

ՄՊԻՏԱԿԻ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ԴԱՍԵՐԸ

ՍՊԻՏԱԿԻ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ԴԱՍԵՐԸ

Սպիտակի երկրաշարժից դասեր քաղեց ամբողջ աշխարհը. աշխարհն ավելի համախմբվեց. ստեղծվեցին փրկարարական միջազգային կազմակերպություններ, փրկությունն ու օգնությունը, մարդկային, նյութական ու տեխնիկական աջակցությունը սկսեց համակարգվել: Մարդիկ սկսեցին պատրաստվել երկրաշարժերին: Սպիտակի երկրաշարժի դասերն առաջինը մենք պիտի յուրացնեինք, ամենաուշիմ աշակերտը մենք պիտի լինեինք, որովհետև ոչ մի երկրաշարժ այդքան լավ ու խոր ուսումնասիրված չէ, որքան մերը:

Սովորելու համար երբեք էլ ուշ չէ, եկեք մեկ անգամ էլ թերթենք ողբերգական այդ էջերը, վերլուծենք այդ դասընթացը, յուրացնենք պարզագույն գիտելիքներն ու վաղվա օրվան նայենք լրագրողի, սեյսմոլոգ-գիտնականի, պետական պաշտոնյայի, պարզապես հայ մարդու աչքերով:

Նիկոլայ Գրիգորյան

Հայաստանի փրկարար ծառայության տնօրենի
խորհրդական, գնդապետ

Սովորենք հաշտ ապրել երկրաշարժերի հետ

Սպիտակի երկրաշարժից քսան տարի, հիսուն, ութսուն, հազար, տասը հազար, քսանչորս հազար տարի անց... մենք վստահ ենք ու քաջ գիտենք, որ մեր լեռնաշխարհում երկրաշարժեր եղել են ու էլի կլինեն. ե՞րբ, որտե՞ղ, ի՞նչ ուժի՝ ոչ ոք ասել չի կարող, բայց որ լինելու են և ամեն տարի էլ լինում են ու կշարունակեն լինել՝ համոզված են համարյա բոլորը (Հայաստանի պատմական ու նորագույն շրջանի երկրաշարժերի քարտեզն աշխարհակործան այդ ցնցումների լուռ վավերագիրն է):

Սա այն կարևոր տեղեկատվությունն է, որը քսան տարի առաջ չունեինք:

Երջանիկ անգիտության մեջ էինք: Խորհրդային քաղաքացու-պանական հզոր մեքենան զբաղված էր «հակառակորդի» միջուկային հարվածները հետ մղելով, իսկ բնակչության ու նրա հոգսերի հետ կապ չունենալով՝ ո՞վ ուներ դրա ժամանակը, բայց, այնուամենայնիվ, լա՛վ ժամանակներ էին. մեր երկրում չկար հոգս ասվածը, չկար աղետ, չկային վթարներ: Կար, բայց ժողովրդի աչք ու ականջի համար չէր: Դե եթե չկա, ուրեմն այն կանխարգելելու խնդիր էլ չկա, հետևանքները մեղմելու անհրաժեշտություն չկա, **փ ր կ ա ր ա ր ի** կարիք չկա:

- Ութսունութին մենք չունեինք մի մարմին, որը կարող էր կազմակերպել, իրականացնել ու համակարգել որոնողափրկարարական աշխատանքները, նախապես մշակել ռիսկերի նվազեցման ծրագրեր:
- Հայաստանի ամբողջ հյուսիսը փլատակների մեջ էր, իսկ տեղեկատվություն չկար, և բոլորս անգիտության մեջ էինք. պատկերացում չունեինք համադեպի իրական չափերի և մեր վարքականոցների վերաբերյալ:
- Մենք չէինք պատկերացնում, որ նման երկրաշարժ կարող է լինել. չունեինք սեյսմաշրջանացման քարտեզ, ճշտված չէին խզվածքներն ու բեկվածքները: Ամենահզոր երկրաշարժը, որը դիմագրավելուն նախապատրաստել էինք շենքերը՝ յոթ բալն էր: Երկրաշարժն ինը բալից հզոր էր:
- Բավական չէր, որ շենքերը չունեին համապատասխան սեյսմակայունություն, մյուս կողմից էլ իր դերը խաղաց շինությունների անորակությունը: Սրան էլ գումարվել էր բնակիչների ինքնագործունեությունը՝ կցակառույցներ, հիմքերի թուլացումներ, կրող պատերի ձևախեղումներ, ինքնակամ ձևափոխումներ...
- Ունեինք, ասենք՝ լեռնափրկարար, ջրափրկարար, սակայն ընդհանուր պրոֆիլի փրկարար ամբողջ Սովետը չունեիր: Փրկարարներն ամբողջ աշխարհից Հայաստան սկսեցին ժամանել երկրաշարժի երրորդ օրվանից միայն:
- Չունեինք փրկարարական տեխնիկա, վերամբարձ բարձիկներ, կտրող սարքեր, շունն ինչ է, նույնիսկ շուն չունեինք: Կռունկ ու մղան էլ չկար:

- Օգնության շտապող ծանր տեխնիկայի շարասյունները տեղ չէին հասնում՝ լռվում էին խցանումների մեջ: Աղետի գոտի տանող բոլոր ճանապարհները խցանված-շրջափակված էին:
- Տեղեկատվական բացարձակ վակուում էր, որն անընդհատ լցվում էր ասեկոսեններով, մարդիկ բոլոր կողմերից գալիս էին աղետի գոտի, որ մի բան իմանան: Օգնության եկողներն էլ դառնում էին հիմնական խանգարողը. համակարգող չկար: Երրորդ օրվամից հետո միայն պարետային ժամ մտցվեց:
- Առաջին օգնության տարրական հմտությունների չէին տիրապետում նույնիսկ բժիշկներից շատերը: Հազարավորները կփրկվեին, եթե մարդիկ իմանային իրենց վարքականոցները, ինքնօգնության, փոխօգնության, առաջին օգնության հմտությունները:
- «Շուներ տիրոջը չէր ճանաչում, մեր ու մանուկ իրար ուրացել էին» շիլաշփոթային արդարացում-քողածածկույթի տակ հարյուրավոր հայ երեխաներ անհետ կորան Հայաստանից դուրս, հարյուրավոր ընտանիքներ էլ չվերադարձան:
- Կառավարման բոլոր աստիճանի մարմինների ներկայացուցիչները, ամբողջ բնակչությունը տեղյակ չէին, թե ինչ տեսակի վտանգներ ու ռիսկեր կան, ինչպես կարելի է դրանք կանխատեսել, կանխարգելել կամ հետևանքների նվազեցման ծրագրեր կազմել:

Այսօր գիտենք, որ մեր հանրապետության ամբողջ տարածքը սեյսմակտիվ գոտի է, ունենք սեյսմաշրջանացման քարտեզ, գիտենք, որ կրկնության օրենքով համապատասխան խզվածքների շրջանում կլիմեն ցնցումներ: Մենք գիտենք, որ մեզանից վատթար անընդհատ ցնցվում են ճապոնիան, ԱՄՆ-ը, Չինաստանը, Ինդոնեզիան, Թուրքիան... բայց դեռ ոչ ոք երկրաշարժի սպառնալիքից չի լքել իր երկիրը: Ծանոթ ենք կառավարման տեսությանը և լրիվ ընկալում ենք, որ այդ երկրներում փորձում են կառավարել երկրաշարժերի և այլ վտանգների բոլոր ռիսկերը, մշակել դրանց նվազեցման ծրագրեր, իրազեկել, ուսուցանել ու նախապատրաստել ոչ միայն կառավարման մարմիններին, այլև ամբողջ բնակչությանը:

Սպիտակի երկրաշարժը հաճախ ենք համեմատում Կոբեի երկրաշարժի կամ ութսունինը թվականին արձանագրված

Լոմա Պրիետայի ցնցման հետ: Ամեն անգամ համեմատելուց հետո մեջս ցանկություն է առաջանում մի մեծ զանգ կախել էս երկրի վրա, կոչնակ հնչեցնել՝ արթնացե՛ք, այ՛ ժողովուրդ. վտանգի հետ հաշտ ապրելու ուղին ինքնահանգստացումը չէ:

Հինգ տարի առաջ մեր փրկարարների ջոկատը ամանորը դիմավորեց Իրանում: Երկու հարյուր հազար բնակչություն ունեցող Բամը համարյա լիովին ավերվեց, զոհերի թիվն անցավ հիսուն հազարից:

Նույն օրերին Կենտրոնական Կալիֆոռնիայում տեղի ունեցավ 6,5 մագնիտուդով երկրաշարժ, օջախի շատ փոքր խորությամբ՝ 7,6 կիլոմետր, Սան Սիմեոն քաղաքից ընդամենը 10 կիլոմետր հեռավորության վրա, զոհվեց երկու մարդ: Ընդհանուր առմամբ փլուզված ու մասամբ վնասված շինությունների թիվը չանցավ քառասունը:

Փորձության ժամ. քսան տարի անց, իսկ քանի՞ տարի առաջ:

Ամեն տարի հարյուրից ավելի երկրաշարժ է արձանագրվում մեր տարածաշրջանում:

Ամեն անգամ խուճապահար վեր ենք թռչում և կարճ ժամանակ անց հայտնվում ինքնահանգստացնող թմբիրի մեջ: Ավելի հաճախ վեր ենք թռչում նորահայտ «Նոստրադամոսների» կանխագուշակում-ահաբեկումներից, խոստովանելով, որ ահավոր խոցելի ենք տեղեկատվական ահաբեկումներից: Խոցելի ենք, որովհետև խուճապի ամենահուսալի հողն անտեղյակությունն է:

Եկեք բոլորիս համար մի բան հստակ ընդգծենք. ըստ երկրաժամկետ կանխատեսումների՝ մեզ մոտ երկրաշարժեր լինելու են, սակայն ոչ ոք, կրկնում եմ՝ ոչ ոք չի կարող պնդել, թե քիչ անց, մի քանի ժամ հետո կամ օրերս երկրաշարժ է լինելու: Երկու տողանոց այս տեղեկատվության յուրացումը հնարավոր կդարձներ կանխել մայրաքաղաքի ահաբեկում-կազմալուծումը, ծնողները չէին նետվի դպրոցներ՝ երեխաներին փրկելու, հիմնարկ-ծեռնարկությունները չէին դատարկվի, երկիրը նյութա-հոգեբանական մեծ կորուստներ չէր կրի:

Իսկ վեր թռչել անհրաժեշտ է՝ կանխարգելման ու հետևանքների նվազեցման երկրաժամկետ ծրագրեր մշակելու, սեյսմակայուն շինարարություն իրականացնելու, շենքերն ամրացնելու, նորագույն տեխնոլոգիաներ մշակելու, կառավարման մարմին-

ներին ու բնակչությանն ուսուցանելու և նախապատրաստելու համար: Այդ դեպքում մոտեցող փորձության ժամն աղետի չի վերածվի, ողբերգական ընդգրկում չի ունենա: Ուրիշ երկրների հետ համեմատելիս ցավից չես ոռնա, մարդկային եզակի ճակատագրերից թվաբանական վիճակագրություն չես սարքի ու անընդհատ հետդ կռվես՝ քսանհինգ հազար չէր, շա՛տ էր... Խալխի մեռելները հեշտ են հարյուր, հազար դառնում:

Սրանք բոլորը մերն էին, փլատակից մենք մեզ հանեցինք:

Եկեք դողանք յուրաքանչյուրիս համար, ապրենք ու բազմապատկենք մեր ջանքերը յուրաքանչյուրիս անվտանգության ու բարօրության համար:

ՍՊԻՏԱԿԻ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ԴԱՍԵՐԸ

(Կորուստների պատճառները և դրանց վերացումը)

Սերգեյ Նազարեթյան

ՀՀ Սեյսմիկ պաշտպանության հյուսիսային

ծառայության տնօրեն, երկր. գիտ. դոկտոր, պրոֆեսոր

Հայաստանի Հանրապետության համար սեյսմիկ պաշտպանությունն ունի ռազմավարական նշանակություն, քանի որ տարածքի կամ հարակից շրջանների ցանկացած ուժեղ երկրաշարժ կարող է պետության համար ունենալ ծանր հետևանքներ, տասնյակ տարիներով խաթարել զարգացումը: Փաստն այն է, որ հանրապետության ողջ տարածքում սեյսմիկ ռիսկը շատ բարձր է, և պետք է լուրջ քայլեր անել՝ այն նվազեցնելու ուղղությամբ: Սպիտակի 1988 թ. ավերիչ երկրաշարժն ակնհայտորեն ցույց տվեց նշվածի մեծ հավանականությունը: Բացի այդ, Հայաստանում սեյսմիկ պաշտպանություն կազմակերպելիս բոլոր մասնագետներն իրավացիորեն ելնում են Սպիտակի ողբերգության դասերից, քանի որ երկրաշարժը բավական համակողմանի ուսումնասիրվեց, վեր հանվեցին մեծածավալ ավերումների և տասնյակ հազարավոր զոհերի պատճառները:

Դասեր քաղել ենք արդյոք Սպիտակի երկրաշարժից: Սա հռետորական հարց չէ, այլ կյանքի հրամայական: Ուստի համառոտակի կանգ առնենք Սպիտակի ողբերգության հիմնական պատճառների վրա և նշենք, թե ինչ է արվել՝ նոր սեյսմիկ աղետից խուսափելու համար, քանի որ ուժեղ երկրաշարժեր Հայաստանում եղել են և անպայման կլինեն: Պարզապես պետք է կարողանալ դիմակայել երկրաշարժին, թույլ չտալ, որ այն վերածվի աղետի:

Սպիտակի աղետի հիմնական պատճառները և դասերը

Սպիտակի երկրաշարժը որպես երկրաբանական երևույթ չի համարվում եզակի իրադարձություն, քանի որ այդ ուժի երկ-

րաշարժ ($M=7,0$) երկրագնդի վրա լինում է տարեկան միջինը 15 հատ: Սակայն այն բարձր տեղ է գրավում մեծամասշտաբ ավերումներով և բազմաթիվ զոհերով երկրաշարժերի շարքում, ինչը երկրաշարժին դիմակայելու մեր ցածր պատրաստվածության վկայությունն է:

Որո՞նք էին Սպիտակի երկրաշարժի ծանր հետևանքների հիմնական պատճառները: Ինչու՞ այդպես եղավ, չէ՞ որ բոլորը գիտեին՝ ուժեղ երկրաշարժերը մեր տարածքում անսպասելի չեն:

Պատճառը մեկը չէր, կային լուրջ բացթողումներ սեյսմիկ պաշտպանության բոլոր օղակներում: Հիմնական սխալներն ու բացթողումները կարելի է միավորել 4 խոշոր խմբում.

1. սեյսմիկ վտանգի գնահատման ոլորտում թույլ տրված սխալներ.

2. բազմաբնակարան շենքերի նախագծման, շինարարության և շահագործման ժամանակ թույլ տրված կոպիտ սխալներ.

3. երկրաշարժին դիմագրավելու իշխանությունների և բնակչության ցածր պատրաստվածություն.

4. աղետի կառավարման ոլորտի (հատկապես առաջին օրերին) փրկարարական աշխատանքների կազմակերպման ցածր մակարդակի հետ կապված սխալներ:

Սեյսմիկ վտանգի գնահատման ոլորտում թույլ տրված սխալները

Տարածքների, բնակչության, շենքերի և կառույցների սեյսմիկ պաշտպանությունը կազմակերպելու համար առաջին հերթին անհրաժեշտ է գնահատել հնարավոր վտանգի մակարդակը: Այսինքն, որոշել, թե տարածքի որ հատվածում, երբ, ինչ առավելագույն ուժի երկրաշարժեր են սպասվում, և դրանք ինչ ուժգնություն կունենան հարակից տարածքներում: Առանց սեյսմիկ վտանգի գնահատման հնարավոր չէ նախագծել սեյսմակայուն շենքեր և կառույցներ, իրականացնել բնակավայրերի հուսալի կենսապահովում, կազմել դրանց հատակագծերը, մոտալուտ իրական վտանգի դեպքում բնակչության անվտանգությունն ապահովելու նպատակով ձեռնարկել միջոցներ և այլն: Ուրեմն, սեյսմիկ վտանգը օբյեկտիվ կատեգորիա է, որը բնութագրում է տվյալ տարածքի հնարավոր սեյսմիկ տատանումների առավելագույն մակարդակը և կրկնվելու հավանականությունը:

Մասնագետները սովորաբար տարբերակում են սեյսմիկ վտանգի երկարաժամկետ և ընթացիկ գնահատումներ: Երկարաժամկետը ներառում է տարածքի սեյսմիկ վտանգի քարտեզագրումը կամ շրջանացումը (ընդհանուր, մանրամասն ու միկրոշրջանացում) և ուժեղ երկրաշարժերի կանխատեսումը տարիների ճշտությամբ:

Հայաստանի տարածքի **սեյսմիկ շրջանացման** քարտեզները, ԽՍՀՄ նմանատիպ քարտեզի շրջանակներում, կազմվել է մի քանի անգամ, սկսած 1937 թվականից: Սակայն 1988 թ. Սպիտակի երկրաշարժը ցույց տվեց, որ հանրապետության ողջ տարածքի սեյսմիկ վտանգը թերագնահատված էր բոլոր քարտեզներով: Սխալը որոշ տեղերում կազմել է մինչև 3 բալ: Դժբախտաբար, այս նվազեցված վտանգին համապատասխան էլ նախագծվել և իրականացվել է ողջ շինարարությունը: Այսպիսով, Սպիտակի երկրաշարժի մեծածավալ ավերածությունների և բազմաթիվ զոհերի հիմնական պատճառներից մեկը սեյսմիկ վտանգի թերագնահատումն էր:

ԳԱԱ համակարգի ինստիտուտների, ԵՊՀ-ի մասնագետների ուժերով 1989-1994 թթ. կազմվեցին Հայաստանի և հարակից տարածքների ընդհանուր սեյսմիկ շրջանացման դետերմինիստական գնահատմամբ սխեմատիկ քարտեզներ: Դրանք մտան սեյսմակայուն շինարարության նորմեր: Հետագայում ՀՀ ՍՊԱԾ-ը կազմեց ՀՀ տարածքի՝ 1:500000 մասշտաբի, ժամանակակից պահանջներին համապատասխան, հավանականային գնահատմամբ սեյսմիկ շրջանացման նոր քարտեզ, որն անցավ միջազգային լուրջ փորձաքննություն, արժանացավ բարձր գնահատականի և հաստատվեց ՀՀ քաղաքաշինության նախարարության կողմից: Հիմա ձեռնարկվում են նոր քայլեր՝ ավելի մանրամասն և հուսալի քարտեզ ունենալու ուղղությամբ: Այսինքն, կարելի է ասել, որ հանրապետության համար այս կարևոր խնդիրը հիմնականում լուծված է:

Սեյսմիկ շրջանացման մյուս երկու տիպերը մանրամասն շրջանացումը և միկրոշրջանացումն են: **Մանրամասն շրջանացումը** կատարվում է հատուկ կարևորության օբյեկտների (ատոմային էլեկտրակայաններ, քիմիական կոմբինատներ, խոշոր ջրամբարներ, մեկ միլիոնից ավելի բնակչություն ունեցող քաղաքներ և այլն) շրջակա տարածքների (50-100 կմ շառավղով) սեյսմիկ վտանգի բարձր ճշտությամբ գնահատման համար:

Հայաստանում 1:200000 մասշտաբի մանրամասն սեյսմիկ շրջանացման աշխատանքներ կատարվել են Հայկական ատոմակայանի, որոշ ջրամբարների, Վանաձորի քիմկոմբինատի վերագործարկման հետ կապված: Փաստորեն, հանրապետության տարածքի մեծ մասի համար կազմված են այսպիսի քարտեզներ:

Սեյսմիկ վտանգի գնահատման երրորդ մակարդակը սեյսմիկ **միկրոշրջանացումն** է: Այն կատարվում է կոնկրետ օբյեկտների տարածքների համար: Այդպիսի օբյեկտների շարքին են դասվում՝ բնակավայրերը, ջրամբարները, էլեկտրակայանները, քիմիական գործարանները, ինժեներային կառույցները, կոմունիկացիաները և այլն: Այս ուղղությամբ լայնածավալ աշխատանքները վերսկսվել են 2002 թվականից և լայն թափ են ստանում: Արդեն հանրապետության բոլոր քաղաքներն ունեն սեյսմիկ միկրոշրջանացման 1:5000-1:10000 մասշտաբի քարտեզներ, որոնք դրվել են գլխավոր հատակագծերի կազմման հիմքում: Սկսվել է նաև մյուս բնակավայրերի և այլ օբյեկտների տարածքների սեյսմիկ միկրոշրջանացումը: ԱՊՀ երկրներից ամենաբարձր արդյունքն այս ոլորտում ունի Հայաստանը:

Բազմաբնակարան շենքերի նախագծման, շինարարության և շահագործման ժամանակ թույլ տրված կոպիտ սխալները

Երկրաշարժի ժամանակ ավերվեցին հիմնականում բազմաբնակարան, 4-9 հարկանի տարբեր տիպի շենքեր: Հատկապես բարձր խոցելիություն ունեն 111 սերիայի 9 հարկանի կարկասային շենքերը. միայն Գյումրիում փլուզվեց դրանց 75 տոկոսը: Ցածր սեյսմակայունություն ունեին հասարակական, այդ թվում՝ դպրոցների շենքերը: Շատ գյուղերում առանձնատները կանգուն մնացին, և զոհեր եղան միայն դպրոցներում:

Շենքերի և կառույցների բարձր խոցելիության պատճառներից մեկը նախագծային թերություններն են: Սպիտակի երկրաշարժի ավերումների պատճառներն ուսումնասիրող զենքերալ Ա. Վերտելովի հանձնաժողովի եզրակացության մեջ նշված էր, որ ոչ մի բազմաբնակարան տիպային շենքի նախագիծ զերծ չէր թերություններից:

Հանրահայտ փաստ է իրականացված շինարարության համատարած ցածր որակը: Շինարարները մեծ մասամբ չեն պահպանել շինարարության իրականացման տեխնոլոգիաները, շի-

նանյութերը չեն համապատասխանել պահանջվող ստանդարտներին, եղել են նախագծից շեղումներ:

Կարևոր են շենքերի և կառույցների շահագործման ժամանակ թույլ տված սխալները, որոնք բերել են շենքերի սեյսմակայունության նվազեցման: Խոսքը հատկապես շենքերում արված ապօրինի ձևափոխությունների, կոող պատերում բացվածքներ անելու, նկուղներ փորելու և այլնի մասին է:

Էական էր նաև, որ Հայաստանը չուներ հատուկ իր պայմանների հաշվառումով սեյսմակայուն շինարարության նորմեր: Կային ԽՍՀՄ միասնական նորմեր, որոնցում հաշվի չէին առնված Հայաստանին բնորոշ սեյսմիկ, ինժեներատեխնիկական, գրունտային և այլ պայմաններ:

Փաստորեն, այսօրվա դրությամբ Հայաստանում մինչև 1989 թ. կառուցված, հատկապես նախկին պետական սեկտորի բնակելի շենքերի մեծ մասն ունի ցածր սեյսմակայունություն, և պարզ է, որ Հայաստանի սեյսմապաշտպանական համակարգի գերխնդիրներից մեկը մեծ խոցելիության աստիճան ունեցող շենքերի սեյսմակայունության բարձրացումն է՝ վտանգի իրական մակարդակին համապատասխան:

Տարբեր կազմակերպությունների կողմից մանրամասն վերլուծվել են այս հիմնական սխալներն ու բացթողումները, ռեալ քայլեր են արված և արվում են դրանց վերացման համար: Նշենք դրանցից առավել կարևորները:

Էական էր 1995 թ. Հայաստանի սեյսմակայուն շինարարության նոր նորմերի ստեղծումը տարբեր կազմակերպությունների մասնագետների ուժերով: ԱՊՀ երկրներից Հայաստանն առաջինն ունեցավ իր տարածքի առանձնահատկությունների համար նորմեր: Անցած տարիները ցույց տվեցին, որ նոր նորմերը մեծ դեր են խաղում սեյսմակայուն շինարարության ոլորտում, բայց 2006 թ. կարիք եղավ դրանք վերանայել:

Լուրջ միտումներ կան շինարարության որակը բարձրացնելու ուղղությամբ: Հատկապես ուսանելի է «ԼԻՆՍԻ» հիմնադրամի ծրագրերի («Բնակարանաշինություն», «Դպրոցաշինություն») շրջանակներում իրականացված շինարարության որակի ապահովման փորձը: Սրան նպաստել են ձեռնարկված կարևոր քայլերը: Առաջինը՝ շինարարից անկախ շինարարության տեխնիկական հսկողի առկայությունն է, որն անկողմնակալ հետևելու է շինարարության որակին, արգելելու է նախագծերից շեղումները և

շինարարի հետ միասին պատասխանատվություն է կրելու անորակության ու բացթողումների համար: Ստեղծվում են հատուկ իրավասու լաբորատորիաներ՝ շինանյութերի ստանդարտներին համապատասխանությունը պարզելու, պատրաստի կոնստրուկցիաների և շինարարական ցանկացած արտադրանքի որակը ստուգելու համար: Կազմավորվել են քաղաքաշինական պետական տեսչության տարածքային մարմիններ՝ օժտված շինարարության հսկողության լայն իրավասություններով: Կարևոր է նախագծային կազմակերպության դերը հեղինակային հսկողություն իրականացնելու և շինարարության ընթացքում նախագծերում ճշգրտումներ ու հարկադիր փոփոխություններ կատարելու գործում:

Կարելի է ասել, որ դեռևս բարձիթողի վիճակում է շենքերի շահագործման ժամանակ կայունությունը նվազեցնող ապօրինությունների կանխման գործընթացը: Այն խորացել է բնակարանների սեփականաշնորհումից հետո: Չեն ստեղծվել համապատասխան օրենքներ, և չկա մեխանիզմ, որով կկանխվեն հատկապես բարձրահարկ շենքերի սեյսմակայունությունը նվազեցնող ապօրինությունները: Սա լուրջ հարց է, որը պետք է գտնվի իշխանությունների ուշադրության կենտրոնում:



Սեյսմամեկուսիչ բարձիկների վրա կառուցած շենք Երևանում

Տարածաշրջանում առաջինը Հայաստանում մեծ ուշադրություն դարձվեց նոր մոտեցումներով սեյսմակայուն շենքերի նախագծմանը: Խոսքը հատկապես ռետինամետաղական բարձիկների կամ սեյսմամեկուսիչների վրա կառուցվող բազմահարկ շենքերի մասին է: Այս մեթոդի կիրառմամբ, համեմատած միաձույլ շենքերի, բարձրանում է սեյսմակայունությունը: Հայաստանում կատարված այս աշխատանքներն արժանացել են արտասահմանյան մասնագետների ուշադրությանը և դրվատանքին: Այսպիսի շենքեր արդեն կառուցվել են Երևանում, Գյումրիում, Վանաձորում և Սպիտակում, ընդ որում, սեյսմամեկուսիչներն արտադրվել են Հայաստանում: Կառավարության աջակցության դեպքում այս ոլորտում Հայաստանը կարող է դառնալ տարածաշրջանում նոր տեխնոլոգիաների և սեյսմամեկուսիչների արտահանման առաջատար:

Որոշակի ուշադրություն է դարձվում նաև հատուկ և կարևոր օբյեկտների սեյսմիկ պաշտպանությանը: Այսպես, ատոմակայանի անվտանգությունն անընդհատ գտնվում է խիստ հսկողության



Նորագույն տեխնոլոգիաներով կառուցած սեյսմաանվտանգ բիզնես կենտրոն «Էլիտ պլազա»

տակ: Սրա սեյսմիկ պաշտպանվածության մակարդակը համապատասխանում է միջազգային չափանիշներին: Հետազոտվել է Հայաստանի տարածքում գտնվող արհեստական ջրամբարների պատվարների տեխնիկական վիճակը, և կատարվում են քայլեր՝ բարելավելու դրանց կայունությունը: Վերագործարկվող մի քանի քիմիական և այլ գործարաններում առաջնահերթ ուշադրություն է դարձվում շենքերի և սարքավորումների սեյսմակայունությանը, թեպետ այս հարցում անելիքներ դեռ կան:

Շատ անելիք կա նաև մինչև 1989 թ. կառուցված բազմաբնակարան շենքերի՝ սեյսմիկ վտանգի նոր մակարդակի համապատասխան ուժեղացման գործում: Ինչպես նշել ենք, սրանց սեյսմիկ խոցելիությունը բարձր է: Հատկապես մայրաքաղաքում այս գործը պահանջում է շատ մեծ կապիտալ ներդրումներ և ժամանակ: Բազմաբնակարան քարե շենքերի ուժեղացման համար կան մշակված մեթոդներ: Սակայն խնդիրը դեռևս իր լուծումն է պահանջում կարկասային, խոշորապանել, վերքաշովի հարկերի և այլ տիպի բազմաբնակարան շենքերի հարցում: Կարևոր է, որ ՀՀ կառավարությունը վերջին տարիներին որոշակի ուշադրություն է դարձնում դպրոցների շենքերի ուժեղացմանը: Միայն ԼԻՆՍԻ հիմնադրամի միջոցներով 2007-2008 թթ. ուժեղացվեց կամ կառուցվեց դպրոցի 10 շենք:

Խնդիրն ունի նաև այլ լուծումներ: Մասնավորապես, նոր շինարարության համար տարածքներ հատկացնելիս պետք է առավելությունը տալ սեյսմիկ խոցելի շենքերով կառուցապատված թաղամասերին, որպեսզի քանդվեն խոցելի շենքերը և կառուցվեն նորերը: Մյուս մոտեցումը՝ շենքերի սեյսմակայունության բարձրացումն է առանց շենքի կոնստրուկցիաների ուժեղացման, նոր տեխնոլոգիաների (օրինակ, սեյսմամեկուսիչների) կիրառման ճանապարհով:

Շենքերի սեյսմակայունության բարձրացումը պետք է սկսվի շենքերի ունիվերսալ անձնագրավորումից, ներառյալ տեխնիկական վիճակի և հիմնատակի գրունտային ու սեյսմիկ պայմանների ուսումնասիրությունները, շենքի տարիքը և բնակիչների համար բնակարանների հարմարավետության չափանիշները:

Դժբախտաբար, այս ուղղությամբ ձեռնարկված քայլերը բավարար չեն, իսկ հապաղել չի կարելի: Ինչքան հեռանում ենք Սպիտակի ողբերգությունից, այնքան մոտենում ենք նոր երկրաշարժին:

Երկրաշարժին դիմագրավելու իշխանությունների և բնակչության ցածր պատրաստվածությունը

Շատ կարևոր է հասարակության բոլոր շերտերի և իշխանության տարբեր օղակների նախապատրաստումը՝ դիմակայելու ուժեղ երկրաշարժերին: Մինչև Սպիտակի երկրաշարժն այս խնդրին մեծ ուշադրություն չէր դարձվում, թեպետ հայտնի էր, որ նախապատրաստված երկիրը կարող է խուսափել թե՛ մարդկային, թե՛ նյութական մեծ կորուստներից: Սպիտակի երկրաշարժի ժամանակ հասարակությունն ու իշխանությունները չունեին անգամ տարրական պատրաստվածություն: Եղած ԽՍՀՄ քաղաքաշտպանական համակարգը պատրաստվում էր գործելու հիմնականում պատերազմական իրավիճակներում:

Աղետից հետո այս ոլորտում կատարվեցին որոշակի քայլեր, սակայն նախապատրաստական աշխատանքները բավարար համարել չի կարելի:

Նախապատրաստման հիմքը հասարակության բոլոր շերտերի ուսուցանումն է սեյսմիկ պաշտպանության տարրերին: ՀՀ պայմանների համար մշակվել են սեյսմապաշտպանական անհատական վարքականոցներ՝ ինչ պետք է անել երկրաշարժից պաշտպանվելու համար, դրանից առաջ, այդ պահին և հետո: Այս գիտելիքները հիմնականում քարոզում են ՄՊԱԾ-ի մասնագետները, սակայն արդյունավետությունը բարձր կլիներ, եթե դրանք մտնեին դպրոցների պարտադիր ուսուցման ծրագրեր:

Մշակվել են նաև պետական կառավարման ու ՏԻՄ-երի ենթակայության տակ գտնվող 13 ծառայությունների՝ ուժեղ երկրաշարժի դեպքում արագ և արդյունավետ գործողությունների պլաններ կազմելու մեթոդական մոտեցումները: Արդեն կազմված են պլաններ մի քանի խոշոր բնակավայրերի քաղաքային և գերատեսչական ծառայությունների համար:

Մշակվել են աղետի կառավարման հանրապետական, տարածաշրջանային ու համայնքային շտաբների կառուցվածքի և հիմնական գործողությունների սխեմաները, որոնք կառավարության հաստատելուց հետո կարող են դառնալ ենթաօրենսդրական փաստաթուղթ:

Աշխատանքներ են տարվել սեյսմիկ պաշտպանության կազմակերպման իրավական հիմքեր ստեղծելու ուղղությամբ: Մասնավորապես՝ ՀՀ-ն արդեն ունի Արտակարգ իրավիճակներում բնակչության պաշտպանության մասին և Սեյսմիկ պաշտպա-

նության մասին օրենքները: Սակայն անելիքներ կան հատկապես ենթաօրենսդրական փաստաթղթերի ստեղծման ուղղությամբ:

Մեծ նվաճումներ կան Հայաստանում փրկարար ծառայության և փրկարարական խմբերի ստեղծման ուղղությամբ, որոնք գործնականում բացակայում էին Սպիտակի երկրաշարժի ժամանակ: ՀՀ Փրկարար ծառայությունն այսօր պատրաստ է դիմակայելու ոչ միայն սեյսմիկ, այլև տարբեր բնույթի բնական և տեխնածին աղետների:

1991 թ. ստեղծվեց ՍՊԱԾ-ը, որը շատ կարճ ժամանակում ինտեգրվեց ոլորտի համարյա բոլոր միջազգային կառույցներում, դարձավ տարածաշրջանի առաջատար և, ամենակարևորը, ունի մեծ դերակատարություն սեյսմիկ պաշտպանության կազմակերպման գործում: Կարևոր էին 1999 թվականին նրա մշակած՝ ՀՀ տարածքում և Երևանում սեյսմիկ ռիսկի նվազեցման երկու պետական երկարաժամկետ համալիր ծրագրերը, որոնց իրականացմանը մասնակցում են համարյա բոլոր նախարարությունները, ՏԻՄ-երը, գիտական և այլ պետական ու հասարակական կազմակերպություններ: Այսօր արդեն հրատապ է այդ ծրագրերի վերանայումը՝ լրացման և ճշգրտման առումով:

ՀՀ-ն ունի սեյսմիկ աղետի դեպքում գործելու վերապատրաստված բժիշկներ, բժշկական օգնություն ցուցաբերելու համար անհրաժեշտ սարքավորումներ, սակայն այս հարցում էլ դեռ անելիք կա:

Միջազգային հեղինակություն ունի ՀՀ ՍՊԱԾ-ի արագ արձագանքման խումբը, որը հիմնականում համալրված է շինարարներով, ինժեներ-շինարարներով, երկրաբաններով և սեյսմաբաններով: Նրանք մեծ արդյունավետությամբ գործել են 2001 թ. Հնդկաստանի Գուջարատի և 2004-ի Վրաստանի Թբիլիսիի երկրաշարժերի ժամանակ: 1998-ին ՀՀ ՍՊԱԾ-ը, իսկ 2002-ին՝ նախագահ Ս. Բալասանյանը սեյսմիկ պաշտպանության ոլորտում շոշափելի նվաճումների համար արժանացան ՄԱԿ-ի աղետների դեմ պայքարի Սասակավայի հեղինակավոր մրցանակներին:

Վերջին տարիներին լայն թափ են ստացել ՀՀ քաղաքների և, ընդհանրապես, տարածքի սեյսմիկ ռիսկի գնահատման աշխատանքները: Սա նորույթ է ԱՊՀ երկրներում և խիստ կարևոր սեյսմիկ պաշտպանության գործում: Սեյսմիկ ռիսկ ասելով հասկացվում են բոլոր հնարավոր կորուստները և հետևանքները, որ կլինեն տվյալ տարածքում՝ առավելագույն ուժեղ երկրաշարժի

դեպքում: Սեյսմիկ ռիսկը կախված է բազմաթիվ գործոններից, սկսած շենքերի սեյսմակայունությունից, վերջացրած իշխանությունների և բնակիչների պատրաստվածությամբ: Սակայն առավել կարևոր է գնահատել շենքերի ավերման, մարդկային կորուստների, երկրաշարժի երկրորդային հետևանքների պատճառով առաջացած ռիսկերը: Արդեն բավական մանրամասն գնահատվել են Գյումրի, Վանաձոր, Ստեփանավան քաղաքների տարածքների սեյսմիկ ռիսկերը: Սխեմատիկ կերպով գնահատվել է Երևանի տարածքի սեյսմիկ ռիսկը: Եթե հաշվի առնենք, որ այս ոլորտը նորություն է նույնիսկ սեյսմոլոգիապես զարգացած երկրների համար, լավ գործի հիմքը դրված կարելի է համարել:

Աղետի կառավարման ոլորտի, հատկապես առաջին օրերին փրկարարական աշխատանքների կազմակերպման ցածր մակարդակի հետ կապված սխալները

Սպիտակի երկրաշարժի հետևանքների ուսումնասիրությունները ցույց են տալիս, որ մարդկանց կյանքը փրկելու և երկրաշարժի երկրորդային հետևանքները կանխելու գործում առավել կարևոր է առաջին օրերին աղետին արդյունավետ արձագանքումը: Այսպես, ըստ վիճակագրական տվյալների՝ փլատակներում մարդկանց կորուստներն առաջին 3 օրը կազմում է 60 տոկոս, 5-րդ օրը՝ 95 տոկոս: Այսինքն, փլատակներում կենդանի մնացածներին փրկելու համար շատ կարևոր է փրկարարական աշխատանքների և բուժօգնության կազմակերպումը հատկապես այդ օրերին: Նույնը վերաբերում է երկրաշարժի հետևանքով հրդեհների առաջացման և ծավալման կանխմանը, մարդկանց թունավորումներից և համաճարակներից փրկելուն և այլն: Հաջորդը՝ միայն 7-րդ օրը իշխանություններին հայտնի դարձավ, որ բացի խոշոր քաղաքներից ամբողջովին ավերվել է նաև 58 գյուղ, և այդ գյուղերին շտապ օգնություն է անհրաժեշտ:

