

Status realizacije predloženih mjera, tehnologija i drugih tehnika za smanjenje emisija iz postrojenja ArcelorMittal Zenica iz Okolinske dozvole za ArcelorMittal Zenica

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
1. OPĆE MJERE – mjere koje ne utiču na smanjenje emisija u zrak			
1.1 ArcelorMittal Zenica	1.1.1 Izraditi Studiju uticaja na okoliš za pogone i postrojenja ArcelorMittal Zenica prema članovima 53. 54. i 54.a Zakona o zaštiti okoliša (Sl.N.FBiH, br.: 33/03 i 38/09)	24 mjeseca od datuma izdavanja okolinske dozvole	Mjera nije realizovana. Tražen je sastanak sa predstavnicima Federalnog ministarstva okoliša i turizma u cilju otklanjanja nejasnoća u pogledu izrade studije.
1.2 Koksara	1.2.1 Izvršiti izmještanje sistema za kontinuirani monitoring emisija u zrak sa dimnog kanala na dimnjak koksne baterije u skladu sa zahtjevima standarda BAS EN 14181 i BAS EN 15259	6 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	Mjera je realizovana. U aprilu 2019. godine pušten je u rad novi sistem za kontinuirano mjerenje emisija u zrak Koksare. Mjerna oprema je u skladu sa zahtjevom instalirana na dimnjaku Koksare. QAL 1 certifikati dostavljeni sa isporučenom opremom. QAL 2 procedura provedena u periodima: - Uporedno mjerenje na terenu od 14.03.2019 do 20.3.2019; - kalibracija sistema 25.4.2019. Sistem je dobio certifikat o validaciji autmatskog mjernog sistema u skladu sa QAL2 procedurom prema BAS EN 14181
	1.2.2 Izraditi analizu zagađenosti okoliša u okruženju Koksare za nulto stanje. Analiza zagađenosti podrazumijeva mjerenja BaP, odnosno PAH u PM10 u najmanje 100 uzoraka lebdećih čestica (24-satni uzorci) ravnomjerno raspoređenih tokom jedne godine po svakom mjernom mjestu. Analiza također uključuje i mjerenje VOC, a posebno benzena u ambijentalnom zraku po posebnim programima u trajanju od 12 mjeseci.	Početak realizacije mjere: 16 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	Mjera nije realizovana. Tražen je sastanak sa predstavnicima Federalnog ministarstva okoliša i turizma u cilju otklanjanja nejasnoća u pogledu izrade studije.
1.3 Aglomeracija	1.3.1 Izvršiti izmještanje sistema za kontinuirani monitoring emisija u zrak sa dimnih kanala SINTER 1 i SINTER 2 na dimnjake aglomašina SM-4, SM-5 i SM-6 (dva dimnjaka) u skladu sa zahtjevima standarda BAS EN 14181 i BAS EN 15259	6 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	Mjera je realizovana. U aprilu 2019. godine pušteni su u rad novi sistemi za kontinuirano mjerenje emisija u zrak Aglomeracije. Mjerna oprema je u skladu sa zahtjevom instalirana na dimnjacima SINTER1 i SINTER2. SINTER 1 - QAL 1 certifikati dostavljeni sa isporučenom

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
			<p>opremom. QAL 2 procedura provedena u periodima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uporedno mjerenje na terenu od 27.3.2019 to 29.03.2019; - kalibracija sistema 25.4.2019. <p>Sistem je dobio certifikat o validaciji autmatskog mjernog sistema u skladu sa QAL2 procedurom prema BAS EN 14181</p> <p>SINTER 2 - QAL 1 certifikati dostavljeni sa isporučenom opremom. QAL 2 procedura provedena u periodima:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uporedno mjerenje na terenu od 20.03.2019 to 22.03.2019; - kalibracija sistema 25.4.2019. <p>Sistem je dobio certifikat o validaciji autmatskog mjernog sistema u skladu sa QAL2 procedurom prema BAS EN 14181</p>
	<p>1.3.2 Ugraditi sisteme kontinuiranog monitoringa emisija prašine na dimnjacima dimnih ventilatora (strana hlađenja aglomerata = 3 dimnjaka) u skladu sa zahtjevima standarda BAS EN 14181 i BAS EN 15259 odnosno Pravilnika o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak (Sl.N.FBiH, br.9/14).</p>	<p>12 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole.</p>	<p>Realizacija mjere u toku.</p> <p>Rad SM-4 je obustavljen, tako da je preostalo da se završi ugradnja AMS-a na dva dimnjaka (SM-5 i SM-6)</p> <p>Ugovor potpisan 07.06.2018. sa kompanijom SICK Austrija. Finalni prihvata (FAC) za prvu fazu (ugradnja novih CEMS sistema na Koksari, SINTER1 i SINTER2) potpisan je od strane SICK Austrija 5.5.2020. Prva faza je realizovana u aprilu 2019. godine, ali je FAC potpisan naknadno, po otklanjanju svih identifikovanih greški / nedostataka na novougrađenim AMS sistemima.