

ФЕ Битола



Изработува: Сектор за развој и инвестиции

Скопје, 2021

Вовед

Тековните глобални енергетски трендови нагласуваат поамбициозна транзиција кон нискојаглеродна економија, при што обновливите извори на енергија се меѓу најважните фактори што ја овозможуваат богатата транзицијата.

ЕУ е глобален предводник на декарбонизацијата, со усвоениот план за енергија до 2050 година, кој поставува цели за драстично намалување на емисиите на стакленички гасови, во споредба со нивоата од крајот на 20^{ти} век и за сè поголемо користење на енергијата од обновливите извори на енергија и постојани подобрувања на енергетската ефикасност.

Во таа смисла АД ЕСМ засилено го насочува развојот и реализацијата на нови проекти за производство на електрична енергија, со цел зголемување на уделот во обновливи извори на енергија, а конкретно со фотоволтаични електроцентрали со поголем (large scale) инсталиран капацитет. Со оглед на достапните енергетски ресурси и земјиштето кое припаѓа на АД ЕСМ, најфлексибилната опција која овозможува производство на чиста енергија од обновливи извори се фотонапонските електрани. Во таа насока се отпочнуваат развојни активности за реализација на проектот ФЕ Битола со инсталирана моќност од 20MW на сопствената локација во склоп на ТЕ РЕК Битола.

Опис на проектот

Рударско-енергетскиот комбинат (РЕК) "Битола" е најголем производствен капацитет со своите три блока од по 233 MW и нето годишно производство од околу 1.200 GWh по блок. Комбинатот е целосно заокружена производствена целина со повеќе единици. Оваа термоелектрана како основно гориво користи јаглен.

Производството во комбинатот е започнато во 1980 година, со ископ на јаловина од првиот БТО систем (багер, трака, одлагач), а првите киловат – часови електрична енергија се добиени во 1982 година кога во работа е пуштен првиот од трите блока на електраната. РЕК "Битола" овозможува над 72 отсто учество во вкупното производство на електрична енергија во домашниот електроенергетски систем. Со отворање на рудникот за јаглен „Брод Гнеотино“ во 2009 година се проценува дека работниот век на оваа електрана ќе биде продолжен за најмалку 15 години.

Со изградбата на ФЕ во ТЕ Битола ќе се зголеми учеството на обновливите извори на енергија за 20 MW. Трошоците за изградба на ФЕ значително ќе бидат намалени заради искористување на постоечката инфраструктура од ТЕ Битола.

Активности за реализација на проектот

Со објавување на меѓународниот тендер за изградба на фотоволтаична електрана со инсталирана моќност од 20 MW во рамките на термоелектраната „Битола“ - Новаци,

продолжува инвестирањето во производството на електрична енергија од обновливи извори на енергија на АД ЕСМ. Овој проект заедно со проектот ФЕ Осломеј 2, кој што е со инсталиран капацитет од 10MW, ќе се финансираат со помош на поволен заем од Европската банка за обнова и развој во висина од 25 милиони евра. Фотонапонската електрана ќе биде проектирана и изградена од најкомпетентниот понудувач, во согласност со највисоките европски и светски стандарди. Предвиденото време на изградба на електраната е 12 месеци. Потребната површина за ФЕ, со инсталирана моќност од 20 MW, изнесува околу 24 - 26 ha, во зависност од технологијата и изборот на ФЕ. Дел од веќе искористените површини од земјиштето во сопственост на РЕК „Битола“ ќе бидат пренаменети за изградба на фотонапонската електрана. За избор на локација за ФЕ е направен детален увид на сите потенцијални локации при што се земени предвид сите аспекти како на пр: можност за приклучување на електроенергетска мрежа, состојба на терен, можност за рекултивација на земјиштето, геологија, и слично. Како еден од најважните параметри за изградба и имплементација на ФЕЦ е факторот на производство (*CapacityFactor*), преку кој се предвидува производството на електрична енергија на ФЕЦ. Во текот на годината овој фактор е променлив, а највисок е во летните месеци и изнесува околу 23% односно 24%. Годишниот просечен фактор е исто така променлив за различни години, меѓутоа за дефинираната локација се движи од 15% до 17%.

Технички карактеристики на проектот

Главните технички параметри за ФЕ Битола се дадени во долната табела:

Потребна површина	26 ha
Инсталирана АС моќност	20 MW
DC/AC сооднос	1.25
Број на панели	47632
Број на инвертери	8x2500 kVA
Напонско ниво	110/35 kV

Очекувани Ефекти

Со реализацијата и затворањето на целокупната инвестиција на проектот се зајакнува инвестицискиот циклус во РСМ, а се очекува да се постигнат следните придобивки:

1. **Се зголемува инсталираната моќност** на АД ЕСМ за 20 MW и годишно производство од дополнителни 32 GWh.

2. Со изградбата **ќе се зголеми уделот на обновливите извори** во производството на електрична енергија од АД ЕСМ. Република Северна Македонија има обврски кон Европска Унија за исполнување на целите за 20% производство од обновливи извори во енергетскиот биланс, цел која е поставена и поддржана од сите релевантни институции во Република Северна Македонија.

3. **Заштеди** на емисијата на CO₂ од околу 22.000 t/годишно