

Размотрена су готово сва актуелна и отворена питања енергетског сектора, и то полазећи од дијагнозе стања, а завршавајући са визијом и трендовима у овој области

Отварајући јубиларно, 35. међународно саветовање „Енергетика 2020“, проф. др Никола Рајаковић истакао је да је поносан на континуитет од пуних 100 година рада Савеза енергетичара као независног струковног удружења у Србији.

– Енергетичари су доказали своју одрживост у протеклом периоду и потврдили је успевајући да у овом сложеном тренутку организују традиционално научностручно саветовање, на којем је пријављено стотинак изузетно квалитетних радова – рекао је Рајаковић. – Морам се прилагодити новом току промена. У енергетици нису довољна знања из једне струке, зато се Савез енергетичара оријентише ка неговању још шире интегралне енергетике него што је то било до сада.

Отварајући саветовање, Рајаковић је пренео поздраве Милорада Грчића, в. д. директора ЈП ЕПС.

– Највећа енергетска компанија у региону, „Електропривреда Србије“, увек је помагала овакве скупове – истакао је проф. др Александар Гајић, заменик генералног секретара Академије инжењерских наука и члан Надзорног одбора ЕПС-а.

Он је говорио о условима у којима је ЕПС радио протеклих месеци.

– С једне стране корона. У термо, хидро и дистрибутивном сектору радило се даноноћно у сменама, као у војсци, и функционисало је све беспрекорно. С друге стране притисла је суша. Од изградње ХЕ „Ђердап 1“



■ Са скупа

Енергетски токови и перспективе



■ Никола Рајаковић

ово је била зима са најмањим током воде. ЕПС је велики систем и терет су преузели рудари, термосектор је обезбедио да наш електроенергетски систем остане стабилан. У исто време, инвестиције ЕПС-а су настављене. Ускоро почиње ревитализација шестог, последњег агрегата на ХЕ „Ђердап 1“.

У ТЕНТ-у у Обреновцу увелико се ради одсумпоравање, у Костолцу се гради Блок 3. „ЕПС Дистрибуција“ гради нове електроенергетске објекте у Крушевцу, Лозници, Убу, Горњем Милановцу, и тако широм Србије.

Проф. др Милош Бањац, помоћник министра рударства и енергетике, указао је да је скуп посвећен актуелним дешавањима у енергетици, која је увек пред новим изазовима и успешно се бори са њима. Читав свет се окренуо обновљивим

изворима енергије и ми се озбиљно прикључујемо томе.

– Енергетски ток Србије се мења. Прошле године прикључено је 350 нових MW, укупно из обновљивих извора енергије. То су велики помаци. Нови изазов је смањење емитовања угљен-диоксида – рекао је Бањац.

Бројни гости из региона нису могли да учествују у овом скупу, који је ипак успео да окупи више од 150 научних радника, стручњака и привредника. Рад овогодишњег саветовања био је посвећен областима од највећег интереса за енергетску транзицију. Централне теме биле су обновљиви извори енергије у паралели са необновљивим изворима енергије као садашњим ослоном енергетике, електроенергетске мреже и тржишта у енергетици, енергетска ефикасност, нове технологије у енергетици (дигитализација енергетике са паметном инфраструктуром, електрични транспорт...), мултисекторски задаци у области унапређења животне средине, као и економска и регулаторно-развојна питања енергетског сектора. Закључено је да је неопходно афирмисати и подстицати развојни концепт у енергетици, који може битно да утиче на развој економије земље. Енергетски сектор је један од оних који има снагу да покрене интензивну привредну активност, јер је веома моћан, а истовремено повезан са пратећим индустријама и укључује најмодернија достигнућа из техничко-технолошких области.

Т. Зорановић

Традиција за поштовање

Савез енергетичара је једна од најстаријих струковних организација, ако не и најстарија, која је, према доступним подацима у АПР-у, основана 1919. године. После Другог светског рата, 1945. године основана је Народна техника, у чијем саставу је била и делатност Савеза енергетичара. Своје самостално деловање енергетичари започињу 1954. године. Данас је то независна стручна организација и служи као платформа на којој се сучељавају и допуњују сви делови енергетског сектора на једном месту са задатком формулисања заједничких циљева.