</p> <p>Mjera iz tačke 1.3.2 je druga faza realizacije projekta ugradnje (ugradnja novih AMS sistema za mjerenje prašine na SP-5 i ESP6 Aglomeracije, te novih AMS sistema na Čeličani i Visokoj peći) novih automatskih mjernih sistema, AMS. Za drugu fazu projekta pokrenute su aktivnosti za nabavku i ugradnju sistema. Obzirom na trenutnu situaciju u vezi sa pandemijom COVID-19 i poteškoćama proizašlim iz nje, očekujemo puštanje u rad novih AMS sistema do kraja marta 2021.</p>

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	<p>1.3.3 Izvršiti validna mjerenja emisija kancerogenih materija na dimnjacima Aglomeracije Prije provođenja mjerenja operator je dužan usaglasiti sa Ministarstvom listu zagađujućih materija koje će se mjeriti. Mjerenja se moraju raditi u skladu sa važećim Pravilnikom o monitoringu emisija u zrak FBiH. Mjera će se prolongirati u slučaju da nije moguće ispoštovati zahtjeve Pravilnika sve dok se ne steknu neophodni uvjeti.</p>	12 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	<p>Mjera je realizovana. U augustu i decembru 2019. godine izvršena su mjerenja sledećih parametara: polihlorirani debenzodioksini i dibenzofurani (PCDD/F), policiklički aromatski ugljikovodici (PAH), benzen, etilbenzen, toulon, ksilen, kadmij, krom, bakar, živa, olovo, nikl, cink i dr. Gore navedeni parametri su bili u okviru dozvoljenih granica i/ili preporuka NRT.</p>
1.4 Visoka peć	<p>1.4.1 Provjeriti emisiju PCDD/F na dimnjaku sistema otprašivanja livne platforme Visoke peći Mjerenja će se raditi u skladu sa važećim Pravilnikom o monitoringu emisija u zrak FBiH. Mjera će se prolongirati u slučaju da nije moguće ispoštovati zahtjeve Pravilnika sve dok se ne steknu neophodni uvjeti.</p>	Rok za dostavu izvještaja Inspekciji i FMOIT: 6 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	<p>Mjera je realizovana. Prema članu 16. Pravilnika o graničnim vrijednostima emisije zagađujućih materija u zrak ("Službene novine Federacije BiH", broj: 12/05) za Visoku peć nisu propisane granične vrijednosti za parametar polihlorirani debenzodioksini i dibenzofurani (PCDD/F), jer isti nije specifičan za ovaj pogon. Takođe, izmjerena vrijednost PCDD/F nije se mogla uporediti sa NRT, jer parametar PCDD/F nije specifičan / očekivan za ovaj proizvodni pogon. U cilju realizacije naložene mjere, u augustu 2019. godine izvršena su mjerenja PCDD/F. Izmjerena vrijednost ovog parametra je 0,000162 ng TEQ/Nm³.</p>
1.5 Čeličana	<p>1.5.1 Uraditi analizu uticaja aktivnosti ArcelorMittal Zenica na pucanje zidova stambenih objekata u neposrednoj blizini pogona Čeličane U izradu Projektnog zadatka uključiti i Stručnu službu Grada</p>	Godina dana od dana izdavanja okolinske dozvole.	<p>Mjera je realizovana. U augustu i septembru 2019. godine izvršeno je mjerenja vibracija od strane Instituta za materijale i konstrukcije Građevinskog fakulteta u Sarajevu, na više lokacija na Čeličani, te u neposrednoj blizini stambenih objekata u naselju Tetovo. Zaključak Elaborata o uticaju aktivnosti ArcelorMittal Zenica na pucanje zidova stambenih objekata u neposrednoj blizini pogona Čeličana je: <i>„Analizirani stambeni objekti u ulici Tetovska na brojevima 329, 331, 335 i 337 nisu ugroženi radom postrojenja u Departamentu Čeličana po pitanju nedozvoljenih vibracija. Izmjerene vibracije su neosjetne i ne ugrožavaju komfor</i></p>

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
			<i>stanara ili novost konstrukcije objekata.“</i>
2. PREVENTIVNE MJERE			
2.1 ArcelorMittal Zenica	2.1.1 Plan održavanja - izraditi godišnji plan održavanja za instaliranu opremu za smanjenje emisija u zrak na godišnjem nivou i pratiti realizaciju održavanja. U sklopu održavanja također vršiti redovno mjerenje vibracija na instaliranoj opremi.	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Plan održavanje se priprema za svaku poslovnu godinu i prati se realizacija istog u skladu sa integralnim sistemom upravljanja kvalitetom ISO 9001 i ISO14001.
