

Приложена је листа активности чије спровођење може бити од помоћи приликом израде Стратегије развоја енергетике. Неке од њих нису обухваћене уговором који је склопљен са Консултантом. Верујем да први следећи састанак одржан уживо може бити прилика да се размотри потреба за обављањем таквих активности и да се нађе одговарајуће решење.

У погледу непосредног доприноса промишљању о предметној проблематици, треба подсетити да чланови одговарајућих академијских одбора тренутно раде на изради одговарајућег документа који ће бити достављен значајно пре краја трећег квартала текуће године.

- Енергетска ситуација у Републици Србији 2019/2020/2021,
- Ефекти претходне Стратегије

Расположиви извори електричне енергије (техничка, финансијска, еколошка својства...):

- ТЕ на угаљ, природни гас, биомасу
- Бранске и проточне хидроелектране, реверзибилне хидроелектране
- Ветроелектране, соларне електране, постојећи капацитети, реалан потенцијал...
- Геотермална енергија

Извори које треба размотрити (техничка, финансијска, еколошка својства...)

- Анализа реалног потенцијала за увећање удела соларних електрана и ветроелектрана уз уважавање ограничења удела који могу достићи безинерциони извори, уз преглед неопходних постројења за складиштење енергије, преглед неопходних унапређења мреже ради интеграције ОИ, и уз сагледавање одговарајућих финансијских, техничких и еколошких последица.
- Соларне електране “иза бројила“, потенцијал = $f(\text{катастар, попис, објекти, парцеле})$
- Термо-соларни+фотонапонски панели, соларне електране са концентраторима
- Електричне и не-електричне примене биомасе
- Коришћење биомасе за производњу биогаса
- Фотохемијски процеси за добијања H_2 вишеструко ефикаснијим коришћењем ен. сунца
- Коришћење енергије сунца на бази вештачке фотосинтезе (још увек у развоју)
- Могућност унапређења постојећих термоелектрана применом савремене технологије, пример: ултра-суперкритична технологија у ТЕ Дателн-4 и Птолемаис 5, нове ТЕ на угаљ ефикасности 45%
- Нуклеарне електране 4. генерације, решење проблема отпада и горива (^{238}U , торијум)
- Интеграција обновљивих извора и нуклеарних електрана
- Нуклеарно-водоничка иницијатива
- Водоничка иницијатива земаља северозападне Европе и примењивост у Србији

Енергетска ефикасност у електричном и не-електричном сектору

- (предузете мере су од изузетног значаја, постоји и простор за даље унапређење, Т.В.Д.)

Управљање транзицијом

- Искуства у енергетској транзицији: ЕУ & Србија
- Проблеми у спровођењу транзиције, проблеми у примени приступа западноевропских земаља
- Предности и мане дерегулације и приватизације, ефекти приватне иницијативе
- Значај (изгубљене) вертикалне повезаности
- Утицај струке и инвеститора на обликовање регулативе у енергетици
- Ефекти дерегулације и приватизације на дужи рок
- Могућност за унапређење процедура и поступака који се практикују у доношењу одлука о енергетици
- Примери поновног успостављања неопходне вертикалне повезаности и примењивост у Србији
- Дугорочно управљање коришћењем домаћих енергетских ресурса и потенцијала у обновљивим изворима
- Енергетика и пратећа индустрија - ангажовање домаћих производних капацитета и људских ресурса
- Разумевање и усклађивање интереса у пољу енергетике

Регионална сарадња

Значајна повезаност енергетског сектора у суседним земљама ствара потребу за координацијом планирања и развоја. Требало би размотрити питање усклађивања енергетске транзиције нашег региона, уз укључење суседа у регионално планирање, уз оптимизацију на бази компаративних предности сваке од суседних држава и уз договор о координисаној и усклађеној енергетској транзицији.

Оквирна процена финансијских ефеката транзиције (оквирна улагања до 2050.)

- Сценарио 1 - сугестије ЕУ - ОИ електричне енергије + складиштење + улагање у мрежу
- Сценарио 2 - уз мањи ослонац на базне изворе (НЕ, соларне термоелектране, и сл.)
- Сценарио 3 - уз већи ослонац
- Сценарио 4 -
- Сценарио 5 - оптимално коришћење употребљивих резерви фосилних горива и хидро потенцијала, коришћење преосталог временског ресурса термоелектрана унапређених савременим решењима и изградња заменских капацитета за производњу базне електричне енергије уз поштовање свих техничких, економских и еколошких услова.

Интеграција обновљивих извора: проблеми и решења

- Проблеми у процени капацитета за складиштење, аналитика, примери из праксе
- Минимални износ инерције у систему
- Реални удео безинерционих извора који се може интегрисати у постојеће мреже
- Осврт на процене снаге и трошкова одговарајућих заменских обновљивих извора
- Потрошачи који поседују капацитете за производњу и складиштење
- Потенцијал информационих технологија у електроенергетици
- Дугорочни циљеви дигитализације ЕЕС
- Трошкови складиштења, интеграције ОИ и процена остваривог удела ОИ у Србији
- Техничка ограничења удела безинерционих извора у ЕЕС и неопходна унапређења мрежа

Складиштење

- Батерије (инвестиција, оперативни трошкови, декомисија, одрживост)
- РХЕ (утицај на животну средину)
- Водоник (++инвестиција, --ефикасност)
- Оптимално планирање капацитета за складиштење и процена одговарајуће инвестиције

Пројекције потрошње ЕЕ + Бруто производња

- Стање 2019, 2020, план за 2021 (Службени лист)
- Пројекције за 2030, +Структура бруто производње електричне енергије током 2030
- Осврт на годишњу производњу из безинерционих извора 2030, потребе за складиштењем
- Пројекције за 2050. годину
- Потрошња у 2030. и 2050. години према досадашњим трендовима
- Увећање потрошње услед електрификације транспорта
- Енергија потребна за обраду, размену и складиштење података (интернет, дигитализација)
- Процена бруто производње у 2050, примарни извори неопходни ... током 2050. године
- Поређење са пројекцијама потрошње за Немачку 2050, са пројекцијама за САД

Структура извора у бруто-производњи 2030. у пар сценарија

Структура извора у бруто-производњи 2040. у пар сценарија

Структура извора у бруто-производњи 2050. у пар сценарија