



Այրվել է արտադրամաս



Գլուխալ աղետների ռիսկերի մոդելավորում



Յոթ հիշարժան փաստերկրաշարժի մասին



Շրջակա միջավայրի աղտոտումը Չինաստանում



# արտակարգ թերթ

N 45 (414) 9.12.2011 - 15.12.2011 www.emergency.am www.mes.am

## Համագործակցության երկաթյա ուղիներ



**Դեկտեմբերի 6-ին Արտակարգ իրավիճակների նախարար Արմեն Երիցյանը և «Հարավկովկասյան երկաթուղի» ՓԲԸ գլխավոր տնօրեն Շեկետ Շայդուլլինը ստորագրեցին համագործակցության հուշագիր:**

ՀՀ Արտակարգ իրավիճակների նախարարությունը, ստեղծելով աղետների ռիսկի նվազեցման ազգային պլանֆորմը՝ ԱՌՆԱՊ-ը, աղետների ռիսկի նվազեցման գործընթացի մեջ է ներգրավում ոչ

միայն պետական կառավարման և տեղական ինքնակառավարման մարմիններին, կազմակերպություններին, այլև մասնավոր, նաև՝ ռազմավարական նշանակություն ունեցող ձեռնարկություններին և ընկերություններին: Դրանցից առաջինը «Հարավկովկասյան երկաթուղի» ՓԲԸ-ն է: Արտակարգ իրավիճակների նախարարությունը և «Հարավկովկասյան երկաթուղի» ՓԲԸ-ն կհամագործակցեն հետևյալ ոլորտներում:

- 1) Տեխնածին վթարների, տարերային աղետների կանխարգելում, դրանց հնարավոր հետևանքների նվազեցում և վերացում:
  - 2) Տեխնածին վթարների և տարերային աղետների կանխատեսում, մոնիտորինգ և վաղ ազդարարում:
  - 3) Բնակչության իրազեկում և պատրաստվածության մակարդակի բարձրացում:
  - 4) Քաղաքացիական պաշտպանության ոլորտում համատեղ գործունեություն:
  - 5) Արագ արձագանքման, վթարավերականգնողական, որոնողփրկարարական, տարահանման և այլ աշխատանքների համատեղ կազմակերպում:
  - 6) Կադրերի պատրաստում և վերապատրաստում, ուսումնական բազաների ձեռավորում:
- Հիշեցնենք, որ նոյեմբերի 25-ին ԱՄ նախարար Արմեն Երիցյանը ընդունել էր «Հարավկովկասյան երկաթուղի» ՓԲԸ պատվիրակությանը՝ գլխավոր տնօրեն Շեկետ Շայդուլլինի գլխավորությամբ:
- Արտակարգ իրավիճակների

նախարարը, հիշատակելով Տավուշի մարզում տեղի ունեցած խոշոր սողանքի հետևանքների վերացման ժամանակ «Հարավկովկասյան երկաթուղի» ՓԲԸ աշխատակիցների աջակցությունն ու դրսևորած պրոֆեսիոնալիզմը, նշեց, որ ԱՄ նախարարությունն ու «Հարավկովկասյան երկաթուղի» համատեղ բազմաթիվ քայլեր ունեն անելու և ծրագրեր իրականացնելու երկրում արտակարգ իրավիճակների կանխարգելման, դրանց հետևանքների նվազեցման և երկաթուղու անվտանգ շահագործման բնագավառում:

Հյուրերը շրջեցին նախարարության տարածքում, հետևեցին ԱՄ բարձրահարկ սեյսմակայուն նորակառույցի շինարարության ընթացքին: Հյուրերն առանձնապես տպավորված էին ԱՄ ճգնաժամային կառավարման կենտրոնով՝ աղետների կառավարման, խոցման գոտիների ավտոմատ տեղորոշման, կոնկրետ երկաթուղային գծերի և դրանց սպառնացող բոլոր տեսակի վտանգների ու ռիսկերի ծրագրերով, 911 ծառայությամբ:

### Աժ մշտական հանձնաժողովի նիստը՝ ԱՄ-ում

Դեկտեմբերի 2-ին Արտակարգ իրավիճակների նախարարությունում անցկացվեց Ազգային ժողովի՝ Պաշտպանության և ներքին գործերի մշտական հանձնաժողովի հերթական նիստը:

Օրակարգի հարցերի շարքում ընդգրկված էր նաև «Հայաստանի փրկարար ծառայության մասին» ՀՀ օրենքում փոփոխություններ և լրացումներ կատարելու մասին նախագծի քննարկումը:

ԱՄ նախարարի ուղեկցությամբ հյուրերը շրջեցին նախարարության շենքում, եղան ԱՄ ճգնաժամային կառավարման կենտրոնում, ծանոթացան կենտրոնի կառուցվածքին, ընթացիկ աշխատանքին, տեխնիկական հնարավորություններին և կիրառվող ծրագրերին, հետևեցին ԱՄ բարձրահարկ սեյսմակայուն նորակառույցի շինարարության ընթացքին:

**Դեկտեմբերի 5-ին Արտակարգ իրավիճակների նախարարության մեծ դահլիճում տեղի ունեցավ Սպիտակի 1988 թ. երկրաշարժի 23-րդ տարելիցին նվիրված «Հայաստանում սեյսմիկ անվտանգության հիմնախնդիրները» թեմայով երկօրյա գիտաժողովի բացումը:**

Գիտաժողովին մասնակցելու հայտ էին ներկայացրել 12 կազմակերպություն Հայաստանից, ինչպես նաև գիտնականներ ԱՄՆ-ից, Ճապոնիայից, Բուլղարիայից, Մակեդոնիայից:

Բացման խոսքով հանդես եկավ ԱՄ փոխնախարար Հայկարան Մխիթարյանը:

