

TEKNIKAJ KAJ SOCI-EKONOMIAJ ASPEKTOJ DE SOLVOJ DE AKTUALAJ MEDIPROTEKTAJ KAJ SEKURECAJ PROBLEMOJ

Stano MARČEK



Teknikaj ekipaĵoj kaj teknikaj verkoj estas rezulto de intelekto de tutaj homgeneracioj. Aparta atento estas nuntempe dediĉata al problemaro de grandaj teknikaj verkoj, kiuj certigas kvalitajn bazajn servojn por la loĝantaro. Ili havas soci-kibernetikan teknikan formon. Pro ilia graveco por la loĝantaro, la bazaj funkcioj de la ŝtato dependas de ili, kaj tial la vorto kritika asocias kun ili.

Kritika infrastrukturo estas sistemo, kiu dividiĝas en sektorojn kaj elementojn. Sektoro de kritika infrastrukturo estas parto de kritika infrastrukturo, al kiu la elementoj estas asignitaj; la sektoro povas enhavi unu aŭ plurajn kritikajn infrastruktajn subsektorojn. La elemento de kritika infrastrukturo estas precipe inĝeniera konstruado, servo en publika intereso kaj informa sistemo en sektoro de kritika infrastrukturo, kies interrompo aŭ detruo havus laŭ sektoraj kriterioj kaj profilaj kriterioj gravajn malfavorajn konsekvencojn al realigado de ekonomiaj kaj sociaj funkcioj de la ŝtato, kaj per tio al vivkvalito de la loĝantaro, el vidpunkto de la defendo de ilia vivo, sano, sekureco, propraĵoj kaj vivmedio.

Montriĝas, ke malgraŭ multaj konoj pri teknikaj verkoj, iliaj ekipaĵoj, strukturoj, reciprokaj interkonektoj, riskoj kaj sekureco, ankoraŭ daŭre okazas akcidentoj kaj fiaskoj de teknikaj verkoj. La kialoj estas kelkaj: la dinamika ŝanĝiĝemo de la mondo; manko de la homaj scioj kaj kapabloj; malrapida uzo de la konoj kaj spertoj, akiritaj en la praktiko; kaj nekontentiga konscio pri la riskoj kaj iliaj konsekvencoj por teknikaj verkoj kaj la publika intereso. Studoj pri akcidentoj kaj fiaskoj montras, ke grava faktoro estas la ĝusta efektivigo de respondecoj ĉe malsamaj administrataj niveloj. Pri sekureco de teknikaj verkoj estas egale respondecaj la politikistoj kaj la publika administrado, kiuj kreas la kondiĉojn por la homoj kaj funkciado de teknikaj verkoj, kaj kontrolas la teknikajn verkojn. La laborkvalito kun riskoj, celita al sekureco de iu ajn ento postulas konojn, rimedojn, financojn kaj respondecan efektivigadon. Problemaro de analizo, administrado kaj pritraktado de la riskoj, ligitaj al teknikaj verkoj, nuntempe fariĝas la ĉefa intereso de la scienca, profesia kaj laika publiko.

Grandaj teknikaj verkoj reprezentas sistemon de sistemoj, vicon da malfermitaj kaj reciproke interligitaj sistemoj, kaj tial ilia konduto estas dinamika kaj dependas de la tuta vico da faktoroj. Direktado de ilia sekureco ne estas facila kaj postulas aplikadon de specifaj inĝenieraj instrumentoj por administri eblajn riskojn. Sekureco estas komprenata kiel karaktero de la tuta teknika verko, kiun determinas kvalito de la aro de antropogenaj disponoj kaj agadoj, celitaj al sekura teknika verko, eĉ ĉe ĝiaj kritikaj kondiĉoj.

