



SOJAPROTEIN

ЈУЛ 2022

Прилог 5 – ПРОГРАМ МЕРА ПРИЛАГОЂАВАЊА



СОЈАПРОТЕИН ДОО БЕЧЕЈ
ИНДУСТРИЈСКА 1

1 Закључци поступка упоређивања процеса који се обавља у односу на релевантне најбоље доступне технике

Информације о најбољим доступним техникама преузете су из следећих докумената:

- Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Food, Drink and Milk Industries (2019), Best available techniques (BAT) conclusions for the food, drink, and milk industries, under Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council (BREF FDM).
- Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006) (BREF ESB),

Уз проверу подударања захтева:

- Reference Document on Best Available Techniques on Energy Efficiency, February 2009 (ENE BREF).
- Integrated Pollution Prevention and Control Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (December 2001).

Према извршеном поређењу рада постојећег постројења и изведених техничких и организационих мера са најбољим доступним техникама утврђено је да оператер није у потпуности усклађен са следећим:

- БАТ 2 (BREF FDM)
- БАТ 3 (BREF FDM)
- БАТ 4 (BREF FDM)
- БАТ 5 (BREF FDM)
- БАТ 6 (BREF FDM)
- БАТ 11 (BREF FDM)
- БАТ 12 (BREF FDM)
- БАТ 30 (BREF FDM)
- БАТ 31 (BREF FDM)
- БАТ Заштита земљишта око резервоара - танкване (BREF ESB 5.1.1.3.)
- БАТ – Складиште упакованих опасних материја (BREF ESB 5.1.2.)
- БАТ – раздвајање складишта (BREF ESB 5.1.2.)
- БАТ – Задржавање исцурелих течности и/или загађеног средства за гашење пожара (BREF ESB 5.1.2.)
- БАТ - Бат за отворена складишта (BREF ESB 5.3.1.)
- БАТ - За упаковане чврсте опасне материје (BREF ESB 5.3.3.)

На основу идентификованих неусклађености Оператер је сачинио Програм мера прилагођавања постројења – акциони план за реализацију техничких и организационих мера у циљу потпуног усклађивања постројења са најбољим доступним техникама. Програм мера прилагођавања постројења обухвата 13 мера са дефинисаним роком реализације које су приказане табеларно у наставку.

Табела 1 Мере усклађивања операција са најбољим доступним техникама

Бр.	Мера	Трошак (€)	Почетак реализације	Крај реализације	Резултат мере	Начин контроле
1	Ревизија и унапређење ЕМС-а (Environmental Management System).	0	Октобар 2022.	Децембар 2022.	Израда шематских приказа емисија у воде са евиденцијом количина испуштених вода, израда шематског приказа емисија у ваздух и списка емитера са информацијама о уређајима за пречишћавање, њиховим техничким карактеристикама и ефикасношћу. Спровођење ЕМС-а у смислу увођења полугодишњег и годишњег разматрања ефикасности постројења, идентификовања проблема и неусаглашености са припремом плана корективних мера како краткорочних, тако и дугорочних. Резултат мере ће бити уштеда воде и енергије, смањење емисије отпадних вода и емисије у ваздух.	Инспекција
2	Увођење система енергетског менаџмента	90000	Октобар 2022.	Децембар 2023.	Потенцијал уштеде енергије 21267 MWh	Инспекција
3	Увођење аутоматског одмуљивања и одсољавања котлова	35000	Април 2023.	Април 2024.	Потенцијал уштеде енергије 1429 MWh, уштеда воде и смањење продукције отпадних вода за око 8200 m ³ /год.	Инспекција
4	Реконструкција одвода за процесне воде од прања филтера, одмуљивања котлова, одмуљивања расхладних система, одвођења кондензата где год је то технички изводљиво, уз постављање уређаја за мерење протока, рН вредности и температуре на испустима у систем атмосферске канализације и праћење квалитета воде на испусту у реципијенте.	47000	Јануар 2023.	Децембар 2024.	Усклађивање са законском регулативом и БАТ 3 и БАТ 4. Контрола емисија у површинске воде.	Инспекција
5	За све емитере са значајном емисијом прашине успоставити редовни мониторинг	40000	Октобар 2022.	Децембар 2024.	Усклађивање са законском регулативом и БАТ 5 и БАТ 4. Контрола емисија прашкастих материја у ваздух.	Инспекција
6	Подешавање горионика и оптимизација рада котлова	22500	Октобар 2022.	Децембар 2024.	Оптимизација сагоревања у горионцима котла Кирка сури и котлова на гас свешће емисију угљен монооксида и азотних оксида у граничне вредности. Потенцијал уштеде енергије од 2834 MWh/год.	Инспекција, контрола емисије преко акредитованих лабораторија
7	Изолација вентила у систему за снабдевање паром и поврат кондензата	12050	Октобар 2022.	Децембар 2023.	Потенцијал уштеде енергије од 1763 MWh/год.	Интерни енергетски аудит