- Այս տարի լրացավ ԱՄՆ համակարգի ստեղծման 20-ամյակը: Համակարգի հիմքը դրվեց 1991 թ., երբ ստեղծվեց ՀՀ կառավարությանն առընթեր Սեյսմիկ պաշտպանության ազգային ծառայությունը (ՄՊԱԾ): Սպիտակի ողբերգությունը ցույց տվեց, որ հանրապետությունը պատրաստ չէր դիմագրավելու սեյսմիկ աղետին, որի պատճառով երկրաշարժի հետևանքները՝ թե մարդկային, և թե նյութական ու այլ կորուստների տեսակետից, երկրաշարժի ուժի համեմատ, խիստ մեծ էին: Ուստի անհրաժեշտ էր ստեղծել երկրաշարժից պաշտպանվելու մի համակարգ, որը կարողանար լուծել սեյսմիկ վտանգի ու ռիսկի գնահատման, ինչպես նաև ռիսկի նվազեցման հիմնախնդիրները: Գիտաժողովի զեկուցումներում ներկայացված են ոլորտի վերջին տարիների ձեռքբերումները, որոնք հիմք են ստեղծում սեյսմիկ ռիսկի նվազեցման համար ավելի արագ և արդյունավետ քայլեր կատարելու: Սակայն ակնհայտ է, որ հիմնական անելիքները դեռևս առջևում են, - նշեց փոխնախարարը:

Ողջունելով և հաջողություններ մաղթելով գիտաժողովի մասնակիցներին՝ ԱՄՆ Սեյսմիկ պաշտպանության ազգային ծառայության գործակալության պետ Հրայր Պետրոսյանը ներկայացրեց երկօրյա գիտաժողովի աշխատանքների ընդհանուր նկարագիրը, ներկայացվելիք թեմաները և զեկույցները:

ԱՄՆ ՄՊԱԾ Սեյսմիկ պաշտպանության հյուսիսային ծառայության պետ Սերգեյ Նազարեթյանը ներկայացրեց Հայաստանի սեյսմիկ անվտանգության վիճակն ու առկա հիմնախնդիրները:

### Սեյսմիկ անվտանգության հիմնախնդիրները Սպիտակի երկրաշարժից 23 տարի անց



- Ելնելով Սպիտակի 1988 թ. ավերիչ երկրաշարժի հետևանքների հիմնական պատճառների վերլուծությունից ու դասերից, քննարկվում են ողբերգությունից հետո ՀՀ-ում սեյսմիկ պաշտպանության ասպարեզում կատարած աշխատանքների մասշտաբներն ու մակարդակը, սկսած իրավական նորմերի մշակումից, վերջացած սեյսմիկ ռիսկի նվազեցմամբ:

ՀՀ սեյսմիկ անվտանգության ապահովման ոլորտի վիճակն ու զարգացման ուղիները հակիրճ ձևակերպված են «Հայաստանի Հանրապետության սեյսմիկ անվտանգության համակարգի զարգացման հայեցակարգում», որը

հաստատվել է 2010 թ., - ասաց Ս. Նազարեթյանը:

Ձեկուցման մեջ նշվեցին ոլորտի հիմնախնդիրները, մատնանշվեցին դրանց լուծման հնարավոր ուղիները՝ ելնելով Սպիտակի 1988 թ. երկրաշարժի դասերից:

Մասնագետների կարծիքով երկարաժամկետ սեյսմիկ վտանգի տարբեր մակարդակների գնահատման աշխատանքները հանրապետությունում կարելի է բավարար համարել: Կազմվել են ՀՀ տարածքի հատուկ, կարևոր և ընդհանուր նշանակության օբյեկտների տարածքների մանրամասն սեյսմիկ շրջանացման բազմաթիվ քարտեզներ:

>>> 4

### Ճապոնացիները գնահատել են Երեւանի սեյսմիկ ռիսկը



Ճապոնիայի միջազգային համագործակցության գործակալության և ՀՀ արտակարգ իրավիճակների նախարարության միջև 2010 թ. փետրվարի 9-ին կնքվել էր համաձայնագիր՝ Հայաստանի Հանրապետությունում «Սեյսմիկ ռիսկի գնահատման և կառավարման պլանավորման» ծրագիրն իրագործելու վերաբերյալ:

Ծրագրի նպատակը Երեւան քաղաքում սեյսմիկ ռիսկի գնահատումն ու կառավարման պլանավորումն է:

Սեյսմիկ ռիսկի գնահատումն ավարտված է, իսկ կատարված աշխատանքների միջանկյալ հաշվետվությունը ներկայացված է Արտակարգ իրավիճակների նախարարության պաշտոնական կայքում. [www.mes.am](http://www.mes.am):



# արագ արձագանքման ծառայություններ



## սեյսմիկ պաշտպանություն

Ա.թ. ղեկավարների 1-ից 7-ը ՄՊԱԾ-ի դիտարկմանը համապատասխան շահագրավման տարածքում 3 բալլ ուժգնությամբ մեկ երկրաշարժ է գրանցվել: Սպիտակ քաղաքից 19 կմ հյուսիս-արևմուտք գտնվող էպիկենտրոնով ստորգետնյա ցնցումը տեղի է ունեցել ղեկավարների 5-ին:

հյուսիս-արևելք, 3 բալլանոց սեյսմիկ իրադարձություն է տեղի ունեցել, որին նույն էպիկենտրոնային գոտում ղեկավարների 6-ին հաջորդել է 4 բալլ ուժգնությամբ 2 ստորգետնյա ցնցում:

**Տարածաշրջանում.** 3 բալլ եւ ավելի ուժգնությամբ գրանցվել է 91 երկրաշարժ, որից 85-ը թուրքիայի արևելքում՝ Վանի նահանգում. այս գոտին շարունակում է մնալ սեյսմաակտիվ: Դեկտեմբերի 5-ին 3 բալլանոց երկրաշարժեր են տեղի ունեցել Հայաստան-Վրաստան սահմանային գոտում՝ Տաշիր քաղաքից 10 կմ հյուսիս-արևմուտք, եւ Աղբթջանում՝ Եվլախ քաղաքից 6 կմ հյուսիս: Այդ օրը թուրքիա-իրան սահմանային գոտում, Չալդրան քաղաքից 17 կմ

**Տարածաշրջանից դուրս.** 6.1 մագնիտուդով գրանցվել է մեկ ուժեղ երկրաշարժ, որը տեղի է ունեցել ղեկավարների 7-ին Չիլիի հյուսիսում՝ Ատակամա վարչական տարածքում՝ առաջացնելով խուճապ բնակչության մեջ: Դեկտեմբերի 1-ին 5.3 մագնիտուդով երկրաշարժ է գրանցվել Չինաստանի Սինցյան-Ուլյուրի ինքնավար շրջանում, ինչի հետևանքով տարիանվել է գրեթե 1500 մարդ, 290 շենք ամբողջությամբ քանդվել է, մոտավորապես 2000 շինություն էլ մասամբ է վնասվել:

ԱԻՆ ՄՊԱԾ գործակալություն

## եղանակի տեսություն

### Առաջիկա 5 օրվա եղանակի կանխատեսում

Հանրապետության տարածքում ղեկավարների 9-ին՝ երեկոյան ժամերին արևմտյան շրջաններում հնարավոր են, իսկ 10-ին շրջանների զգալի մասում սպասվում են թույլ տեղումներ: 11-ից 13-ը սպասվում է առանց տեղումների եղանակ: Քամին արևմտյան՝ 2-7 մ/վրկ, 9-ին եւ 10-ին առանձին վայրերում սպասվում է ուժգնացում՝ 15-20 մ/վրկ: Օդի ջերմաստիճանը 9-ի զիջերը կբարձրանա 3-5, իսկ ցերեկը եւ 10-ին կնվազի 2-4 աստիճանով: Դեկտեմբերի 11-ի զիջերը ջերմաստիճանը կրկին կնվազի 3-6 աստիճանով:

+3, Սյունիքի նախալեռներում՝ -2... -6, Արցախում՝ 0... +4 աստիճանի սահմաններում:

Օդի ջերմաստիճանը ղեկավարների 9-ին ցերեկը կտատանվի լեռնային շրջաններում՝ 0... +5, Տավուշում՝ +5... +10, Լոռիում՝ +2... +7, Արագածոտնի նախալեռներում՝ 0... +5, Արարատյան դաշտում՝ 0... +5, Սյունիքի հովիտներում՝ +4... +9, Սյունիքի նախալեռներում՝ 0... +5, Արցախում՝ +2... +5 աստիճանի սահմաններում:

**Երեւանում ղեկավարների 9-ին էական տեղումներ չեն սպասվում, 10-ին հնարավոր է թույլ ձյուն: Դեկտեմբերի 11-ից 13-ը սպասվում է առանց տեղումների եղանակ:**

Օդի ջերմաստիճանը ղեկավարների 9-ին զիջերը կտատանվի -3... -5, ցերեկը՝ +2... +4 աստիճանի սահմաններում:

### Արտակարգ իրավիճակներ ԼՂՀ-ում

#### Դեկտեմբերի 1-8-ը

**Հրդեհներ**  
Դեկտեմբերի 2-ին հրդեհ է բռնկվել Ասկերանի շրջանի Հարավ գյուղի տարածքում: Դեպքի վայր է մեկնել 1 մարտական հաշվարկ: Հրդեհը մարվել է: Բռնկված հրդեհի հետևանքով այրվել է չոր խոտ:

Նապարհից ավտովթար է տեղի ունեցել՝ ավտոմեքենան ճանապարհից շեղվել է եւ բախվել պատին: Ավտոմեքենայի վարորդը Ս.Սեսուրյանը (ծնվ. 1986 թ.), ուղեւորներ Վ. Հարությունյանը (ծնվ. 1982 թ.), Ա.Պողոսյանը (ծնվ. 1970 թ.), տարբեր աստիճանի մարմնական վնասվածքներով տեղափոխվել են Հանրապետական հիվանդանոց: Ըստ բժիշկների՝ տուժածների վիճակը բավարար է:

#### Ձեռք - զինամթերք

Դեկտեմբերի 2-ին տեղեկություն է ստացվել, որ Մարտակերտի շրջանի Առաջաձոր գյուղի տարածքում զինամթերք է հայտնաբերվել: Դեպքի վայր մեկնած ՓԾ սակրավորները հայտնաբերված զինամթերքը (զնդիկային ռումբ) վնասագերծել են:

Դեկտեմբերի 5-ին տեղեկություն է ստացվել, որ Մարտունի քաղաքի մոտակայքում զինամթերք է հայտնաբերվել: Դեպքի վայր մեկնած ՓԾ սակրավորները հայտնաբերված զինամթերքը (զնդիկային բեկորային ավիանումբ) վնասագերծել են:

**ԵՏՊ**  
Դեկտեմբերի 3-ին ահազանգ է ստացվել, որ Ստեփանակերտ քաղաքի կոշիկ ֆաբրիկա տանող ճա-

>>> «ՎԱԶ-2106» մակնիշի ավտոմեքենայի վարորդը 1974 թ. ծնված Ա. Սիմոնյանը եւ ուղեւորը 1977 թ. ծնված Մ. Շահվերդյանը տարբեր մարմնական վնասվածքներով տեղափոխվել են Վանաձորի թիվ 1 հիվանդանոց:

«ՎԱԶ-2106» մակնիշի ավտոմեքենայի շարժիչի հատվածում առաջացել է հրդեհի բռնկման սպառնալիք:

Իրականացվել են շարժիչի հովացման եւ ճանապարհածածկի լվացման աշխատանքներ:

Ըստ բժիշկների՝ տուժածների առողջական վիճակը միջին ծանրության է:

**Շաբաթվա ընթացքում հանրապետությունում արձանագրվել է տարաբնույթ հրդեհների 63 դեպք, որոնց գերակշիռ մասը տեղի է ունեցել խտածածկ տարածքներում:**

### Այրվել է արտադրամաս



Դեկտեմբերի 2-ին, ժամը 07.37-ին ահազանգ է ստացվել, որ հրդեհ է բռնկվել Երեւանի Սիկոյան 35 հասցեի մոտակայքում:

Դեպքի վայր է մեկնել երկու մարտական հաշվարկ: Պարզվել է, որ հուշարձանների վերանորոգման կենտրոնի պահեստային մասում այրվում են փայտյա թափոններ:

Հրդեհը մեկուսացվել է ժամը 08.56-ին, մարվել՝ 09.30-ին:

Այրվել է փայտածակման արտադրամասը եւ հարակից պահեստը՝ գույքով (60 քմ):

### Այրվել է վագոն-տնակ

Դեկտեմբերի 4-ին, ժամը 21.20-ին Լոռու մարզից ահազանգ է ստացվել, որ այրվում է Ստեփանավանի Թելմանի փողոցի 1-ին փակուղու թիվ 6 վագոն-տնակը:

Դեպքի վայր է մեկնել մեկ մարտական հաշվարկ: Հրդեհը մեկուսացվել է ժամը 21.30-ին, մարվել՝ 22.25-ին:

Ամբողջությամբ այրվել է 4. Ջիլավյանին պատկանող վագոն-տնակը (3x6 մետր):