La sekureco de teknikaj verkoj estas nuntempe komprenata en ĝia integra senco. Granda atento estas dediĉata al reciprokaj ligoj kaj ekzistantaj fluoj inter la unuopaj sektoroj. Kaze de fiasko de unu sistemo, la reciprokaj ligoj povas havi gravajn konsekvencojn en formo de ĉenaj reagoj kaj domino-efektoj, akompanataj de fiasko, resp. iom-post-ioma fiasko de aliaj gravaj sistemoj kaj servoj, teknikaj verkoj, kiuj apartenas al diversaj sociekonomiaj sektoroj, kaj inkluzivas fizikajn,

kibernetikajn, organizajn kaj sociajn sistemojn, t.e. individuajn aparatojn, maŝinojn, komponentojn, sistemojn, resp. kompletajn produktadajn aŭ priservajn unuojn.

Daŭrigebla evoluo de la homa socio postulas akordigon de la soci-ekonomiaj aktivecoj ne nur kun la medio, en kiu ĝi rekte realigas siajn aktivecojn, sed necesas konsideri ankaŭ rilatojn en pli larĝa teritoria kunteksto, ofte eĉ la tutmonda perspektivo. La homoj por la vivo kaj siaj sociekonomiaj aktivecoj bezonas taŭgan vivmedion en ampleksa senco, al kiu apartenas ne nur la vivmedio de la individuo kaj la socio, sed ankaŭ la labora kaj urba medioj, la lando, la ekosistemoj, la kulturaj kaj sociaj kunteksto kaj iliaj rilatoj.

La grundo estas unu el la bazaj ekonomiaj fontoj. La grandeco de la disponebla neurbanizita areo estas limigita en ĉiu ŝtato, tial tre gravas kontinua uzado de la antaŭe urbanizitaj areoj. En la kunteksto de la daŭrigebla urba evoluo estas ofte menciata la neceso de regenerado de brunaj kampoj antaŭ urbigo de antaŭe neuzataj areoj (verdaj kampoj - greenfields), por tiel eviti nekontrolatan kreskadon de urboj. El la vidpunkto de daŭrigebla evoluo estas necese garantii, ke ne okazu forlasoj de malnovaj, ekonomie ne profitodonaj industriaj kompleksoj, kiuj estas ofte ŝarĝitaj per kontaminaĵoj. Oni devas krei juran kaj finanĉan kadron por ilia kontinua renovigo. Gravaj subtenoj la esploron kaj disvolvigon de novaj, vivmedie konvenaj teknologioj kaj administraj praktikoj, por redukti kostojn en procezo de la renovigo. Pro tiu kialo kunlaboro de la publika kaj la privata sektoroj estas tre grava.

Akompana fenomeno de la dinamika, ekonomia disvolviĝo de la regionoj en la lastaj jardekoj, estas la kataklisme vasta kreskado de metropolaj areoj, kaj senbrida ekspansio de rezidejoj. Novaj komercaj aktivaĵoj estas ofte konstruataj sur verdaj herbejoj kaj tiel ekestas plia okupado de liberaj landopartoj.

Male parceloj, sur kiuj antaŭe estis lokigitaj industriaj aktivaĵoj, kaj kiuj prezentas eblan fonton de vivmedia poluado, ofte estas forlasataj, aŭ nur parte uzataj. Tiaj teritorioj estas signataj kiel brunaj kampoj (brownfields) - ili estas kutime teritorioj lasitaj al sia sorto, aŭ ili estas nur parte uzataj pro timo pri la ebla poluado en la teritorio.

La nigraj kampoj (blackfields) estas nomataj teritorioj, kiuj estas ekstreme poluitaj, kaj la nivelo de la poluado prezentas neakcepteblan riskon por la homa sano kaj por la tuta ekosistemo; respektive teritorioj, kies purigo estas kaj ekonomie kaj tempe tro pretendaj, kaj ĉe ilia renovigo aperas baroj, kiuj limigas la estontan uzadon de la teritorio.