	2.1.2 CIP - definisati plan za kontinuirana poboljšanja (CIP) i pratiti realizaciju istih	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Definisan plan za kontinuirana poboljšanja i redovno se prati realizacija istog
	2.1.3 AMS - provoditi održavanje sistema za kontinuirani monitoring emisija u zrak u skladu sa zahtjevima zakonske regulative	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Vrši se redovno održavanje AMS od strane, u skladu sa planom održavanja. Zapisi o održavanju se vode kod tima Centralnog održavanja zaduženog za održavanje AMS. Zbog problema sa starim AMS, Kompanija je donijela stratešku odluku da u sklopu projekta ugradnje novih sistema na Koksari i Aglomeraciji izvrši zamjenu novim postojećih starih sistema na Čeličani i Visokoj peći (druga faza projekta), kako bi se osigurala dostupnost i validnost prikupljenih podataka.
	2.1.4 Standard kvaliteta - voditi procese proizvodnje u skladu sa procedurama ISO 9001 i ISO 14001	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Procesi se vode u skladu sa procedurama ISO 9001 i ISO 14001. U decembru 2019. uspješno je završen kontrolni audit za standarde ISO 14001:2015 i ISO 9001:2015
3. TEHNIČKO – TEHNOLOŠKE MJERE			
3.1 Koksara	3.1.1 Proces zagrijavanja koksne baterije – voditi proces koksovanja i zagrijavanja baterije u skladu sa tehnološkim upustvima.	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Proces zagrijavanja baterije se vodi u skladu sa tehnološkim uputstvima u vidu regulacije potrošnje koksnog plina, distribucija temperatura (1215°C), hidraulički režim rada baterije
	3.1.2 Keramičko zavarivanje koksni peći – napraviti plan zavarivanja koksni peći po prioritetima i realizovati isti.	Stalan zadatak	Mjera je realizovana. Stalna aktivnost prema utvrđenom planu – Principijelno se zavaruje 1 peć sedmično. U 2019. izvršeno je keramičko zavarivanje 54 koksne peći (kompletna kampanja) i 74 interventna zahvata (selektivno djelimično zavarivanje prema potrebi).

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	3.1.3 Proces koksovanja – emisije u zrak se mogu smanjiti kvalitetnim održavanjem pogona i postrojenja i vođenjem procesa u skladu sa tehnološkim upustvima.	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Proces koksovanja se vodi u skladu sa tehnološkim upustvima kao i kvalitetnim održavanjem pogona i postrojenja - detalji o održavanju pogona i postrojenja dati u prilogu.
	3.1.4. Sistem regulacije pritiska plina u koksnim pećima Rok za ugradnju sistema automatske regulacije koksnog plina na pećima: kraj 2020. godine	Rok za realizaciju: 31.12.2020.	Mjera je realizovana. Na postojećoj bateriji nije moguće ugraditi sistem automatske regulacije koksnog plina na pećima bez izuzetno visokih ulaganja. S tim u vezi, a u cilju rješenja naložene mjere, izvršeno je unapređenje rada bypass-a i ugrađeno je šest (6) aktuatora čija funkcija je regulacija pritiska plina u sabirnicima, a time i regulacija pritiska plina u pećima. Promjene pritiska plina, te ostale promjene u tehnološkom procesu koksovanja redovno se prate i porede sa rezultatima AMS-a.
	3.1.5 Besprašinsko istiskivanje koksa	Do 01. januara 2022.	Aktivnost nije započela - potrebno je pripremiti studiju izvodljivosti iz razloga što ovaj projekat nije izvodljiv na koksoj bateriji AM Zenica
3.2 Aglomeracija	Trenutno nije moguće predvidjeti tehničko-tehnološke mjere koje bi mogle uticati na smanjenje emisija u zrak.		
3.3 Visoka peć	3.3.1 Duvnice - implementirati projekat smanjenja broja izgorenih duvnica i na taj način smanjiti broj vanrednih situacija emisije prašine iz pogona Visoka peć.	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Implementiran projekat smanjena broja izgorenih duvnica. Potreba za izmjenom duvnica se utvrđuje svakodnevnim vizuelnim pregledom i elektronskim praćenjem tehnološke linije. Sve aktivnosti (pregled, zamjena) u vezi sa duvnicama se evidentiraju u dnevnim radnim izvještajima. U 2017. godini izgaranje duvnica i njihovova zamjena / čišćenje desilo se 54 puta. U 2018. godini, tokom generalnog remonta, zamjenjeni su svi hladioni elementi, uključujući i duvnice koje je trebalo zamjeniti. U 2019. godini izvršena je zamjena 12 duvnica, a u tekućoj 2020. zamjenjeno je 8 duvnica. Implementacijom gore navedenog doprinosi se smanjenju broja vanrednih situacija emisije prašine iz pogona Visoka peć.