Սպիտակի ողբերգության առաջին օրերին աղետի կառավարումը գործնականում չէր համակարգվում, իշխանությունները չէին վերահսկում իրավաճակը: Հայաստանում չկային փրկարարներ, բժիշկներից շատերը պատրաստ չէին երկրաշարժին բնորոշ վնասվածքների դեպքում առաջին բուժօգնություն ցուցաբերել: Ավերված քաղաքները զրկված էին էլեկտրամատակարարումից, կապի միջոցներից, նույնիսկ խմելու ջրից, ինչը դժվարացնում էր փրկարարական աշխատանքները: Փրկարարական գործին ան-

տեղյակ բնակչությունը, չնայած կատարեց հերոսական աշխատանք՝ փլատակներից հանելով 20 հազարից ավելի մարդ, լուրջ վնասներ հասցրեց փլատակներում մնացածներին, նպաստելով հրդեհների օջախների առաջացմանը և այլն:

Չետագայում ԽՍՀՄ կառավարության, զինված ուժերի, երրորդ օրվանից նաև արտասահմանյան պրոֆեսիոնալ փրկարարների ջանքերով աղետի կառավարումը և փրկարարական աշխատանքների իրականացումը կամաց-կամաց մտան հունի մեջ, սակայն առաջին երեք օրերի կարևոր գործոնն արդեն կորցրած էր:

Ի՞նչ կարևոր քայլեր են անհրաժեշտ աղետի կառավարման համար և ի՞նչ է արված այս ուղղությամբ:

1. Վնասների գնահատում

Սովորաբար կարիք է լինում վնասները գնահատել մի քանի անգամ, սակայն կարևոր է աղետից անմիջապես հետո վնասների նախնական գնահատումը: Այս խնդրի վրա պետք է համատեղ աշխատեն սեյսմաբաններ, փրկարար ծառայությունը, իշխանությունները, հատկապես ՏԻՄ-երը: Արդեն մշակված են մեթոդներ՝ որոշելու առավել տուժած բնակավայրերը, կենսապահովման գծերը, կարևոր օբյեկտները և այլն, որոնք հենվում են երկրաշարժի ուժի և էպիկենտրոնի դիրքի, օջախի խորության տվյալների վրա: Սա իր հերթին կարող է հիմք ծառայել մյուս լուրջ հետևանքների մոտավոր գնահատման համար (զոհերի, վիրավորների և այլն): ՀՀ սեյսմիկ ծառայությունը և ՀՀ փրկարար ծառայությունը մշակել և տիրապետում են այս մեթոդներին: Քննարկենք աղետի կառավարման փուլի հիմնական խնդիրները:

Օգնության ծավալների որոշում

Կարևոր է որոշել անհրաժեշտ օգնության ծավալները՝ ինչպես մասնագետների, այնպես էլ նյութական միջոցների առումով: Մասնագետներ ասելով առաջին հերթին պետք է հասկանալ փրկարար, բժիշկ, ինժեներ, ապա նաև գործընթացը կազմակերպելու համար՝ զինվորականներ, ՀԿ-ներ, Կարմիր խաչ և այլն: Նյութական օգնություն ասելով՝ պետք է նկատի ունենալ դեղորայք, բժշկական պարագաներ, խմելու ջուր, կենսապահովման համար անհրաժեշտ սնունդ, տաք հագուստ ու ժամանակավոր կացարաններ և այլն: Սովորաբար, երբ ավերվում է բնակավայրի

տարածքի 30 տոկոսից ավելին, պարտադիր է արտաքին օգնությունը, քանի որ տեղի փրկարարական ուժերն ի զորու չեն լուծել ծագած խնդիրները: Ելնելով Սպիտակի երկրաշարժի հետևանքների մանրամասն ուսումնասիրություններից՝ որոշված են 1000 վիրավորին անհրաժեշտ դեղամիջոցներն ու բժշկական պարագաները: ՄԱԿ-ի կողմից սահմանված են՝ 1 մարդուն անհրաժեշտ սննդաբաժինը, տվյալ բալային գոտու համար կենսապահովման գծերի վնասվածքների, փրկարարական աշխատանքների իրականացման համար անհրաժեշտ ծանր տեխնիկայի և փրկարարների թիվը և այլն: Սրանք պետք են, որպեսզի երկրի ղեկավարությունը, հաշվի առնելով իր հնարավորությունները, դիմի համաշխարհային հանրությանը և կազմակերպություններին՝ օգնություն խնդրելու նպատակով:

2. Օգնության բաշխում

Այս խնդիրը լուրջ է նաև սոցիալական հավասարության տեսակետից, որովհետև ցանկացած խոշորամասշտաբ աղետից հետո միշտ խոսում են օգնության բաշխման ձգձգման կամ կողմնակալության մասին: Ընդունված է, որ օգնության բաշխման կարևոր դերակատար պետք է լինեն նաև ՀԿ-ները: Օգնության արդարացի բաշխում ապահովելու անհրաժեշտ քայլերից են նաև պետական սահմանները բացելը, փոխադրամիջոցների հատկացումը՝ օգնությունը տուժածներին հասցնելու համար: Աղետների կառավարման կարևոր տարրերից է օգնության բաշխումն ըստ ավերվածության, և հետևաբար, ըստ տուժածության մակարդակի ու կարևորության հաշվառման: Այս ուղղությամբ ՀՀ-ում մշակված են գործողությունների սխեմաներ, որոնք պետք է հաստատվեն ՀՀ կառավարության կողմից և դառնան ենթաօրենսդրական փաստաթուղթ:

3. Աղետի գոտու բնակչության կենսապահովում

Չի կարելի աղետյալներին թողնել միայնակ իրենց խնդիրների հետ: Ճիշտ է, առաջին օրերին կարևորվում են փրկարարական աշխատանքները, սակայն չպետք է մոռանալ կենդանի մնացած մարդկանց, հատկապես երեխաների և ծերերի կենսապահովման մասին: Առաջին անհրաժեշտություն է՝ ձմռանը հագուստով և ժամանակավոր կացարաններով ապահովելը, տարվա բոլոր եղանակներին՝ ջրով, սնունդով, հագուստով, դեղորայ-

քով ու բժիշկներով, փաստաթղթերով (մասնավորապես՝ անձը հաստատող փաստաթուղթը կորցնելու դեպքում), որոշ դեպքերում դրամով և այլն:

4. Փրկարարական աշխատանքների կազմակերպում

Այլ երկրներից եկած փրկարարները լրիվ պատրաստ են փրկարարական աշխատանքներն իրականացնել, պարզապես պետք է արդյունավետ օգտագործել նրանց հնարավորությունները: Սպիտակի ողբերգության ժամանակ կային փլուզված շենքեր, որոնց վրա աշխատում էին ավելի մեծ թվով փրկարարներ, քան անհրաժեշտ էր: Այդ նույն պահին մեկ այլ տեղ ոչ փրկարար կար, ոչ բժիշկ: Հայաստանի փրկարար ծառայությունը տիրապետում է ինչպես դրսից եկած, այնպես էլ Հայաստանում գտնվող փրկարարական ուժերի աշխատանքների արդյունավետ կազմակերպման մեթոդներին:

5. Երկրաշարժի երկրորդային վտանգների կանխում և տեղայնացում

Այս հարցին Սպիտակի ողբերգությունից հետո քիչ ուշադրություն դարձվեց, ինչի հետևանքով ծագեցին հրդեհներ, ցրտի և սննդի բացակայության պատճառով եղավ հազարավոր գլուխ անասունների անկում, փչացան թանկարժեք սարքավորումներ: Սակայն հետագայում ձեռնարկված քայլերի շնորհիվ կանխվեց համաճարակը: Ասածը վկայում է, որ անհրաժեշտ է ունենալ յուրաքանչյուր տարածքի և բնակավայրի համար հնարավոր երկրորդային վտանգների քարտեզներ և հետևանքների հաշվարկներ: Մեծ ուշադրություն պետք է դարձնել ցնցումների հետևանքով սողանքների, քարաթափումների, հրդեհների, թունավոր նյութերի տարածման վտանգների, ջրամբարների պատվարների փլուզման դեպքում հնարավոր ջրածածկման գոտիների և այլ երկրորդային վտանգների առաջացմանը:

Այս ոլորտում դեռևս անելիքներ կան, քանի որ գնահատված չեն շատ բնակավայրերի, կարևոր օբյեկտների և տարածքների սեյսմիկ ռիսկերը:

6. Աղետի գոտու վերականգնում և վերակառուցում

Սպիտակի երկրաշարժից հետո այս գործը, օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պատճառներով, կազմակերպվեց անբավարար մա-

կարդակով: Հետևանքն այսօրվա 7000 անօթևան ընտանիքի առկայությունն է: Կան որոշակի օրենքներ աղետի գոտու վերականգնման և վերականգման համար, որոք դժբախտաբար չկիրառվեցին: Սա դարձավ աղետի գոտու բնակչության արտահոսքի, գործազրկության բարձր տոկոսի, արդյունաբերական համալիրի վերականգման դժվարությունների, արտադրանքի շուկայի կորստի և այլնի պատճառ: Այս հարցում դեռևս ծանրակշիռ վերլուծություններ չեն արվել:

Ամփոփելով ասենք, որ Սպիտակի ողբերգությունից քաղվել են դասեր, սակայն անելիք էլ շատ կա: Կարևոր է Կովկասում սեյսմիկ պաշտպանության ոլորտի համագործակցությունը: Մասնագետները միահամուռ են հնարավոր աղետին դիմակայելու համագործակցության հարցում: Հարավային Կովկասի ոչ մի երկիր ի վիճակի չէ միայնակ դիմակայելու արհավիրքին: Միակ ելքը ուժերի միավորումն է: Մնում է քաղաքագետները, պետական այրերն ուղի գտնեն պրոբլեմների միասնական լուծման համար:

1988 թ. ՍՊԻՏԱԿԻ (ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆ) ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ՎԵՐԱԲԵՐՅԱԼ

I. ՍԵՅՄՈՂՈՂԻԱԿԱՆ ԲՆՈՒՔԱԳԻՐԸ

1. **Ժամանակը** - 1988 թ. դեկտեմբերի 7-ին, տեղական ժամանակով 11անց 41 րոպե
2. **Էպիկենտրոնը** - Սպիտակ քաղաքի մոտ ($\varphi=40,9N; \lambda=44^{\circ}, 2E$)
3. **Ուժգնությունը** - էպիկենտրոնում 10 բալ ըստ MSK – 64 սանդղակի
Գյումրիում - 9 բալ
Վանաձորում - 8-9 բալ
Ստեփանավանում - 9 բալ
Երևանում - 6 բալ
4. **Սազնիտուղը** - 7,0 ըստ Ռիխտերի սանդղակի
5. Հիպոկենտրոնի խորությունը - մոտ 10 կմ
6. Գլխավոր ցնցման տևողությունը - մոտ 35-45 վրկ.
7. Երկրաշարժի ժամանակ երկրի մակերեսին առաջացած բեկվածքի երկարությունը - մոտ 37 կմ, ուղղաձիգ առավելագույն տեղաշարժը - մոտ 2 մ, հորիզոնական տեղաշարժը - 0,7-1,0 մ:

II. Ավերման գոտու բնութագիրը

Վնասի գոտու մակերեսը	- 10 000 կմ ² ,
ուր ապրում էր 1 մլն. բնակիչ	
Ուժեղ ավերման գոտու մակերեսը	- 3000 կմ ²
Ավերված քաղաքների թիվը	- 11
Ավերված գյուղերի թիվը	- 58
Տուժած քաղաքների թիվը	- 21
Տուժած գյուղերի թիվը	- 342
Անօթևան մնացածների թիվը	- 514000 մարդ

III. Մարդկային կորուստները

Ձուհերի թիվը	- 25000, այդ թվում
• Գյուլմրի	- 17000
• Սպիտակ	- 4000
• Վանաձոր	- 1200
• Ախուրյան	- 500
• Ստեփանավան	- 125

Փլատակներից հանվել է կենդանի - 45000 մարդ

Հոսպիտալացվել է - 12500 մարդ

Աղետի գոտուց տարահանվել է 120 հազար մարդ (կանայք, ծերեր և երեխաներ), որոնցից 75 հազարը՝ Հայաստանից դուրս, ԽՍՀՄ առողջարաններ:

IV. Նյութական կորուստները

1. Ուղիղ նյութական կորուստների արժեքը - 10 մլրդ ԱՄՆ դոլար
2. Բնակարանային ֆոնդի կորուստները - 9 մլն. մ² (Հանրապետության բնակֆոնդի 18%)
3. Դադարել են գործելուց - 170 միջին և հզոր արտադրական ձեռնարկություններ, որոնց արտադրական հզորությունը տարեկան կազմում էր 1,9 մլրդ ԱՄՆ դոլար
4. Ավերվել են
 - 84 դպրոց
 - 90 մանկապարտեզ
 - 84 առողջապահական հիմնարկ
 - 2260 սննդի և առևտրի օբյեկտ
5. Անասնապահական կորուստներ
 - 24000 կով
 - 45000 ոչխար
 - 8000 խոզ
6. Վնասվել են կուլտուրայի, ճարտարապետական հուշարձաններ - 2000 (8461-ից)

V. Աղետի հիմնական պատճառները

1. Հանրապետության տարածքի սեյսմիկ վտանգի թերագնահատում:

2. Թերություններ բազմահարկ շենքերի նախագծման, շինարարության և շահագործման ժամանակ:

3. Իշխանությունների և բնակչության՝ երկրաշարժին դիմագրավելու ցածր պատրաստվածություն:

4. Աղետից հետո առաջին փրկարարական աշխատանքների կազմակերպման ցածր մակարդակ:

VI. Օգնությունն աղետյալներին

1. Հայաստանին մասնագետներով և նյութական օգնություն է ցույց տվել աշխարհի 113 երկիր, ինչն իր մասշտաբներով պատմության մեջ աննախադեպ էր:

2. Խորհրդային Միությունն աղետի գոտու վերականգնման համար պլանավորել էր հատկացնել 12,5 մլրդ. ռուբլի (մոտ 13 մլրդ ԱՄՆ դոլար), որի կեսը չիրացվեց ԽՍՀՄ փլուզման պատճառով: Որոշված էր աղետի գոտու հիմնական պրոբլեմները լուծել 2 տարում (հատկապես անօթևաններին ապահովելը բնակարանով, վերականգնել կենսապահովման համակարգը և այլն): Մասնագետների կարծիքով այս ժամկետը, աշխատանքների սկսված տեմպերին համապատասխան, մոտ էր իրականությանը (պետք էր 3-4 տարի), եթե չփլուզվեր ԽՍՀՄ-ը:

3. Երկրաշարժի գոտում աշխատեցին տարբեր երկրներից եկած 900 փրկարար, 2100 բուժաշխատող (ընդամենը օգնել է 5000 բուժաշխատող): Աղետի 4-րդ օրը փրկարարական աշխատանքներին մասնակցել է 38000 մարդ, որոնցից 20000-ը՝ զինվորական, օգտագործվում էր 3150 միավոր տեխնիկա (ամբարձիչ, բեռնատար մեքենա, բուլդոզեր, էքսկավատոր և այլն):

4. Մեծ օգնություն ցուցաբերեց սփյուռքահայությունը՝ աշխարհի բոլոր գաղթօջախներից: Այդ օգնությունը շարունակվում է առ այսօր:

VII. Աղետի վերականգնման ընթացքը

1. Սկզբում (առաջին 1,5 տարում) այն ընթանում էր բավարար տեմպերով: Հետագայում տարբեր պատճառներով (ԽՍՀՄ փլուզում, շրջափակում, Ղարաբաղյան հիմնախնդիր և այլն) վերականգնման տեմպերը կտրուկ ընկան և ապա գործնականում դադարեցին: Կառուցվում էին հիմնականում միայն առանձին երկրների, անհատների և արտասահմանյան համայնքների հատկացրած միջոցներով կրթական և առողջապահական հիմնարկներ:

2. 1999 թ. սկսած աշխուժացավ վերականգնման աշխատանքն ի հաշիվ Համաշխարհային բանկի, սոցիալական ներդրումների, Համահայկական հիմնադրամի և առանձին երկրների հատկացրած ֆինանսական միջոցների: Բեկումնային կարելի է համարել աղետի գոտու վերականգնման համար «Լինսի» հիմնադրամի, ԱՄՆ-ի Ուրբան ինստիտուտի (բնակարանների գնման վկայագրեր), Հանթսմանի հիմնադրամի գործունեությունը վերջին 5 տարում:

3. Ավարտված է կրթական և առողջապահական օբյեկտների շինարարությունը: Այսօր անօթևան է Գյումրու մոտ 4000 ընտանիք, վերանորոգման կարիք ունեն մշակույթի հուշարձաններ: Չկա տեղաշարժ արդյունաբերության զարգացման ոլորտում: Գյումրիում գործազրկությունը հասնում է 40 տոկոսի: Էապես չի նվազել արտագաղթը: Մահացության և ծննդի ցուցանիշները հավասարվել են: Նկատվում է կրթական մակարդակի անկում: Խիստ նվազել է կյանքի միջին տևողությունը:

Պատմական երկրաշարժերի ուսումնասիրությունը սեյսմոլոգիայի կարևոր բաղկացուցիչներից է: Գոյություն ունի սեյսմոլոգիայի օրենք, ըստ որի երկրաշարժերը կրկնվում են այնտեղ, որտեղ նախկինում արդեն արձանագրվել են ուժեղ սեյսմիկ իրադարձություններ: Նման տարածքները կոչվում են սեյսմաակտիվ գոտիներ, որոնցից մեկում էլ գտնվում է Հայաստանը:

Երկրաշարժի կանխատեսման առումով գիտնականները խիստ կարևորում են պատմական հավաստի տվյալները: Դրանց ուսումնասիրությունը հնարավորություն է տալիս ստանալու ուժեղ երկրաշարժերի վիճակագրությունը, որոշելու կրկնելիության հաճախականությունը և կանխատեսելու սպասվելիք հնարավոր սեյսմիկ իրադարձությունները:

Օրինակ, Սպիտակի երկրաշարժը բնավ էլ պատահական երևույթ չէր: Ցավոք, միայն երկրաշարժից հետո ուսումնասիրվեց օջախը և պարզվեց, որ անցյալում նույն տեղում արդեն եղել են ուժեղ երկրաշարժեր: 10-բալանոց ցնցումներ այստեղ տեղի են ունեցել նույնիսկ 24, 20 և 17 հազար տարի առաջ:

Գոյություն ունեն երկրաշարժի տեղը, ուժը և ժամանակը որոշելու տարբեր մեթոդներ՝ երկրի մակերևույթի երկրաբանական հետքերով, շենք-շինությունների փլուզման աստիճանով ու տեսակներով և, իհարկե, ականատեսների գրավոր վկայություններով: Հայաստանը, որպես հնագույն երկիր, իր վաղ մատենագրությամբ և զարգացած մշակույթով՝ հարուստ նյութ է տրամադրում սեյսմոլոգիայի զարգացմանը:

Հայաստանի երկրաշարժերի մասին հնագույն վկայությունը Ուրարտուի թագավոր Արգիշտի Առաջինի թողած սեպագիր արձանագրությունն է.

