

Mirza Kušljugić

31.08.2024.

ReSET Centar za održivu energetska tranziciju, Sarajevo

Projekt: Mreža energetske tranzicije u industriji u BiH (METI mreža)

PRIJEDLOG POLITIKA I MJERA PODRŠKE MALIM I SREDNJIH PREDUZEĆIMA U PROCESU DEKARBONIZACIJE

1. UVOD

U dosadašnjim strateškim dokumentima dekarbonizacije u BiH malim i srednjim preduzećima (MSP) je, za razliku od velikih industrijskih potrošača, sektora zgradarstva i transporta, posvećena mala pažnja. Stoga je realizacija politika i mjera dekarbonizacije MSP bila nesistematična, povremena i nekoordinirana. U nacrtu integrisanog Nacionalnog Energetskog i Klimatskog Plana (NECP) BiH (usvojenog u julu 2024. godine) tretman MSP je unaprijeđen i nešto veća pažnja posvećena je politikama i mjerama podrške energetske tranziciji MSP.

U dimenziji Energetska efikasnost u NECP BiH planirane su određene mjere podrške dekarbonizaciji MSP. Tako su u Mjeri 2.0-2 „*Uspostava i provedba energetske pregleda i sistema upravljanja energijom*“ planirane sljedeće aktivnosti:

- Razvoj i provođenje programa za podsticanje MSP-a na vršenje energetske pregleda, provođenje mjera energetske efikasnosti preporučenih na bazi tih pregleda i uvođenje energetske menadžmenta;
- Predstavljanje MSP-ima konkretnih primjera koji ilustruju koristi koje bi uvođenje sistema upravljanja energijom donijelo njihovom poslovanju;
- Podsticanje MSP-a na primjenu energetske menadžmenta i uvođenje standarda ISO 50001.

U Mjeri 2.0-5 u NECP BiH „*Podrška razvoju i provođenju programa za podsticanje MSP-a na primjenu energetske menadžmenta*“ planirane su sljedeće aktivnosti:

- Pružiti promotivnu i tehničku podršku entitetima u razvoju i provođenje programa za podsticanje MSP-a na vršenje energetske pregleda, provođenje mjera energetske efikasnosti preporučenih na bazi tih pregleda i uvođenje energetske menadžmenta;
- Predstavljanje MSP-ima konkretnih primjera koji ilustruju koristi koje bi uvođenje sistema upravljanja energijom donijelo njihovom poslovanju.

U Mjeri 2-3-1 u NECP BiH „*Unapređenje zakonodavnog okvira koji bi omogućio uspostavu redovnih energetske pregleda industrijskih postrojenja i energetske menadžmenta u industriji i malim i srednjim preduzećima*“ planirane su sljedeće aktivnosti:

- Unaprijediti zakonodavni okvir koji bi omogućio uspostavu redovnih energetske pregleda industrijskih postrojenja. Redovna revizija energetske efikasnosti može otkriti potencijale za uštedu energije koji se drugačije ne bi identificirali.
- Iako je obavezna za IPCC instalacije, energetska revizija bi trebalo da bude proširena i izvan tih instalacija i subvencionirana za mala i srednja preduzeća. Inicijalne energetske

revizije mogu otkriti značajne potencijale za uštedu energije, a na dugi rok će u osnovi biti korištene kako bi se osiguralo da se energija koristi efikasno.

- Energetske revizije pogona su sveobuhvatne evaluacije trenutnog učinka sistema i opreme koji koriste energiju u pogonu, koje se porede sa dodijeljenim nivoima učinka ili najboljom praksom u industriji. Razlika između zabilježenog učinka i „najbolje prakse“ je potencijal za uštedu energije i troškova.

U Mjeri 2-3-4- u NECP BiH „*Uspostava informacionog sistema i izvještavanja o energetskej efikasnosti u industriji*“ planirano je da se uspostavi informacioni sistem i izvještavanje o energetskej efikasnosti u industriji, i o postignutim uštedama finalne energije.

U dimenziji Obnovljivi izvori energije u NECP BiH planirano je da će u 2030. godini biti instalisanih 92 MW industrijskih prosumera. Iz dokumenta nije jasno kako se tretiraju postrojenja koja MSP instaliraju za vlastite potrebe, a nisu u statusu prosumera (trenutno se procjenjuje da je instalisana snaga ovakvih postrojenja preko 200 MW). Također, u NECP se ne obrađuje status aktivnih kupaca što predstavlja jedini način učešća MSP koja imaju instalisanu snagu elektrane preko 150 kW na tržištu električne energije.