### Հրդեհ «Արբիտ» ՍՊԸ-ում

Դեկտեմբերի 5-ին, ժամը 08.45-ին Արարատի մարզից տեղեկատվություն է ստացվել, որ Սուրենավան

գյուղում «Արբիտ» ՍՊԸ-ի նավթամշակման գործարանում հերթապահության ժամանակ, դեռևս չպարզված հանգամանքներում տեղի է ունեցել մագնիսի տարողության (200 տ) պայթյուն եւ հրդեհի բռնկում:

Դեպքի վայր է մեկնել մեկ մարտական հաշվարկ: Հրդեհը մեկուսացվել է ժամը 09.44-ին, մարվել՝ 09.54-ին: Պայթյունի հետևանքով վնասվել է տարողության վերին հատվածը, այրվել է 2 տ գուլպոն:

### Այրվել է մեքենա

Դեկտեմբերի 07-ին ժամը 05.24-ին Արագածոտնի մարզից տեղեկություն է ստացվել, որ Աշտարակ-Եղվարդ ավտոճանապարհի 10-րդ կմ-ի մոտակայքում այրվում է ավտոմեքենա:

Դեպքի վայր է մեկնել մեկ մարտական հաշվարկ: Տեղում պարզվել է, որ այրվում է «Ուրալ-375» մակնիշի ավտոմեքենա:

Հրդեհը մեկուսացվել է ժամը 06.09-ին, մարվել՝ 06.47-ին:

Ավտոմեքենան այրվել է ամբողջությամբ. տուժածներ չկան:

• Դեկտեմբերի 7-ին 23.54-ին «1-03» ծառայությունից տեղեկություն է ստացվել, որ Երեւանի Ռուբինյանց փողոցում՝ «Մուլտի Գրուպ» գազալցակայանի մոտակայքում, տեղի է ունեցել ավտոպատահար. այրվում է ավտոմեքենա, կան տուժածներ:

Դեպքի վայր են մեկնել երկու մարտական հաշվարկ եւ հրդեհաշիջման կազմակերպման բաժնի օպերատիվ խումբը:

Դեռևս չպարզված հանգամանքներում բախվել են «ԲՄՎ-525» մակնիշի 28 ԱԼ 338 (վարորդ՝ Կարեն Կարապետյան) եւ «ՎԱԶ 2102» մակնիշի 43 ՕԼ 106 պետհամարանիշներով ավտոմեքենաները, ինչի հետևանքով «ՎԱԶ 2102» մակնիշի ավտոմեքենան բռնկվել է:

Հրդեհը մեկուսացվել է ժամը 00.07-ին, մարվել՝ 00.11-ին: Ամբողջությամբ այրվել է «ՎԱԶ 2102» մակնիշի ավտոմեքենայի սրահը, որտեղ հայտնաբերվել են երեք դիակ (նախնական տվյալներով՝ տղամարդկանց, ինքնությունները չի հաջողվել պարզել):

### Հրդեհ էներգետիկայի նախարարությունում

Դեկտեմբերի 7-ին, ժամը 18.24-ին ահազանգ է ստացվել, որ Հանրապետության Հրապարակում՝ Կառավարական թիվ 2 տան մասնաշենքում, հրդեհ է բռնկվել: Դեպքի վայր են մեկնել երկու մարտական հաշվարկ եւ հրդեհաշիջման կազմակերպման բաժնի օպերատիվ խումբը:

Հրդեհը մեկուսացվել է ժամը 18.36-ին, մարվել՝ 18.43-ին:

ՀՀ էներգետիկայի եւ բնական պաշարների նախարարության անձնակազմի կառավարման բաժնի պետի աշխատասենյակում այրվել են պատը եւ գրապահարանը՝ թղթերով (3 քմ), հատակը՝ 0.5 քմ, պոռո, ջերմահարվել են 4 մոնիտոր, օդորակիչ եւ սեղան:

## «Էլիտ Գրուպ» կյանքի նոր որակ



Սեյսմակայուն էլիտար շինարարության առաջատարը տարածաշրջանում

E-mail: info@elitegroup.am; URL: www.elitegroup.am

Հակասեյսմիկ համակարգերի միջազգային ասոցիացիայի անդամ «Էլիտ Գրուպ» ընկերությունը տարածաշրջանի առաջատարն է սեյսմակայուն շինարարության ոլորտում:

Առաջին անգամ Հայաստանում «Էլիտ Գրուպ» շենքերում սկսեցին կիրառել ռետինամետաղյա շերտավոր բարձիկներ, որոնցով երկնաքերներ են կառուցում Ճապոնիայում, ԱՄՆ-ում, Չինաստանում եւ այլուր:

«Էլիտ Գրուպ» միակ ընկերությունն է Հայաստանում, որն արժանացել է միջազգային հեղինակավոր վկայականների՝ կառավարման, աշխատանքի պաշտպանության եւ անվտանգության ոլորտներում:

«Էլիտ Գրուպ» բնակելի, առևտրային, առողջարանային ու հյուրանոցային համալիրներ, ամբողջական թաղամասեր, տարածաշրջանային ծրագրեր, տեղական ու միջազգային հեղինակավոր ու հուսալի գործընկերներ:

Ճիշտ կառավարումը գիտություն է, իսկ «Էլիտ Գրուպ» կառավարվում է գիտնականների կողմից:

Երեւան, Պուշկինի 21, ☎ 56-69-22, 56-69-33:



## Սեյսմիկ անվտանգության հիմնախնդիրները Սպիտակի երկրաշարժից 23 փարի անց

**<<< 1** 33 գրեթե բոլոր քաղաքների տարածքների համար կազմվել են սեյսմիկ միկրոշրջանացման քարտեզներ, որոնք դրվել են քաղաքների գլխավոր հատակագծերի նշակման հիմքում: Վերջին տարիներին նմանատիպ քարտեզներ են կազմվում գյուղական համայնքների համար:

ՄՊԱԾ-ը, հանրապետության գիտական կազմակերպությունների հետ համատեղ, պատրաստ է կազմելու 33 սեյսմիկ շրջանացման հավանականային զոնախտանամբ 1:500000 մասշտաբի նոր քարտեզ:

Որոշակի տեղաշարժեր կան ընթացիկ սեյսմիկ վտանգի գնահատման, իսկ հետագայում՝ ուժեղ երկրաշարժերի կանխատեսման ուղղությամբ: 33 ԱԻՆ ՄՊԱԾ-ի 150 կայաններից կազմված դիտարկումների ցանցը եւ տեղեկատվության հավաքման օպերատիվ համակարգն ստեղծել են նպատակով պայմաններ մշակված համակարգչային ծրագրերով ավելի հուսալի գնահատելու ընթացիկ սեյսմիկ վտանգը:

Ուժեղ տարածաշրջանային եւ տեղական զգալի երկրաշարժերի նախանշանների կազմած կատալոգները որոշ հույս են ներշնչում կանխատեսման համար:

Համենայն դեպս, արդեն փաստագրված նախանշանների կրկնվելու դեպքում սեյսմիկ կանխատեսումն ավելի իրատեսական կլինի: Սակայն 33 ԱԻՆ ՄՊԱԾ-ի դիտարկումների ցանցը կարիք ունի սարքավորումների արդիականացման, եւ այս ուղղությամբ որոշակի քայլեր ձեռնարկվում են:

Կովկասում առաջիններից մեկը Հայաստանում սկսվեցին բնակավայրերի տարածքների սեյսմիկ ռիսկի գնահատման աշխատանքները: Արդեն կազմված են 10-ից ավելի քաղաքների տարածքների շենքերի ավերման, մարդկային կորուստների, կենսապահովման զծերի, երկրաշարժերի երկրորդային հետևանքների եւ ռիսկի այլ կարեւոր բաղադրիչների քարտեզները:

Հայ եւ ճապոնացի մասնագետներն ավարտում են երեւանի սեյսմիկ ռիսկի գնահատումները՝ երկրաշարժի տարբեր սցենարների հաշվառումով: Բացի դրանից, 33 գրեթե բոլոր քաղաքների համար ստեղծված են բազմաբնույթ թվային բազաներ սեյսմիկ ռիսկի գնահատման համար: Այս ոլորտում ապագայի գլխավոր անելիքները կապված են ինչպես բնակավայրերի եւ կենսական նշանակություն ունեցող օբյեկտների սեյսմիկ ռիսկի գնահատման, այնպես էլ ռիսկի գնահատման նոր տեխնոլոգիաների մշակման եւ ռիսկի ավելի մանրամասն ու բազմակողմանի գնահատման հետ:

Հատկապես շատ են անելիքները 33 տարածքի սեյսմիկ ռիսկի մակագեցման ոլորտում: Առաջնային պետք է համարել մինչեւ 1989 թվականը կառուցված բազմաբնակարան, կրթական եւ առողջապահական կազմակերպությունների շենքերի սեյսմիկ խոցելիության նվազեցումը: Սա մեծ ֆինանսական միջոցներ եւ ժամանակի բարձրացմամբ: Նախ պետք է հասնել այն բանին, որ թույլ չտրվի սեյսմիկ ռիսկի նոր աճ, ապա նվազեցվի տասնյակ տարիների ընթացքում գոյացած ռիսկը մինչեւ անվտանգ մակարդակ: Սեյսմիկ ռիսկի նվազեցումը մեծ մասամբ պետք է իրականացնել տարբեր միջնաժամկետ եւ երկարաժամկետ ծրագրերի օգնությամբ:

20-յակն մեր հանրապետության բնակչությունն անցել է Սպիտակի մեծ ողբերգության փորձությունով, սակայն այսօր մարդկանց աղետին դիմակայելու իրազեկվածությունն ու պատրաստվածությունը հեռու են բավարար լինելուց: Այս հիմնախնդիրները կապված են ինչպես բնակչության սեյսմիկ կուլտուրան բարձրացնելու, այնպես էլ պետական կառավարման եւ տեղական ինքնակառավարման մարմինների աշխատակիցների սեյսմիկ ռիսկի նվազեցման պատրաստվածությունը բարելավելու հետ:



Մարզի կամ համայնքի տարածքի սեյսմիկ խոցելիության մասին առավել լավ գիտեն տեղական կառավարման մարմինները, ուստի նրանց մասնակցությունը սեյսմիկ ռիսկի կառավարմանը ոչ թե կարեւոր է, այլ պարտադիր: Բավական աշխատանքներ են տարվել ոլորտը կարգավորող իրավական դաշտը բարելավելու

ուղղությամբ: Կան մի քանի օրենքներ, տասնյակ ենթաօրենսդրական փաստաթղթեր, կարգեր, հրահանգներ: Նշանակալի քայլ պետք է համարել 2010 թ. 33 Ազգային անվտանգության խորհրդի կողմից «33 սեյսմիկ անվտանգության համակարգի զարգացման հայեցակարգի» հաստատումը, եւ այս կապակցությամբ 33 կառավարության ընդունած որոշումները: Սա անկյունքարային փաստաթուղթ է, որը ցույց է տալիս հանրապետությունում սեյսմիկ անվտանգության մակարդակի բարձրացման հեռանկարները եւ դրանց իրականացման տակտիկական քայլերը:

Ձեկուցումների թեզիսներից ակնհայտ է դառնում, որ Սպիտակի ողբերգությունից 23 տարի անց հանրապետությունում որոշակի ձեռքբերումներ գրանցվել են, որոնք էլ հիմք են ստեղծում սեյսմիկ ռիսկի նվազեցման համար ավելի արագ եւ արդյունավետ քայլեր կատարելու:

Ողջունելով «Հայաստանում սեյսմիկ անվտանգության հիմնախնդիրները» գիտաժողովի կազմակերպումը եւ հաջողությունները մարտի 23-ին, գիտական խորհուրդը վստահեցրեց, որ սրանով եւս մեկ էական քայլ կարվի, որպեսզի չկրկնվի Սպիտակի 1988 թ. ողբերգությունը:

## միջազգային

### Գլոբալ աղետների ռիսկերի մոդելավորում

**Ժնև, Նոյեմբերի 14, 2011 թ.** Աղետների ռիսկերի նվազեցման հարցերով ՄԱԿ-ի գլխավոր քարտուղարի հատուկ ներկայացուցիչ Մարգարիտա Վախսթրոմը հայտարարել է, որ ՄԱԿ-ի Աղետների ռիսկերի նվազեցման գրասենյակը՝ UNISDR-ը իր գործընկերների հետ, ավելի քան չորս տարի պետք է աշխատի աղետների գլոբալ ռիսկերի նվազեցման մոդելի զարգացման վրա, որը կտրամադրի հասանելի ամբողջ տեղեկատվությունը՝ կլիմայի փոփոխության հետևանքով տնտեսական հնարավոր կորուստների մասին:

**Տիկին Վախսթրոմն ասել է.** Կասկած չկա, որ UNISDR-ի գլոբալ ռիսկերի մոդելը, որն առաջին անգամ հրատարակվել է Գլոբալ գնահատման հաշվետվության մեջ 2009 թ., նոր հիմք ստեղծեց հասարակությանը, քաղաքական ու տնտեսական մասնավոր սեկտորներին համոզելու, որ ներդրումներ կատարեն աղետների ռիսկերի նվազեցման համար: Այն հաշվարկել է միջին տարեկան մահացությունը եւ տնտեսական կորուստները՝ արեւադարձային ցիկլոնների, ջրհեղեղների, սողանքների, երկրաշարժերի հետևանքով, ինչպես նաեւ ցունամիների եւ երաշտի ազդեցությունը: Այս տարի մոդելը թարմացվել է բացահայտելու համար

ռիսկերի միտումները՝ ըստ աշխարհագրական եւ տնտեսական շրջանների: Մոդելի նոր տարբերակներն այժմ պետք է մշակվեն եւ քայլ առ քայլ հրատարակվեն հաջորդ չորս տարիների ընթացքում: Վտանգի բոլոր մոդելները պետք է բարելավվեն եւ աստիճանաբար ներառվեն նաեւ այլ վտանգներ՝ ինչպիսիք են հրաբուխները, անտառային հրդեհները եւ օդուղատնտեսական երաշտները:

Նախագիծը ղեկավարելու է Աղետների ռիսկերի նվազեցման, UNISDR-ի Գլոբալ գնահատման հաշվետվության համակարգող Անդրյու Մակրեյը, ինչը համաձայնեցվել է նախնական հանդիպման ընթացքում, որը կազմակերպվել էր այս ամսվա սկզբին Պեկինում՝ որպես Աղետների ռիսկերի ինտեգրված ուսումնասիրության (IRDR) համաժողովի մաս:

Գլոբալ աղետների ռիսկերի վերլուծության նախնական հանդիպմանը մասնակցող գործընկերներն ու ներգրավված մասնակիցներն էին. Ամայի գոտիների եւ չոր հողերի ուսումնասիրությունների արաբական կենտրոնը (ACSAD), Ինժեներիայում թվային մեթոդների միջազգային կենտրոնը (CIMNE), Կլիմա ինտերակտիվը (Climate Interactive), Դարձումքի ջրհեղեղային դիտարանը (DFO), Լատինական ամերիկայի

Բնական ռիսկերի գնահատման ժողովը (ERN-AL), Գլոբալ երկրաշարժերի մոդելը (GEM Foundation), Մթնոլորտային մոնիթորինգի միջազգային կենտրոնը (CIMA Foundation), Աղետների ռիսկի ինտեգրացված հետազոտությունը (IRDR), Կիրառական համակարգերի վերլուծության միջազգային ինստիտուտը



(IIASA), Լատինական ամերիկայի սոցիալական գիտությունների ֆակուլտետը (FLACSO), Նորվեգական գետտեխնիկական ինստիտուտը, Տեխնոլոգիաների Մեթուենի թագավորական ինստիտուտը (RMIT), ՄԱԿ-ի համալսարանը (UNU), Միացյալ Նահանգների օվկիանոսային եւ մթ-

նոլորտային ազգային վարչությունը (NOAA) եւ Միացյալ Նահանգների երաշտների մեղմացման ազգային կենտրոնը (NDMC):

**UNISDR-ի մասին** UNISDR-ը (ՄԱԿ-ի Աղետների ռիսկերի նվազեցման միջազգային մարտավարությունը) ՄԱԿ-ի գործակալություն է, որի նպատակն է աղետների ռիսկերի նվազեցումը: Այն կառավարվում է Աղետների ռիսկերի նվազեցման հարցերով ՄԱԿ-ի գլխավոր քարտուղարի հատուկ ներկայացուցչի կողմից եւ աջակցում Դյուբայի

վայրի կորուստները: Շուրջ 130 երկիր արդեն հայտնում են աղետների ռիսկերի նվազեցման հաջողությունների մասին: Երկու տարին մեկ կազմակերպվող Աղետների ռիսկերի նվազեցման 3-րդ Գլոբալ պատճուրդը տեղի ունեցավ 2011 թ. մայիսին: Այն բացեց ՄԱԿ-ի Գլխավոր քարտուղարը: Այստեղ ներկա էին պետությունների ղեկավարներ եւ շուրջ 2600 պատգամավոր, որոնք ներկայացրին էլի 168 կառավարություն, 25 միջկառավարական կազմակերպություն, 65 հասարակական կազմակերպություն եւ այլ գործընկերների: UNISDR-ը աջակցություն ցուցաբերեց ամբողջ աշխարհում Ազգային աղետների 38 տվյալների բազաների ստեղծմանը՝ որպես շարունակական բնույթ ունեցող առեւելի ջանքերի մաս, դրդելու, որ կառավարությունները եւ մասնավոր սեկտորը ներդրումներ կատարեն ռիսկերի նվազեցման ոլորտում եւ հնարավոր լինի խուսափել աղետային կորուստներից, որոնք ստիպում են վատնել զարգացման համար նախատեսված ռեսուրսները:

Այն նաեւ համախմբել է շուրջ 900 քաղաքների եւ տեղային կառավարությունների, որոնք պիտի միանան «Իմ քաղաքը պատրաստվում է» աղետների ռիսկերի նվազեցման համաշխարհային արշավին: 2011 թ. սկզբին UNISDR-ը աջակցեց ՄԱԿ-ի Գլխավոր ասամբլեայի նախագահի նախաձեռնությամբ՝ կազմակերպել աղետների ռիսկերի նվազեցման թեմայով առաջին բանավեճը, որն այստեղ առաջին անգամ տեղի ունեցավ:





# Մասնագետի անկյուն

## Հարակ չափանիշներով ձեւավորվող Աղետների ազգային փվյալների բազաները

**Աղետների կորուստների, վտանգների, խոցելիության և ռիսկերի վերաբերյալ ճշգրիտ տեղեկությունը հիմնաքարային է՝ արդյունավետ քաղաքականության, ծրագրերի ձեւավորման և իրականացման համար, որոնք զգալորեն մեղմում են աղետների ազդեցությունը:**