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
3.4 Čeličana	3.4.1 Emisije prašine iz miksera - ograničiti brzinu uljevanja tečnog gvožđa u mikser kako bi se povećao stepen zahtvata na mikserskom postrojenju. Ova mjera je trenutno tehničko-tehnološka mjera kojom se povećava efikasnost postojećeg sistema za otprašivanje miksera dok se ne realizuje mjera pod tačkom 4.4.1	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Ograničena je brzina uljevanja tečnog gvožđa u mikser. Izdata instukcija da se poveća vrijeme uljeva sa 5 na 7 minuta po kazanu.
	3.4.2 CaF topitelj- razmotriti mogućnost postepenog smanjenja ili zamjene CaF topitelja sa drugim materijalom u cilju smanjenja emisija fluorida.	6 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	Mjera je realizovana. U toku 2017. godine dostignuto smanjenje udjel CaF ₂ od 40% od ukupne količine topitelja, zamjenom ovog topitelja sa materijalom na bazi Al ₂ O ₃ koji je povoljniji sa aspekta zaštite na radu, zaštite okoline kao i agresivnosti prema vatrostalnom ozidu. Dalje smanjenje nije realno.
	3.4.3 Buka – kontrolirati ispuštanje pare iz kotlova. Ugraditi zaštitu od buke na „amfarima“ kotlova utilizatora.	6 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	Mjera je realizovana. Vrši se kontrola tehnološkog procesa. Izvor buke je premješten iza zvučne barijere, čime je buka snižena u okviru GVE za industrijsko područje.
3.5 Valjaonice	3.5.1 Energetska efikasnost - koristiti što je moguće više internih plinova za sagorijevanje u SALEM peći kako bi se smanjile ukupne emisije SO ₂ i CO ₂ iz ArcelorMittal Zenica te kako bi se povećala energetska efikasnost.	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Koristi se maksimalna količina internih plinova na Salem peći kako bi se smanjile ukupne emisije SO ₂ i CO ₂ iz ArcelorMittal Zenica te kako bi se povećala energetska efikasnost. Spaljivanje koksnog plina je 0% i svi se interni gasovi maksimalno iskorištavaju
3.6 Energetika	Trenutno nije moguće predvidjeti tehničko-tehnološke mjere koje bi mogle uticati na smanjenje emisija u zrak jer je isto vezano za buduće planove rekonstrukcije pogona Energetika i za strategiju grijanja Grada Zenica		
3.7 Saobraćaj	3.7.1 Godišnja registracija vozila – vršiti registraciju vozila u skladu sa zakonskim zahtjevima	Stalni zadatak	Mjera je realizovana. Vrši registraciju vozila u skladu sa zakonskim zahtjevima
4. MJERE ZA KOJE JE NEOPHODNO INVESTICIONO ULAGANJE – CAPEX MJERE			
4.1 Koksara	4.1.1 Projekat odsumporavanja koksnog plina Ukoliko se na Toplani izgrade novi plinski kotlovi za potrebe ArcelorMittal Zenica i vrši se isporuka toplotne energije za grad Zenicu, i ako se odvede koksni plin	Rok za dokazivanje emisija: kraj marta 2019.god.	Realizacija mjere u toku. Budući da je projekat ugradnje novih gasnih kotlova u toku (više detalja u tački 4.6.1), trenutno nije moguće dokazati smanjenje

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	<p>na Valjaoničke peći, na Aglomeraciju i Toplanu, onda emisije na svim izvorima gdje se koristi koksni plin ne smiju preći granične vrijednosti emisija definisane zakonskom regulativom FBiH.</p> <p>Ukoliko se desi da su emisije SO₂ iz izvora koji koriste koksni plin kao gorivo iznad GVE kompanija ArcelorMittal Zenica je obavezna poduzeti mjere za smanjenje emisija SO₂ iz ovih izvora.</p> <p>Za nove kotlove predviđeno postrojenje za odsumporavanje i emisije SO₂ će biti daleko ispod graničnih vrijednosti za nova postrojenja. Imajući u vidu da je Toplana najveći izvor emisija SO₂, te da su emisije SO₂ u Aglomeraciji i Valjaonicama ispod GVE i da se u Koksari realizacijom projekta ugradnje novog gasnog kotla za potrebe proizvodnog procesa dobija čišći koksni plin onda se ne može reći da se ukupne emisije SO₂ iz AMZa neće smanjiti.