I pored nedovoljnih mjera podrške MSP u BiH su ekonomski akteri koji su postigli najveće rezultate u dekarbonizaciji (npr. primjenom mjera energetske efikasnosti, korištenjem obnovljivih izvora energije, uvođenjem prakse energetskeg menadžementa). U ovom dokumentu su, na osnovu iskustava i naučenih lekcija u toku realizacije projekta „Mreža energetske tranzicije u industriji u BiH (METI mreža)“ predložene politike i mjere koje nadopunjuje prijedloge podrške iz NECP BiH i koje mogu da doprinesu da započete aktivnosti na dekarbonizaciji MSP postanu dio sveobuhvatne i sistematične strategije dekarbonizacije industrije.

2. MJERE INFORMISANJA I PODIZANJA KAPACITETA

MSP nemaju mogućnost angažovanja energetskeg menadžera na puno radno vrijeme. Stoga je promocija energetske efikasnosti, informisanje i podizanje kapaciteta zaposlenih u proizvodnji o tehničkim aspektima dekarbonizacije osnovna i ključna mjera podrške MSP. Ove aktivnosti informisanja i ciljanih specijalističkih treninga je najefikasnije da provode privredne komore, entitetski fondovi za energetske efikasnosti ili specijalizovani centri na univerzitetima. Podršku mjerama promocije i informisanja mogu dati i finansijske institucije. Učešće u ovim programima za MSP treba da bude besplatno.

3. PODRŠKA IDENTIFIKACIJI I REALIZACIJI MJERA POVEĆANJA ENERGETSKE EFIKASNOSTI

Sistematična podrška provođenju mjera energetske efikasnosti, u osnovnim i pomoćnim proizvodnim procesima, podrazumijeva podršku: a. *identifikaciji*, b. *odabiru*, c. *realizaciji* i d. *praćenju efekata primijenjenih mjera (posebno sa aspekta smanjenja emisija CO₂)*.

3.1. Energetski pregledi (auditi)

Redovno provođenje energetskeg pregleda (audita) predstavlja osnovnu mjeru podrške MSP kako za identifikaciju mjesta za potencijalnu uštedu tako i za praćenje efekata implementiranih mjera. Postojanje certificiranih auditora za industrijske preglede je ključno za kvalitetnu identifikaciju potencijalnih projekata. Stoga je neophodno da entitetske vlade uspostave sistem edukacije i certificiranja auditora za industrijska postrojenja. Provođenje

preliminarnih audita je potrebno sufinansirati sa 30-70% iznosom, zavisno od veličine MSP i industrijskog sektora. Sufinansiranje omogućava i recenziju provedenih audita što doprinosi standardizaciji i kvalitetu provođenja audita. Potrebno je uspostaviti jedinstvenu bazu podataka o sufinansiranju preliminarnih audita kako bi se izbjeglo da se ista MSP dobijaju sredstva za provođenje audita iz više izvora podrške.

3.2. Banchmarking za industrijske sektore

Sistematsko provođenje audita omogućava uspostavljanje baze podataka o indikatorima intenziteta potrošnje energije u pojedinim industrijskim sektorima i karakterističnim proizvodnim procesima - bazu „benchmarking-a“. Korištenjem ove baze moguće je promovirati energetske efikasnije tehnologije kao i najbolje tehnike (best available techniques - BAT). Uspostavljanje i održavanje ove baze podataka najefikasnije mogu realizovati privredne komore.

3.3. Podrška primjeni mjera energetske efikasnosti – mreže energetske efikasnosti

U toku aktivnosti u METI mreži identifikovano je da je kritična faza energetske efikasnosti u MSP odabir mjera koje su predložene u auditima i priprema investicionih projekata (idejnih rješenja i studija izvodljivosti). Razmjena iskustava između MSP-a ima značajne efekte u ovom procesu. Stoga se predlaže podrška uspostavljanju modela umrežavanja MSP na sektorskom i/ili regionalnom principu. Iskustva u radu METI mreže se mogu koristiti prilikom razvoja ovog oblika podrške MSP. Poželjno je da se ovaj način podrške MSP sufinansira kao u zemljama EU i/ili realizacija identifikovanih projekata podržava povoljnim kreditnim sredstvima. Moguće je formiranje mreža energetske efikasnosti i na komercijalnoj osnovi.

3.4. Praćenje efekata primijenjenih mjera – najbolje prakse

Jedna od najslabijih karika u sistematskom lancu podrške MSP u procesu dekarbonizacije je nedostatak procedura praćenja i dokumentovanja efekata primijenjenih mjera jer u BiH ne postoji baza podataka o najboljim praksama. Jedan od rezultata rada mreža MSP za podršku energetske tranzicije treba da bude uspostavljanje ovakvog dokumentacionog sistema .