«...երբ Բեխուրա քաղաքը վերապաշարեցի, Բեխուրա մարզի Բամ լեռը փլվեց. ծուխն ու մուրը վրայից մինչև արև հասան: Երբ Բամ լեռը փլվեց, ես Բեխուրա քաղաքը գրավեցի»:

Պարզ է, որ Արգիշտին աղետը նկարագրում է սոսկ իր նվաճումները թվագրելու նպատակով, սակայն դա չի խանգարում, որ ուսումնասիրողները հնարավոր համարեն Բամ լեռը նույնացնել Հին Բայազեդի մոտ գտնվող մշտապես գործող հրաբխային թոնդրակ լեռան հետ և գիտական հետախույնություններ անել:

Մովսես Խորենացին իր «Պատմության» մեջ հիշատակում է մ.թ.ա. տեղի ունեցած երկրաշարժը, ինչի հետևանքով Մեծ լեռան (Մասիս) հյուսիսարևելյան լանջին առաջացել է մեծ խորության ու լայնության վիհ, որի շրջակայքում Հայաստանի թագավոր Տիգրան Առաջինը բնակեցնում է Աժդահակի Ահույշ կնոջը, ուստրերին ու դուստրերին և բյուրավոր գերիներին:

Պատմիչը վկայում է, որ այս տեղեկությունն իրեն հայտնի է դարձել Պտղոմեոսի հրամանով այդ վայրերում տեղազննություն և չափագրություն կատարած մասնագետների հիշատակումներով:

7-րդ դարում ապրած Հովհան Մամիկոնյանը նկարագրում է 602-603 թթ. Տարոնում տեղի ունեցած երկրաշարժը, որի հետևանքով կործանվել են Ս. Կարապետ վանքը և նրա մերձակայքում գտնվող բնակելի տները:

8-րդ դարի պատմիչ Ստեփանոս Օրբելյանը 735 թ. Վայոց ձորի 9 բալ ուժգնության երկրաշարժի մասին գրում է.

«Հանկարծակի պատահեց երկնքից Տիրոջ պատուհասը և ամբողջ գավառը 40 օր շարունակ պատվեց խավարով, որի հետ եղավ նաև դղրդոց և երկրաշարժ, որովհետև երկիրը եռում էր ահեղ կերպով, ստորերկրյա դղրդյուն առաջացնում, անդունդից բարձրանում էր մինչև վեր և նորից, որպես ծովի ալիք, փլուզվում էր, տապալվում էին լեռները, քարերն իրենց հինքից քանդվում, տներն ու գեղեցիկ ապարանքներն ամենուրեք երերում էին և մարդկային ձայնի նման երկրի խորքից և վերևից լսելի էին լինում «վայ ձոր, վայ ձոր» խոսքերը և 10 հազար կենդանի մարդիկ ընկղմվեցին, որոնց գիտեին և թվարկեցին, իսկ անծանոթներին ոչ ոք չէր կարող հաշվել: Այս պատճառով գավառը կոչվեց Վայոց ձոր»:

12-րդ դարի պատմիչ Սամուել Անեցին հիշատակում է 800-802 թթ. երկրաշարժի հետևանքով Կողատու լեռների փլուզման և Եփրատ գետի ընթացքը փոխելու մասին: Նկարագրում է նաև 1113 թ. երկրաշարժը, որը կործանել է շատ քաղաքներ, գյուղեր ու վանքեր:

893 թ. Դվինում տեղի ունեցավ ամայացնող երկրաշարժ (9 բալլ), որն ավերակների վերածեց քաղաքը: Այս մասին գրում է ժամանակի խոշոր պատմիչ Թովմա Արծրունին.

«Չայաստանում Սմբատի թագավորության երրորդ տարում Աստոն սաստիկ բարկությամբ, ստորերկրյա դողողոցով ու շարժումով, ներերկրի հիմքերի տապալումով թուլացնելով ամրափակ դժոխային սահմանը, շնչելով քամիների բարկությունը խավարային ջրերի հետ երկրի թանձրաշերտ անդունդներ քանդող ալիքների մեջ, կարծր և չկշռվող ծանրությունը շարժելով մինչև երկրի երեսը՝ դեպի վեր մղեց Արտաշատ քաղաքի դիմաց գտնվող Նորաբլուրը, ուր և գտնվում էր Դվին շահաստանը: Մարդաշատ, պարսպապատ և պատնեշներով շրջապատված, առևտրական վաճառականությամբ և բազմատեսակ պղծություններով հղփացած այդ քաղաքը դժոխային կերպարանքով բերանը բացած, լայնորեն դեպի անդունդ էր քաշում մարդկանց, որոնց տներն իսկ իրենց համար գերեզման դարձան: Ջգաստացած միևկեացիներին խնայողը չխնայեց քարսիրտ դվինցիներին. սրբատեղիները, աղոթատները նույնպես ճեղքվելով խախտվում էին, ինչպես Ոգիա թագավորի մահվան ժամանակ: Այս երկրաշարժն ավելի սաստիկ էր, քան Ջաքարիա կաթողիկոսի ժամանակ եղածը՝ (Դվինում 858 թ.) հայերի գերությունից 7 տարի հետո: Այստեղ էր և Ռշտունյաց Գրիգոր եպիսկոպոսը, որը չկարողացավ յուրայինների հետ ազատվել. երբ աղոթում էին լեռան մեջ, նրանցից ոմանք այդ երկրաշարժից թաղվեցին այնտեղ»:

Նույն երկրաշարժի մասին Յովհաննես կաթողիկոսը գրում է.

«...Գիշերը հանկարծակի երկրաշարժ եղավ Դվին քաղաքում, բազմաթիվ սասանություն, սարսափ ու դողոյուն և կործանում տեղի ունեցավ բազմաբնակ քաղաքում և այն հիմնովին տապալվեց, որովհետև ընդհանրապես փլվեցին և պարիսպների պատվարները, և գլխավորների ապարանքները, և ռամիկների տները, և այդ բոլորը մի ակնթարթում անապատի վերածվեցին: Ապա նաև կաթողիկոսարանի Աստվածաշեն եկեղեցին և ուրիշ ամրաշեն սրբատեղերը քանդվելով և ավերվելով ցած էին հոսում, որ գրեթե նմանվեցին քարքարոտ վայրերի, որը տեսնողներին սարսափեցնում էր...»:

1011-1012 թթ. երկրաշարժը նկարագրում է 13-րդ դարի պատմիչ Մխիթար Այրիվանեցին.

«...Երզնկա քաղաքն ամբողջովին թաղվեց, և մնաց միայն Կիրակոս Ողորմածի տունը: Շատ եկեղեցիներ ու բերդեր տապալվեցին»:

1139 թ. աղետաբեր երկրաշարժ է տեղի ունենում Գանձակուն և կործանում քաղաքը:

Այդ մասին գրում է Կիրակոս Գանձակեցին.

«Գանձակի երկրաշարժը կործանեց քաղաքը և շինությունները, քաղաքը տապալվեց բնակիչների վրա...

Երկրաշարժից մեռավ մեծ վարդապետ Գրիգորը, հանդերձ բազմաթիվ այլ մարդկանց՝ կանանց ու մանուկների, որոնց թիվ չկար և որոնք սպանվեցին՝ մնալով շենքերի փլատակներում: Փլվեց և Ալիարկ լեռը, և կապեց այն ձորակը, որն անցնում էր նրա միջով, որից գոյացավ ծով, որը մնում է մինչև այսօր»:

Սրանից հետո էլ Հայաստան աշխարհը ցնցել են երկրաշարժերը, այնքան ուժեղ, որ արժանացել են պատմիչ-գրիչների ուշադրությանը: Բայց բավարարվենք այսքանով:

Իհարկե, միայն մենք չենք, որ կարող ենք «հպարտանալ» ուժեղ ու կործանիչ երկրաշարժերի առատությամբ: Թե հպարտանալու բան էլ ունենք՝ դա միայն պատմիչ-գրիչների վկայությունների առատությունն է: Ի դեպ, օտարազգի շատ երկրաշարժագետներ արդեն իսկ զարմացել են, թե այսօրվա Հայաստանի ու Թուրքիայի տարածքների պատմական երկրաշարժերի մասին որտեղի՞ց այսքան հարուստ նյութ: Բայց թեմայից չչեղվենք:

Բա ճապոնացիներն ինչ ասեն. նրանց հայտնի «ձուկը» այսօր էլ իրեն շատ անհանգիստ է պահում:

Լեզենդախառն պատմություն

Եթե ապրելու լինեինք մի քանի դար առաջ, երբ իշխողը ոչ թե գիտական միտքն էր ու երևույթները գիտականորեն բացատրելու կամքը, այլ կրոնական նախապաշարվածությունը, կարելի էր այս հարցերին տալ պարզ մի պատասխան՝ ամենակարող Տե-րը պատժում է մարդկանց՝ իրենց գործած մեղքերի համար: Սա քրիստոնեական մոտեցում էր համարվում, որ այդ առումով առանձնապես չէր տարբերվում նախորդ կրոններից, սակայն մինչ այդ էլ երկրաշարժերին տրվել են ամենաանհավանական, իհարկե՝ անհիմն, բայց նաև հետաքրքիր բացատրություններ:

Հունական դիցաբանության մեջ երկրաշարժը ծովերի տիրակալ Պոսեյդոնի, իսկ հռոմեական առասպելաբանության մեջ՝ Նեպտունի, զայրույթի արտահայտությունն էր: Համաձայն հին ճապոնական լեգենդի՝ ճապոնական կղզիները գտնվում են մեծ ձկան մեջքին, որի շարժումները ստիպում են երկրին դողդալ: Ասիայի որոշ երկրներում մեղքը բարդում են գորտի վրա, Հնդկաստանում՝ խլուրդի, իսկ Չինաստանում՝ ցլի:

Ի դեպ, երկրաշարժ առաջացնող Ցուլը չխանգարեց չին հայտնի գիտնական Չժան Խենին՝ դեռևս 132 թվականին ստեղծելու մի պարզագույն սարք: Այն իր մեջ ճոճանակ ունեցող սափոր էր: Ցնցման ժամանակ ճոճանակը հարվածում էր սափորի պատերին, ինչի հետևանքով գունդը հրեշի երախից ընկնում էր գորտի բերանը: Հարվածից առաջացած ձայնն ազդարարում էր երկրաշարժի մասին, իսկ թե ո՞ր գորտի բերանում էր հայտնվում գունդը՝ որոշում էր երկրաշարժի օջախի ուղղությունը: Չնայած նման սարքի գոյությունն էլ իր հերթին չխանգարեց մարդկությանը՝ դեռ երկար ժամանակ երկրաշարժը համարել Աստծո պատիժ:

Երկրաշարժի խնդիրը հուզել է նաև հին փիլիսոփաներ Դեմոկրիտին, Արիստոտելին, ռուս գիտնական Լոմոնոսովին, գերմանացի փիլիսոփա Կանտին և շատ ուրիշների: Հույն փիլիսոփա և գիտնական Արիստոտելը փորձելով բացատրել երկրաշարժերի առաջացման պատճառները՝ ուշադրություն դարձրեց երկրի ընդերքի վրա: Նա ենթադրում էր, որ մթնոլորտային մրրիկները ներթափանցում են ընդերքում գտնվող ճեղքերն ու դատարկությունները, ապա ուժեղանալով, ելք են փնտրում՝ առաջացնելով երկրաշարժ կամ հրաբուխ: Երկար ժամանակ այն սխալ կարծիքն էր իշխում, թե իբր երկրաշարժերը տեղի են ունենում միայն մարդաբնակ վայրերում: Բնական է, եթե Աստծո պատիժ է, պետք է մարդկանց գլխին թափվի: Նման պատկերացումները գոյատևեցին մինչև 19-րդ դարի վերջը, երբ երկրաբանական գիտության շնորհիվ հնարավոր եղավ պարզել երկրաշարժերի առաջացման իրական պատճառները:

Ինչ է երկրաշարժը

Երկրաշարժերն ըստ ծագման բաժանվում են երկու խմբի՝ բնական և տեխնածին: Բնական ծագման երկրաշարժերի պատճառ կարող են հանդիսանալ ստորգետնյա ցնցումները, հրա-

բուխները, երկրակեղևում առաջացած դատարկությունների փլուզումները, ինչպես նաև մետեորիտների բախումը երկրի մակերևույթին (օրինակ հայտնի է 1908 թ. Տունգուսյան մետեորիտի բախումը երկրի մակերևույթին, որը հզոր երկրաշարժ առաջացրեց):

Երկրաշարժը բնության ամենահզոր և խորհրդավոր երևույթներից կամ բնական աղետներից մեկն է, որն ունի առաջացման և ծագման տարբեր պատճառներ:

Եթե գիտական տեսակետից դա հզոր տեղեկատվական աղբյուր է երկրի ընդերքում տեղի ունեցող երևույթների մասին, ապա բնակչության համար դա սոսկ արհավիրք է՝ հազարավոր զոհերով ու ավերածություններով: Ու եթե ուզում ենք աղետից պաշտպանվել, գոնե կորուստները հասցնել նվազագույնի, նախ և առաջ պետք է հասկանանք, թե ի՞նչ է երկրաշարժը, ինչու՞ է այն տեղի ունենում, ինչու՞ է տևում կարճ կամ կարող է կրել շարունակական բնույթ:

Այսօր այս հարցերի մի մասն ունի հստակ պատասխան:

Դեռ հարյուրամյակներ առաջ մարդիկ փորձել են որոշել երկրաշարժերի ուժը՝ ելնելով դրանց պատճառած վնասներից: Եթե մի երկրաշարժ ավերել է ավելի շատ շենք, քան մյուսը, ապա այն համարվում էր ավելի ուժգին: Թեև նման մոտեցումը թվում է տրամաբանական, սակայն այն չի կարող համարվել բացարձակ ճիշտ: Ավերածությունների չափերը կախված են ոչ միայն երկրաշարժի ուժից, այլև շինությունների որակից և նրանց հիմնատակի ապարների հատկությունից: Բացի այդ, որքան էլ առաջին հայացքից տարօրինակ թվա, հզոր երկրաշարժը կարող է ավելի քիչ վնաս պատճառել, քան թույլը: Այս «հանելուկը» բացատրելու համար հիշենք, որ տատանումների մեծությունը մակերեսի վրա կախված է երկու գործոնից՝ հիպոկենտրոնից ճառագայթվող էներգիայի քանակից և երկրաշարժի օջախի խորությունից: Կարող է լինել այնպես, որ ճառագայթվող էներգիայի քանակը լինի շատ, բայց այն անջատվի մեծ խորությունում, այսինքն՝ օջախը լինի խոր: Այս դեպքում սեյսմիկ ալիքները, մինչև երկրի մակերես հասնելը, զգալիորեն մարում են, թուլանում, ցնցումներն էլ, բնականաբար, լինում են թույլ: Մի այլ երկրաշարժի դեպքում կարող է անջատվել ավելի քիչ էներգիա, բայց փոքր խորություններում: Սեյսմիկ ալիքներն այդ դեպքում քիչ թուլանալով կհասնեն երկրի մակերես և, հետևաբար, կառաջացնեն ուժեղ ցնցումներ:

Ուստի երկրաշարժերի ուժի հարցում շփոթությունից խուսափելու համար հարկավոր է հստակ գիտենալ, որ երկրի մակերեսին տեղի ունեցող ցնցումների ուժգնությունը կախված է ոչ միայն օջախում անջատված էներգիայի քանակից, այլև օջախի խորությունից և վերը նշված այլ հանգամանքներից:

Անջատված սեյսմիկ էներգիայի մեծությունը սեյսմոլոգները գնահատում են մագնիտուդով: «Մագնիտուդ» հասկացությունը 1935 թ. գործածության մեջ դրեց Կալիֆոռնիայի տեխնոլոգիական ինստիտուտի պրոֆեսոր Չարլզ Ռիխտերը: Նա էլ մշակեց երկրաշարժերի մագնիտուդների սանդղակ, որն այժմ կրում է

«Ռիխտերի սանդղակ» անունը: Այդ սանդղակի ամենաբարձր աստիճանը համապատասխանում է 9 մագնիտուդի, որի էներգիայի մեծությունը կարելի է համեմատել ջրածնային ռումբի պայթյունից անջատված էներգիայի հետ:

Այլ բան է երկրաշարժի ուժգնությունը, որը որոշվում է շինություններում՝ ցնցումների հետևանքով առաջացած վնասվածքների և ավերածությունների աստիճանով: Ամենաուժեղ ցնցումները, բնականաբար, տեղի կունենան էպիկենտրոնում և նրա մոտակա տարածքում: Ինչքան հեռու է տեղանքը էպիկենտրոնից, այնքան փոքր է այնտեղ երկրաշարժի ուժգնությունը: Ի տարբերություն մագնիտուդի՝ ուժգնությունն անմիջականորեն չափվող մեծություն չէ: Այն որոշելու համար հարկավոր է ուսումնասիրել վնասված տեղանքը, բնակավայրերը, տեսնել, թե ցնցումների հետևանքով ինչ վնասվածքներ են ստացել շենքերը, շինությունները և տեղանքի ռելիեֆը: Երկրաշարժի ուժգնության որակական գնահատման համար մշակված է 12-բալանոց սանդղակ (MSK-64), որի պարզեցված տարբերակը բերվում է ստորև:

Երկրաշարժի ուժգնություն. 12-բալանոց (MSK-64) սանդղակ

1 բալ	Մարդիկ այն չեն զգում: Գրանցվում է միայն սեյսմոգրաֆ-ների կողմից:
2 բալ	Զգում են շատ քչերը, եթե նրանք գտնվում են բարձրահարկ շենքերում, հանգիստ վիճակում:
3 բալ	Զգում են նրանք, ովքեր գտնվում են շինություններում, հատկապես վերին հարկերում: Դրսում գտնվողների մեծամասնության կողմից այն որպես երկրաշարժ չի ընկալվում: Նկատվում է վիբրացիա և առարկաների թույլ ճոճում:
4 բալ	Շենքի ներսում զգում են գրեթե բոլորը, դրսում՝ քչերը: Գիշերը ոմանք արթնանում են, ամանեղենը զրնգում է: Լսվում է պատուհանների և դռների դռռոց: Կահույքը ցնցվում է, կախված առարկաները նկատելիորեն ճոճվում են:
5 բալ	Զգում են բոլորը, շենքերը ցնցվում են ամբողջությամբ: Գիշերը շատերն արթնանում են, ամանեղենի մի մասը և պատուհանների ապակիները կտրվում են, պատերի ծեփի մեջ տեղ-տեղ ճեղքեր են առաջանում: Կախված առարկաներն ուժեղ ճոճվում են:
6 բալ	Զգում են բոլորը, ինչպես շենքի ներսում, այնպես էլ դրսում: Շատերը վախից դուրս են վազում: Չամրացված կահույքը տեղաշարժվում է: Որոշ տեղերում պատերի ծեփը թափվում է: Ծխնելույզները թեքվում են: Ավերածությունը քիչ է:
7 բալ	Հատուկ նախագծով կառուցված շենքերում վնասվածքները քիչ են, տիպային լավ կառույցներում՝ թույլից-չափավոր, վատ նախագծված կամ վատ կառուցված շինություններում՝ զգալի: Շենքերի ծխնելույզները շարքից դուրս են գալիս:
8 բալ	Հատուկ նախագծով կառուցված շենքերում վնասվածքները թեթևակի են, տիպայինում՝ նշանակալի, վատ կառույցներում տեղի են ունենում ավերածություններ: Թեքվում և ընկնում են վառարանային և գործարանային ծխնելույզները, սյուները և հուշարձանները: Հորատանցքերում և ջրհորներում փոխվում է ջրի մակարդակը: Երկրի մակերեսի վրա երբեմն առաջանում են ճեղքեր:
9 բալ	Հատուկ նախագծով կառուցված շենքերում վնասվածքները լուրջ են, մյուսներում նկատվում են զանգվածային փլուզումներ: Երկրի մակերեսին առաջանում են բազմաթիվ ճեղքեր:

10 բալ	Երկրի մակերեսին առաջացած ճեղքերի լայնությունը հասնում է մինչև 1 մետրի: Ավերվում է նույնիսկ լավ կառուցված փայտե և քարե տների մեծամասնությունը: Ծովում են երկաթգծի ռելսերը: Գետերի ափերի և սարալանջերի հողը սկսում է սահել:
11 բալ	Կանգուն են մնում միայն շատ քիչ երկաթբետոնե կառույցներ, փլվում են կամուրջները: Երկրի մակերեսին առաջանում են բազմաթիվ ճեղքեր: Փլուզումները համատարած են:
12 բալ	Հիմնահատակ կործանում: Երկրի մակերեսին առաջանում են լայն և երկար ճեղքեր: Գետերը փոխում են հուները: Փլուզվում են լեռները, լանջերի վրա առաջանում են բազմաթիվ սողանքներ, որոնց հետևանքով երբեմն առաջանում են արհեստական լճեր:

Այսպիսով, յուրաքանչյուր երկրաշարժի հզորության համար գոյություն ունի ընդամենը մեկ մագնիտուդ, սակայն այդ նույն մագնիտուդի երկրաշարժերը կարող են երկրի մակերեսի վրա առաջ բերել տարբեր ուժգնության ցնցումներ, ամենաուժեղից (էպիկենտրոնի տարածքում) մինչև ամենաթույլը՝ էպիկենտրոնից մեծ հեռավորության վրա:

Հետևաբար երկրաշարժի ուժգնությունը երկրի մակերեսի տվյալ շրջանում հիմնականում կախված է մագնիտուդից, այսինքն՝ անջատված էներգիայի մեծությունից, օջախի խորությունից և էպիկենտրոնից նրա ունեցած հեռավորությունից:

Ուժգնության և մագնիտուդի կապը, կախված օջախի խորությունից, դիտարկենք մեզ քաջ ծանոթ օրինակի վրա. Սպիտակի երկրաշարժը, որի մագնիտուդը եղել է մոտավորապես 7, իսկ օջախը գտնվել է մոտ 9-10 կմ խորության վրա, էպիկենտրոնում առաջ է բերել 9-10 բալ ուժգնությամբ ցնցումներ:

Երկրաշարժերի նախանշանները

Գիտության և տեխնիկայի զարգացումը հնարավոր դարձրեց երկրի մեծ թվով զանազան բնութագրերի չափումները: Այն բնութագրերը, որոնց արժեքները կանոնավոր կերպով փոփոխվում են երկրաշարժերից առաջ, կոչվում են նախանշաններ, իսկ բուն շեղումները նորմալ արժեքներից՝ անոմալիաներ: Հարկ է նշել, որ երբեմն փոփոխություններ դիտվում են, բայց երկրաշարժ տեղի չի ունենում, երբեմն էլ՝ երկրաշարժ լինում է, թեև փոփոխություններ չկան:

Սեյսմիկություն

Տարբեր մագնիտուդի երկրաշարժերի տեղակայումը և քանակը կարող են ծառայել իբրև նախապատրաստվող ուժեղ երկրաշարժի կարևոր բնութագրիչ: Օրինակ, ուժեղ երկրաշարժին հաճախ նախորդում է թույլ ցնցումների պարսը:

Երկրակեղևի շարժումներ

Երկրի մակերևույթի գեոդեզիական հանույթները և տիեզերքից՝ արբանյակներից կատարվող դիտարկումները կարող են բացահայտել Երկրի մակերևույթի մեծ չափերի ձևախախտումներ (դեֆորմացիաներ): Տեղանքում կատարվում է բացառիկ ճշգրիտ հանույթ՝ լույսի լազերային աղբյուրների օգնությամբ: Երկրի մակերևույթին գրանցված փոփոխությունները երկրակեղևի ձևախախտումների կարևոր բնութագրիչն են:

Երկրակեղևի հատվածների իջեցում և բարձրացում

Երկրի մակերևույթի ուղղաձիգ շարժումները կարելի է չափել ցամաքի վրա ճշգրիտ նիվելիրներով կամ ծովում՝ ծովաչափներով: Քանի որ ծովաչափները տեղադրվում են գրունտի վրա, իսկ գրանցում են ծովի մակարդակի դիրքը, ապա դրանք ցույց են տալիս ջրի միջին մակարդակի երկարատև փոփոխությունները, որոնք կարելի է մեկնաբանել իբրև ցամաքի բարձրացումներ և իջեցումներ:

Երկրի մակերևույթի թեքումներ

Երկրի մակերևույթի թեքման անկյունի փոփոխությունները չափելու համար օգտագործվում են շատ զգայուն սարքեր՝ թեքումաչափեր: Այդ չափումները ցույց են տալիս թեքումների փոփոխությունները թույլ երկրաշարժերից անմիջապես առաջ:

Ջրի մակարդակը ջրհորներում և հորատանցքերում

Երկրաշարժերից առաջ ստորգետնյա ջրերի մակարդակը հաճախ բարձրանում է կամ իջնում լեռնային ապարների լարվածային վիճակի փոփոխությունների հետևանքով: Ջուրը հորա-

տանցքերում կարող է տատանվել սեյսմիկ ալիքների անցման ժամանակ, նույնիսկ եթե հորատանցքը գտնվում է էպիկենտրոնից հեռու:

Երկրի մագնիսական դաշտը

Այն կարող է ունենալ լոկալ փոփոխություններ լեռնային ապարների ձևախախտումների և երկրակեղևի շարժումների հետևանքով: Այդպիսի փոփոխությունները՝ չափված հատուկ բարձր ճշգրտության մագնիսաչափերով, դիտարկվել են երկրաշարժերից առաջ տարբեր տարածաշրջաններում, այդ թվում Սան Անդրեաս (ԱՄՆ) բեկվածքի գոտում, Չինաստանում, Յայաստանում:

Երկրի էլեկտրականությունը

Լեռնային ապարների էլեկտրականության փոփոխությունները նույնպես կարող են կապված լինել երկրաշարժերի հետ: Բացահայտված է այդ պարամետրի որոշակի կորելացիա (փոխկապակցվածություն) թույլ երկրաշարժերի հետ՝ լեռնային ապարների քայքայումից անմիջապես առաջ:

Ռադոնի պարունակությունը ստորերկրյա ջրերում

Ռադոնը ռադիոակտիվ գազ է, որը պարունակվում է գրունտային և ստորգետնյա ճնշումնային ջրերում: Այն մշտապես դուրս է գալիս երկրակեղևից մթնոլորտ: Ջրում ռադոնի բաղադրության փոփոխությունները նախորդում են երկրաշարժերին: Այդպես է եղել Տաշքենդի 1966 թ. երկրաշարժից առաջ, երբ խոր հորատանցքերի ջրում լուծված ռադոնի քանակության տասնամյա ավելացմանը հաջորդեց դրա կտրուկ նվազումը:

Կենդանիների անսովոր վարքը

Մեզ հայտնի են ավելի քան 70 տեսակի կենդանիներ, որոնց անսովոր վարքը կարելի է համարել երկրաշարժի նախանշան: Դրանք են՝ շները, կատուները, կովերը, խոզերը, ճագարները, առնետները, ձկների առանձին տեսակներ, օձերը, մողեսները, մրջյունները, մեղուները, բադերը, սագերը, հավերը և այլն: Կենդանիների անսովոր վարքը դիտվում է երկրաշարժից մի քանի օր առաջ, երբ երկրաշարժի մագնիտոլոն ըստ Ռիխտերի սանդղակի մեծ է 3,5-ից, օջախի խորությունը մինչև 150 կմ է, իսկ հեռավորությունը էպիկենտրոնից՝ մինչև 200 կմ:

1976 թ. Տյանշանի երկրաշարժից երեք շաբաթ առաջ (Էպիկենտրոնից 100-110 կմ հեռավորության վրա) շները սկսել են անհանգստություն ցուցաբերել, հրաժարվել են կերից, թողել իրենց բները, վերցրել ձագերին և հեռացել:

1966 թ. Տաշքենդի երկրաշարժից առաջ մի շուն, կանխագալով վերահաս երկրաշարժը, բայց չկարողանալով իր տերերին դուրս բերել տնից, մահճակալից հափշտակել է 6 ամսական երեխային և փախել: Երեխայի ծնողները կարծելով, որ շունը գազազել է շտապել են նրա հետևից և հաջորդ վայրկյանների ընթացքում տան տերերի աչքի առջև ստորգետնյա ցնցումներից տունը քանդվել է:

Երկրաշարժից առաջ գետերի, լճերի, ծովերի և օվկիանոսների առափնյա մասերում հայտնվում են այնպիսի ձկնատեսակներ, որոնք մինչ այդ անծանոթ էին այդ տարածքներին: Երբեմն էլ անհետանում են որոշ հայտնի ձկնատեսակներ, որոնք մինչ այդ ապրել են այդ տարածքներում: Կանխագալով մոտալուտ երկրաշարժը՝ ձկները վտարմերով հախուռն մոտենում են ափին և երբեմն դուրս ցատկում ջրից:

Այս բոլոր սեյսմազգայուն կենդանիների մեջ հատուկ տեղ են գրավում այնպիսիք, որոնց բները գտնվում են հողի մեջ (օձեր, մողեսներ, առնետներ):

Կենդանիների անսպասելի զանգվածային տեղաշարժերը, ինչպես նաև բներից դուրս գալն ու ծյան վրա սառչելը, բնորոշվում են որպես մոտալուտ աղետի նախանշան:

Գյուղաբնակները, անասնապահները և անասնաբույժները նշում են, որ երկրաշարժից առաջ կովերը՝ այդ հանգիստ ընտանի կենդանիները, նախազգալով ստորգետնյա ցնցումները՝ նյարդայնանում են, հրաժարվում կերից, բարձր բառաչում, սկսում են աննպատակ վազվզել:

Ստորգետնյա ցնցումները կանխազգացող միջատներից թերևս ամենազգայունը մրջյուններն են: Իրենց կանխազգացման կարողությունով նրանք հայտնի են դեռևս հնագույն ժամանակներից: Այդ են վկայում չինական պատմական փաստաթղթերը, որոնցում նշվում է, որ երկրաշարժերից առաջ մրջյունները զանգվածաբար, հոծ պարանի տեսքով, լքում են մրջնանոցները և շարժվում մի ուղղությամբ:

Երկրաշարժից առաջ նմանօրինակ վարք նկատվում է մի շարք ընտանի թռչունների մեջ: Բաղերը ջրից դուրս են գալիս

և կարող են քնել անսովոր տեղերում: Սագերի մեջ գրգռվածությամբ են նկատվում, նրանք վզերն առաջ ձգած՝ մարտական դիրք են ընդունում, թևերը բացած՝ փորձում են թռչել, բարձրաձայն կոնչում են՝ հրաժարվում թռչնամոց մտնել: Այդպես են պահում իրենց նաև հավերը: 1985 թ. Տոկիոյի երկրաշարժից դեռ 10 օր առաջ էպիկենտրոնին մոտ շրջաններում հավերն ու աքաղաղները խիստ անհանգիստ էին, չէին ուզում մտնել բները, փորձում էին թռչել բարձր տեղեր:

Կենդանաբանական այգիներում գտնվող վայրի կենդանիների որոշ տեսակներ երկրաշարժից առաջ նույնպես անսովոր վարք են դրսևորում: Հարավսլավիայի Սկոպլե քաղաքի կենդանաբանական այգու պահակները պատմում են, որ 1963 թ. երկրաշարժի նախօրեին՝ գիշերը ներկա են եղել այնպիսի մի հրեշավոր համերգի, ինչպիսին իրենց ողջ կյանքի ընթացքում չէին լսել:

Ականատեսները պատմում են, որ 1988 թ. Սպիտակի երկրաշարժից 20-30 րոպե առաջ, առնետները հսկայական խմբերով սկսել են լքել Լենինականի մսի-պահածոների կոմբինատի տարածքը: Այս անսովոր տեսարանն ականատեսների մեջ միայն ծիծաղ է առաջացրել:

Այժմ թվարկենք այն գործողությունները, որոնք անհրաժեշտ են նախապատրաստական փուլում:

- Ձեռք բերեք տարածքի սեյսմիկ ռիսկի գնահատման քարտեզ:
- Քարտեզում նշված են ձեր շենքի սեյսմակայունության գործակիցը, տարածքի վթարավտանգ և թունավոր օբյեկտները:
- Այդ քարտեզը կնպաստի ձեր հետագա սեյսմապաշտպանական գործողություններին:
- Քարտեզի ձեռքբերման հարցով կարող եք դիմել քաղաքապետարան կամ սեյսմիկ պաշտպանության ազգային ծառայություն:

Շենքերի անվտանգության համար անհրաժեշտ պայմանները

- Այս խնդրի շուրջ խոսելիս տեղին է հիշել ճապոնացիների հետևյալ պատկերավոր արտահայտությունը. «Սպանում են ոչ թե երկրաշարժերը, այլ՝ վատ կառուցված շենքերի բեկորները»: Սա իր ողբերգական հաստատումը գտավ 1988-ին Հայաստանում. մարդկանց մեծ մասն ավերակների զոհ դարձավ:
- Շինհրապարակի ընտրության հարցում ունեցեք տեղանքի կառուցապատումը երաշխավորող փաստաթուղթ, ըստ որի շենքեր անհրաժեշտ է կառուցել երկրաբանական ակտիվ խզվածքներից հեռու, որովհետև ավերածություն առաջացնող գրունտի տեղաշարժերը կատարվում են հենց այդ խզվածքների երկայնքով:
- Չի թույլատրվում շենքերը կառուցել սարալանջերի ստորոտին գտնվող ջրաբերուկային գրունտների վրա: Երկրաշարժի հետևանքով նման վայրերում փլուզումներ և սողանքներ են առաջանում:

- Ստուգեք ձեր տան վիճակը. անվտանգության համար արված ոչ մի միջոց չի օգնի, եթե շենքն ամբողջությամբ անրացված չէ:
- Շենքեր կառուցելիս հնարավորինս ամուր դիմք դրեք, իսկ պատերը հուսալիորեն ամրացրեք հիմքին:
- Շենքերում չի կարելի կատարել այնպիսի ձևափոխումներ, որոնք նվազեցնում են շենքի սեյսմակայունությունը, օրինակ՝

ա. հիմքը թուլացնող նկուղային հարկերի վերակառուցում,

բ. բնակարանի հատակագծի փոփոխություն (կրող պատերում բացված որմնախորշեր, որոնք ազդում են շենքի ընդհանուր ամրության վրա),

գ. տանիքում ջրի ծանր բաքի տեղադրում:

Շենքերից մարդկանց տարահանելու և տուժածներին փրկելու ուղիների ապահովման համար պետք է.

- երկաթյա դռները փոխարինել փայտե դռներով, որովհետև առաջին իսկ ցնցումների ժամանակ մետաղյա դռները սովորաբար ճկվում են և դժվար բացվում, իսկ երբեմն՝ լքվում:
- առաջին հարկերի պատուհաններից հանել մետաղյա ճաղաշարերը, իսկ եթե անվտանգությունն ապահովելու նպատակով օգտվել եք պաշտպանական միջոցներից, ապա ճաղաշարերն ամրացնել անմիջապես բացվող փեղկերին, քանի որ պատուհանները ևս պահեստային ելք են:
- ելքերը և մուտքերը, սանդղավանդակներն ու միջանցքներն ազատել մեծածավալ առարկաներից:

Ծառայողական և բնակելի շենքերում ձեր անվտանգությունն ապահովելու համար.

- կահույքը, հաստոցներն ու սարքերը հուսալիորեն ամրացրեք հատակին ու պատերին:
- նուրբ էլեկտրոնային սարքերն իջեցրեք վերին դարակներից և տեղադրեք ներքին դարակներում՝ հատուկ միջադիրների վրա:
- ծանր առարկաները նույնպես իջեցրեք վերին դարակներից, տեղադրեք առանձին պատվանդաններին:

- դյուրավառ և թունավոր հեղուկներով անոթները հուսալիորեն ամրացրեք, ստուգեք տարաների ամրակները և խցանների հուսալիությունը.
- խտացված գազով լի գլանոթը և ջրատաքացուցիչը մետաղագամերով ամրացրեք պատին.
- կախովի իրերը և լուսավորող սարքերը հուսալիորեն ամրացրեք առաստաղին.
- մահճակալները տեղադրեք կրող պատի մոտ՝ պատուհաններից հեռու: Չի կարելի մահճակալի վերևում կախել գրադարակներ, ծանր շրջանակներով նկարներ:

Ձեր իսկ անվտանգության համար անհրաժեշտ է.