</p> <p>Ukoliko se ne dokaže smanjenje SO₂ krajem marta 2019. onda se moraju poduzeti dodatne mjere za smanjenje.</p>	<p>Rok za definisanje dodatnih mjera za smanjenje emisija SO₂: kraj 2019.godine.</p>	<p>emisija kao rezultat rada novih kotlova.</p> <p>Emisije SO₂ iz Aglomeracije i Valjaonica su u okviru dozvoljenih granica. Rezultati mjerenja dati su u izvještajima o godišnjim emisijama u zrak iz pogona i postrojenja ArcelorMittal Zenica.</p> <p>Dokazivanje emisija u toku i detaljnom analizom dobivenih rezultata mjerenja emisija SO₂ iz pogona ArcelorMittal Zenica će se utvrditi dalji pravac djelovanja. Napominjemo, da će se realizacijom mjere ugradnje gasnih kotlova na Energetici i ugradnjom sistema za odsumporavanje emisije SO₂ smanjene za cca. 73% sa ovog izvora. U vezi sa ovom mjerom, kao i ostalim mjerama koje se odnose ili su u vezi sa pogonom Koksara, kao što je navedeno u gornjem tekstu, zvanično ćemo se obratiti Federalnom ministarstvu okoliša i turizam sa zahtjevom za organizaciju stručnog sastanka sa svim zainteresovanim stranama u cilju sagledavanja izvodljivosti realizacije svih datih mjera za pogon Koksara uzimajući u obzir sve direktne i indirektne faktore koji mogu uticati na odluku.</p>
	<p>4.1.2 Nabavka i ugradnja novih ramova na vratima koksni peći – napraviti plan ugradnje i realizirati isti</p>	<p>Rok za izradu plana ugradnje: 6 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole Rok za realizaciju plana: 20 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole</p>	<p>Mjera je realizovana. Izrađen plan nabavke i ugradnje novih ramova na vratima koksni peći. U 2017. godini izvršena zamjena 26 ramova, a u 2018. godini 28 ramova koksni peći. U 2019. godini nabavljeno je 10 (deset) i u 2020. godini 8 (osam) rezervnih ramova koji su prema aktuelnom planu namjenjeni za zamjenu oštećenih. Vršiti se praćenje stanja ramova.</p>
	<p>4.1.3 Izvršiti ugradnju nove zasipne mašine</p>	<p>Kraj 2016.</p>	<p>Mjera je realizovana. U septembru 2016. ugrađena je nova zasipna mašina.</p>
	<p>4.1.4 Sanacija kolske vage kroz projekat „ugradnja nove zasipne mašine“</p>	<p>Kraj 2016.</p>	<p>Mjera je realizovana. Mjera je realizovana kroz tačku 4.1.3.</p>
	<p>4.1.5 Nabaviti i ugraditi gasni kotao za potrebe proizvodnog</p>	<p>Kraj 2017.</p>	<p>Mjera je realizovana.</p>

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	<p>procesa pogona Koksara. Realizacijom ovog projekta će se postići stabilniji proces proizvodnje u pogonu Koksara, a samim tim i smanjenje nekontrolisanih emisija i bolji rad postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda iz pogona Koksara (biohemija). Također, ovaj projekat će rezultirati i smanjenjem ukupnih emisija SO₂ iz pogona i postrojenja ArcelorMittal Zenica smanjenjem potrošnje ugalja iz RMU Zenica, a ujedno će se dobiti i čišći koksni plin koji se koristi kao gorivo u pogonu Energetika.</p> <p>Ovaj kotao radi po potrebi (oko 10 dana u godini). Gasni kotao za potrebe proizvodnog procesa koksare se smatra tehničko-tehnološkim postrojenjem za smanjenje emisija i prema toplotnoj snazi spada u mala postrojenja za sagorijevanje (kao kućno ložište). Budući da se za kućna ložišta ne traže dodatni zahtjevi tako da nema potrebe ni za dodatne zahtjeve za ovo postrojenje.</p>		Kotao ugrađen i pušten u rad u periodu kraj 2017. – početak 2018-
