



УДРУЖЕЊЕ
ИНЖЕЊЕРА
БЕОГРАДА



UNION OF
ENGINEERS
OF BELGRADE

XV НАУЧНО - СТРУЧНА КОНФЕРЕНЦИЈА СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ

„КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ И УРБАНИЗАЦИЈА“

Уредништво:

Весна Златановић-Томашевић
Ранка Гајић
Новица Стевановић

Суорганизатори:



ИНЖЕЊЕРСКА АКАДЕМИЈА СРБИЈЕ



САВЕЗ ИНЖЕЊЕРА И ТЕХНИЧАРА СРБИЈЕ

Покровитељи:



МИНИСТАРСТВО НАУКЕ, ТЕХНОЛОШКОГ
РАЗВОЈА И ИНОВАЦИЈА



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

БЕОГРАД, 2023

IMPRESUM

Наслов

XV НАУЧНО - СТРУЧНУ КОНФЕРЕНЦИЈУ СА МЕЂУНАРОДНИМ УЧЕШЋЕМ
„КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ И УРБАНИЗАЦИЈА“

Рецензенти

Проф.др Весна Златановић-Томашевић
Доц.др Ранка Гајић
Доц.др Светлана Батарило

Издавач

Удружење инжењера Београда

За издавача

Проф.др Весна Златановић-Томашевић

Уредништво

Проф.др Весна Златановић-Томашевић
Доц.др Ранка Гајић
Мр Новица Стевановић

Дизајн Корица

Проф.др Весна Златановић-Томашевић

Техничка обрада

Доц.др Ранка Гајић
Доц.др Светлана Батарило

Штампа

Zonex, Београд Рузвелтова 6

Тираж

100

Београд, 2023.

ISBN

978-86-904328-1-3

ШТАМПАЊЕ КЊИГЕ ОМОГУЋИЛО

МИНИСТАРСТВО НАУКЕ, ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА И ИНОВАЦИЈА

Реферати су штампани у облику оригинала аутора који су одговорни
за технички и стручни садржај.

Сва права задржава издавач, репродукција није дозвољена

САДРЖАЈ

ПРВА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ: ПРОПИСИ, ИЗРАДА И СПРОВОЂЕЊЕ ПЛАНОВА, ПОСТОЈЕЋЕ СТАЊЕ, ПРОБЛЕМИ И ПРОГНОЗЕ

Весна Златановић-Томашевић КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ И ПРИЛАГОЂАВАЊЕ.....	14-21
Слободан Недељковић, Владета Вујанић, Милован Јотић КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ, УРБАНИЗАЦИЈА И ГЕОЛОШКА СРЕДИНА.....	22-31
Радослав Раковић КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ У СВЕТЛУ СТАНДАРДА СИСТЕМА МЕНАЏМЕНТА.....	32-43
Дејан С. Ђорђевић, Зоран Радосављевић, Марко Милосављевић МЕСТО И УЛОГА ИНВЕСТИТОРА/УПРАВЉАЧА ОБЈЕКТА ЈАВНЕ НАМЕНЕ У ПОСТУПКУ ИЗРАДЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПРОЈЕКТА ЗА УТВРЂИВАЊЕ ЈАВНОГ ИНТЕРЕСА – НЕКА КАРАКТЕРИСТИЧНА РЕШЕЊА.....	44-55
Ана Граовац, Јасмина Ђокић, Ксенија Радовановић, Љубица Славковић ВЕРСКИ ОБЈЕКТИ РЕСТИТУЦИЈА И УРБАНИСТИЧКО ПЛАНИРАЊЕ.....	56-70
Љиљна Тубић ЗЕЛЕНЕ ПОВРШИНЕ У ПЛАНСКОЈ ДОКУМЕНТАЦИЈИ - ПОСТОЈЕЋИ ПРОПИСИ, ЗАКОНИ И СПРОВОЂЕЊЕ	72-81
Бисерка Митровић, Јелена Марић, Мирјана Бараћ НЕЛЕГАЛНА УРБАНИЗАЦИЈА И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ-ПОСЛЕДИЦЕ И РИЗИЦИ ПОГРЕШНИХ ОДЛУКА.....	82-96

ДРУГА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ: ПЛАНИРАЊЕ И АСПЕКТИ ЗАШТИТЕ ПРОСТОРА И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Марија Стојаноска, Васка Атанасова ПРАКСЕ ПЛАНИРАЊА ОДРЖИВИХ ТРАНСПОРТНИХ СИСТЕМА У УРБАНИМ СРЕДИНАМА.....	100-109
--	---------

Александар Лукић
**ЕКОЛОШКА ЕКОНОМИЈА КАО БИТНА ДЕТЕРМИНАНТА
ОДРЖИВОГ РАЗВОЈА.....110-117**

Ана Трпковић, Гордана Пушара, Сретен Јевремовић
**ГРАДОВИ ПО МЕРИ СВИХ ЉУДИ - САОБРАЋАЈНА
ИНКЛУЗИВНОСТ ОСОБА СА ОГРАНИЧЕНОМ МОБИЛНОШЋУ
.....118-129**