Изазови енергетске транзиције у Србији

Два панела посвећена енергетској транзицији била су посебно запажена на недавно одржаном саветовању Савеза енергетичара. Транзиција сада пред Србију поставља захтеве за још крупнијим и бржим променама, оцена је научних радника и стручњака.

– Комплексним променама које се од нас очекују, биће обухваћена не само енергетика већ комплетна макроекономија, тако да ће се последице енергетске транзиције осетити на ширем друштвено-социјалном нивоу. Све досадашње промене у сектору енергетике одвијале су се као последица напредовања технолошких процеса. Промене које се сада очекују од свих нас обухваћене су популарним појмом ЗД и подразумевају декарбонизацију, децентрализацију и дигитализацију. За разлику од претходних промена, ове су подстакнуте регулаторним оквирима и пред нама је велика одговорност да их што боље реализујемо – истакао је модератор панела Љубо Маћић, специјални саветник Економског института у Београду.

Он је објаснио да су међународни регулаторни оквири из којих проистичу ови захтеви Париски споразум, правила и директиве ЕУ, Уговор о оснивању Енергетске заједнице и

Зелени план. Србија мора да донесе закон о климатским променама и стратегију развоја, којом ће утврдити циљеве до 2030. године. Треба да направи интегрисани енергетско-климатски план и да почне да га примењује. Један од регулаторних подстицаја који треба да допринесе смањењу климатских промена јесте актуелно увођење таксе за емисију угљен-диоксида. У последњих пет година ове промене су утицале на то да је 2014. најјефтинији извор енергије био угаљ, а 2019. то су сунце и ветар. Евидентно је да пада удео угља, а

Наука и струка сагледавају оптималан начин како кроз енергетску транзицију доћи до одрживих енергетских система



■ Милош Баћац

расте удео ОИЕ и гаса, а томе су највише допринеле земље азијског Пацифика.

У Европи се тражи гашење електрана на угаљ. Само још седам земаља то до сада није учинило. До 2040. године то ће остварити све земље осим Пољске.

– У Србији се једна трећина енергије производи из хидроелектрана и две трећине из ТЕ на угаљ. Тако обезбеђујемо стабилно снабдевање и ниску цену електричне енергије. Међутим, проблем је што се емитује висок ниво угљен-диоксида по становнику, чак за 50 одсто више од европског просека. Веома смо погођени захтевима Европске енергетске заједнице да се до 2040. удео угља потпуно замени другим изворима, гасом и ОИЕ, јер то има велике последице на привредни развој – указује Маћић.

Он је нагласио да треба да се запитамо како на најпаветнији начин можемо да пројектујемо структуру производње електричне енергије из мешавине термо и хидро потенцијала, те ОИЕ и гаса; како да искористимо прилике које транзиција може да донесе, како да повећамо међународну подршку, да избегнемо социјалне макроекономске последице. О томе се говорило у наставку панела.

Одговоре је понудио и проф. др Милош Бањац, помоћник министра рударства и енергетике.

– Приоритетан задатак је да формирамо независни фонд за енергетску независност, који би финансирала Европска комисија, лично на томе радим већ дужи низ година. Хрватска је за протекле четири године у такав фонд повукла 500 милиона евра, а Мађарска једну милијарду евра за шест година. Они та бесповратна средства користе и за ОИЕ. Увели смо систем енергетског менаџмента као одличан систем за мониторинг – оценио је Бањац и додао да је министарство припремило план у ком правцу треба да иде даљи подстицај за ОИЕ како би они били још заступљенији. – Што се тиче великих ветропаркова и соларних електрана, они ће од 2021. ићи на аукције. Требало би да се фид-ин концепт мења, да се та премија сведе на нулу. Претходно морамо да коригујемо Закон о енергетици. За мале произвођаче и остале ОИЕ бисмо наставили са фид-ин тарифом, као подстицајем. Урадили смо већи део законске регулативе за биогорива. Спровели смо низ обимних припремних активности неопходних за доношење интегрисаног енергетско-климатског плана, за чије доношење смо од ЕУ добили рок од годину и по дана. Важно је да имамо ваљане податке на основу којих ћемо ЕУ документовати да са садашњом структуром, која се са две трећине заснива на угљу, не можемо у потпуности да испунимо циљеве које су предвидели.