4.2 Aglomeracija	<p>4.2.1 Nabaviti i ugraditi Hibridni filter na mašinu SM-5</p> <p>Rekonstrukcija ESP⁴ u Hibridni filter i prespoj na mašinu br. 5 (prva sekcija ESP, 2,5 sekcije vrećasti filter sa instaliranim sistemom mlaznica između ESP i sekcije vrećastog filtera za doziranje aditiva. Efekat će biti u skladu sa BAT preporukama (smanjenje emisija prašine, POP's i SO₂). U toku je probno puštanje u rad hibridnog filtera potrebno je definisati aditive za smanjenje emisija SO₂ i POPs</p> <p>4.2.2 Nabaviti i ugraditi Hibridni filter na mašinu SM-6</p> <p>Rekonstrukcija ESP u Hibridni filter i prespoj SM-6 (ESP i vrećasti filter sa instaliranim sistemom mlaznica između ESP i sekcije vrećastog filtera za doziranje aditiva. Efekat treba biti u skladu sa BAT preporukama (smanjenje emisija prašine, POP's i SO₂). U toku puštanja u rad hibridnog filtera definisati aditive za smanjenje emisija SO₂ i POPs</p> <p>4.2.3. Nabaviti i ugraditi Hibridni filter na mašinu SM-4</p>	30. juni 2017	<p>Mjera je realizovana.</p> <p>Hibridni filter (HF-5) pušten u rad 09.03.2017. Nakon puštanja u rad HF-5 emisije prašine ispod 10 mg/Nm³, SO₂ od 90 do 150 mg/Nm³. PCDD/F izmjeren (dva puta) tokom 2019. godine imao je jako niske vrijednosti u području 0,00254 – 0,00345 [ng TEQ/Nm³]. Granična vrijednost je 0,4 [ng TEQ/Nm³].</p> <p>Mjera je realizovana.</p> <p>Hibridni filter (HF-6) pušten je u rad sredinom novembra 2019. Nakon puštanja u rad HF-6 emisije prašine znatno ispod 10 mg/Nm³, SO₂ oko 130 mg/Nm³. PCDD/F izmjeren tokom 2019. godine imao je jako nisku vrijednost, 0,00283 [ng TEQ/Nm³]. Granična vrijednost je 0,4 [ng TEQ/Nm³].</p> <p>Pripremljen plan za sinter mašinu br. 4. Kompanija je određenim</p>

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	<p>Rekonstrukcija ESP u Hibridni filter i prespoj SM-4 (ESP i vrećasti filter sa instaliranim sistemom mlaznica između ESP i sekcije vrećastog filtera za doziranje aditiva. Efekat treba biti u skladu sa BAT Conclusions (smanjenje emisija prašine, POP's i SO₂). U toku puštanja u rad hibridnog filtera definisati aditive za smanjenje emisija SO₂ i POPs</p>	<p>realizacije: 12 mjeseci od datuma izdavanja okolinske dozvole</p> <p>Rok realizacije plana: kraj 2021.godine.</p>	<p>tehničko-tehnološkim mjerama povećala produktivnosti na sinter mašinama br. 5 i 6, tako da će se u budućnosti sinter proizvoditi na samo dvije navedene sinter mašine. Iz tog razloga, Kompanija će tražiti da se ova mjera isključi iz okolinske dozvole iz razloga obustave rada sinter mašine br.4 nakon što se formalno donese ova odluka. Napominjemo, da ugradnjom hibridnog filtera i pokretanjem proizvodnje na sinter mašini br.6, pogon Aglomeracija radi samo sa dvije sinter mašine, mašinama br. 5 i 6 na kojima su ugrađeni hibridni filteri. SM4 će se upotrebljavati samo za vrijeme vanrednog stanja/okolnosti.</p>
	<p>3.2.4 Rekonstrukcija ESP na dimnoj strani (strana hlađenja aglomerata) u cilju dostizanja emisije prašine ispod GVE.</p>	<p>Rok za detaljan plan realizacije: 12 mjeseci od datuma izdavanja okolinske dozvole.</p> <p>Rok realizacije: najkasnije 12 mjeseci nakon isteka okolinske dozvole.</p>	<p>Realizacija mjere u toku. Pripremljen plan za realizaciju. U toku izrada prijeloga od strane AM Istraživanje i razvoj. Planira se početak rekonstrukcije ESP na SM-6 u 2022 i ESP na SM-5 u 2023. godini.</p> <p>Trenutna situacija u vezi sa pandemijom Covid-19, koja je u velikoj mjeri doprinjela svjetskoj krizi, veoma negativno utiče održanje proizvodnje i na ranije planirane / preuzete obaveze.</p>
<p>4.3 Visoka peć</p>	<p>4.3.1 Provjeriti funkcionalnost spaljivanja visokopećnog plina na baklji i izvršiti sanaciju za sigurno spaljivanje, ukoliko je to potrebno, i o tome sačiniti detaljan stručni izvještaj i isti dostaviti Inspekciji i FMOIT.</p>	<p>12 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole</p>	<p>Mjera je realizovana. Izvršena je sanacija baklje visokopećnog plina tokom generalnog remonta Visoke peći. Izvještaj dostavljen Inspekciji i FMOIT.</p>