Ана Шабановић, Ратка Чолић
**УПРАВЉАВАЊЕ КЛИМАТСКИМ ПРОМЕНАМА У УРБАНИМ
ПОДРУЧЈИМА.....130-141**

Денис Амбруш
**ПОРЕЧ И ОКОЛИЦА – ТУРИСТИЧКИ ОДРЖИВ МЕЂУРЕАКТИВНИ
ПРОСТОР.....142-153**

Милош Арсић, Соња Кетин, Нена Томовић
КОНЦЕПТ ПАМЕТНИХ ГРАДОВА.....154-164

ТРЕЋА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ: ПРЕДЛОЗИ ЗА ДЕЛОВАЊЕ- АКТИВНОСТИ

Ранка Гајић, Светлана Батарило
**ПРОБЛЕМАТИКА ПАРКИРАЊА У ГРАДОВИМА ДАНАС СА
ПОЗИЦИЈЕ УРБАНИСТИЧКОГ ПЛАНИРАЊА - ТРЕНД ИЗАЗОВИ,
РЕШЕЊА.....168-177**

Даринка Голубовић Матић
КАКО СТИЋИ ДО ПЛАНИРАЊА ЗЕЛЕНИХ ПОВРШИНА?....178-185

Соња Кетин, Милош Арсић, Марко Андрејић
**ЗЕЛЕНИ АМОНИЈАК – ГОРИВО БУДУЋНОСТИ ЗА ВЕЛИКЕ
БРОДОВЕ186-189**

Божидар С. Фурунџић
**НАДЗОР НАД РУШЕЊЕМ ЧЕЛИЧНЕ ХАЛЕ: СЛУЧАЈ ХАЛЕ
КОНВЕРТОРА ТОПИОНИЦЕ У БОРУ.....190-201**

Зоран Пендић, Марко Полак, Жељко Марковић, Сања Ивошевић, Сања Полак, Бојана Јаковљевић, Љиљана Јовановић

МЕНАџМЕНТ ЗДРАВСТВЕНИМ ТЕХНОЛОГИЈАМА (НТМ) СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА РАСХОДОВАЊЕ И ОДЛАГАЊЕ КОМПЛЕКСНЕ МЕДИЦИНСКЕ ОПРЕМЕ.....202-209

ЧЕТВРТА ТЕМАТСКА ОБЛАСТ: МЛАДИ ИСТРАЖИВАЧИ - Радови студената, младих истраживача

Светлана Батарило, Ранка Гајић (ментори)

УРБАНА ЕДУКАЦИЈА ЗА БУДУЋЕ САОБРАЋАЈНЕ ИНЖЕЊЕРЕ – АЛТЕРНАТИВНИ ВИДОВИ САОБРАЋАЈА, ЕКОЛОГИЈА И ПРОБЛЕМИ ПРОСТОРА ВЕЛИКОГ ГРАДА У СУСРЕТ КЛИМАТСКИМ ПРОМЕНАМА.....212-230

у оквиру горе наведеног рада - допринос студената II године Основних академских студија Универзитета у Београду, САОБРАЋАЈНОГ ФАКУЛТЕТА; рађено на предмету Основе урбанизма:

студ. Бојан Мирковић

ПЛАН ОДРЖИВЕ УРБАНЕ МОБИЛНОСТИ ЗА САВСКИ ТРГ214-219

студ. Сергеј Срећковић

АНАЛИЗА, ВАЛОРИЗАЦИЈА И ПРЕДЛОГ РЕШЕЊА ЗА ПОСТИЗАЊЕ ВЕЋЕ УГОДНОСТИ И ЖИВОТНОСТИ НА ПОДРУЧЈУ ТРГА СЛАВИЈА.....220-224

студ. Анастасија Пантић

АНАЛИЗА ДОСТУПНОСТИ САДРЖАЈА У ВЕЗИ СА КРЕТАЊЕМ ЈАВНИМ ГРАДСКИМ ПРЕВОЗОМ НА ПОДРУЧЈУ ДОРЂОЛА225-230

Бисерка Митровић, Мирјана Бараћ, Јелена Марић (ментори)

СТУДЕНТСКА ИЗЛОЖБА: ОДРЖИВИ ТЕРИТОРИЈАЛНИ РАЗВОЈ ПОДРУЧЈА ЗВЕЗДАРСКЕ ШУМЕ.....232-242

презентација студентских радова - ИЗЛОЖБА студената II године Мастер академских студија архитектуре – усмерење урбанизам Универзитета у Београду, АРХИТЕКТОНСКОГ ФАКУЛТЕТА; рађено на предмету Одрживи територијални развој - Студио М03, класа ванредног професора др Бисерке Митровић:

студ. Алма Дацић, Бојана Максимовић, Негосава Анђелковић

4 SEASON.....234-236

студ. Дуња Путић, Александра Коковић, Милица Јецић BIOPORIUM	237-239
студ. Јована Васиљевић, Мерјем Латовић, Тамара Остојић ENVIRONMENTALLY CONSCIOUS	239-241
студ. Милан Миљковић, Милица Јокић, Вања Добросављевић AVI Sanctiarium	241-242