Бањац је скренуо пажњу да је ресорно министарство скромног кадровског капацитета и изразио задовољство што су се научнотручна јавност и Одбор за енергетику САНУ укључили, јер то даје добре изгледе да се спроведу крупни транзициони задаци.



Александар Гајић

Закључци саветовања

Суштина закључака са саветовања је да је енергетска транзиција ка нултим емисијама реалност и да се са убрзаним променама морамо суочити само уз помоћ струке и помоћу знања. Шансе за успех наше енергетике су велике, али је неопходно мењати досадашњу доминантну оријентацију ка угљу.

– Треба градити и соларне електране и ветроелектране. Међутим, њихова производња је променљива, тако да из њих енергије у неким периодима и нема, а неко мора да обезбеди сигурност снабдевања. Тај стабилизатор је свакако „Електропривреда Србије“ – подсетио је проф. др Александар Гајић, заменик генералног секретара Академије инжењерских наука и члан Надзорног одбора ЈП ЕПС.

Он је представио стратешке пројекте највеће енергетске компаније у региону.

– Најлоузданији ОИЕ су реверзибилне хидроелектране. Рок отплате реверзибилних ХЕ је од седам до 10 година, тако да се у иностранству, у Швајцарској, рецимо, сада чак користи стари рудник соли за подземну, доњу акумулацију РХЕ. Инвестиције ЕПС-а са садашњом ценом електричне енергије се не могу реализовати у раније предвиђеном

обиму, а планиране су биле ХЕ на Великој и Западној Морави, Ибру, Дрини, Бистрици, Дунаву... Ревитализације се спроводе, почиње ревитализација шестог агрегата на Ђердапу, на ХЕ „Зворник“ завршен је четврти агрегат. Припрема се пројекат за ревитализацију ХЕ „Потпећ“ и за изградњу новог објекта. Недавно су потписани уговори о заједничком улагању ЕП Републике Српске и ЕПС-а за изградњу три хидроелектране укупне инсталиране снаге од 180 мегавата – поручио је Гајић.

– Од потрошача који су били у директној вези са дистрибуцијом, либерализацијом тржишта постали смо купци који могу да бирају снабдевача од кога ће куповати енергију – објаснио је Жељко Марковић, менаџер из „Дилојта“. – Сада смо у променама чији је циљ смањење штетних емисија – декарбонизација. Енергија се све више производи из ОИЕ и ми као купци имамо обавезе да је платимо по одређеним зеленим тарифама. Следи и други ниво промена – децентрализација, која купцима омогућава да постану проактивни и да уз одређене подстицаје и сами производе енергију. Дигитализација, као трећи корак промена, омогућава да велики број паметних уређаја, које већ имамо у својим домаћинствима, повежемо и користимо кроз паметну платформу.

Он је објаснио и да се мења улога дистрибуције, која више нема монопол јер није у директној спрези са купцима. Сада постоје и снабдевачи, тржиште, и успоставља се велики простор за различите фирме које ће радити поједине услуге. Постоји потражња и давање енергије у мрежу, од дистрибутивних ресурса, тако да сада може да буде и поремећаја у систему јер постоји више енергије него потражње. Зато се јавља много већа потреба за балансирањем. У транзиционим променама купци желе да испорука и управљање дистрибутивним системом буде на високом нивоу. Траже сигурност снабдевања коју чине адекватност ресурса, адекватност горива и адекватност самог дистрибутивног система.

– Проактивни купци имају највећи раст у развијеним земљама. У Немачкој, на пример, код малих купаца има око шест гигавата инсталиране снаге, а то је око 15 одсто укупне инсталиране снаге у солару. Јасно је, дакле, да и купци очекују битне добробити и активну улогу у процесу транзиције енергетског сектора – закључио је Марковић.

Т. Зорановић



Са панела о енергетској транзицији Србије