води.

Протокол № 273/ 27.05.2020г. Сондаж № 1

Показател	Мерна единица	Стандарт за качество на подземните води	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Перманганатна окисляемост	mg O ₂ /l	5	4.41	Веднъж на шест месеца	Да
Сулфати	mg/l	250	487.5	Веднъж на шест месеца	Не
Фосфати	mg/l	0,5	1	Веднъж на шест месеца	Не
Калций	mg/l	150	165.13	Веднъж на шест месеца	Не
Манган	mg/l	0.05	1.71	Веднъж на шест месеца	Не
Нефтопродукти	mg/l	0.05	<0.05	Веднъж на шест месеца	Да

Протокол № 274/ 27.05.2020 г. Сондаж № 2

Показател	Мерна единица	Стандарт за качество на подземните води	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Перманганатна окисляемост	mg O ₂ /l	5	3.61	Веднъж на шест месеца	Да
Сулфати	mg/l	250	367.2	Веднъж на шест месеца	Не
Фосфати	mg/l	0,5	0.15	Веднъж на шест месеца	Да
Калций	mg/l	150	59.32	Веднъж на шест месеца	Да
Манган	mg/l	0.05	0.030	Веднъж на шест месеца	Да
Нефтопродукти	mg/l	0.05	<0.05	Веднъж на шест месеца	Да



Протокол № 688/ 30.11.2020 г. Сондаж № 1

Показател	Мерна единица	Стандарт за качество на подземните води	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Перманганатна окисляемост	mg O ₂ /l	5	10.23	Веднъж на шест месеца	Не
Сулфати	mg/l	250	475.1	Веднъж на шест месеца	Не
Фосфати	mg/l	0,5	1.80	Веднъж на шест месеца	Не
Калций	mg/l	150	210.4	Веднъж на шест месеца	Не
Манган	mg/l	0.05	2.10	Веднъж на шест месеца	Не
Нефтопродукти	mg/l	0.05	<0.05	Веднъж на шест месеца	Да

Протокол № 689/ 30.11.2020 г. Сондаж № 2

Показател	Мерна единица	Стандарт за качество на подземните води	Резултати от мониторинг	Честота на мониторинг	Съответствие
Перманганатна окисляемост	mg O ₂ /l	5	1.87	Веднъж на шест месеца	Да
Сулфати	mg/l	250	423.2	Веднъж на шест месеца	Не
Фосфати	mg/l	0.5	0.30	Веднъж на шест месеца	Да
Калций	mg/l	150	63.89	Веднъж на шест месеца	Да
Манган	mg/l	0.05	0.030	Веднъж на шест месеца	Да
Нефтопродукти	mg/l	0.05	<0.05	Веднъж на шест месеца	Да



Таблица 8. Опазване на почви

Протокол № 1021Б-1/от 15.11.2018 г.

8.1. Пробовземна точка - ОРУ

Показател	Концентрация съгласно КР	Базови данни 2005г. / 2015г./	Резултати от мониторинг 2018г.	Честота на мониторинг	Съответствие
рН	рН ед.	8.465	7.2	на 3 години	Да
Сулфати	mg/kg	16.97	50	на 3 години	Не
Хлориди	mg/kg	2.5	75	на 3 години	Не
Натрий	mg/kg	182.5	539	на 3 години	Не
Нефтопродукти	mg/kg	630	13.4	на 10 години	Да
Желязо	mg/kg	20538	14586	на 10 години	Да
Цинк	mg/kg	31.05	48	на 10 години	Не
Мед	mg/kg	34.43	112	на 3 години	Не
Хром	mg/kg	14.63	9	на 3 години	Да
Никел	mg/kg	13.04	6.4	на 10 години	Да
Кадмий	mg/kg	<0.65	1.92	на 10 години	Не
Амониев азот	mg/kg	12.6	0.9	на 10 години	Да
Нитритен азот	mg/kg	0.06	0.08	на 10 години	Не
Нитратен азот	mg/kg	3.1	<2	на 10 години	Да
Съдържание на водоразтворими соли	%	0.13	0.15	на 10 години	Не



8.2. Пробовземна точка - Маслено стопанство

Показател	Концентрация съгласно КР	Базови данни 2005г. / 2015г./	Резултати от мониторинг 2018г.	Честота на мониторинг	Съответствие
рН	рН ед.	7.75	7.1	на 3 години	Да
Сулфати	mg/kg	16.56	205	на 3 години	Не
Хлориди	mg/kg	<2.5	70	на 3 години	Не
Натрий	mg/kg	99.65	341	на 3 години	Не
Нефтопродукти	mg/kg	685	29.2	на 10 години	Да
Желязо	mg/kg	31546	10213	на 10 години	Да
Цинк	mg/kg	166.29	76	на 10 години	Да
Мед	mg/kg	56.38	46	на 3 години	Да
Хром	mg/kg	20.78	15	на 3 години	Да
Никел	mg/kg	17.16	12	на 10 години	Да
Кадмий	mg/kg	<0.65	1.15	на 10 години	Не
Амониев азот	mg/kg	15.6	1.7	на 10 години	Да
Нитритен азот	mg/kg	0.48	0.12	на 10 години	Да
Нитратен азот	mg/kg	4.4	14.2	на 10 години	Не
Съдържание на водоразтворими соли	%	0.18	0.82	на 10 години	Не



8.3. Пробовземна точка - Мазутно стопанство

Показател	Концентрация съгласно КР	Базови данни 2005г. / 2015г./	Резултати от мониторинг 2018г.	Честота на мониторинг	Съответствие
pH	pH ед.	8.08	6.33	на 3 години	Да
Сулфати	mg/kg	17.22	265	на 3 години	Не
Хлориди	mg/kg	<2.5	110	на 3 години	Не
Натрий	mg/kg	131.2	427	на 3 години	Не
Нефтопродукти	mg/kg	230	63.9	на 10 години	Да
Желязо	mg/kg	25 092	14084	на 10 години	Да
Цинк	mg/kg	87.89	110	на 10 години	Не
Мед	mg/kg	35.93	50	на 3 години	Не
Хром	mg/kg	18.31	26	на 3 години	Не
Никел	mg/kg	16.04	19.7	на 10 години	Не
Кадмий	mg/kg	<0.65	1.67	на 10 години	Не
Амониев азот	mg/kg	20.8	0.8	на 10 години	Да
Нитритен азот	mg/kg	0.335	0.19	на 10 години	Да
Нитратен азот	mg/kg	6.85	4.4	на 10 години	Да
Съдържание на водоразтворими соли	%	0.16	0.55	на 10 години	Не

Таблица 9. Аварийни ситуации.

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



Таблица 10. Оплаквания или възражения, свързани с дейността на инсталациите, за която е предоставено КР.

Дата на оплакването или възражението	Приносител на оплакването	Причини	Предприет и действия	Планирани действия	Органи, които са уведомени