АПСТРАКТИ

Ива Чукић, Јована Тимотијевић Божена Стојић КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ И УРБАНИЗАМ: ПОЛИТИКЕ И ПРАКСА У СЛУЧАЈУ БЕОГРАДА	246-247
Тијана Жишић ФАКТОРИ КОЈИ УТИЧУ НА ИЗБОР РУТЕ ЕВАКУАЦИЈЕ МАСЕ ЉУДИ ПРИ ПОЖАРУ	248-249
Јелена Марић, Мирјана Бараћ, Бисерка Митровић УТИЦАЈ АЕРОЗАГАЂЕЊА НА КВАЛИТЕТ ЖИВОТА У УРБАНИМ СРЕДИНАМА НА ПРИМЕРУ БЕОГРАДА: ПОТЕНЦИЈАЛНЕ ПОСЛЕДИЦЕ И МЕРЕ ИНТЕРВЕНЦИЈЕ	250-251
Зоран Илић БРВНАРЕ, ВАЈАТИ И ДАШЧАРЕ КАО ТУРИСТИЧКИ СИМБЛИ СРБИЈЕ	252-253

УПРАВЉАЊЕ КЛИМАТСКИМ ПРОМЕНАМА У УРБАНИМ ПОДРУЧЈИМА

URBAN CLIMATE GOVERNANCE

Ана Шабановић, Ратка Чолић

Универзитет у Београду - Архитектонски факултет, Београд

АПСТРАКТ

Урбана подручја су једна од најугроженијих, али и најутицајнијих система на климатске промене. Управљање климатским променама у урбаним подручјима се односи на начине на које актери и институције јавног, приватног и цивилног друштва артикулишу климатске циљеве, врше утицај и овлашћења и управљају процесима планирања и имплементације. Креирање климатски резилијентних праваца урбаног развоја може бити одговор на климатске ризике. Ово подразумева промену начина одлучивања и понашања у односу на економију, друштво, технологију и политику у оквиру теме одрживог развоја. Рад се бави анализом концепта управљања климатским променама у урбаним подручјима методом системског прегледа литературе, на основу чега се даје историјски приказ развоја кроз представљање доминантних управљачких оквира, уз приказ развоја управљачких инструмената. Управљање климатским променама захтева глобална решења која се затим „каскадно спуштају“ кроз националне и поднационалне нивое, као и препознавање релација између државе и нових мрежа актера, што изискује преиспитивање традиционалне поделе и разлика између локалне, националне и глобалне еколошке политике. Поље истраживања управљања климатским променама преусмерава се ка интегралном приступу, флексибилном и адаптивном управљању, односно прилагођавању процедура и принципа, и развоју инструмената и алата за његову имплементацију.

Кључне речи: *управљање развојем, климатске промене, урбана подручја*

ABSTRACT

Urban areas are one of the most vulnerable, but also the most influential systems in terms of climate change. Urban Climate Governance refers to the ways in which actors and institutions of public, private, and civil society

sector articulate climate goals, manage influences and authority, and govern planning and implementation processes. Creating climate-resilient development directions can represent a response to climate risks. This requires change of the social system's decision-making and behaviour in relation to the economy, society, technology, and policy in the field of sustainable development. The paper deals with the analysis of the concept of Urban Climate Governance through a systematic literature review. On this base, it outlines the historical development of dominant governance frameworks, along with the development of governance instruments. Climate governance requires global solutions that are "localized" through national and subnational levels and recognition of the relations/networks between the state and new actors (which requires a re-examination of the traditional division and differences between local, national, and global environmental policy). The research in the field of urban climate governance focuses on an integrated approach, flexible and adaptive governance - an adaptation of procedures and principles, and therefore focuses on the development of instruments and tools for its implementation.

Keywords: *governance, climate resilience, urban areas*

УВОД

Управљање климатским променама у урбаним подручјима - УКПУП се односи на начине на које актери и институције јавног, приватног и цивилног друштва артикулишу климатске циљеве, врше утицај и овлашћења и управљају процесима планирања и имплементације. Кроз извештаје Међувладиног панела за климатске промене указује се на све већу важност односа климатских промена и градова, и истиче се да су урбана подручја једна од најугроженијих, али и најутицајнијих система на климатске промене. Последњи извештај наводи да градови имају већи пораст просечне годишње температуре, чиме узрокују веће климатске и метеоролошке промене, које додатно изазивају екстремна загађења ваздуха и постају склонији чешћим топлотним таласима и стресовима. У градовима живи више од половине светске популације, а очекује се да ће тај проценат порасти на 82% до средине века. Претпоставља се да ће се овај удео даље повећавати како се трендови урбанизације наставе. Велика концентрација становништва, урбаних структура и економских активности, постигнута брзом урбанизацијом, подразумева више ризика повезаних са различитим утицајима климатских промена. Додатно, неконтролисана урбанизација је препозната као један од примарних узрока ослабљене резилијентности на природне катастрофе изазване климатским променама.

