

РЕПУБЛИЧКИ ХИДРОМЕТЕОРОЛОШКИ ЗАВОД

Информација

О ЧЕТВРТОМ ИЗВЕШТАЈУ ПРВЕ ГРУПЕ МЕЂУВЛАДИНОГ ПАНЕЛА ЗА ПРОМЕНУ КЛИМЕ (IPCC), усвојеном 1. фебруара 2007. године у Паризу

Working Group I Contribution to the IPCC Fourth Assessment Report: Climate Change 2007: The Physical Science

Међувладин панел за промену климе (Intergovernmental Panel on Climate Change - IPCC), основан је од стране Светске метеоролошке организације (СМО) и Програма Уједињених нација за животну средину (УНЕП), 1988. године. Основни задатак IPCC је да на основу резултата мониторинга и истраживања која се спроводе у оквиру Глобалног климатског осматрачког система и Светског климатског програма којима координира СМО, и других релевантних међународних програма, на објективан, отворен и транспарентан начин перманентно спроводи усаглашену оцену научних, техничких и друштвено-економских информација релевантних за разумевање научних основа ризика антропогених промена климе, потенцијалних утицаја тих промена и опција ублажавања климатских промена и адаптације на измењене климатске услове. У раду IPCC учествује преко 2500 наименованих научника и стручњака из читавог света, који у складу са усвојеним процедурама IPCC, учествују у припреми научно-техничких извештаја, методологија и упутстава који чине стручно-техничку основу за спровођење Оквирне конвенције УН о промени климе и њеног Протокола из Кјота.

Најновији Извештај Радне Групе 1, IPCC, садржи нове резултате добијене најновијим научним истраживањима климатских промена спроведеним после објављивања Трећег синтезног научно-техничког извештаја IPCC (IPCC TAR), 2001. године. У Извештају се наглашава да су атмосферске концентрације гасова са ефектом стаклене баште, а нарочито угљендиоксида, метана и азотсубоксида енормно увећане у односу на преиндустријски период, и да су њихове садашње вредности највеће у протеклих 650 000 година. Осмотрен пораст концентрација угљендиоксида, метана и азотсубоксида у току последњег столећа, узрокован је пре свега сагоревањем фосилних горива, променом намене коришћења земљишта и другим људским активностима. На основу најновијих резултата истраживања констатује се да су људске активности у периоду од 1750. до данас, довеле до мерљивих промена енергетског биланса атмосфере (услед антропогених и природних фактора увећан је ефекат стаклене баште за $2,9 \text{ W/m}^2$ у периоду после 1750. године, при чему се само $0,12 \text{ W/m}^2$ приписује утицају природних фактора, тј. промени соларне енергије).

У извештају се даље наводи констатација да су нова испитивања климе 20. века, као и директна осматрања промена садашње климе потврдила утицај антропогеног фактора на глобално загревање атмосфере, односно на пораст температуре приземног слоја атмосфере, смањење масе снега и снежног и

леденог покривача, и пораст нивоа мора. Регистроване промене основних климатских елемената, као и промене у учесталости и интензитету климатских екстрема, потврдиле су систематске промене климе како на глобалном тако и на регионалном нивоу.

Према анализи стања глобалне климе за претходну 2006. годину коју је објавила Светска метеоролошка организација (СМО), претходна 2006. година била је шеста на листи најтоплијих година у периоду од 1861. године до данас, са просечним позитивним одступањем од $+0,42^{\circ}\text{C}$ у односу на просек за период 1961-1990. година.

На глобалном нивоу, двадесети век, последња деценија 20. века и 1998. година били су најтоплији у току последњег миленијума.