<p>4.4 Čeličana</p>	<p>4.4.1 Provjeriti zahvat dimnih plinova tokom uljeva u mikser. U slučaju da je zahvat dimnih plinova ispod 90% poduzeti dodatne mjere kako bi se obezbijedio zahvat dimnih plinova prema BAT Conclusions. Efekat otprašivanja pomoću vrećastog filtera treba biti u skladu sa GVE.</p> <p>4.4.2 Sekundarno otprašivanje konvertora – projektovati, izgraditi i</p>	<p>Rok za provjeru veličine zahvata dimnih plinova: 12 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole</p> <p>Rok za realizaciju dodatnih mjera: 18 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole</p> <p>Rok za izbor najboljeg</p>	<p>Mjera je realizovana. Postojeći sistem za otprašivanje na mikserima nema dovoljan kapacitet odsisa. Kako bi se poboljšala efikasnost odsisa, ovaj izvor je uključen u projekat sekundarnog otprašivanja konvertora.</p> <p>Realizacija mjere u toku.</p>

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	staviti u funkciju sistem za sekundarno otprašivanje BOF konvertora čime će se eliminisati nekontrolisane emisije tokom uljeva gvožđa i ulaganja starog željeza u BOF, kao i izljeva čelika i troske iz BOF-a. Ugrađeni sistem otprašivanja treba da postigne preko 90% zahvata dimnih plinova. Efekat otprašivanja pomoću vrećastog filtera treba biti u skladu sa GVE.	ponuđača i potpisivanje ugovora: 6 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole. Rok za projektovanje, ugradnju, puštanje u rad i dokazivanje garantovanih performansi: 18 mjeseci od dana izdavanja okolinske dozvole	Sistem za sekundarno otprašivanje konvertora je ugrađen. U toku je dokazivanje garantovanih performansi ugrađenog sistema.
	4.4.3 Oprašivanje transportnih sistema u odjeljenju nemetalnih dodataka i ferolegura – Modifikacija i popravka sistema otprašivanja transportnih sistema nemetalnih dodataka i ferolegura u cilju smanjenja emisija prašine i dostizanja GVE.	Do kraja važenja okolinske dozvole	Realizacija mjere u toku. Nakon završetka projekta Sekundarnog otprašivanja konvertora, a u periodu važenja integralne okolinske dozvole, planirano je da se postojeći relativno nov sistem otprašivanja (Kappa – vrećasti filter) koji se nalazi na Mikseru, iskoristi za otprašivanje transportnih sistema iz tačke 4.4.3.
	4.4.4. Pratiti prosječne mjesečne koncentracije prašine u dimnim plinovima BOF Čeličane tokom 2017. godine. Ukoliko koncentracije prašine budu prelazile GVE ili ako su prosječne dnevne koncentracije prašine veće od 110% GVE ($GVE=50mg/Nm^3$) ili ako je 95% satnih prosjeka koncentracije prašine veći od 200% GVE onda treba izvršiti rekonstrukciju sistema otprašivanja da emisije prašine budu unutar GVE, odnosno da zadovoljavaju odredbe Pravilnika o monitoringu emisije zagađujućih materija u zrak (Sl.N.FBiH, br.9/14)	Rok za dokazivanje, odnosno dostavu Izvještaja o monitoringu emisija zagađujućih materija u zrak za 2017. godinu je 31.03.2018. Rok za realizaciju rekonstrukcije sistema za otprašivanje: 12 mjeseci poslije isteka važenja okolinske dozvole.	Mjere je realizovana. Izvršeno praćenje emisija prašine u 2017. u dimnim plinovima sa gasočistke na BOF Čeličani. Sve vrijednosti emisija su ispod graničnih vrijednosti. Rezultati se nalaze u dostavljenom „Izvještaju o kontinuiranom monitoringu emisija u zrak iz pogona i postrojenja ArcelorMittal Zenica za 2017. godinu“ br. ENV-31-03-18
4.5 Valjaonice	4.5.1 Rekonstrukcija gorionika – izvršiti rekonstrukciju gorionika SALEM peći u pogonu Žična pruga u cilju povećanja energetske efikasnosti (smanjenje potrošnje zemnog plina na račun iskorištenja internih plinova) i smanjenja emisija	Kraj 2016.	Mjere je realizovana. Izvršena je rekonstrukcija gorionika SALEM u pogonu Žična pruga.