Креирање климатски резилијентних праваца развоја може бити одговор на климатске ризике концентрисане у урбаним подручјима. Ово подразумева промену начина одлучивања и понашања у односу на економију, друштво, технологију и политику у оквиру теме одрживог развоја. За разлику од традиционалних и хијерархијских начина управљања иницијативе за борбу против климатских промена углавном долазе од локалних самоуправа. Међутим, успешна митигација и адаптација захтевају и мере које спроводе интернационални и национални актери. Управљање глобалним питањима, па тако и климатским променама, захтева глобална решења која се затим „каскадно спуштају“ кроз националне и поднационалне нивое. „Политика размера“ је кључни елемент у разумевању промена државе и њених надлежности, а самим тим и природе управљања климатским променама. Све се више препознаје и улога "недржавних" актера у успостављању режима и спровођењу управљања климатским променама. То укључује релације државе и нових мрежа актера што изискује преиспитивање традиционалне поделе и разлика између локалне, националне и глобалне еколошке политике.

Доминантна активност локалног нивоа доводи до тога да климатске промене постају проблем у изборној политици и политици планирања урбаног развоја. Честа прилагођавања политичких агенди краткотрајним изборним политичким циклусима изискују примену брзих, али не и увек ефективних акција митигације и адаптације на климатске промене. Зато се предлаже примена различитих видова управљања, који обрађују различита питања и користе широк спектар управљачких алата како би се адекватно одговорило на климатске промене. Управо наведено указује колико је проблем климатских промена у граду комплексан. Стога је тема управљања кључна компонента за постизање ефективне климатске акције и планирања. Важна је промена фокуса - од бављења претежно прилагођавањем физичких структура ка интегралном приступу, флексибилном и адаптивном управљању, односно прилагођавању процедура и принципа. Као последица, поље истраживања управљања климатским променама се усмерило на развој инструмената и алата за његову имплементацију. Градови постају полигон за тестирање и промоцију климатске акције, чиме надомешћују недовољну заинтересованост националног и неутицајног међународног нивоа. То доводи до развијања нових видова управљања, који се протежу преко ширих територија и изван граница урбаног. Тако се јављају управљачки инструменти попут мрежа актера, партиципације, управљања на више нивоа, финансијских инструмената, иницијатива, експеримента, живих лабораторија, и др.

МЕТОДОЛОГИЈА

Рад се бави анализом концепта УКПУП методом системског прегледа литературе. Литература је првенствено из домена друштвених наука, из поља одрживости, управљања, планирања и интердисциплинарних истраживања. Радови се обрађују хронолошки и тематски.

Радови су добијени претрагом у „Scopus“ бази научних радова, који у свом наслову, кључним речима или апстракту садрже појмове „climate“ или „climate change“, „urban“ или „city“, и „governance“. Поменутом претрагом добијено је 57 602 рада. Како би се разумела еволуција развоја теме „urban climate governance“, следећа селекција је извршена на основу цитираности, где се за даљу анализу користе радови од велике важности за научну заједницу односно радови који имају 100 и више цитата, тако да се формира нови узорак од 43 рада. Обзиром на мали број радова (1 рад) са поменутиим бројем цитата, објављених у последњих пет година, претрага са истим појмовима је поновљена за радове објављене у периоду од 2017-2022. године, и који имају 50 или више цитата. Тада је добијен нови број идентификованих радова од 62 рада. Услед ограниченог приступа литературе, узорак је смањен на 42 рада. Прегледом целокупног садржаја селектованих радова дошло је до искључења још 14 радова који се уско фокусирају на теме управљања ризицима, водама, шумама, и којима је тема УКПУП периферна. Ових 28 радова се користе за даљу анализу развоја и разумевања концепта УКПУП. Обрада дефинисаног узорка радова се даље врши хронолошки по години објављивања рада. Ради сагледавања развоја УКПУП кроз прво читање се идентификују тематски оквир или оквири и управљачки инструменти представљени кроз анализирани радове. Кроз обраду ових радова додатно се врши и преглед основне литературе на коју реферишу анализирани радови.

АНАЛИЗА РАЗВОЈА УПРАВЉАЊА КЛИМАТСКИМ ПРОМЕНАМА У УРБАНИМ ПОДРУЧЈИМА

Кроз преглед литературе уочава се сложена структура актера, тема и приступа управљању климатским променама у урбаним подручјима. Промене приступа бављењу овом темом често су повезане са глобалним догађајима о климатским променама. Сходно томе преглед литературе у следећем поглављу одвија се хронолошки и подељен је на пет тема, које одговарају променама усмерења научне заједнице. Експанзије доминантних приступа обележене су значајним интернационалним споразумима у домену глобалне климатске акције.

