

**СВА ЛИЦА КЛИМАТСКИХ ПРОМЕНА**



**ЕКО КОН**

**ЗБОРНИК САЖЕТАКА**

# Садржај

Уводна реч	1
Утицај климатских промена на отицање у сливу реке Скрапеж	2
Право климатских промена – постојећи правни оквир и Европски зелени договор	4
Телеконеције (ENSO и NAO) у светлу климатских промена и њихов утицај на светску привреду	6
Планинарење - спорт и климатске промене	8
Париски споразум као средство у борби против климатских промена	10
Гасови са ефектом стаклене баште и карбонски отисак	12

Драги наши,

Дошао је крај и првој ЕкоКон конференцији. Ове године смо се бавили климатским променама, једним од највећих проблема садашњице, и покушали смо да у разговору са вама боље објаснимо ове појаве и да се можда чак и упустимо у размишљање о потенцијалним решењима.

Наравно, ништа од овога не можемо потпуно сами, те вам се овом приликом захваљујемо на издвојеном времену и посвећености да о овој теми разговарате са нама, било као учесници конкурса, било као пратиоци саме конференције.

Сада смо на почетку - пред нама је још много година разговора, а надамо се и још много година наше конференције. До тада, уживајте у сажецима радова пристиглим на овогодишњи академски конкурс. Видимо се следеће године!

Ваша ЕкоКон екипа



## **Утицај климатских промена на отицање у сливу реке Скрапеж**

*Аутор: Милијана Марић, Шумарски факултет  
Универзитета у Београду*

*Освојено прво место на ЕкоКон конкурс*

Климатске промене означавају измене у режиму падавина и температуре и представљају проблем глобалних размера. Повећање количине падавина, услед измењених услова климе, ствара учесталу појаву отицања воде по површини земљишта, што доводи до развоја ерозивних процеса. Облик слива игра велику улогу у динамици формирања отицаја. Слив реке Скрапеж налази се у западном делу Србије. У овом раду приказано је какав утицај има вегетација на отицање у оквиру овог слива.

Моделирање отицаја извршено је применом континуалног HEC-HMS модела. Подаци који су коришћени за потребе моделирања осматрени су на хидролошкој и метеоролошкој станици Пожега. Подаци о падавинама и отицају односе се на две узастопне године, и коришћене су приликом калибрације модела. Хидрограм отицаја добијен је преко прорачуна и калибрације модела за стварне услове на сливу. Подаци о начину коришћења земљишта и вегетацији добијени су анализом одговарајућих карата у програмском пакету ArcGIS 10.3. Утицај вегетације на отицање приказан је на основу претпостављених услова који би могли настати под одређеним, измењеним околностима. Измењени услови односе се на повећање непропусних површина у сливу, до којег би могло доћи услед негативног утицаја климатских промена. Овакви услови климе би могли имати утицај на постојећу вегетацију, што би довело до смањења површине под шумом и створило погодне услове за развој површинског отицаја. Резултати истраживања показују промене у запремини директног и базног отицаја, који су добијени у складу са претпостављеним условима у сливу реке Скрапеж.

**Кључне речи:** климатске промене; отицање; вегетација; континуално моделирање; HEC-HMS модел

## **Право климатских промена – постојећи правни оквир и Европски зелени договор**

*Аутор: Димитрије Петровић, Правни факултет  
Универзитета у Београду*

*Освојено друго место на ЕкоКон конкурс*

Питање климатских промена се данас сагледава са више аспеката. За неке државе оно је пре свега еколошко, за неке економско, а за неке етичко. Циљ права климатских промена је да сублимише све ове сфере и изгради ефективан правни оквир који би спречио опасна дејства по животну средину али на правичан начин, узимајући у обзир различите околности чланова међународне заједнице. Централна улога у изградњи таквог система припада Уједињеним нацијама. У оквиру ове организације донете су најважније међународне конвенције од значаја за питање климатских промена. Крајем двадесетог века донета је Оквирна конвенција Уједињених нација о климатским променама којом је постављен темељ даљем развоју међународног правног система. Ради њене операционализације донета су још два значајна, правнообавезујућа акта: Кјото протокол и Париски споразум. У исто време, Европска унија је градила свој правни систем, чији преглед такође завређује пажњу.

У првом делу рада се анализирају постојећи међународни уговори у овој области, њихове основне карактеристике, предности и недостаци. У другом делу рада, анализира се новије законодавство Европске уније на плану климатских промена, Европски зелени план а посебно будући Европски закон о клими. При изради рада коришћена је научна правна литература, анализирани позитивно-правни прописи (пре свега међународни, наднационални акти Европске уније), извештаји међународних организација попут Међувладиног панела за климатске промене.

**Кључне речи:** право климатских промена; Оквирна конвенција УН; Кјото протокол; Париски споразум; Европски зелени договор





## **Телеконекције (ENSO и NAO) у светлу климатских промена и њихов утицај на светску привреду**

*Аутор: Драгана Николић, Географски факултет  
Универзитета у Београду*

*Освојено треће место на ЕкоКон конкурс*

Телеконекције као појаве настале углавном интеракцијом атмосфере и океана утичу на климу у различитим деловима света, а самим тим и на бројне људске делатности. Због тога се у последњим деценијама у метеорологији и климатологији посвећује велика пажња њиховом истраживању и проучавању.