Према подацима регистрованим у оквиру Глобалног климатског осматрачког система и националне мреже метеоролошких станица, сличан тренд пораста температуре ваздуха забележен је и у хемисферским, размерама, а преовлађује и у регионалним и локалним размерама. Тренд раста температуре ваздуха у другој половини 20. века забележен је и на већем делу територије Републике Србије. У погледу тренда падавина регистрованом у току 20. столећа, постоје велике регионалне и локалне разлике. Тако на пример, у Региону Северне Европе регистрован је тренд раста количине падавина у опсегу од 10-40%, док је у региону Јужне Европе, коме припада и наша земља, регистрован претежно тренд смањења падавина које је у појединим локалитетима износило и 20%. На територији Србије, у периоду 1950-2005. година највеће смањење падавина (око 120мм на годишњем нивоу) забележено је у Неготинској крајини, док је на подручју Војводине, смањење падавина било знатно мање и забележено је углавном на подручју Зрењанин-Кикинџа. Пораст годишњих количина падавина забележен је претежно у планинској области Западне Србије и у јужним деловима Косова и Метохије.

Климатски екстрем

Поред регистрованих промена у термичком режиму и режиму падавина, у многим регионима света регистроване су и промене у интензитету и учесталости појаве климатских екстрема, као што су суше, поплаве, клизишта, ерозија земљишта, тропски циклони, олујне непогоде праћене градом, снежне мећаве и лавине, таласи екстремно високих температура ваздуха, мразеви, јаке кише кратког трајања, шумски пожари, услови за ширење епидемија и штеточина, узрокујући велике људске жртве и материјалне штете.

ПРОЈЕКЦИЈЕ КЛИМАТСКИХ ПРОМЕНА У 21. ВЕКУ

У последњем, Четвртом научном извештају Прве Радне групе Међувалдиног панела за промену климе (IPCC, 2007), истиче се да ће даљи пораст

антропогенних емисија гасова са ефектом стаклене баште узроковати додатно глобално загревање атмосфере за 1,9 до 4,6⁰С до краја 21. века у односу на преиндустријски ниво, при чему ће пројектована брзина промене температуре у 21. веку од 0,3⁰С по деценији бити већа од било које брзине промене температуре ваздуха у току последњих 10 000 година условљене природним факторима. Научници са забринутошћу истичу да ће таква брзина глобалног загревања у наредним деценијама представљати највећи проблем у процесу адаптације на измењене климатске услове у блиској будућности.

Анализе изнете у извештају показују да би различит пораст температуре ваздуха у појединим регионима света био праћен различитим регионалним променама у режиму падавина, варијабилности локалне климе, променама у интензитету и фреквенцији климатских екстрема, као и у померању климатских зона према половима и већој надморској висини, са негативним последицама на здравље људи, природне и контролисане системе, и бројне привредне делатности. Отуда расте забринутост због све интензивнијих временских и климатских екстрема у различитим деловима света.

Даље, према изнетим најновијим проценама регионалних промена климе, у Региону Јужне Европе коме припада и Република Србија, поред даљег тренда пораста температуре ваздуха, у наредном периоду се очекује даље смањење падавина праћено смањењем броја дана са снегом и снежним покривачем, смањењем отицаја, влажности земљишта и расположивости водних ресурса.

При сценарију делимичне примене мера за смањење емисија гасова са ефектом стаклене баште у другој половини овог века презентираним у Извештају, просечна годишња температура ваздуха на територији Републике Србије порасла би до краја овог века за 3-4⁰С.

Даље, пројекције климатских промена за Европу показују смањење годишњих количина падавина у Југоисточној Европи за 1% по деценији. То смањење падавина у Југоисточној Европи било би најизразитије у топлој половини године, и за наведени сценарио износило би око 22% крајем овог века.

Развој и примена сложенијих глобалних и регионалних модела последњих година допринео је побољшању пројекција регионалних климатских промена које су презентирани у овом најновијем Четвртом Извештају ИРСС, а нова сазнања о климатским процесима обезбеђују научно-техничку основу за наставак преговарачког процеса по питању остваривања циљева Оквирне конвенције УН о промени климе и њеног Кјото протокола.