Настанак концепта управљања климатским променама у урбаним подручјима

Концепт УКПУП се развија из оквира управљања животном средином, које се током 1970-их и 1980-их година усмерило на проблеме превенције и контроле загађења животне средине. У том периоду почиње реструктурисање еко-државе, односно реорганизација државних надлежности, капацитета, регулативе и територијалне поделе око институционалних и стратешких пројеката, који се сматрају мање штетним по животну средину. Овај период не препознаје проблем климатских промена као такав, али препознаје еколошке проблеме који настају услед несавесног развоја и индустријализације. Светска комисија за животну средину и развој 1987. године објављује извештај под називом „Our Common Future“, који појашњава концепт одрживог развоја и истиче улогу градова као кључну у решавању еколошких питања. Фокус извештаја на интеграцији економских, друштвених и еколошких питања, заједно са глобалним и локалним аспектима, позиционирао је градове као кључну арену у којој би се концепт одрживог развоја могао операционализовати. Кроз истраживања на пољу одрживог урбаног развоја углавном се анализирају практични изазови са којима се сусреће локална самоуправа приликом спровођења агенде одрживих градова. Иако је ово без сумње важно, имало је за последицу да се пажња сужава на техничка питања институционалног реструктурисања, управљања саобраћајем, архитектонског дизајна и развоја зелених технологија. Да би се обезбедио алтернативни приступ, додатно се испитује тема улоге урбаног планирања у заштити од климатских промена, што је утицало на укидање јасних разграничења глобалног и локалног. Планирање намене земљишта неопходан је али не и довољан инструмент. Перспектива управљања на више нивоа је отворила нове могућности у разумевању и спровођењу одрживог урбаног развоја, и то кроз укључивање диверзитета нивоа и домена управљања. Тако се јављају нови дискурси о управљању са фокусом на неструктурне мере усмерене на пружање информација. И то, „меке“ мере на начин да треба охрабривати, а не захтевати, коригујући улогу локалних власти, чинећи отклон од регулаторне улоге ка оној која омогућава и другима да делују. Акцент је на новим видовима управљања, који укључују коалиције државних и недржавних актера кроз које се води борба за боље разумевање и имплементацију одрживог урбаног развоја.

Управљање кроз транснационалне мреже градова и општина

Током 1990-их година значајно расте утицај концепта одрживог развоја. Са њим се јављају први таласи одговора локалних власти на климатске промене у виду препознавања и реаговања, и то претежно у градовима Северне Америке и Европе. У недостатку националне или међународне интервенције појавило се транснационално управљање. Транснационалне мреже (ТНМ) представљају иницијативе које делују између поднационалних државних органа, као што су градови или региони. Развој ТНМ је додатно био подстакнут конференцијом Уједињених нација о животnoj средини и развоју 1992. године, када је усвојена Агенда 21, која промовише повећање размене информација, искуства и међусобне техничке помоћи међу локалним властима. Транснационални односи се дефинишу као редовне интеракције изван националних граница када најмање један актер не ради у име националне владе или међународне организације. ТНМ општина и градова имају три карактеристике: чланице су аутономне и имају могућност слободног придруживања и изласка из мреже; мрежа је нехијерархијска, хоризонтална и полицентрична како би обезбедила самостално одлучивање, и одлуке које се донесу унутар мреже директно спроводе њени чланови. Главни разлози за приступање овим мрежама су: размена знања и искустава, односно уочавање онога што функционише - примери добре праксе; потом финансирање и сарадња на реализацији пројеката, и препознавање, брендирање или сертификација. ТНМ остварују утицај на националне институције кроз паралелне процесе лобирања, обезбеђивање података и размене знања, док од њих, заузврат, добијају финансијска средства. Уочена је међузависност ТНМ у виду сарадње, али и конкуренције за финансијска средства. Трећи уочени утицај је посредовање између локалних актера - чланова и ТНМ, где локални актери имају прилику да развијају институционалне капацитете, док ТНМ постају утицајније тиме што имају више активних чланова. Институционални капацитет огледа кроз финансијска средства и људске ресурсе, који се стичу и развијају кроз размену знања и искуства, чиме мреже добијају нови прилив знања, којим привлаче нове чланове. Временом се показало да постоји потреба да се направи отклон од сагледавања националног нивоа као примарне циљне групе ТНМ, учињен је искорак ка примени управљања на више нивоа. Фокус на ТНМ означава искорак од преокупације хијерархијским структурама ка схватању значаја мрежних облика организације у глобалном управљању животном средином. Више пажње се усмерава на процесе кроз које мреже функционишу и управљају, а посебно на улогу знања и информација. Процеси учења су дијалогски, и у њима ТНМ делују као средство за препознавање, преобликовање и преиспитивање у континуитету.

Управљање митигацијом кроз хибридне транснационалне мреже

Након Кјото протокола, током раних 2000-их јављају се и нове мреже са циљем покретања дијалога на тему климатских промена. Тада се пажња управљања климатским променама преусмерава са теме одрживог развоја на тему митигације климатских промена и то кроз контролу емисије гасова стаклене баште. Појављује се као утицајан дискурс јер обухвата низ нових финансијских механизма и стандардизације како би се успоставило рационалније управљање климатским променама. Нови фокус на тему митигације креира ново тржиште емисијама CO₂. Како тржиште игра велику улогу у глобалном друштву, отвара се питање односа унутар ТНМ између јавних (држава) и приватних (тржиште) актера. Тако се уочавају 3 групе мрежа: јавне, хибридне и приватне. Јавне мреже су већ претходно илустроване кроз ТНМ градова и општина. Мреже приватних актера се окупљају око глобалних концепата са покушајем да интегришу друштвене и еколошке аспекте свог деловања, као и интеракцију са другим актерима на добровољној бази, и тиме подстичу корпоративну друштвену одговорност. Хибридне мреже окупљају актере из различитих сектора – управе, индустрије, активиста, академије и међународних организација – и граде се на добровољној бази како би се постигао одређени циљ одрживости. По функцији самих мрежа препозната је и типологија у оквиру које се могу идентификовати: мреже чији је главни циљ ширење информација (знање и норме); мреже које се фокусирају на развијање капацитета и имплементацију (удруживање и расподела финансијских, менаџерских и техничких ресурса), и мреже које за циљ имају постављање правила или сертификацију (преговарање и успостављање норми, правила и стандарда ван међувладине арене).