- նախապես մշակել հնարավոր երկրաշարժի ժամանակ ձեր գործելակերպը, այն կօգնի ձեզ երկրաշարժի պահին խուսափել խուճապային իրավիճակներից և ճիշտ գործել.
- իմանալ տան կամ աշխատավայրի ամենաանվտանգ տեղերը, ուր կարելի է պատսպարվել ցնցումների ժամանակ: Ձեր ընտանիքի անդամներին և աշխատակիցներին ծանոթացնել դրանց.
- նախապես որոշել շենքից դուրս գալու և դեպի բաց տարածություն հեռանալու ամենաանվտանգ ուղին, պայմանավորվել ընտանիքի անդամների հետ (եթե երկրաշարժի ժամանակ գտնվում եք բնակավայրի տարբեր մասերում) հանդիպման տեղը.
- տիրապետել և ընտանիքի անդամներին սովորեցնել առաջին օգնության ձևերը.
- տանը՝ մուտքի մոտ, պահել առաջին անհրաժեշտության իրերով պայուսակ.
- պայուսակի մեջ պետք է լինեն.
 - ա. առաջին օգնության դեղարկղիկ (դեղորայք, վիրակապական նյութեր).
 - բ. մարտկոցով ռադիոընդունիչ և գրպանի լապտեր.
 - գ. կարևոր փաստաթղթեր և տաք հագուստ.
 - դ. պահածոյացված սնունդ և խմելու ջրով լի տարա (սնունդ պատրաստելու և խմելու համար անհրաժեշտ է 3-4 լիտր ջուր):

ԻՆՉՊԵՍ ՎԱՐՎԵԼ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻ ԺԱՄԱՆԱԿ

Հիշեք, երկրաշարժը ձեզ, ամենայն հավանականությամբ, հանկարծակիի կբերի: Ինքնատիրապետում, հանգստություն և հստակ կշռադատված գործողություններ. ահա սրանք են ձեզ անհրաժեշտ: Ձեր հանգստությունը վստահություն կներշնչի շրջապատին:

Հիշեք, որ նույնիսկ ավերիչ երկրաշարժի դեպքում շենքերը միանգամից չեն փլուզվում: Գյումրիի (9 բալ) ավերածությունների վերլուծությունը ցույց տվեց, որ 10 հարկանի շենքերը սկսել են փուլ գալ առաջին ցնցումից 10-12 վրկ. հետո: Դա այն ժամանակն է, որի ընթացքում փրկվելու համար որոշակի գործողություններ կկարողանաք ձեռնարկել:

Շենքում պատասպարվեք ամենամեծ ստանդարտին:

Հիշեք, որ երեխաները, ծերերը և հիվանդները ձեր օգնության կարիքն ունեն: Նրանց կարիքները հոգալով՝ դուք չեք երկյուղի ձեր կյանքի համար և կարող եք ավելի հավասարակշռված գործել:

Հիշեք, ձեզ որոնում են և ձեր փրկության համար կօգտագործվեն բոլոր հնարավորությունները:

Եթե երկրաշարժի ժամանակ շենքում եք

- Եթե բարձրահարկ շենքի 1-ին և 2-րդ հարկերում եք, աշխատեք անհապաղ դուրս գալ շենքից, հեռացեք դեպի բաց տարածություն:
- Եթե գտնվում եք 3-րդ և ավելի բարձր հարկերում, շենքից դուրս մի եկեք, աստիճաններն ու սանդղակները խցանված կլինեն խուճապահար մարդկանցով, վերելակները կարող են անջատվել ցանկացած պահի: Բացի դրանից, առաջին հերթին, սովորաբար, աստիճաններն ու սանդղակավանդակները փլվում են:



- Կարելի է կանգնել շենքի միջին մասի հիմնական կրող պատերի, նրանցով կազմված անկյունների, այդ իսկ պատերում դռան բացվածքների և հենասյուների մոտ՝ գլխավերևում պահելով աթոռ, պայուսակ կամ այլ համապատասխան իր՝ վերևից թափվող ծեփակտորներից պաշտպանվելու համար: Կարելի է նաև մտնել տարածքում գտնվող մահճակալի կամ սեղանի տակ:



- Պատուհաններից և շենքի արտաքին պատերից հեռու մնացեք, դռանք փակում են առաջին հերթին՝ փշրվող առարկաներից չվնասվելու համար:
- Զգուշացեք ծանր ու մեծածավալ առարկաներից՝ պահարաններից, սառնարաններից, որոնք կարող են տեղաշարժվել և շրջվել:
- Ցնցումների ավարտից հետո փորձեք դուրս գալ շենքից՝ նախապես որոշված ճանապարհով:
- Շենքից դուրս գալուց զգուշացեք ընկնող բեկորներից, կտորատված ապակիներից, կտրված էլեկտրալարերից:



- Փլուզումներից առաջացած փոշուց կարող եք շնչահեղձ լինել: Այդ իսկ պատճառով շնչելիս օգտագործեք թաշկինակ, գլխաշոր կամ հագուստից պոկված մի կտոր:

Եթե երկրաշարժի ժամանակ գտնվում եք փողոցում

- Հեռացեք շենքից, կամուրջներից և էլեկտրասյուններից, դեպի անվտանգ տարածություն:
- Երբեք չենք չմտնեք այնտեղ գտնվողներին դուրս բերելու համար. դա շատ վտանգավոր է: Մնացեք դրսում, միաժամանակ փնտրեք նրանց օգնելու տարբերակներ:

Եթե երկրաշարժի ժամանակ գտնվում եք ընթացող տրանսպորտում

- Երբ սկսվում է ուժեղ երկրաշարժը, դուք չեք կարող տիրապետել ղեկը: Այնպիսի տպավորություն է, կարծես թողել է մեքենայի անիվը: Այդ ընթացքում, որպեսզի համոզվեք, որ դուք չեք հարվածել որևէ այլ մեքենայի կամ էլ ձեզ չեն հարվածել, դանդաղեցրեք ավտոմեքենայի ընթացքը և շարժվեք ճանապարհի աջ կողմով: Կանգ առեք համեմատաբար բաց տարածությունում կամուրջներից, բարձրահարկերից և էլեկտրասյուններից հեռու: Մնացեք մեքենայում, հետևեք մեքենայի ռադիոընդունիչով տրվող տեղեկատվությանը և գործեք դրա համաձայն:



- Բոլոր մեքենաների մուտքը դեպի աղետի գոտի խստիվ արգելվում է, բացի մասնագիտացված տեխնիկայից, փրկարարական ջոկատներից, հրշեջ խմբերից և շտապ օգնությունից:

Եթե մետրոյում եք

Եթե մետրոն ռմբակոծության ժամանակ ապահով ապաստարան է, ապա ուժեղ երկրաշարժի դեպքում այն նույնքան վտանգավոր է: Այդ դեպքում.

- խուճապի մի մատնվեք և առաջնահերթ ապահովեք ձեր անվտանգությունը.
- ցնցման ժամանակ ամուր բռնվեք որևէ առարկայից, օրինակ ուղեբեռի դարակից և երկաթե ձողերից այնպես, որ չընկնեք.
- 5 բալանոց երկրաշարժի ժամանակ հոսանքը կանջատվի, գնացքը ժամանակավորապես կկանգնի, մետրոյի կանգառում ինքնաբերաբար կմիանան վթարային լամպերը.
- դեպի ելքերը գնալը վտանգավոր է, և կարող է խուճապ առաջացնել.
- հետևեք կայարանի բարձրախոսով տրվող ցուցումներին:

Եթե արթնացել եք ստորգետնյա ցնցումներից

- Ոչ մի դեպքում չօգտվեք էլեկտրականությունից, չօգտագործեք լուցկի կամ գազայրիչ (գազատարը կարող է վնասված լինել): Օգտվեք միայն գրպանի լապտերից:
- Հագնվելու վրա ժամանակ մի վատնեք, արագ վերցրեք ամենաանհրաժեշտ իրերով պայուսակը, գործեք բաժնի նախորդ կետերում նշված կանոնների համաձայն:

ԻՆՉՊԵՍ ՎԱՐՎԵԼ ԵՐԿՐԱՇԱՐԺԻՑ ՅԵՏՈՒ

Այժմ անդրադառնում ենք այդ վարքականոցների վերջին փուլին:

Ավերիչ երկրաշարժից անմիջապես հետո, մարդկանց փրկելու համար անհրաժեշտ է գործադրել բոլոր ուժերը:

Համաշխարհային փորձը ցույց է տվել, որ օպերատիվ փրկարարական աշխատանքներն առավել արդյունավետ են երկրաշարժից հետո առաջին շաբաթվա ընթացքում, երբ ավելի հավանական է մարդկանց փրկությունը:

Մարդկանց փրկելը՝ աղետի գոտում գտնվող յուրաքանչյուր մարդու պարտքն է:

- Օգտագործեք ձեռքի տաք եղած բոլոր միջոցները՝ ոչ մեծ փլատակներից մարդկանց հանելու համար:
- Փլատակներում մնացած մարդիկ, զրկված լինելով քրից և սննդից, կարող են դիմանալ 7 օր: Ուստի, աշխատեք որոնել և փրկել մարդկանց առաջին յոթ օրերին:
- Փլատակների մաքրումը, մարդկանց դուրս բերումը և տուժածներին օգնություն ցույց տալը պետք է կատարվեն մասնագետ փրկարարների ղեկավարությամբ:
- Փլատակների անգոյշ մաքրումը կարող է հանգեցնել հետագա նոր փլուզումների, իսկ ոչ ճիշտ բուժօգնություն ցույց տալու հետևանքով մարդիկ կարող են զոհվել:
- Կազմակերպեք առաջին բուժօգնության կետեր: Այդ նպատակին կարող են ծառայել զբոսայգիները, մարզադաշտերը, մեծ հրապարակները:
- Բժիշկների և փրկարարների խմբերում անպայման պետք է լինեն հոգեբաններ և հոգեկան ցնցում ապրած մարդկանց ցույց տան հոգեբանական առաջին օգնություն:
- Փլատակներում գտնվողներից նույնիսկ ոչ մի ազդանշան չլինելու դեպքում որոնումը շարունակեք շների և հատուկ սարքերի միջոցով:

Եթե գտնվում եք փլատակում՝ խուճապի մի՛ մատնվեք, այլ հանգիստ և սթափ գնահատեք իրավիճակը:

- Չմտածված գործողությունները կարող են հանգեցնել նոր փլուզումների, եթե տարածությունը թույլ է տալիս՝ տեղափոխվեք ավելի անվտանգ տեղ:
- Անհրաժեշտության դեպքում առաջին բուժօգնություն ցույց տվեք ինքներդ ձեզ (դադարեցրեք արյունահոսությունը, վիրակապ դրեք): Եթե ձեզ հետ փլատակում կան և ուրիշ մարդիկ, հանգստացրեք և առաջին բուժօգնություն ցույց տվեք նրանց:
- Կապ հաստատեք (գոռացեք, հնչեղ առարկաներով հարվածեք) դրսում և մոտակա փլատակներում գտնվողների հետ: Դա կօգնի փլատակներից ավելի հեշտ և ճիշտ ուղիներ որոնել ձեզ և ուրիշներին փրկելու համար: Հնարավորության դեպքում փրկարարներին զգուշացրեք ձեզ սպառնացող վտանգի մասին:
- Եթե առաջին երկու օրերի ընթացքում ձեզ չգտնեն, խուճապի մի՛ մատնվեք, խնայեք ձեր ուժերը, ավելորդ շարժումներ մի՛ արեք:
- Եթե ձեր տրամադրության տակ կա սնունդ և հեղուկ՝ խնայողաբար օգտագործեք, բաժանելով առնվազն 15 օրվա: Մարդն առանց սննդի դիմանում է 15 օրից ավելի, իսկ առանց հեղուկի՝ 7 օր:
- Եթե հեղուկ չունեք, իսկ վնասված ջրատար խողովակներից մոտակայքում հողը թաց է, ձեր հագուստից կտրեք մի կտոր և դրա միջով խմեք: Բերանում փոքր և ողորկ քար պահելը նույնպես մեղմացնում է ծարավի զգացումը:
- Եթե մնացել եք փլատակում և հաստատ համոզված եք, որ կարող եք այնտեղից դուրս գալ, գործեք հետևյալ կերպ. զգուշորեն սողանք բացեք՝ խուսափելով տեղաշարժել իրար վրա կուտակված մեծ բեկորները. դա կարող է նոր փլուզման պատճառ դառնալ: Սողանքն անպայման անրացրեք հենարաններով (ամուր բեկորներ, ձողափայտեր, մետաղյա առարկաներ): Յուրաքանչյուր հետցնցումից հետո ուշադիր զննեք սողանքի վիճակը:

Ավերիչ երկրաշարժերից հետո, առաջին օրերին կիսաքանդ և ավերված շենքում չի կարելի մնալ: Պետք է իմանալ, որ երկրաշարժն ուղեկցվում է հետցնցումներով, որոնք ցանկացած պահի կարող են շենքը հիմնովին քանդել:

Եթե երկրաշարժից հետո որոշել եք ապրել ձեր տանը, ապա.

- ցանկալի է այդպես վարվել մասնագետ շինարարի հաստատած եզրակացությունից հետո.
- ստուգեք՝ վնասված չե՞ն արդյոք էլեկտրահաղորդալարերը, չկա՞ արդյոք գազի արտահոսք.
- ստուգե՛ք, վնասված չե՞ն արդյոք վառարաններն ու ծխնելույզները, կրակ մի՛ վառեք մինչև ավերածությունների լիակատար վերացումը.
- ստուգե՛ք, կոյուղին գործո՞ւմ է, թե՞ ոչ.
- ուշադիր զննեք բնակարանը. արդյոք չե՞ն թափվել վտանգավոր հեղուկներ (քիմիականիվներ, բենզին, նավթ).
- զգուշորեն բացեք պահարանների և խորդանոցների դռները, որպեսզի ծանր առարկաներ չընկնեն ձեզ վրա.
- հետևե՛ք՝ արդյոք հետցնցումներից պատերի վրա չե՞ն առաջացել նոր ճեղքեր:

Հեռախոսը զբաղեցրեք միայն խիստ անհրաժեշտության դեպքում՝ շտապ օգնություն, հրշեջ ծառայություն կամ ոստիկանություն զանգահարելու համար: Հեռախոսային ցանցի գերբեռնվածությունը կխափանի փրկարարական աշխատանքների նորմալ ընթացքը:

Երկրաշարժի հետևանքների վերացման նպատակով ձեռնարկվող միջոցառումներին տեղեկանալու համար հետևեք ՀՀ ԱԽ փրկարար ծառայության և սեյսմիկ պաշտպանության ազգային ծառայության՝ ռադիոյով և հեռուստացույցով տրվող պաշտոնական հաղորդագրություններին:

Աղետի գոտում (հատկապես ամռանը) խիստ հավանական է դառնում համաճարակի սպառնալիքը: Այդ իսկ պատճառով շտապ կազմակերպեք զոհվածների թաղումը: Անհրաժեշտ է հորել նաև սատկած անասուններին: Երբ մարդկանց մեծ մասն

ապրում է առանց տարրական կենցաղային հարմարությունների, անհրաժեշտ է խստորեն պահպանել սանիտարահիգիենիկ և հակահիդեհային անվտանգության կանոնները:

Ուժեղ երկրաշարժերը միշտ էլ ուղեկցվում են զոհերով և ավերածություններով: Թեև կատարյալ անվտանգությունն ապահովող կանոններ չկան, այնուամենայնիվ, վերոհիշյալ վարքականոնների ճիշտ կիրառումը կօգնի նվազեցնել ձեզ և ձեր շրջապատին սպառնացող վտանգը:

ԲՆԱԿՉՈՒԹՅԱՆ ՀՈԳԵԲԱՆԱԿԱՆ ՆԱԽԱՊԱՏՐԱՍՏՈՒՄ ԵՎ ԲԱՑԱՍԱԿԱՆ ՀՈԳԵՎԻՃԱԿՆԵՐԻ ՀԱՂՈՎՀԱՐՈՒՄ

Խիստ կարևոր է հոգեբանական նախապատրաստական աշխատանքը: Բացասական հոգեվիճակների ազդեցությանը կարելի է դիմակայել հոգեբանական իմունիզացիայի մեթոդով:

Հաշվի առնելով ազգաբնակչության տարիքային և անհատական առանձնահատկությունները՝ անհրաժեշտ է անցկացնել հոգեբանական նախապատրաստական աշխատանքներ:

Նախադպրոցական տարիքի երեխաների համար խաղային և այլ պրոյեկտիվ մեթոդները խիստ արդյունավետ են: Այդ մեթոդներով աշխատանքները մատչելի են դարձնում տեղեկատվության յուրացումը:

Դպրոցականների համար արդեն հիմնականն ուսուցումն է՝ այդ տարիքի համար մատչելի դիդակտիկ նյութերով: Ուսուցմանը զուգահեռ պետք է անցկացնել նաև պրոյեկտիվ մեթոդներով աշխատանքներ:

Կարևոր է նաև աշխատանքը չափահասների հետ. նրանց վրա է դրված նաև ընտանիքի առավել անպաշտպան խավի խնամքը:

Նախապատրաստական աշխատանքները կարելի է իրագործել անհատական և խմբային ձևով: Հոգեբանական թրեյնինգները բավական մատչելի և մնայուն ինֆորմացիա կարող են տալ և հոգեբանական նախապատրաստման համար լավագույն մեթոդներից են:

Մեծ է նաև զանգվածային լրատվության միջոցների դերը բնակչության նախապատրաստման գործում:

Ծայրահեղ պայմաններում, երբ մարդն ապրում է բարձր նյարդային լարվածություն, մեծ նշանակություն է ստանում հոգեկան և սոցիալական ադապտացիայի ունակությունը: Դրանում հատուկ տեղ է գրավում գեղագիտական ազդեցությունը: Հոգեկան կոնֆլիկտների հաղթահարման հատուկ ձև է արվեստ-

տը: Արվեստի ստեղծագործության ընկալումը բերում է ներքին լարվածության թուլացման, օգնում է վերականգնել հոգեկան հավասարակշռությունը:

Մեծ դեր ունեն նաև ստեղծագործական աշխատանքները: Ստեղծագործելու ընթացքում անցնում է հուզական լարվածությունը, տեղի է ունենում հոգեկան լիցքաթափում: Ստեղծագործելու ձգտումը հաճախ այլ բան չէ, քան պաշտպանական մեխանիզմ, որը նվազեցնում և մեղմում է հոգեկան լարվածությունը, օգնում ազատվել սթրեսային վիճակից:

Վերականգնողական աշխատանքներում պետք է կիրառել համալիր մեթոդներ, որոնք իրենց արտացոլումն են գտնում արտթերապիայի մեջ:

Հատկապես արդյունավետ է արտթերապիան երաժշտության զուգակցությամբ, քանի որ օգնում է ղեկավարել և բարելավել տրամադրությունը: Բացի դրանից, երաժշտական թերապիան նվազեցնում է հիվանդագին սարսափները, վերականգնում է կապը շրջապատող միջավայրի հետ, վերացնում է նյարդային լարվածությունը և ընկճվածությունը: Արտթերապիան օգնում է համարժեք վարքի մշակմանը, ինքնագնահատման բարձրացմանը, դրական ես-կոնցեպցիայի ձևավորմանը:

Բնությունը նույնպես կարող է դրական ազդեցություն ունենալ: Մարդը բազմակողմանիորեն կապված է բնության հետ, բնության մի փոքրիկ մասնիկն է: Բնությունից կախվածության հուզական զգացումը ենթագիտակցորեն ապրում է մեր մեջ: Բնության գործոնները հզոր բարենպաստ ազդեցություն են թողնում մարդու հոգեկան, ֆիզիկական վիճակի և տրամադրության վրա:

Վերոնշյալ մեթոդներով աշխատանքները կարելի է կիրառել ինչպես պրոֆիլակտիկ, այնպես էլ վերականգնողական նպատակներով՝ հաշվի առնելով բնակչության տարիքային և անհատական առանձնահատկությունները:

ՎԼԱԴԻՄԻՐ ՄՈՎՍԻՍՅԱՆ

Վ. Մովսիսյանը ծնվել է 1933 թ. Սպիտակի շրջանի Շենավան գյուղում: Գրեթե միշտ եղել է երկրի կյանքում տեղի ունեցող կարևորագույն իրադարձությունների կիզակետում:

Խորհրդային տարիներին հայրենի գյուղից սկսված ճանապարհը ձգվում է մինչև 1991 թվականը, երբ Վ. Մովսիսյանը Հայաստանի կոմկուսի առաջին քարտուղարն էր ու Հայկական ԽՍՀ Գերագույն խորհրդի պատգամավոր:

Այնուհետև սկիզբ է առնում մի ուրիշ ուղի. կյանքի փորձով իմաստնացած՝ Վ. Մովսիսյանն իր կարողություններն ու գիտելիքները պիտի ծառայեցնե՞ր արդեն անկախ հայրենիքի կայացման գործին:

1991թ. – ՀՀ գյուղնախարարի տեղակալ:

1991-96 թթ. – Միգրացիայի և փախստականների հարցերի վարչության պետ:

1993 թ. – Իջևանի պաշտպանության տարածքային շտաբի ղեկավար:

1993-94 թթ. – կազմակերպել է 2837 տների ու բնակարանների կառուցումը ԼՂՀ-ում և 40 հազար փախստականների վերադարձը ԼՂՀ:

1996 թ. - Գեղարքունիքի մարզպետ:

1996-99 թթ. – Հայաստանի գյուղատնտեսության նախարար:

1999 թ.-ից – ՀՀ վարչապետի խորհրդական:

Իսկ աղետալի 1988-ին նա Հայկական ԽՍՀ ՄԻՍ նախագահի առաջին տեղակալն էր:

Առաջին օրերը

1988 թ. դեկտեմբերի 7-ին հայ ժողովուրդը մեծ ողբերգություն ապրեց, կործանարար երկրաշարժը խլեց ավելի քան 25 հազար կյանք, կործանվեց տնտեսության տարբեր ճյուղերի մոտ 43 տոկոսը: Մեր տարածաշրջանում նման ուժգնության երկրաշարժ գրանցվեց առաջին անգամ (ըստ Ռիխտերի սանդղակի՝ 7 բալ): Դա ուժգին երկրաշարժ էր: Դրա առաջացրած ավերածություններն այնքան մեծ էին, և ողբերգությունն այնքան էր ծանր, որ մինչ օրս մենք չենք կարողացել վերականգնել երկրաշարժի հետևանքներն ու ապաքինել նրա հասցրած վերքերը:

Այդ օրը Հայաստանի Կոմկուսի բյուրոյի նիստը սկսվել էր ժամը 11-ին, որի ժամանակ ես պետք է զեկուցեի փախստականների տեղավորման արդյունքների մասին: Նիստին մասնակցելու նպատակով Հայաստան էր եկել նաև ԽՍՀՄ կառավարության նախագահի տեղակալ Շերբինը: Ժամը 11.45-ին ցնցվեց նաև Կենտկոմի շենքը, և բյուրոյի նիստն ընդհատվեց: Մի քանի րոպե անց մեզ տեղեկացրին, որ տեղի է ունեցել երկրաշարժ: Առաջինը դա նկատել էին ինքնաթիռից (Լենինականը՝ փոշով պատված): Եվ այստեղից էլ սկսվեցին մեր՝ լավ, թե վատ կազմակերպչական աշխատանքները:

Այդ օրերին Հայաստանին օգնության ձեռք մեկնեցին ԽՍՀՄ կառավարությունը, միութենական հանրապետությունները, միջազգային շատ կազմակերպություններ, աշխարհի շատ երկրներ և բազմահազար բարեգործներ ու անհատ քաղաքացիներ:

Հայաստանում անմիջապես ստեղծվեց միութենական շտաբ, որը ղեկավարում էր ԽՍՀՄ կառավարության նախագահ Նիկոլայ Ռիժկովը: Այդ շտաբն աշխատեց երկար ժամանակ: Ռիժկովի մեկնելուց հետո նրան փոխարինեցին տեղակալները՝ Սիլանը, Վորոնինը և այլն:

Կենտրոնական շտաբին կից ստեղծվեց նաև գյուղատնտեսության վերականգնման շտաբ, որի մեջ ընդգրկված էի ես և ԽՍՀՄ պետագրոարդի նախարարի հինգ տեղակալները, որոնք

երկար ժամանակ մնացին Հայաստանում և ղեկավարում էին այդ ծանր ու դժվարին աշխատանքները: Երեք հիմնական ուղղություներում ունեցին:

Առաջին. փրկարարական աշխատանք, փլվածքների մաքրում, առաջին և համալիր օգնության (բուժօգնություն, բուժում, կերակրում, հագուստի բաժանում...) կազմակերպում և այլն:

Երկրորդ հիմնական ուղղությունը տուժածների տեղավորման խնդիրն էր, քանի որ բազմաթիվ մարդիկ մնացել էին անօթևան: Տեղավորման աշխատանքներն իրականացվեցին երեք ուղղությամբ: Օգտագործվեցին երկրաշարժից անհամեմատ քիչ տուժած՝ հանրապետության տարածքների ժամանակավոր կացարանները, շենքերը, դպրոցները, հյուրանոցները, առողջարանները և այլն:

Ամմիջապես կազմակերպվեցին Ռուսաստանից և այլ վայրերից տնակների տեղափոխման աշխատանքները: Տասնյակ հազարավոր տնակներ ներկրվեցին Հայաստան, որոնք կահավորվեցին գույքով: Դրանք սարսափելի ծանր աշխատանքներ էին, որոնք պետք է ճիշտ կազմակերպվեին:

Դրանից զատ, մարդկանց գնացքներով Հայաստանից տեղափոխեցին Ռուսաստանի տարբեր վայրեր, նրանց տեղավորեցին ԽՍՀՄ տարբեր քաղաքներում, բնակելի վայրերում, առողջարաններում:

Երրորդ ուղղություն. անհրաժեշտ էր անհապաղ վերականգնողական աշխատանքներ սկսել:

Ի՞նչ է նշանակում անհապաղ. նախ՝ բնակարաններ կառուցելու համար պետք է ընտրվեին նոր տեղեր, բնակավայրեր: Ապա պետք է նախագծվեին նորերը և վերանայվեին նախագծման հին աշխատանքները, որոնք տիպական էին, ոչ սեյսմակայուն: Պետք է հետազոտություններ կատարվեին և սկսվեին կառուցապատման աշխատանքները: Այստեղ հսկայական գործարվեց, հատկապես հողահատկացման և դրանց նախագծման աշխատանքների ուղղությամբ:

Երկրաշարժի օրը կառավարության նախագահի տեղակալը և Կենտկոմի քարտուղարությունից երեք հոգի ամմիջապես ուղարկվեցին երկրաշարժի գոտի. Արծրունի Վարդգեսը՝ Գյումրի, Տիգրանյան Թելմանը (կենտկոմի քարտուղարը) Սպիտակ, Լյովա Սահակյանը (կառավարության նախագահի տեղակալը)՝ Կիրովական: Այստեղ նրանք մնացին 5 ամիս: Առաջին քայլերն

արվեցին, բայց դրանք սոսկ առաջին քայլերն էին, չկար փրկարարական տեխնիկա: Չկային, օրինակ, քաղաքաշտպանության ԽՍՀՄ զորքերը, մենք չէինք կարող մեր ուժերով, ասենք, անասնագուները մաքրել, որտեղից արդեն սկսել էր փչել զարշահոտությունը և տարածվել ամբողջ հանրապետությունով մեկ:

Մենք պատրաստ չէինք

Դա գաղտնիք չէ: Այդ ժամանակ կազմակերպվածության և օպերատիվ կառավարման հետ կապված շատ խնդիրներ առաջացան:

Պետք է նշեմ, որ բնակավայրերի ընտրության հարցում շտապողականություն ցուցաբերվեց: Օրինակ՝ Սպիտակի, Գյումրիի, Ախուրյանի շրջկենտրոնի տարբեր գյուղերի բնակիչները, որոնք պետք է տեղափոխվեին այլ տարածքներ, մինչ այսօր դեռ մնացել են իրենց ապուպապերի ապրած տարածքներում: Դրանք հիմնականում հին գյուղական տարածքների բնակիչներն են՝ Մեծ Պառնիի, Սպիտակի, Լեռնանցքի, Սարամեջի, Գուգարքի, Լեռնապատի և այլն:

Այսօր տարբեր անհատներ հնչեցնում են «սովյալներ», որոնցով փաստորեն մարդկանց ապատեղեկացնում են. իբր, վերականգնողական աշխատանքների ծավալները փոքր են եղել: Այդ տարիներին կատարված աշխատանքներն ուրանալը, կարծում եմ, անբարոյականություն է: Չեմ ասում, որ դրանք լուծել են բոլոր խնդիրները, բայց, չէ՞ որ, բավական աշխատանք է կատարվել:

Այդ հապճեպությունն, իրոք, մեծ վնաս հասցրեց մեր ֆինանսական և շինարարական ռեսուրսներին: Այդուհանդերձ, վերականգնողական աշխատանքները շարունակվեցին մինչև 1990 թվականը: Այդ աշխատանքներն ընդհատվեցին իշխանափոխության տարիներին և վերականգնվեցին 1998-99 թթ.-ին: Հայաստանի կառավարությունը երկրաշարժի գոտում զգալի աշխատանք կատարեց: Այսօր ես ուրախ եմ, որ կառավարության նոր ծրագրով՝ 3-4 տարում լիովին կավարտվի երկրաշարժի հետևանքների վերականգնումը, առաջին հերթին՝ բնակարանային շինարարությունը: Կառավարության կողմից ձեռնարկված քայլերն, ըստ իս, հավատ եմ ներշնչում, քանի որ մենք այլևս նահանջելու տեղ չունենք: Այո, 20 տարի է անցել, բայց 20 տարի մարդն այդ դառը հոգսի հետ կրում է նաև իր տեղավորման հետ կապված անձնական խնդիրների բեռը:

Օգտվելով առիթից՝ ուզում եմ շնորհակալություն հայտնել բոլոր այն կազմակերպություններին, բոլոր այն մարդկանց, բոլոր այն բարեգործներին, որոնք այդ օրհասական պահին օգնության հասան: Այստեղ կարևոր չէ օգնության չափը, ինձ ճիշտ հասկացեք, կարևորը կամեցողությունն է, և մարդիկ իրենց հնարավորությունների չափով կարողացան օգնություն ցույց տալ: Շնորհակալություն եմ հայտնում այն մարդկանց, որոնք աջակցեցին և կարողացան մեր ժողովրդին ոչ միայն տնտեսական, այլև բարոյական աջակցություն ցուցաբերել:

Բայց չընկրկեցինք

Հիացմունքով, հպարտությամբ եմ ուզում խոսել մեր ժողովրդի գործության ու կամքի մասին: Մեր ժողովուրդը դիմակայեց իր ճակատագրի հերթական հարվածին և ծնկի չեկավ, չսասանվեց: Դա խոսում է այն մասին, որ նա շատ հզոր կամքի տեր է, հզոր գեների ժողովուրդ, և արհավիրքի պահին չի ընկրկում, չի հուսահատվում, այլ բոլոր ջանքերը գործի դնելով՝ սկսում է նորից արարել, վերականգնել իր տունը, սկսում է ապրել՝ չմոռանալով իր ծանր վիշտը:

Ջարմանալի է, բայց և փաստ, որ մեր ժողովուրդն այդ օրերին ազգային խնդիրներն ավելի բարձր դասեց, քան իր անձնականը: Գորբաչովը զարմացած էր՝ ասելով, որ Լենինականում փոխանակ խոսեն իրենց անձնական հոգսերի ու երկրաշարժի մասին, հարցնում են՝ երբ պետք է լուծվի Ղարաբաղի հիմնախնդիրը... Դա ասում են մարդիկ, որոնք կորցրել են ամեն ինչ, բայց ավելի վեր են դասում իրենց ազգային խնդիրը, քան անձնական ողբերգությունը:

Ինչու՞ այդպես եղավ

Մտածում եմ, թե ինչու՞ է այդ երկրաշարժն այդքան մեծ վնասներ հասցրեց, մի՞թե չէինք կարող նվազագույն կորուստներ ունենալ: Ինչու՞ այդպես եղավ:

Շատ ուժեղ երկրաշարժ էր: Նման ուժգնությամբ երկրաշարժը պիտի մեծ ավերածություններ առաջ բերեր: Բայց հարց է առաջանում՝ ավերածությունները կարո՞ղ էին այդքան շատ չլինել:

Ակնհայտ է, որ շինարարության, հատկապես բնակարանային շինարարության որակը չէր համապատասխանում հանրապետության սեյսմակայունության չափանիշներին, որոնք հնա-

րավորություն կտային շինություններին անսասան մնալ, նույնիսկ այդ պարամետրերով երկրաշարժի դեպքում: Իսկ ինչու՞ չէր համապատասխանում: Բազմաթիվ են պատճառները: Նշեմ դրանցից երկուսը: Հայտնի էր, որ բնակարանային շինարարությունը պլանավորվում էր ԽՍՀՄ պետպլանի կողմից: Ջարմանալի է, բայց այստեղ կար միութենական միջինացված ցուցանիշ. 1 քառակուսի մետրն արժեր 175-180 ռուբլի, ավելին չէր տրվում: Եթե տրվում էր 1 միլիոն՝ բնակտարածությունը շահագործման հանձնելու համար, ապա քառակուսի մետրը բազմապատկում էին յուրաքանչյուր քառակուսի մետրի՝ 175-180 ռուբլով, և տրամադրում այդքան կապիտալ ներդրում, անկախ այն հանգամանքից՝ տվյալ տարածքը սեյսմիկ գոտում է գտնվում, թե ոչ: Ասենք, Մերձբալթյան հանրապետությունները, որտեղ ավելի «մեղմ» էին սեյսմիկ պայմանները, ավելին էին ստանում, քան Հայաստանը, Միջին Ասիան...:

Այնպես որ՝ մասնավոր հատվածի, որին չէին կարողանում օրենքի սահմաններում ապահովել շինանյութով, միակ ճանապարհը մնում էր այդ եղածից ինչ-որ բան տանելն ու ինչ-որ մի բան կառուցելը: Այդ հարցը բազմիցս բարձրացվել է, բայց ոչ մի պատասխան չի ստացվել: 175 ռուբլիանոց բնակշինարարությունը սեյսմիկ գոտում, անշուշտ, հանցագործություն էր՝ սարսափելի հետևանքներով հղի:

Մենք դրան պատրաստ չէինք ոչ կազմակերպչական, ոչ օպերատիվ տեսանկյունից: Այսինքն՝ չունեինք արտակարգ իրավիճակների հզոր ծառայություն՝ փրկարարական և առաջին օգնության կազմակերպման համալիր կառույցներով: Եվ սա էր պատճառը, որ մենք ունեցանք այդքան շատ զոհեր: Բայց, ասեմ, ի պատիվ մեր ժողովրդի, նա խուճապի չմատնվեց: Որովհետև, կարծում եմ, մենք երկրաշարժակայուն ժողովուրդ ենք, շատ երկրաշարժեր ենք տեսել, գենետիկորեն սովոր ենք երկրաշարժերին:

Նաև՝ հոգեբանական գործոնն էր առկա. երբ մարդը մենակ չէ, ավելի հեշտ է տանում ողբերգությունը, վիշտը, հոգսը: Մենք այդ պահին մենակ չէինք:

Ազգովի՝ ընդդեմ արհավիրքների

Ինչպե՞ս, պարզ է, որ չպետք է միայն ողբալ ու սպասել հաջորդ արհավիրքին, ինչպես հաճախ անում են: Անհրաժեշտ դասեր

պետք է քաղենք, իսկ դա նշանակում է մի բան. Հայաստանում պետք է ստեղծվի հզոր գիտատեխնիկական միավորման տեսքով սեյսմիկ ծառայություն, արտակարգ իրավիճակների նախարարությունը պիտի զորանա. պետք է առաջնային տեղը զբաղեցնի հզոր փրկարարական բազայի ստեղծման խնդիրը:

Պետք է վերանայել, փոխել նախագծային աշխատանքների և շինարարության բոլոր նորմերն ու պահանջները, ստեղծել նորերն ու դնել օրենքի հիմքում: Քանի որ այսօր շինարարությունն իրականացնում են մասնավոր կազմակերպությունները, պետք է պետության կողմից ստեղծած ծառայությունն առավել ուժեղացնի իր հսկողությունը նրանց նկատմամբ: Եթե այդ կազմակերպությունների կողմից թույլ է տրվել շինարարական աշխատանքների նորմերի խախտում, ապա շինությունը պետք է քանդվի և նորից կառուցվի: Օրինակ, վերջերս Սանկտ-Պետերբուրգում մի շենք էին կառուցում, որի երկու հարկերը քաղաքի ճարտարապետաքաղաքաշինության հանձնաժողովը որոշեց քանդել: Նույնը այստեղ պետք է կիրառվի, եթե սեյսմակայուն չէ, ուրեմն չպետք է հանձնվի շահագործման, որպեսզի հետո չդառնա ողբերգության պատճառ:

Կրկնեմ՝ այսօր մեր առաջնային խնդիրը սեյսմակայուն բնակարանների կառուցումն է, որպեսզի մարդիկ կարողանան այնտեղ ապահով ապրել, որպեսզի երկրաշարժի զոհերին կարողանանք «մատների վրա հաշվել» և ոչ թե՝ հազարներով:

Կարծում եմ նաև, որ պետք է ժողովրդին սովորեցնել, թե ինչ պետք է անել երկրաշարժի ժամանակ: Միայն փրկարարներ չէ, որ պետք է պատրաստել, հարկավոր է պատրաստվել ազգովի, որովհետև մենք ապրում ենք երկրաշարժի վտանգի գոտում:

Հստակ պետք է իմանալ նաև ահա թե ինչ. երբ վրա է տալիս արհավիրքը, ինչ-որ բան անելու համար հարկավոր է ռեսուրսներ ունենալ, առաջին անհրաժեշտության ռեսուրսներ: Այսինքն՝ պահեստներում պետք է լինեն ոչ միայն փրկարարական, այլև առաջին օգնության անհրաժեշտ առարկաներ՝ վրանային տնտեսություն, սննդամթերք և այլն: Պետք է ունենալ մշակված հայեցակարգ:

ճանաչելով մեր այսօրվա ղեկավարներին, ես գտնում եմ, որ նրանք ունեն և իմաստություն, և հմտություն, և, ամենակարևորը՝ համառություն ու շահագրգռվածություն: Եվ այսօր հատուկ տեղ է հատկացված բոլոր այդ խնդիրներին. աղետների կանխա-

գուշակում, կանխարգելում, փրկարարական ու կազմակերպական աշխատանքներ:

Ամեն անգամ երկրաշարժի մասին խոսելիս ծանր ապրումներ են ունենում, քանի որ, բացի ազգայինից, ունեցել են և իմ անձնական ողբերգությունը: 5 թուփի ընթացքում կորցրել են եղբորս և իմ ամենամտերիմ 57 հարազատներին:

Չեն հաշտվում, չեն հասկանում, երբ մարդիկ իրենց ողբերգությունը սկսում են պրոպագանդել ու հրամցնել այլոց: Ամեն մեկն իր հոգսն ունի, իր ողբերգությունը, իր ցավը, իր խաչը, որ ինքը պետք է տանի:

Տարիներն անցել են, և շատ կարևոր է, որ մենք չթուլացնենք մեր ուշադրությունը, չփոխենք մեր վերաբերմունքը երկրաշարժից տուժածների հանդեպ: Նյութականով ոչ միշտ կարող ես օգնել, բայց մարդիկ հոգատարության և ուշադրության կարիք ունեննալ: Հոգատար և ուշադիր լինենք մեր հայրենակիցների հանդեպ, որոնք ապրել և վերապրել են այդ մեծ բնական արհավիրքը:

Ճանաչել հայրենիքը

Ասում եք՝ Հայաստանում չկա մի գյուղ, որտեղ ինձ չճանաչեն: Դրան ի պատասխան ես միայն մի բան կարող եմ ասել՝ Հայաստանում չկա մի վայր, որ ես չճանաչեմ: Ինչպե՞ս կսիրես հայրենիքդ, եթե չես ճանաչում:

Ես չեմ հասկանում այն մարդկանց, որոնք, օրինակ, չեն եղել Անիձորում՝ Հրանտ Մաթևոսյանի ծննդավայրում, և այդ ձորերով չեն իջել մինչև Դիլիջան: Անտեղի է Շվեյցարիա շրջագայության մեկնելը՝ հանուն ինչ-որ գեղեցիկ տեսարանի, եթե մեր գեղեցկությունը չենք տեսել: Ես ճանաչում և սիրում եմ իմ հայրենիքը, որն ինձ համար ամենագեղեցիկ, ամենահաճելի և ամենամտերիմ վայրն է, որտեղ ես ապրում եմ: Ես հպարտ եմ, որ հայ եմ, որովհետև մեր ժողովուրդը իմաստուն է, աշխատասեր, խելոք: Ես սիրում եմ իմ ժողովրդին և ճանաչում, խոնարհվում եմ նրա առջև: Ինչ-որ բան կարողացել եմ անել իմ ժողովրդի համար, ինչ-որ բան էլ չի հաջողվել: Խնդրում եմ՝ արածի համար ինձ ոչինչ չասել, պարտավոր եմ եղել՝ արել եմ, այնքան եմ արել, ինչքան կարողացել եմ, իսկ չարածի համար թող ներեն ինձ:

Ինչու՞ եմ սա ասում: Իմ կյանքի փորձը թույլ է տվել ինչ-ինչ կարևոր բաներ հասկանալ:

Մենք միասնական, ամուր և հզոր պետք է լինենք այսօր առավել, քան երբևէ: Առաջին հերթին՝ դա, հետո մնացած ամեն ինչ: Եթե ժողովուրդն ամուր ու միասնական չէ, ինչքան ուզում է տեղեկացված լինի, միևնույն է, դա չի օգնի: Իսկ մեր ժողովուրդը ամուր լինել կարող է: Մեզ մեր ճակատագիրն է դաստիարակել, այդպես է դաստիարակել, դա մենք ժառանգել ենք, դա մեր էությունն է:

Հաջորդը. կարող են լինել շատ լավ ծրագրեր, բայց դրանք պետք է նաև ֆինանսավորվեն և կյանքի կոչվեն: Եթե դրանց համար ներդրումներ չարվեն, ապա կդառնան լոկ բարի ցանկություն: Միայն բարի ցանկությամբ մեծ խնդիրներ չեն լուծվում: Ջուտ խանդավառությունը մի օր կմարի: Հարկավոր են գործեր:

Ապա՝ մարդուն հարկավոր է դաստիարակել, մղել գործերի: Լավ գործերի: Լավ գործ անելը պետք է դառնա սովորություն:

Դաստիարակության մյուս փուլի նպատակը բնավորություն կերտելն է: Սովորությունը դառնում է բնավորություն. եթե լավ սովորություն է, թող դառնա բնավորություն, եթե վատ՝ չդառնա: Պետք է շատ աշխատենք: Մարդկանց պետք է դաստիարակել իրենց արժանիքների և թերությունների բազայի հիման վրա, ընդ որում՝ ոչ միայն խոսքով, այլև գործով: Այսօր ժողովրդի որոշ հատվածի մեջ դժգոհություն կա, որը կարող է վերաճել ատելության, ատելությունն էլ՝ թշնամության: Չպետք է այդպես լինի: Դժգոհ մարդուն չպետք է ավելի դժգոհացնել: Դժգոհ մարդուն չպետք է ներարկել մի նյութ, որը դժգոհությունը ատելության է վերածում, հետո՝ թշնամության. դա հասարակության մեջ անընդունելի է: Ուրեմն՝ մեզ մնում է աշխատել ժողովրդի հետ: Մեր ժողովուրդը լավն է, նրան լավ օրինակների վրա պետք է դաստիարակել, իսկ վատից հեռու պահել:

Տխրել և ուրախանալ՝ մարդավարի

Ես գտնում եմ, որ տղամարդը պետք է դիմակայի ճակատագրի հարվածներին: Ես դիմակայում եմ, քանի որ դեռ անելիք ունեմ: Պետք է թռնիկներինս ոտքի կանգնեցնեմ:

Սովորենք ժողովրդից: Ժողովրդին սովորեցնենք, թե ինչ անի երկրաշարժի ժամանակ, իսկ նրանից սովորենք դիմակայել:

Մեր ժողովուրդն այլևս չպետք է անմեղ կորուստներ ունենա, նա դրան արժանի չէ:

Մենք պետք է պատրաստ լինենք ճակատագրի բոլոր հարվածներին: Մեծ, թե փոքր՝ սովորենք դիմակայել: Մեզ կարող են օգնել, բայց մեր փոխարեն դիմակայել չեն կարող:

Նիկոլայ Գրիգորյան

Մուշից գաղթի ճամփան բռնած եկան ու Շիրակի դաշտավայր հասան Գրեենց փոքրիկ Արշակն ու եղբայրները: Գրիգորյաններն ու Գևորգյանները տարածվեցին Լեւինականից մինչև Կիրովական, Երևանից մինչև Լեւինգրադ: Արշակը հաստատվեց Ջաջուռում: Երեք որդի ունեցավ՝ Եսայի, Նիկոլայ, Վլադիմիր: Նիկոլայ որդու զոհվելուց հետո, Հայաստան տատս հրահանգ իջեցրեց որդիներին. ով առաջինը տղա ունեցավ, պիտի զոհվածի անունը դնի: Եթե չչտապեի, երևի ես էլ Եսայու որդիների անուններից կրեի՝ Գրիգոր, Հրաչ, Աշոտ: Բայց ինձ էր վիճակված անընդհատ լսել Հայաստան տատիս օրհներգը՝ Կոլիկ ջան, անվանդ մեռնիմ (մյուսներին ասում էր՝ գլխուդ մեռնիմ):

Ճակատագրի դառը հեզմանքով՝ տասը տարեկան դառնալուց հետո Ջաջուռում այլևս չէր, ու ոչ մի շփում չկար Գրիգորյանների հետ, մինչև... աշխարհի փլվելը:

1988 թվական, դեկտեմբերի 7: Երևան, Նորք, հեռուստատեսություն: Մի բաժակ սուրճի շուրջ բուռն քննարկում էինք Ղարաբաղյան խնդրի լուծման ուղիները, և հանկարծ շենքը ցնցվեց, շատ անսովոր ու ուժեղ: Մի մասը դուրս փախավ, մյուսներն էլ, փախչողների վրա ծիծաղելով, շարունակեցին սուրճ խմել: Հիմա լինեի, ես հաստատ նստածների մեջ չէի մնա: Նույնիսկ պատկերացում չուներ, որ գետնի շարժումից շենքը կարող է փլվել: Երկրաշարժի, նրա հետևանքների մասին պատկերացումները շատ հեռավոր էին, ավելի շուտ կինեմատոգրաֆիական: Դա հնարավոր է միայն ամենահեռավոր երկրում ու անպայման ուրիշների հետ: Երբ ստացվեցին առաջին հակասական տեղեկությունները, ոչ մեկի ուղեղը չէր մտնում, չէր պատկերացում, թե ինչ կարող էր պատահած լինել: Հայաստանի հյուսիսն ամբողջությամբ ավեր-

վել է: Այդ օրը մեր աշխատակից Արա Մովսիսյանի ծննդյան օրն էր, երբ նրանց տանը դավին անտեղյակ ու ցավին անտարբեր ծնունդ էինք անում՝ տեսանք առաջին կադրերը: Անմիջապես աչքիս առաջ եկավ իմ մանկության Ջաջուռը, հիշեցի հարազատներին, որոնցից տեղյակ չէի ավելի քան 15 տարի: Հաստատ հիմա իմ օգնության կարիքն ունեն: Լեւինականի ճանապարհն այնքան էլ խցանված չէր, միայն դեպի Երևան սլացող չարագույժ ազդանշաններով շտապ օգնության մեքենաներն էին մթնոլորտը լցնում տագնապով: Այնուհետև սկսվեց սարսափի կինոն, որը մենք մեզ համար երբեք չէինք նկարել, գլխավոր դերերում ու էպիզոդներում չէինք հայտնվել: Քանի որ էս կինոն շատ եք տեսել, անցնեն առաջ՝ առանց մահ ու ավերի, վիշտ ու լացի տեսարանների: Ծանոթ լրագրողուհի հայտնվեց մեր տեսադաշտում. բարակ շրջագգեստով, ձեռքերը վերև պարզած մի հինգ մետրի վրա անընդհատ գնում-գալիս էր: Ձայն տվեցի՝ Հասմիկ: Ասես շանթվեց: Նայեց՝ ճանաչեց-չճանաչեց, մոտեցավ: Նստեցրի մեքենան, վերարկուս օգեցի ուսերին, մի քիչ օղի տվեցի, կարծես ուշքի եկավ, բայց աչքերն անհաղորդ էին, հայացքը՝ բացակայող:

- Ես ո՞ր եք գնում, - հարցրեց հենց էնպես:

- Ջաջուռ:

- Ինչի Ջաջուռը կա՞, - անչար քմծիծաղ տվեց, փախավ մեքենայից ու կորավ խավարի մեջ:

Ջաջուռը կար: Մթության մեջ, մեքենայի լույսերը միայն մի քանի կիսաքանդ պատ ուրվագծեցին: Մի հարկանի տներին ինչ պիտի լինի՝ գոտևորվեցի ես: Հասա մեր աղբյուրին: Պապիս տան դիմաց կրակ էր վառվում, ու մարդիկ էին հավաքված: Հանդիպման հուզումնաթաթավ հատվածը շրջանցելով, նշեմ տպավորությունս՝ շոկ: Գյուղն ահագին զոհ էր տվել: Դպրոցը տակովն էր արել երեխաներին: Հորեղբորս տղաներից՝ Հրաչը կորցրել էր կնոջն ու երկու տղաներին, Աշոտը՝ կնոջն ու աղջկան: Նրանք Լեւինականում էին իրենց շենքերի փլատակներում: Նրանց հետ էր նաև Գրիգորը, որի Նիկոլայ տղային ուսուցիչը այլ երեխաների հետ բառիս բուն իմաստով դուրս էր շարտել դպրոցի պատուհանից: Մինչև վերջին վայրկյանը երեխաների փրկությանը իրեն նվիրած ու փլատակում մնացած ուսուցչին հիշում եմ մինչ այսօր:

Իմ ճանաչած ու մտապահած կենսուրախ և անկոտորում ջաջուռցիք ընկճված ու ասես փշրված լինեին, բայց կախ ընկած

ուսերով, արցունքախեղդ աչքերով էլի ուժ էին գտնում կատակելու, իրար հասնելու, օգնելու, հյուրասիրելու:

Միայն Գրեներից՝ Գրիգորյան ու Գևորգյան, Լենինականում, Սպիտակում ու Կիրովականում, զոհերի թիվն անցավ հարյուրից, հիմնականում՝ երեխաներ ու կանայք:

Շատերը կհիշեն, թե ինչ ահավոր մեծ երջանկություն էր հարազատի դիակը գտնելը: Գտնելու լուրը մեկը մյուսին հաղորդում էր ավետիսի պես:

Հորեղբորս տղաներն իրենց երեխաներին գտան 4-րդ և 9-րդ օրը:

Մինչև ժածքի քառասունքն ամեն օր գնացի Ջաջուռ: Սկզբում տնից, ընկեր-հարազատից ինչ կար-չկար հավաքում տանում էի՝ հագուստ, ուտելիք: Հետո հազար ու մի հասցե ճշտեցի, վրաններ, տաք հագուստ, արտասահմանյան օգնություն՝ լցնում էի մեքենան ու՝ Ջաջուռ: Ընթացքում էլ ռեպորտաժներ էի պատրաստում Լենինականից, Սպիտակից, Կիրովականից...

Պապիս տան դիմաց մի մեծ վրան էին խփել, մի քանի ընտանիքով պատասպարվել: Ջրուցում ու խմում էին մինչև ուշ



Մինաս Ավետիսյան «Առավոտ»

գիշեր: Հարբել չկար, թեթևություն չկար: Մերթընդմերթ համընդհանուր հեծկլտոցի նոպա էր բռնկում, արցունքը կուլ չէր գնում: Պատմում էին դեսից դենից, անհավանական ու ուռճացված պատմություններ, առանց այն էլ ստացվող լուրերը առավել քան տխուր ու դաժան էին: Բայց ամենաշատ սպասվող ու պատմվող լուրը փրկվածների մասին էր: Ես էլ որպես կենդանի հաղորդավար նրանց համար հատուկ այդ լուրերն էի պատմում:

Ամեն անգամ Երևան էի վերադառնում գիշերը 3-ին, 4-ին, հազար ներողություն՝ ակոհողլային խմիչք օգտագործած վիճակում, և ամենազարմանալին ու անբացատրելին այն էր, որ այդ օրերին սառած ավտոճանապարհների, հազարավոր խելահեղ



Մինաս Ավետիսյան «Մորս հիշատակին»

սլացող ավտոմեքենաները՝ իրենց խնած վարորդներով, ոչ մի լուրջ վթար չստեղծեցին: Մյուս տարօրինակ բանը... դիակապտության բացակայությունն էր: Մեզ համար դա սովորական էր, արտասահմանցիների համար էր տարօրինակ: Էդ հետո սկսվեց ալան-թալանը՝ բռնատարով դուրբյոնկա ու կաթի փոշի, վերամբարձ կռուկ ու ամբողջ շարասյուն:

Աստված մի արասցե, եթե հանկարծակի, հիմա նման մի բան պատահի: Մարդիկ այնքան համատարած վշտից չէին կոտրվում ու փոքրանում, որքան՝ անարդարությունից:

Մի կողմից հզոր Սովետը, մյուս կողմից ամբողջ աշխարհը լցվեցին Հայաստան: Ամերիկյան օգնության հետ մեկտեղ Ջաջուռում հայտնվեցին ուզբեկական յուրտեր: Սկսվեցին վերականգնողական աշխատանքները: Ամենամեծ վնասը, որ հասցրեց մեզ երկրաշարժը, մեր հոգեբանական նահանջն էր, ուրիշին ապավինելու, ուրիշի ձեռքին նայելու, քոչվորի ու կարիքավոր նպաստառուի կարգավիճակն էր, և «մենք պիտի կառուցենք մեր տունը» կարգախոսը հնչում էր արդեն դատարկ դահլիճներում: Սա ասում եմ մեծ ցավով, որովհետև հիմա էլ մեր ներքին կրակը բորբոքելու, էս փոքրիկ երկիրը ջերմացնելու ու լուսավորելու փոխարեն, աչքներս այլոց լապտերիկներին է: Դրանց մարտկոցը վաղ թե ուշ նստելու է, էլի մենք պիտի շենացնենք էս երկիրը: Անկեղծ ասեմ, ինձ էլ դուր չի գալիս էս բարոյախրատական ոճը, ավելի լավ է պատմեմ, թե ինչպես Ռիժկովը եկավ Ջաջուռ կամ ով նրան բերեց:

Գիշերվա երեքն էր, թե չորսը: Բարի ճանապարհ էին խնում, երբ հարևաններից մեկը դիմեց ինձ:

- Կոլ ջան, էդ ինչը կեղնի, Ռիժկովն ամեն տեղ էղավ, Ջաջուռ չէղավ: Մի հատ տես, ասա՝ ադաշ, Ջաջուռ որ չեկար, կնեղանամ:
- Հա, էլի, - փորձեցի կատակի տալ, - հենց հիմա գնում եմ, տեղերից հանեմ, ասեմ՝ լուսը բացվելուն պես Ջաջուռ չես գնացել՝ քեզնից նեղանալու եմ:
- Մեռնիմ գլխուդ, ասա թող էն Տերեշկովային էլ հետը բերի, կյանքում կնիկ կասմանավտ մոտիկից չեմ տեսել:
- Էդ արդեն գործը մի ժամ հետ կգցի, հազիվ առավոտը իննին հասնեն:

Հաջորդ առավոտ, ուղիղ ժամը իննին ուղղաթիռն իջավ Ջաջուռ: Մեջը Ռիժկովը, Տերեշկովան ու մի խումբ այլ ճանաչված և

պաշտոնավոր անձինք: Կհիշեք երևի՝ ամենաշատ ցուցադրված կադրերն են՝ դողդողացող մամիկը համբուրում է Ռիժկովի ձեռքը:

- Մեր Կոլիկն էր դրանց դրկել, - հպարտության փուքսը մինչև օրս չի իջեցնում տրակտորիստ հորեղբայրս:

Ու մինչև հիմա էլ չեմ կարողանում էդ ժողովրդին ապացուցել, ու ամեն անգամ լրջորեն բացատրում եմ, որ եթե նույնիսկ հասցնեի հասնել Երևան ու բոլորին տեղերից հանեի, դարձյալ չէի հասցնի նրանց ուղղաթիռ նստեցնել: Դա պարզապես զուգահեյություն էր, և չի տեղավորվում ոչ ժամանակի, ոչ էլ տրամաբանության մեջ:

...Չիշողությունս, երբեմն նույնիսկ ինձնից անկախ, գնում-հասնում է այն անտրամաբանական ժամանակները, և հուշը, որ թվում է՝ պետք է միշտ կեղեքեր հոգիս, այն լցնում է անսովոր ջերմությամբ: Աշխարհակուլ վիշտը կրկին ինձ կապեց հարազատներիս, արյունը ջուր չդարձավ: Լեզուս էլ չի պտտվում ասել՝ «Չկա չարիք առանց բարիքի»:

Չորեղբորս որդիներն ամուսնացան ու երեխաներ ունեցան, կյանքը շարունակվեց ու շարունակվելու է: Չիմա ջաջուռցիք ասրում են իրենց վերակառուցված կամ նորակառույց տներում, ու միայն պատից կախ սև շրջանակներով նկարներն են հիշեցնում անցյալը: Աղետի գոտու մեծ մասն է այսօր վերակառուցված կամ նորակառույց, բայց հիշողությանս մեջ մինչև կյանքիս վերջ կմնա պապիս տան բակի այն վրանը, ներծծված՝ քարածխի, նավթի ու արաղի հոտով, իր վշտաբեկ ու անկոտրում բնակիչներով, անսահման հուժկորով, փլված բազմահարկի տակ կենդանի մնացած տասնյակ մարդկանց մասին հրաշք-պատմություններով, ծովի պես ալիք տվող մեղմ բարությամբ, վիշտը ներս անելու ու ժպտալու անկարելի կարողությամբ, մահին ապրելով հաղթելու անկեցվածք վճռականությամբ:

Նշումների համար