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	u zrak (smanjenjem spaljivanja internih gasova na bakljama i njihovo korištenje u ovom pogonu će smanjiti emisije CO i CO ₂)		
4.6 Energetika	<p>4.6.1 Ugraditi nove plinske kotlove u kojima će se kao gorivo koristiti: koksni plin, visokopećni plin i zemni plin za potrebe snabdijevanja parom tehnoloških procesa pogona i postrojenja ArcelorMittal Zenica kao i za potrebe grijanja grada Zenice.</p> <p>U slučaju da Grad Zenica odustane od dogovora za isporuku toplotne energije iz ArcelorMittal Zenica, ArcelorMittal Zenica će ugraditi plinske kotlove za potrebe svog tehnološkog procesa, a emisije iz novih kotlovskih jedinica moraju biti u skladu sa GVE.</p> <p>U periodu od dana izdavanja okolinske dozvole do kraja 2018.g. ArcelorMittal Zenica će za potrebe svog tehnološkog procesa i snabdijevanja toplinskom energijom Grada Zenice, u pogonu Energetika koristiti jedan postojeći kotao, K1 ili K2 uz maksimalno korištenje plinskih goriva (NG, BFG, COG), a posebno u periodima nepovoljnih vremenskih uslova.</p>	<p>Rok za dogovor vezano za isporuku toplinske energije za grijanje Grada Zenice: 3 mjeseca od dana izdavanja okolinske dozvole</p> <p>Rok za ugradnju jednog, dva ili više plinskih kotlova: kraj 2018.g.</p>	<p>Realizacija mjere u toku. U septembru 2018. podpisan Udjelčarki ugovor između partnera ArcelorMittal Zenica, Grad Zenica, Fin Fund i KPA Unicon. Registracija zajedničke kompanije „Toplana“ d.o.o. Zenica završena.</p> <p>Izdata Okolinska dozvola za Toplanu Zenica 18.03.2019. Okolinska dozvola je pravosnažna od 17.5.2019. Izdata Urbanistička saglasnost 9.7.2019. godine. Očekuje se pravosnažnost.</p> <p>Izdata Građevinska dozvola za poslove gradnje na Toplani Zenica 18.03.2020.</p> <p>Trenutni status aktivnosti na projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Završena osnovna montaža sva tri kotla i prva tlačna proba – U toku montaža opreme u kotlovnici – U toku montaža konstrukcije hale, posao ide prema planu – Izrada temelja za DeSOx postrojenje u završnoj fazi – Izvršena ugradnja nove opreme u hemijskoj pripremi vode, preostalo puštanje u rad – Turbogenerator TG 25MW – isporuka rotora turbine se očekuje tokom jula 2020, a završetak poslova kraj augusta 2020. – Turboduvaljka TD-4 – isporuka opreme u julu i augustu, a završetak poslova prva sedmica septembra – Trafo 3 i trafo 4 – poslovi idu prema planu – Elektroduvaljka – poslovi idu prema termin planu – Priključni cjevovodi za pare i plinove idu prema planu – Toplinska stanica – Ugovoreni poslovi, čeka se isporuka opreme – Instalacija novog CEMS-a na Energetici – ugovor potpisan

POGON	OPIS MJERE	ROK ZA IZVRŠENJE MJERE	STATUS REALIZACIJE Za juni 2020.
	<p>4.6.2 Pokrenuti aktivnosti za izgradnju sistema za prečišćavanje otpadnih voda Grada Zenice, Rudnika mrkog uglja Zenica i ArcelorMittal Zenica– tražiti zajednički dogovor i napraviti plan aktivnosti za rješavanje ovog problema.</p>	<p>Rok za pokretanje aktivnosti za realizaciju ove mjere prema zainteresiranim stranama: 3 mjeseca od dana izdavanja okolinske dozvole.</p>	<p>Komisioniranje novih plinskih kotlova očekuje se do kraja Q1 2021.</p> <p>Realizacija mjere u toku. Provode se određene aktivnosti u pogledu suradnje sa VIK-om i Gradom Zenica, a u cilju definisanja akcionog plana za rješavanje tretmana otpadnih voda ArcelorMittal Zenica. Plan aktivnosti ArcelorMittal Zenica (AMZ) za realizaciju projekta prikupljanja, transporta i tretmana otpadnih voda uslovljen je planom i relaizacijom aktivnosti Grada i RMU Zenica, budući da su njihove otpadne vode uključene u kolektore otpadnih voda u vlasništvu ArcelorMittal Zenica. Dana 17.9.2020. "ViK " d.o.o. Zenica je potpisao je ugovor o konsultantskim uslugama s konsultantskom kućom P2M Berlin GmbH iz Savezne Republike Njemačke. Potpisom ovog ugovora zvanično počinju aktivnosti na realizaciji projekta "Sakupljanje i tretman otpadnih voda grada Zenica". ArcelorMittal Zenica ovim očekuje utvrđivnje zvaničnog termin plana aktivnosti Grada / VIK-a kako bi se mogao definisati akcioni plan AMZ.</p>
4.7 Saobraćaj	Nisu predviđene CAPEX mjere za ovaj pogon		