Климатске промене су специфично поље које подстиче настанак и развој транснационалног управљања услед неколико политичких и институционалних фактора: интереси и активности излазе ван државних граница и обухватају више нивоа и размера; сложеност и потреба за координацијом политике вертикално, хоризонтално и међу различитим секторима; међудржавни режим за климатску сарадњу (Кјото протокол) отворио је нове могућности и подстицаје; еволуирајући политички контекст и променљиво учешће националних држава у климатској сарадњи. Може се рећи да је глобално управљање климом обележено: експанзијом политика; мозаиком актера; различитим политикама и принципима; све већом фрагментацијом са међусобним везама, и умножавањем функционалних међуповезаности и канала комуникације. Сходно томе ови приступи управљању климатским променама утичу на повећање транспарентности система.

Адаптивно управљање климатским променама у градовима

Први покушаји локалних власти да формулишу стратегије адаптације на климатске промене су учињени и пре него што је тема добила политичку и научну подршку. У неким градовима је планирање адаптације подстакнуто перцепцијом или искуством претње, као што су оне које потичу од природних катастрофа или промене температуре, са циљем смањења потенцијалних ризика и рањивости. Други су били мотивисани жељом да покажу лидерство и брендирају град кроз националне, регионалне или међународне арене. У складу са тим, међународне организације и мреже почињу да унапређују и тестирају протоколе адаптације и служе као облик егзогеног притиска. Прве глобалне иницијативе за адаптацију настоје да утичу на националне политике и међународне праксе у циљу развијања веће климатске резилијентности урбаних подручја. Специфични жељени исходи су: развијање капацитета; развијање мреже знања и учења, и ширење и подизање на виши ниво. Приликом планирања, мере адаптације се морају решавати на једном месту, а утицаји посматрати не само за конкретну територију већ и могуће последице на шире окружење, а у смислу будућих адаптивних капацитета.

Концепт адаптивног управљања позива на промену парадигме - од доминантне претпоставке да се адаптација на климатске промене у градовима бави претежно интервенцијама у физичким структурама ка интеграцији флексибилног и адаптивног управљања, односно прилагођавања процедура и принципа (процена утицаја, адаптације, планирање, спровођење евалуација). Адаптивно управљање је производ локалне самоорганизације корисника и ресурса у сарадњи са управом, агенцијама и невладиним организацијама. Најчешће настаје као одговор на кризу ресурса или препознату потребу за адаптацијом у социо-еколошком систему (СЕС) како би се одржао жељени режим. Кључни фактори и процеси неопходни за стварање простора, како за појаву тако и за институционализацију адаптивног управљања, су партиципација, лидерство, формирање неформалних мрежа, полицентрично управљање, јаче учешће јавности, експериментисање и социјално учење. Адаптивно управљање захтева да се мреже и адаптивни капацитет (нпр. лидерство, поверење) операционализују. Са интензивирањем теме адаптације, мења се претходни тренд где су се проблеми климатских промена решавали унутар сектора (департамента, одељења) задужених за животну средину, и бивају премештени у новоформиране тимове уз канцеларије градоначелника или менаџера града. На овај начин се обезбеђује свеобухватнији приступ, што приказује и како тема климатских промена постаје једна од кључних тема за те градове.

Пракса примене адаптивног управљања је омогућила уочавање неколико проблема: недостатак политичке подршке, финансијских и људских ресурса и других облика капацитета; климатске акције превазилазе границе у којима градска управа може да делује; могућност да иницијативе митигације и адаптације подривају једне другим; начин на који политичке и економске снаге управљају; различити интереси, неједнаки капацитети и утицаји различитих актера; компромиси између инвестиција и бенефита; недостатак међусекторске сарадње; епизодно укључивање актера у контексту изборних циклуса. Иако управа мора да задржи централну позицију у активностима управљања климатским променама, важно је укључити институције које мање подлежу политичким циклусима – попут истраживачких институција и организација цивилног друштва.