4. PODRŠKA POVEĆANJU KORIŠTENJA OBNOVLJIVE ENERGIJE

Najveći efekt dekarbonizacije u posljednje tri godine MSP su postigla u povećanju korištenja obnovljive energije, posebno sa solarnim fotonaponskim (PV) postrojenjima, za vlastite potrebe. Ovaj trend je pokrenut značajnim povećanjem cijene električne energije (npr. u zadnje dvije godine u Federaciji BiH 3 puta po 20%) i padom troškova PV sistema. Pošto se od 01.01.2025. očekuje značajno povećanje i za manje privredne subjekte, koji su do nedavno bili na regulisanom (subvencioniranom) snabdijevanju, realno je očekivati povećanje instalisane snage ovog načina korištenja obnovljive energije.

4.1. Definisane statusa prosumera za MSP

MSP koja za pokrivanje vlastite potrošnje budu instalirala PV sistema snage manje od 150 kW imaju pravo da ostvare status prosumera. Priključenje ove vrste prosumera na distributivnu elektroenergetsku mrežu treba riješiti na transparentan i efikasan način. To zahtijeva korištenje posebnih postupaka procjene i povećanja kapaciteta niskonaponskih i sredjenaponskih mreža za prihvatanje distribuirane proizvodnje (prema tzv. Hosting Capacity – HC pristupu), kao i za rekonstrukciju mreža i modernizaciju (digitalizaciju i automatizaciju) operatora distributivnih sistema (ODS). Planiranje i realizacija projekata pripreme ODS za „prihvatanje“ prosumera veće

snage (prema NECP BiH predviđeno je priključenje 500 MW prosumera) je obaveza vlada, regulatora i operatora (ODS).

4.2. Definisavanje statusa aktivnih kupaca

Najveći problem proizvođača za vlastite potrebe koji su trenutno priključeni na distributivnu mrežu u BiH je nemogućnost (povremenog) plasmana viška proizvedene električne energije (npr. tokom vikenda, praznika i godišnjih odmora) jer u BiH nije do kraja regulisan status aktivnih kupaca. Omogućavanje djelovanja MSP kao aktivnih kupaca može pokrenuti važne procese dekarbonizacije MSP uključujući njihovu digitalizaciju i učešće na tržištima fleksibilnosti, što bi doprinijelo efikasnijoj integraciji varijabilnih obnovljivih izvora energije.

5. PODRŠKA UVOĐENJU ENERGETSKOG MENADŽMENTA, ENERGETSKOG MONITORINGA I ISO 50001 STANDARDA

5.1. „Dijeljeni“ energetska menadžer

U toku implementacije aktivnosti u pilot projektu METI mreže konstatovano je da se koncept „dijeljenog“ energetska menadžera („shared“ energy manager) može uspješno primijeniti. Prijedlog je da se u prvoj godini implementacije ovakvog modela energetska menadžmenta troškovi MSP sufinansiraju.

5.2. Uvođenje sistema energetska monitoringa

Polazeći od poznate činjenice iz teorije menadžmenta da se procesima koji se ne mjere ne može upravljati uvođenje energetska monitoringa (praćenja energetskih tokova i troškova za energiju) predstavlja ključnu komponentu sistema upravljanja energijom (SUE). Pošto su komercijalno dostupna rješenja SUE renomiranih proizvođača (npr. Siemens, Schneider, ABB, GE) za MSP skupa opcija poželjno je podržati razvoj i implementaciju jeftinijih i fleksibilnijih rješenja koja su bazirana na „open-source“ softverskim platformama. Jedno takvo rješenje je u baznoj fazi razvijeno i uspješno testirano u METI projektu.

5.3. Uvođenje praksi energetska menadžmenta – ISO 50001 Light

Upravljanje energijom se treba provoditi na principima i procedurama energetska menadžmenta prema Standardu ISO 50001. Proces formalne certifikacije prema ovom standardu je za MSP skup zahtjev i obično zahtijeva značajno sufinansiranje. Stoga je u METI projektu uspješno implementiran proces uvođenja procedura prema ISO 50001 Standardu bez formalne certifikacije – prema tzv. modelu ISO 50001 Light.

6. SISTEMSKI PRISTUP PODRŠKE DEKARBONIZACIJI PROCESA PROIZVODNJE U MSP U BIH

Ključna komponenta sistematičnog i predvidivog sistema podrške dekarbonizaciji MSP je izrada dugoročnog plana podrške dekarbonizaciji MSP i osiguranje pouzdanih (inostranih i domaćih) izvora finansiranja. Planom treba obuhvatiti i sistem praćenja efekata primijenjenih mjera. Prilikom izrade Strategije razvoja energetike BiH i njenih entiteta kao i pri razradi akcionog plana implementacije NECP BiH ove aktivnosti treba realizovati.