Վ. ԲԵՐՏԵՐՈՆ.

«ՆԱԽ ՀԱՐԿ Է ԳԻՏԱԿՑԵԼ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ԱՀԱՎՈՐՈՒԹՅՈՒՆԸ»

Ծանոթություն.–Վիտելմո Բերտերոն աշխարհում սեյսմաճարտարագիտության հայտնի մասնագետ է, Կալիֆորնիայի համալսարանի ճարտարագիտության վաստակավոր պրոֆեսոր: Մասսաչուսեթսի տեխնոլոգիական ինստիտուտն ավարտելուց հետո դոկտոր Վ. Բերտերոն երկար ժամանակ աշխատել է որպես հետազոտող եւ խորհրդական՝ սեյսմակայուն կառուցվածքների նախագծման բնագավառում: Նա ամերիկյան եւ միջազգային ընկերակցությունների անդամ է եւ սեյսմաճարտարագիտության զարգացման բնագավառում զգալի ներդրումների համար արժանացել է բազմաթիվ պարգեւների:

Ներկայումս պարոն Բերտերոն Երեւանում է, հանդիսանում է Հայաստանի ամերիկյան համալսարանի պատվավոր պրոֆեսոր-խորհրդական, որտեղ վարում է հատուկ դասընթացների շարք:

–Պարոն Բերտերո, ի՞նչը Ձեզ բերեց Հայաստան:

–Իմ ուսումնասիրությունների ասպարեզը սեյսմակայուն ճարտարագիտությունն է: Սպիտակի երկրաշարժից հետո, երբ պարզ դարձավ, թե ինչ ահեղ ավերածություններ են եղել, իմ ընկեր Արմեն Տեր-Կյուրեղյանի հետ որոշեցինք գալ Հայաստան, մի դասախոսություն անցկացնել տեղում: Ճիշտ է, իմ երկրում ես թոշակի եմ անցել, թողել եմ դասախոսական գործունեությունը, սակայն դեռ շարունակում եմ Կալիֆորնիայի համալսարանում աշխատել որպես խորհրդատու: Այնուհանդերձ, ես վճռեցի գալ Հայաստան եւ սկսել տեղական համագործակցություն: Կփորձեմ օգնել Հայաստանի մասնագետներին երկրաշարժերի վտանգը մեղմելու գործում: Ես դա պարտավոր էի անել, քանզի միշտ պատրաստ եմ եղել օգնել ցանկացած երկրի երկրաշարժի հետեւանքները չեզոքացնելու համար:

–Որոշակի ժամանակ է, ինչ Հայաստանում եք: Ի՞նչ կասեիք մեզ մոտ տարված շինարարական աշխատանքների մասին սեյսմիկ կայունության տեսանկյունից, հատկապես ի՞նչ բացթողումներ կնշեիք, որ շտկման կարիք ունեն:

–Ընդհանուր խոսակցություններից, Սպիտակի երկրաշարժի վերաբերյալ եւ քաղաքում կատարած իմ դիտումներից կուզենայի առանձնացնել երկու պահ: Նախ ասեմ, որ Հայաստանում կան շատ լավ կրթված, գիտական մեծ պաշար ունեցող ճարտարագետներ, որոնք գիտեն ինչպես պետք է գործել ու կառուցել: Սակայն, տեսական լավ հիմք ունենալով հանդերձ, դրանց գործնական կիրառությունը այնքան էլ բավարար հիմքերի վրա չի դրված: Հատկապես մեծ բացթողումներ կան շինանյութերի եւ շինարարական աշխատանքների կատարման որակի հսկողության մեջ: Ավելին, կարող եմ ասել, որ կոնստրուկցիաների հանգուցման առումով գործնականում նույնիսկ առկա են սխալներ: Սակայն, կուզեի շեշտել, որ սա իմ դիտարկումների առաջին տպավորություններն են եւ ավելի ամբողջական կարծիք հայտնելու համար անհրաժեշտ է ժամանակ, առավել խորը ուսումնասիրություններ:

Ոչ միայն Հայաստանում, այլեւ ողջ աշխարհում կա տեսության եւ դրա կիրառության միջեւ ընկած խորը ճեղքվածքի խնդիրը: Չպետք է մոռանալ, որ սեյսմակայուն ճարտարագիտությունը նոր, դեռեւս չհասունացած բնագավառներից մեկն է: Այն հիմնականում զարգացավ մեր դարի վաթսունական թվականներին, հետազոտությունների մեծ մասը անց են կացվել վաթսունականների վերջին եւ յոթանասունականների սկզբներին: Հենց սրանով է բացատրվում այն փաստը, որ տեսության եւ կիրառության անջրպետը շատ մեծ է: Հետազոտության արդյունքներից շատերը դեռ չեն հասցվել գործնական կիրառողներին՝ շինարարներին: Հաճախ է պատահում, երբ տեսաբան սեյսմոլոգները խորանալով հետազոտությունների մեջ ժամանակ չեն գտնում շինարարներին հասցնել դրանց գործնական կիրառությունները: Այստեղից էլ այն անհամապատասխանությունը, որ կա տվյալ բնագավառի իմացության եւ կիրառության միջեւ : Դժբախտաբար, երբեմն գործնական կիրառողները սթափվում, դաս են քաղում միայն հերթական երկրաշարժի հետեւանքները տեսնելուց հետո: Ինձ համար առավել ցավալի է, որ, փաստորեն, Սպիտակի երկրաշարժի ավերածություններն էին, որ Հայաստանում թմբիրից հանեցին տվյալ բնագավառի պրոֆեսիոնալներին:

–Մեզ մոտ հաճախ կարելի է լսել ճարտարապետների եւ շինարարների փոխադարձ դժգոհություններ: Վերջիններից նախագծողները բողոքում են այն առումով, որ նրանք առաջնորդվելով խնայողության, աշխատանքների արագացման չափանիշներով, շատ հաճախ թղթի վրա են թողնում կառույցի հեղինակի մտահղացումների, ճարտարապետական ազգային կարեւորագույն շատ տարրեր: Ըստ Ձեզ, քաղաքաշինության ոլորտում հայկական ճարտարապետական ուղղությունները որքանո՞վ են կիրառելի սեյսմակայուն շինարարության առումով:

–Չեմ կարող չնշել իմ առաջին իսկ տպավորությունը, որ դուք շատ շքեղ ու գեղեցիկ ճարտարապետություն ունեք: Իսկապես, ձեր շինություններից շատերը զարմանահրաշ կառույցներ են:

Խնդիրն այն է, թե ինչպե՞ս պետք է շահագործել կառույցները եւ ո՞րն է ճարտարապետության ու ճարտարագիտության միջեւ եղած անմիջական կապը: Հայաստանի կապակցությամբ առայժմ դժվարանում եմ պատասխանել այս հարցերին, քանի որ դեռ լիովին ծանոթ չեմ շինարարական նյութերի վերահսկման ձեր մոտ եղած դրվածքին, չգիտեմ, թե արտադրության գործընթացում որքանով են պահպանվում շինանյութերի, բետոնե կոնստրուկցիաների ագուցման որակական պահանջները: Ասեմ, որ առաջ քաշած հարցը բարդ խնդիր է շատ երկրների համար:

Հայաստանը կլիմայական խիստ պայմաններ ունեցող երկիր է՝ իր խստաշունչ ձմեռով: Վերջինս հայ շինարարին ստիպել է շինարարության մեջ կիրառել զանգվածեղ, խոշոր կառուցվածքներ: Այստեղից էլ ձեր ճարտարապետական կառույցների ծավալայնությունը, որոնց անչափ գեղեցկություն են տալիս օգտագործվող այնպիսի տարրեր, ինչպիսիք են՝ կամարները, գմբեթները, սլացիկ սյուները:

Սակայն հինին հաջորդեց ժամանակակից ճարտարապետությունը, որում սկսեցին գերակշռել նախօրոք պատրաստված, հավաքովի կառուցվածքներ: Ձեզ մոտ տեղի ունեցավ անցում զանգվածեղին կառուցվածքներից երկաթբետոնյա կոնստրուկցիաների. հինից՝ նորին, ծանրից՝ թեթեւին:

Չեմ ուզում ասել, որ ճարտարապետության եւ շինարարության արդյունաբերականացումը վատ է. միանգամայն համոզված եմ, որ ապագայի շինարարությունը նախեւառաջ պետք է հենվի հավաքովի երկաթբետոնե կառուցվածքների վրա: Բայց պետք է միշտ հիշել, որ այս դեպքում հսկայական նշանակություն ունի հանգույցների որակի վերահսկումը: Սա է ձեր շինարարների ամենամեծ խնդիրը, քանի որ երկրաշարժի համար կարեւոր չէ, թե ով եւ ինչպես է նախագծել կառույցը, այլ իրական կատարված աշխատանքը, թե որքանով է այն ամուր:

Սեյսմիկ ապահովության հարցը շատ լուրջ խնդիր է: Այդ գործընթացը պահանջում է տարբեր բնագավառների մասնագետների ու գիտնականների համագործակցություն, եւ ճարտարապետների, շինարարների, ճարտարագետների կողքին պետք է լինեն նաեւ սոցիո-տնտեսագետներ: Կրկնում եմ, երկրաշարժի հասցրած վտանգը նվազեցնելու գործընթացը իսկապես բարդ հարց է, եւ, եթե այդ աշխատանքներին համապատասխան մոտեցում ու աջակցություն չտա նաեւ կառավարությունը, խնդիրը կարող է ավելի ծանրանալ:

–Ըստ Ձեզ, որն է այն առաջնահերթ խնդիրը, որ սեյսմիկ անվտանգության ապահովման համար պետք է լուծվի մեր հանրապետությունում:

–Իմ կարծիքով առաջնահերթը կրթության հարցն է: Նկատի ունեմ ոչ միայն մասնագետների պատրաստումը, այլ հասարակության բոլոր շերտերի՝ պետական գործիչների, ճարտարագետների, սեփականատերերի ու ձեռնարկատերերի եւ այլն՝ ընդհուպ մինչեւ մանկահասակ երեխաներին սեյսմիկ անվտանգության կանոններին տեղեկացնելը: Այս խնդիրը ծառացած է սեյսմիկ ակտիվ գոտում գտնվող բոլոր երկրների առջեւ եւ միայն մի երկիր՝ Ճապոնիան է, որ կարող է պարծենալ իր այս նվաճմամբ: Այստեղ երկրաշարժի վտանգի նկատմամբ կա բնական գիտակցված վիճակ, դրան դիմակայելու նախապատրաստումը դրված է բարձր մակարդակի վրա, ինչը չես ասի մյուս երկրների համար:

–Եթե Ձեզ հնարավորություն տրվեր խոսելու բոլոր հայ շինարարների եւ ճարտարագետների հետ, որը կլիներ այն խորհուրդը, որ կուզեիք տալ նրանց նախեւառաջ:

–Առաջին եւ ամենամեծ խորհուրդն այն կլիներ, որ հարկ է գիտակցել, թե որքան ահավոր մեծ արհավիրք է երկրաշարժը: Ոչ միայն տնտեսական կամ սոցիալական, մարդկային զոհերի առումով, այլ նաեւ հոգեբանական տեսանկյունից: Շատ բարդ է գնահատել երկրաշարժի մարդկանց վրա թողած հոգեբանական ազդեցությունը: Հնարավոր չէ թվերով արտահայտել այն տառապանքներն ու կորուստները, որ մարդու հոգեկանը կարող է կրել երկրաշարժի հետեւանքով: Եվ եթե սա լրիվ գիտակցվի, ապա ինքնակատարելագործման դրդապատճառը ավելի հզոր կլինի:

–Պարոն Բերտերո, եթե գա Հայաստանում Ձեր առաքելությունն ավարտելու ժամանակը եւ վերադառնալու լինեք Միացյալ Նահանգներ, հատկապես ինչ կտանեիք ձեզ հետ մեր երկրից:

–Ես արդեն շատ բան ունեմ Հայաստանից ինձ հետ տանելու: Այն կարճ ժամանակահատվածում, որ գտնվում եմ այստեղ հաճույք եմ ունեցել վայելելու հայ ժողովրդի բարությունն ու սրտամոտությունը, շրջապատված եմ եղել մեծ հոգատարությամբ: Ես նախեւառաջ այդ բարությունը կվերցնեմ հետս: Ինձ վրա մեծ տպավորություն գործեց ձեր ժողովրդի չտեսնված, զարմանալի մշակույթը: Հիացած եմ ձեր մասնագիտական կրթվածությամբ, ինչը առավել ոգեւորիչ է, երբ հաշվի ես առնում, թե ինչպիսի ծանր ժամանակներում եք ապրում:

Հրայր ԶՈՐՅԱՆ