Трансформативно управљање климатским променама у градовима

Потрага за новим приступима се јавља услед слабе делотворности адаптације упркос улагању финансијских средстава на глобалном нивоу. Додатно, подстакнута је и неоптимистичним извештајима о климатским променама. Обим (пројектованих) климатских промена може довести до тога да адаптација не буде довољна, посебно у светлу дискусије о прилагођавању температура од 4°C и више, као и о праговима или преломним тачкама које, када се једном превазиђу, могу изазвати колапс и неприхватљиве друштвене губитке у СЕС. Док је истраживање о адаптивном управљању фокусирано на напоре да се одрже тренутни СЕС режими, истраживање о трансформацији је дефинисано у складу са променом система као полазном тачком за истраживање и анализу. Фокус је на карактеристикама нових путања, развијању стратегија за подстицање трансформације система и повећању одрживости нових режима. Трансформативност је способност да се створи фундаментално нови систем када тренутни услови чине постојећи систем неодрживим. Дефинише се као основна квалитативна промена, која често укључује промену парадигме и може укључивати промене у перцепцији и значењу, промене у основним нормама и вредностима, промену структуре друштвених мрежа и образаца интеракције, промене у структурама моћи и увођење нових институционалних аранжмана и регулаторног оквира. Трансформативна промена се често повезује са променом која је дубока (фундаментална, нова, револуционарна), великих размера (цео систем) и брза (дисконтинуирани скок, постигнут у релативно кратком временском периоду). Дубина се односи на ниво промене: површинска промена значи побољшање тренутне праксе без мењања основних претпоставки, док дубинска промена има за циљ да радикално промени постојећу праксу мењањем вредности, оквира и

логике која је у основи система. Промена система додавањем или прилагођавањем неких инструмената, процеса или структура, без промене референтних оквира који се прихватају "здрово за готово", сматра се недовољном. Обим се односи на размеру онога што треба променити: подразумева велике промене у целом систему, а не представља промене на специфичним елементима или подсистемима. Трансформациона промена се односи на целу организацију а не на изоловане делове и стога је вишедимензионална, вишекомпонентна, вишеаспектна и вишеслојна. Иако многи аутори сматрају да је трансформација временски дуг и скуп процес, они који се баве климатским променама истичу важност да промене треба да буду брзе. Истраживачи, креатори политика и активисти захтевају ургентне одговоре и деловање, забринути климатским променама и њиховом претпостављеном неповратном карактеру. Истовремено, постизање све три одлике трансформације је практично немогуће због неопходног компромиса и баланса између својстава. Тако настаје перспектива континуиране трансформационе промене, која се усмерава на то како се трансформациона промена може обликовати низом малих дубинских корака . Такав нови оквир, који омогућава сагледавање релација између различитих актера и њихових групација омогућава радикалније иновације и прилагођавање. Праћење трансформативних процеса открива и креативни потенцијал друштвене интеракције и институционализације нових правила деловања. Истиче се да су компетенције за социјално учење неопходне за трансформацију урбаних система, кроз интеракције више елемената - подршке локалне власти, оснаживање заједнице и враћање поверења у институције. Наглашава се и улога посредничких организација, које играју важну улогу у изградњи поверења, креирању мрежа и доприносе разумевању значаја процеса институционализације трансформативног управљања.

ДИСКУСИЈА И ЗАКЉУЧАК

Под притиском глобалних климатских промена урбана подручја су постала значајан полигон за самоиницијативе и тестирање климатске акције. Управљање (governance) се сагледавао као кључни приступ за ефективно и интегрално деловање на климатске промене. Тако је предмет овог истраживања развој и промене тематског опуса управљања климатским променама у урбаним подручјима у периоду од 1970-их до данас - од управљања животном средином и управљања одрживим развојем, преко управљања митигацијом климатских промена, адаптивног управљања до трансформативног управљања климатским променама у урбаним подручјима.

Кроз преглед концепата уочава се и развој различитих управљачких инструмента у односу на доминантне теме и приступе у решавању проблема климатских промена. Истраживање показује да се кроз нове теоријске оквири јављају нови инструменти, а да без управљачких инструмената не долази до промена у урбаним системима. Анализа указује да су у периоду настанка концепта УКПУП доминантан управљачки инструмент примери из праксе кроз студије случаја, које примарно имају за циљ да идентификују параметре одрживости. Сам концепт УКПУП успоставио се са појавом транснационалних мрежа градова и општина како би се омогућила размена знања и искустава стечених кроз поменуте студије случаја. Самит у Рију 1992. говори о првом укључивању међународног и националних нивоа у УКПУП, где се заједно са "градовима ионирима" успоставља управљање на више нивоа у домену климатских промена. Остварује се и вертикално кроз комуникацију између међународног, националног, регионалног и локалног нивоа, и хоризонтално кроз прекограничну сарадњу градова и општина. То доводи до подршке кроз нова финансијска средства, која подстичу реализацију низа урбаних експеримената. Кјото протокол 1997. године истиче важност теме митигације климатских промена и као последица креира се тржиште емисијама ГХГ, што даље доводи до укључивања приватног сектора у УКПУП. Новонастала комплексна слика актера доводи до подстицања примене партиципације из које се развијају различити начини комуникације и укључивања актера из различитих сектора и са различитих нивоа. Од ступања на снагу Кјото протокола 2005. године креирају се финансијски инструменти - међународни фондови за „чист развој“ земаља у развоју, а финансирају се од стране развијених земаља. Нови прилив финансијских средстава и све интензивније промене климе отварају могућности за имплементацију комплексних пројеката адаптације на климатске промене. Управљање адаптацијом на климатске промене захтева креирање, одржавање и мониторинг, односно дуже процесе, који обухватају инфраструктурне и физичке интервенције, али и тестирање нових начина комуникације, информисања и популаризације. Скупови урбаних експеримената чини живе лабораторије, које као резултат дају иновације у различитим облицима самоодрживости. Са Париским споразумом 2015. године се тема адаптације коригује у резилијентност, чиме се истиче значај реаговања на несигурности које се јављају, и то кроз способност система да се промени у тренутку када више не може да се адаптира. Концепт трансформативног управљања, које настаје из неочекиваног, наглашава значај усмеравања на процесе управљања у односу на важећи нормативни приступ. Наиме савремени приступ УКПУП треба да се бави процесима који омогућавају трансформацију система.