У раду је дат приказ две најзначајније телеконекције које утичу на климу света и Европе, а самим тим и Србије, а то су Ел Нињо Јужна Осцилација (ENSO) и Северноатлантска осцилација (NAO). Објашњен је начин њиховог настанка и представљени њихови разноврсни утицаји на климу и привреду бројних земаља и региона. Утврђено је да утичу на пољопривреду, рибарство, обалну и копнену инфраструктуру, па и енергетику и металургију.

**Кључне речи:** телеконекције; атмосфера; океан; колебање климе; светска привреда; Ел Нињо; Северноатлантска осцилација



*Овом приликом се захваљујемо стручној комисији на челу са др Драганом Станојевићем на издвојеном времену за избор радова.*



## **Планинарење - спорт и климатске промене**

*Аутор: Анастасија Коцић, Факултет спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу*

Климатске промене—пораст температуре, топљење леда, пораст нивоа мора и океана и измена режима падавина могу проузроковати значајне промене у природи, а самим тим утицати и на многе спортске активности, попут скијања, планинарења, пливања, једрења, сплаварења, сурфовања итд, пошто свака од ових активности захтева одређене повољне услове. За пењаче на највишим планинама настају нове опасности као резултат глобалног загревања. Глечери се топе, пукотине шире, лед попушта и настају велика језера где их раније није било. Да бисмо заобишли препреке које представљају климатске промене морамо бити спремни да се прилагодимо, променимо начин на који реагујемо

на њих и предузmemo кораке за смањење сопственог утицаја на природу, јер док живимо, дишемо и користимо природне ресурсе, ми мењамо и климу. Не утичу само климатске промене на спорт, већ и целокупна индустрија спортског туризма утиче на климатске промене. Да би спортисти дошли до одређене дестинације, морају користити превозна средства, а готово сав транспорт је заснован на нафтним дериватима. Осим кроз транспорт, спорт утиче на климатске промене и на многе друге начине, а један од њих је и потрошња електричне енергије за рад средстава за грејање и хлађење смештајних објеката. Такође, непрописним одлагањем отпадака хране уништавамо природу, а тиме доводимо до убрзавања климатских промена.

**Кључне речи:** климатске промене; планинарење; спорт; клима



## **Париски споразум као средство у борби против климатских промена**

*Аутор: Ирена Благајац, Географски факултет  
Универзитета у Београду*

Климатске промене су процес који настаје под утицајем антропогеног фактора, као последица глобализације, индустријализације, сече шума, прекомерне употребе енергије, убрзаног раста светске популације и потреба исте. Последице климатских промена су дугорочне. Пораст температуре на Земљиној површини као директна последица даље доводи до топљења глечера, повећања нивоа мора, повећања учесталости екстремних временских непогода, промене режима падавина и повећања киселости светског мора. Може се закључити да ће последице овог проблема осетити цела планета Земља и сви организми који је настањују. Климатске промене имаће утицаја на промену навика живих организама и на нестанак бројних врста које не успеју да се на њих адаптирају. Велики утицај осетиће и људи који ће бити стално изложени ванредним ситуацијама и екстремним временским непогодама и биће принуђени да мењају своја места становања. Негативне последице биће приметне и у пољопривреди, индустрији и туризму, а финансијска средства ће се користити пре свега за њихову санацију.

Како би се смањио антропогени фактор на глобалном нивоу, који доводи до климатских промена, стручњаци су састављали различите конвенције, споразуме и протоколе који често нису давали адекватне резултате, али су представљали претечу Париском споразуму који је и даље на снази и чија се позитивна достигнућа већ примећују. У раду је представљено истраживање и тумачење Париског споразума, његових задатака, чланова и до сада испуњених циљева. Размотрени су догађаји који су претходили Париском споразуму и дат је развој Споразума у етапама. Радом су обухваћене и обавезе држава потписница и начин финансирања како би се испунили циљеви Споразума са крајњим циљем, борбом против климатских промена.

**Кључне речи:** климатске промене; Париски споразум; обавезе држава потписница; еколошка свест; антропогени фактор





## **Гасови са ефектом стаклене баште и карбонски отисак**

*Аутор: Мина Ђурковић, Академија струковних  
студија Шабац*

Сматра се да климатске промене које се дешавају у последњих неколико деценија настају као последица различитих људских активности. Испуштање различитих штетних гасова у атмосферу изазива ефекат стаклене баште и глобално загревање.

У овом раду обратићемо пажњу на гасове стаклене баште и појам карбонског отиска (eng. carbon footprint) који представља скраћеницу за описивање најбоље могуће процене коју можемо добити за комплетан утицај неке активности, јединице производа, начина живота, компаније или једне државе на климатске промене.

**Кључне речи:** ефекат стаклене баште; гасови са ефектом стаклене баште; карбонски отисак



## **Издавач**

Удружење Екогенеза

*info@ekogeneza.org*

## **Уредник**

Теа Даниловић

Ова публикација је настала у оквиру пројекта ЕкоКон - сва лица климатских промена и садржи радове учесника конкурса који су део овог пројекта.

Мишљења и ставови изражени у овој публикацији искључива су одговорност удружења Екогенеза и Дете - заштитник планете и не представљају нужно званичан став Министарства заштите животне средине.



ЕкоКон су организовали:



уз финансијску подршку:



Министарство заштите  
животне средине

Београд, 2020.