8	Реконструкција у сврху коришћења отпарка у погонима хексанске и алкохолне екстракције	110000	Октобар 2022.	Децембар 2023.	Потенцијал уштеде енергије од 17001 MWh/год.	Инспекција, енергетски аудит
9	Постављање решетки и баријера на каналима за атмосферску воду, репарација таложне лагуне за атмосферске воде, редовно чишћење канала за атмосферску воду	12000	Октобар 2022.	Децембар 2023.	Смањење органског загађења површинских вода.	Инспекција
10	Реконструкција аспирације, чишћење или замену постојећих уређаја за отпашивање ефикаснијим који могу достићи БАТ вредности емисије.	2000000	Јануар 2022.	Децембар 2024.	Свођење емисије прашкастих материја у законске оквири и у БАТ АЕЛ вредности у складу са БАТ 31	Инспекција, контрола емисије преко акредитованих лабораторија
11	Реконструкција постојећих танквана око резервоара за уље и меласу до потребне запремине за прихват укупног садржаја највећег резервоара	40000	Октобар 2022.	Децембар 2024.	Усклађивање са законском регулативом и са релевантним БАТ-ом из ЕСБ БРЕФ-а. Спречавање значајних последица у случају акцидентног испуштања уља и меласе.	Инспекција, техничка контрола у процесу исходавања Одобрења за извођење радова
12	Изградња наткривеног складишта за опасне материје (хемикалије и опасан отпад) које ће бити преграђено на више засебних делова или издвојено у односу на врсту опасних материја које се складиште и са задовољавајућим капацитетом	44000	Октобар 2022.	Децембар 2024.	Усклађивање са законском регулативом и са релевантним БАТ-ом из ЕСБ БРЕФ-а. Спречавање значајних последица у случају акцидентног испуштања опасних материја. Овом мером обезбеђује се потребан просторни капацитет за складиштење хемикалија и опасног отпада.	Инспекција, техничка контрола у поступку исходавања употребне дозволе.
13	Изградња наткривеног складишта са подигнутим парепетом са три стране којим се спречава разношење прашкастог материјала и продор атмосферских вода у одложене гомиле ускладиштене прашкасте биомасе	12000	Октобар 2022.	Децембар 2024.	Усклађивање са законском регулативом и са релевантним БАТ-ом из ЕСБ БРЕФ-а. Спречавање емисије прашине из складишта прашкастих материја.	Инспекција, техничка контрола у поступку исходавања употребне дозволе.
14	Изградња наткривеног складишта пепела	26000	Новембар 2022.	Децембар 2024.	Спречавање емисије прашине и загађења површинских вода, усаглашавање са БАТ-ом ЕСБ БРЕФ-а - БАТ је употреба затворених складишта нпр. силоса, бункера, кошева, контејнера. Када силоси нису употребљиви могућа је алтернатива	Инспекција, техничка контрола у поступку исходавања

					складиштења у затвореним објектима – хангарима, што је случај нпр. је када је поред складиштења потребно умешавање ускладиштеног материјала.	употребне дозволе.
--	--	--	--	--	--	--------------------

Табела 2 Акциони план реализације мера усклађивања са БАТ и динамика улагања

Бр.	Мера	Трошкови по годинама		
		2022	2023	2024
1	Израда шематских приказа емисија у воде са евиденцијом количина испуштених вода, израда шематског приказа емисија у ваздух и списка емитера са информацијама о уређајима за пречишћавање, њиховим техничким карактеристикама и ефикасношћу. Спровођење ЕМС-а у смислу увођења полугодишњег и годишњег разматрања ефикасности постројења, идентификовања проблема и неусаглашености са припремом плана корективних мера како краткорочних, тако и дугорочних	0	0	0
2	Увођење система енергетског менаџмента	20000	70000	0
3	Увођење аутоматског одмуљивања и одсољавања котлова	0	10000	25000
4	Све токове процесних отпадних вода за које је то могуће, спровести у интерни систем за сакупљање отпадних вода. За остале токове процесних отпадних вода које није могуће испустити у интерни систем канализације, на месту упуштања у систем атмосферске канализације поставити мерач за континуално мерење протока, рН вредности и температуре. Иста места идентификовати и увести у редован мониторинг квалитета отпадних вода које се испуштају у површинске токове и у том смислу ревидирати и допунити План мониторинга	16000	28000	3000
5	За све емитере са значајном емисијом прашине успоставити редовни мониторинг	8000	16000	16000
6	Подешавање горионика и оптимизација рада котлова	2500	10000	10000
7	Изолација вентила у систему за снабдевање паром и поврат кондензата	7050	5000	0
8	Коришћење отпарка у погонима хексанске и алкохолне екстракције	20000	90000	0
9	Постављање решетки и баријера на каналима за атмосферску воду, репарација таложника – лагуна за атмосферске воде, редовно чишћење канала за атмосферску воду	6.000	6000	0

10	Реконструкција аспирације, чишћење или замену постојећих уређаја за отпрашивање ефикаснијим који могу достићи БАТ вредности емисије.	40.000	760000	1200000
11	Реконструкција постојећих танквана око резервоара за уље и меласу до потребне запремине за прихват укупног садржаја највећег резервоара	0	40000	0
12	Изградња наткривеног складишта за опасне материје (хемикалије и опасан отпад) које ће бити преграђено на више засебних делова или издвојено у односу на врсту опасних материја које се складиште и са задовољавајућим капацитетом	4.000	36000	4000
13	Изградња наткривеног складишта са подигнутим парапетом са три стране којим се спречава разношење прашкастог материјала и продор атмосферских вода у одложене гомиле ускладиштене прашкасте биомасе	1.000	11000	0
14	Изградња наткривеног складишта пепела	8000	12000	6000
УКУПНО ПО ГОДИНАМА		132550	1094000	1264000
УКУПНА ИНВЕСТИЦИЈА				2490550