ЛИТЕРАТУРА

- Abbott, K. (2012). The transnational regime complex for climate change. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 30, 571 – 590.
- Andonova, L., Betsill, M., & Bulkeley, H. (2009). Transnational Climate Governance. *Global Environmental Politics*, 9(2), 52-73.
- Aylett, A. (2015). Institutionalizing the urban governance of climate change adaptation: Results of an international survey. *Urban Climate*, 14, 4-16.
- Bäckstrand, K., Kuyper, J., Linnér, B., & Lövbrand, E. (2017). Non-state actors in global climate governance: from Copenhagen to Paris and beyond. *Environmental Politics*, 26(4), 561-579.
- Birkmann, J., Garschagen, M., Kraas, F., & Quang, N. (2010). Adaptive urban governance: new challenges for the second generation of urban adaptation strategies to climate change. *Sustainable Science*, 5, 185–206.
- Brown, A., Dayal, A., & Rumbaitis del Rio, C. (2012). From practice to theory: emerging lessons from Asia for building urban climate change resilience. *Environment and Urbanization*, 24(2), 531-556.
- Bulkeley. (2010). Cities and the Governing of Climate Change. *Annual Review of Environment and Resources*, 229-253.
- Bulkeley, H., & Betsill, M. (2013). Revisiting the urban politics of climate change. *Environmental politics*, 22(1), 136-154.
- Bulkeley, H., Andonova, L., Backstrand, K., Betsill, M., Compagnon, D., Duffy, R., VanDeveer, S. (2012). 'Governing climate change transnationally: assessing the evidence from a database of sixty initiatives. *Environment and planning C : government and policy.*, 30(4), 591-612.
- Castán Broto, V., & Westman, L. (2020). Ten years after Copenhagen: Reimagining climate change governance in urban areas. *WIREs Climate Change*.
- Chaffin, B., Garmestani, A., Gunderson, L., Benson, M., Angeler, D., Arnold, C., . . . Allen, C. (2016). Transformative Environmental Governance. *Annual Review of Environment and Resources*, 41, 399–423.
- Evans, J. P. (2011). Resilience, ecology and adaptation in the experimental city. *Transactions of the Institute of British Geographers*, 36(2), 23-37.
- Few, R., Brown, K., & Tompkins, E. (2007). Public participation and climate change adaptation: avoiding the illusion of inclusion. *Climate Policy*, 7, 46-59.
- Friend, R., & Moench, M. (2013). What is the purpose of urban climate resilience? Implications for addressing poverty and vulnerability. *Urban Climate*, 6, 98.
- Hoffmann, M. (2011). *Climate Governance at the Crossroads: experimenting with a global response after Kyoto*. Oxford: Oxford University Press.
- Jassop, B. (2002). Liberisam, neoliberalism, and Urban Governance: A State-Theoretical Perspective. *Antipod*, 34(3), 452-472.
- Kern, K., & Bulkeley, H. (2009). Cities, Europeanization and Multi-level Governance: Governing Climate Change through Transnational Municipal Networks. *Journal of Common Market Studies*, 47, 309-332.
- Pelling, M. (2010). *Adaptation to Climate Change: From Resilience to Transformation*. Oxon: Routledge.
- Termeer, J., Dewulf, A., & Biesbroek, R. (2017). Transformational change: governance interventions for climate change adaptation from a continuous change perspective. *Journal of Environmental Planning and Management*, 60(4), 558-576.

CIP Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

711 . 4:551.583 (082)

**Научно-стручна конференција са међународним
учешћем „Климатске промене и урбанизација”
(15;2023;Београд)**

XV Научно-стручна конференција са међународним учешћем
„Климатске промене и урбанизација”, Београд, 2023./
уредништво Весна Златановић - Томашевић, Ранка Гајић,
Новица Стевановић – Београд : Удружење инжењера
Београда , 2023 (Београд : Zonex), - 253 стр . : илустр. ;
24 cm

Тираж 100. - Стр . 4 - 7 : Предговор /Уредништво. -
Библиографија уз сваки рад. - Abstracts.

ISBN 978-86-904328-1-3

а) Урбанистичко планирање – Климатске промене - Зборници

COBISS. SR-ID 115806729