Problemaro de la vivmediaj ŝarĝoj estas traktata kiel prioritato por plibonigi staton de difektitaj kaj vundeblaj konsistaĵoj de la vivmedio, sekve de longtempaj homaj aktivecoj, kaj samtempe por krei kondiĉojn por la iom-post-ioma eliminado de fontoj de poluado de la subtera akvo, grundo kaj roka medio, kaj forigon de poluitaj komponantoj de la vivmedio. La ĉefa celo estas samtempe atingi altan nivelon de la homa sano kaj de la unuopaj konsistaĵoj de la vivmedio, kaj al ĝi ligita pli alta vivkvalito.

Pro disvolviĝo de la lando kaj ekesto de novaj industriaj teritorioj okazas, ke iuj malnovaj industriaj entreprenoj malaperas. La konstruaĵoj kaj la teritorioj ne plu estas uzataj kaj kadukiĝas. Sekve ekestas por la lando diversaj ekologiaj ŝarĝoj, kiuj povas kaŭzi poluadon de la medio. En industriaj kompleksoj la plej oftaj kaŭzoj de nekontrolleblaj damaĝoj estas uzado de kemiaĵoj kaj preparaĵoj, likado el rezervujoj kaj cisternoj kaj akcidentoj. Forlasitaj konstruaĵoj en urbaj aŭ kamparaj teritorioj estas pruvo, ke la tempoj ŝanĝiĝas kaj la socio ne havas kapacitojn nek intereson purigi la ne plu necesajn, forĵetindajn restaĵojn. Revitaligo kaj revenigo de ekonomia valoro al terkulturistaj kortoj, objektoj kaj konstruaĵoj estas longtempa, por la civito ofte tro postulema procezo. Sistema aliro kaj pozitivaj ekzemploj povas aludi kiel progresi, por ke la ŝarĝo por la civito ŝanĝiĝu en ĝian konkurenckapablan avantaĝon.

Estas multaj katastrofoj, kies riskoj ne estas neglekteleblaj. Kelkaj el la katastrofoj havas altan potencialon detrui la teritorion, kaj do ne nur ĝiajn loĝantojn, la ekosistemojn kaj la homajn setlejojn. Tial la institucioj, organizantoj la vivon de la homa socio, devas konvene administri kaj reguligi la sekurecon de soci-ekonomiaj aktivecoj en la teritorio, precipe el la vidpunkto de vivmedia protektado. Estas evidente, ke ankaŭ unuopuloj devas adapti sian konduton al ĉi tiuj celoj. Por implico de vivmedia kaj sekureca politikoj en praktiko estas uzataj diversaj instrumentoj, ekonomiaj, juraj,

edukaj, informaj, administrativaj, instituciaj, kaj dum la lastaj jaroj estas promociataj ankaŭ la tiel nomataj libervolaj instrumentoj.

La ĉefa obstaklo por plibonigi kvaliton de la vivmedio estas nehaltigeblaj produktado kaj konsumado, ligitaj al enorma premo je naturdevenaj fontoj. Sed ĉar la nehaltigeblaj produktado kaj konsumado decide partoprenos en la plenumo de la celoj de daŭrigebla disvolviĝo, necesas atingi ŝanĝojn en la produktaj formuloj kaj konsumaj modeloj, dum samtempa konservado de la kresko de la ekonomia potenco. Kombinaĵo de ĉi tiuj kondiĉoj estas la temo de vivmedia politiko de la nova generacio, en kiu instrumentoj de rekta reguligado (leĝaj instrumentoj) estas kompletigataj per instrumentoj de memregulado, tiel nomataj libervolaj instrumentoj.

La celo de la Konferenco "Integrata Vivmedia Sekureco 2019" estas provizi taŭgan platformon por informi fakulajn kaj sciencajn komunumojn, reprezentantojn de la komunumo kaj la ŝtata administrado, interŝanĝi spertojn kaj prezenti novajn rezultojn en problemaro de la vivmedia sekureco.

CONTACT ADDRESS

Stano MARČEK

Zvolenská 15/21, 036 01 Martin, Slovakio

Redaktoro de la revuoj *Juna Amiko* kaj *Esperanto aktuell*

Membro de Akademio de Esperanto

Stano.marcek@gmail.com