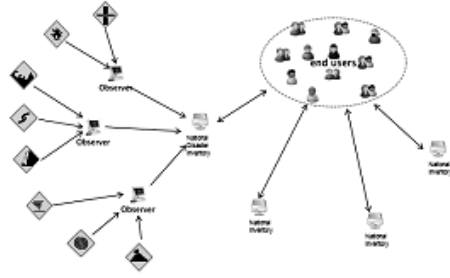
Աղետների կորուստների ազգային տվյալների բազաները և պահուստները ռիսկի տեղեկատվության ցանկացած համակարգի կառավարման անկյունաքարն են:

Այդ պահուստներում պետք է պարբերաբար թարմացվեն տվյալ երկրի փոքր, միջին և մեծամասշտաբ աղետներից աշխարհագրորեն որոշարկված կորուստների վերաբերյալ տվյալները՝ տարբեր վարչական մակարդակներում (ազգային, շրջանային և տեղական), որպեսզի հեշտացնեն աղետների ռիսկերի նվազեցմանն ուղղված որոշումների ընդունումը: Հյուսիս 2005-2015 թթ. գործողությունների ծրագրերը, Գլոբալ զնահատման զեկույցը և բազմաթիվ այլ տարածաշրջանային և գլոբալ զեկույցներ առաջարկում են պատմական տվյալների բազաների ստեղծումը, աղետի դեպքում դրանց կորուստը բացառելու համար:

Երկրի ռիսկերի պահուստը ներառում է ցածր հաճախականությամբ շատ խիստ «ինտենսիվ» ռիսկեր և նվազ խիստ բարձր հաճախականությամբ «էքստենսիվ» ռիսկերի համակցություն: Որպես կանոն, ոչ աղետի ռիսկի ստանդարտ մոդելները, ոչ էլ պատմական աղետների կորուստների տվյալների վրա հիմնված ռիսկի մոդելները չեն կարող բազմակողմանիորեն զնահատել աղետների այս երկու տեսակների շերտերը: Բարեբախտաբար, ազգային աղետների կորուստների տվյալների, ինչպես նաև բոլորի համար բաց մոդելների հասանելիության աճը, ինչպիսին է CAPRA-ն (Հավանական ռիսկերի զնահատման բազմակողմանի մոտեցում), նպաստեցին նորարարական հիբրիդային մոդելների

մշակմանը, որոնք կարող են զնահատել և էքստենսիվ, և ինտենսիվ ռիսկերը: Այս «հիբրիդային մոդել» դեռ նոր ձեւավորվող գաղափարը, որը միավորում է պատմական աղետների կորուստների տվյալները և հավանական աղետների ռիսկերի մոդելավորումը, փորձարկվել է Լատինական Ամերիկայի և Ասիայի երկրներում:

Լատինական Ամերիկայի, Հարավային Ասիայի, Հարավարեւելյան Ասիայի և Աֆրի-



կայի երկրների աղետների կորուստների տվյալների բազայի ստեղծման վերջին հաջող փորձերից հետո, DesInventar մեթոդաբանությունը ընտրվել է ՄԱԿ-ի կողմից՝ աղետաշատ երկրներում՝ նախկին աղետային իրադարձությունների վրա հիմնված պատմական կորուստների տվյալների բազաների զարգացման համար, հետևաբար այն աջակցում է կառավարության ներսում գործող համապատասխան ինստիտուցիոնալ համակարգ կառուցելու գաղափարին, որը կապահովի տվյալների բազայի պահպանումը և կանոնավոր թարմացումը:

DesInventar-ը հայեցակարգային և մեթոդաբանական գործիք է Ազգային աղետների պահուստների ստեղծման, աղետների կորուստների և վնասների, ընդհանուր առմամբ աղետների ազդեցության վերաբերյալ տվյալների բազաների կառուցման համար: Այն օգտագործում է ստանդարտացված տերմինաբանություն, մեթոդաբանական և բաց ծրագրային ապահովման գործիքներ՝ կոնկ-

րետ երկրում աղետից կորուստները գրանցելու համար: Ավելի մանրամասն տեղեկատվություն կարելի է գտնել՝

<http://www.desinventar.net/> կայքում:

Այս տվյալները, որպես կանոն, համացանցում հասանելի են հետաքրքրված կողմերի համար, ովքեր վերլուծում են ռիսկերն իրենց գործունեության հատուկ տարածքներում ու տեղեկացնում առանձին և ընդհանուր ռիսկերի նվազեցման միջամտության ձևեր:

DesInventar-ը աղետների կառավարման միակ անվճար, բազմալեզու, ամբողջապես փաստաթղթավորված, մանրակրկիտ փորձարկված, բազմաշերտ, ցանցային, ստանդարտներին համապատասխանող ծրագրային ապահովումն է ամբողջ աշխարհում, որն օգտագործում է ավելի քան 45 երկիր: DesInventar-ը փաստացի ստանդարտ է ԱՌՆ համայնքում:

Համակարգի հնարավորություններից է ստանդարտ կորուստների/ցնցումների ցուցանիշների հարուստ հավաքածուն (մարդկային, ենթակառուցվածքների և շրջակա միջավայրի կորուստների), ինչպես նաև իրադարձությունների բացատրական բառարանը՝ հստակ սահմանումներով, որոնք տարածվել են բոլոր օգտվող երկրներում: Իրադարձությունների և ազդեցության ցուցիչների ստանդարտ սահմանումների օգտագործումը երաշխավորում է տվյալների բազաների փոխգործակցությունը և համադրելիությունը, որը և թույլ է տալիս ստեղծել տարածաշրջանային համակարգեր: Այդպիսի համակարգերի օրինակներ կարելի է գտնել Լատինական Ամերիկայում (ANDEAN համայնք) և Ասիայում (ASEAN համայնք), Խաղաղօվկիանոսյան կղզիներում (SOPAC) և այլուր: Ի հավելումն՝ համակարգը բավական ճկուն է երկրներին հատուկ ցուցիչները համաձայնացնելու համար, որոնք և կարող են մեծացնել համակարգի հնարավորությունները՝ ոչ միայն կիրառելու կրած վնասների ցուցիչները,

այլ նաև օգտագործելու արձագանքման և վերականգնման փուլերի տեղեկությունը:

DesInventar-ը նաև աշխատում է բազմաթիվ օպերացիոն համակարգերով (Unix, Linux, Windows-ի տարբերակներ) և բազմաթիվ տվյալների բազաների պլատֆորմներով (Oracle, MS SQL Server, MySQL, Progres, SQLite, MS Access)՝ վեբ-ադմինիստրատորներին տալով ազատ գործելու հնարավորություն:

DesInventar տվյալների ինտեգրման և համադրման հաջող օրինակ կարելի է գտնել GAR տվյալների տեղադրման էջում հետևյալ վեբհասցեով <http://gar-isdr.desinventar.net>, որտեղ տեղադրված 22 երկրների ամբողջական տվյալները միավորված են «GAR Universe» անունով: Տվյալների այս հավաքածուն պարունակում է աղետների 200.000 խմբավորված փաստաթուղթ:

Օրինակ՝ աջ կողմում պատկերված քարտեզը ցույց է տալիս Հարավային և Կենտրոնական Ամերիկայի կրթական ոլորտի կորուստները՝ պատկերելով, թե ինչպես է գործնականում արվում աղետների ազգային տվյալների բազաների տարածաշրջանային ինտեգրումը:



### Աղետների ռիսկի նվազեցում Տեղեկանք

Բնական աղետների թիվը շարունակում է աճել, և դրանք ավելի ու ավելի շատ են պայմանավորված կլիմայական փոփոխություններով: Բայց ճշմարտությունն այն է, որ դրանք ամեն տարի ավելի քիչ կյանքեր են խլում, թեև դրանց ազդեցության գոտուն հայտնվող մարդկանց թիվը մեծանում է: Եւ ավելի քիչ մարդ կորսվի, եթե կառավարություններն ու օգնություն տրամադրող կազմակերպություններն ավելի շատ ջանքեր ներդնեն կանխարգելման միջոցառումներում:

• Աղետներն ավելի քիչ մարդ են սպանում, բայց ավելի շատ մարդ է կրում դրանց ազդեցությունը:

• Սպասվում է, որ կլիմայի փոփոխությունը կմեծացնի եղանակային վտանգների սպառնալիքը:

• Ջարգացող երկրներում աղետների նվազեցման համար ներդրած 1 դոլարը կխնայի 7-ը:

Աղքատությունը, քաղաքական անկայունությունը և շրջակա միջավայրի աղտոտումը մեծացնում են մարդկանց խոցելիությունն աղետներից: Երեխաները, կանայք և ծերերն ավելի մեծ ռիսկի են ենթարկվում:

Սակայն կառավարությունները, համայնքներն ու օգնություն տրամադրող կազմակերպությունները կարող են ավելի քան ավելի արտակարգ իրավիճակներին պատրաստվելու և վտանգը ճգնաժամի չվերածելու համար:

Աղետների ռիսկի նվազեցմանն ուղղված միջոցառումները կարող են և կյանքեր փրկել, և փող:

Դրա վառ օրինակներից են Վիետնամում և Բանգլադեշում մանգրյան անտառների տնկումը՝ փոթորիկներից փրկվելու և ափերի երոզիայից խուսափելու համար, ինչպես նաև Չինաստանի ներդրումները ջրհեղեղների վերահսկման ոլորտում:

Եւ նույնիսկ փոքր միջոցառումներն ամենաարդատ համայնքներում կարող են լուրջ արդյունքների բերել՝ վաղ նախագուշացման համակարգերից, տարիանումից և փրկարարական ուսումնավարժանքներից մինչև առաջին օգնություն:

Փորձագետները պնդում են, որ դոնորները պետք է ավելի շատ փող ներդնեն աղետներին պատրաստվելու համար, որով էլ կնվազեցնեն աղետներին արձագանքելու ծախսերը:

### Սեզոնային կանխաբեսում

ՀՀ ԱԻՆ Հիդրոմետ ծառայությունը ներկայացնում է Հայաստանի Հանրապետության տարածքում ջերմաստիճանի և տեղումների քանակի 2011-2012 թթ. ցուրտ սեզոնի (դեկտեմբեր, հունվար, փետրվար, մարտ) կանխատեսումը (սեզոնային կանխատեսման արդարացման աստիճանը կազմում է 70-75%):

Դեկտեմբեր-փետրվար ամիսների օդի միջին ամսական ջերմաստիճանը սպասվում է 1-3 աստիճանով նորմայից ցածր, տեղումների քանակը նորմային մոտ՝ բացասական շեղումով:

Մարտին օդի միջին ամսական ջերմաստիճանը սպասվում է 2-3 աստիճանով նորմայից ցածր, տեղումների քանակը նորմայից ավել:

**Օդի բազմամյա միջին ամսական, միջին առավելագույն, միջին նվազագույն, ջերմաստիճանները (°C) և տեղումների քանակը (մմ) դեկտեմբեր-մարտ ամիսներին:**

| Մարզկենտրոն | Դեկտեմբեր |          |         | Հունվար |          |         | Փետրվար |          |         | Մարտ  |          |         |
|-------------|-----------|----------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|---------|-------|----------|---------|
|             | T միջ     | T ամսակ. | T նվազ. | T միջ   | T ամսակ. | T նվազ. | T միջ   | T ամսակ. | T նվազ. | T միջ | T ամսակ. | T նվազ. |
| Երեւան      | 0.2       | 4.2      | -3.4    | -3.5    | 1.1      | -6.9    | 1.0     | 4.0      | -5.0    | 5.3   | 11.4     | 0.3     |
| Գյումրի     | -5.3      | 0.1      | -10.1   | -9.5    | -3.7     | -14.8   | -7.5    | -1.6     | -13.0   | -1.5  | 4.1      | -6.8    |
| Վանաձոր     | -1.3      | 4.4      | -5.5    | -3.5    | 2.0      | -8.2    | -2.2    | 3.0      | -7.0    | 1.4   | 7.1      | -3.6    |
| Իջևեան      | 2.6       | 7.8      | -0.9    | 0.6     | 5.8      | -3.1    | 1.5     | 6.4      | -2.3    | 4.6   | 9.9      | 0.5     |
| Հրազդան     | -5.0      | -0.5     | -8.7    | -8.0    | -3.2     | -12.1   | -6.4    | -1.6     | -10.7   | -2.0  | 2.8      | -6.4    |
| Աշտարակ     | -0.5      | 3.9      | -3.4    | 4.2     | 0.9      | -7.2    | -1.3    | 3.6      | -5.0    | 4.4   | 9.9      | 0.3     |
| Գավառ       | -4.8      | 1.7      | -9.9    | -7.5    | -1.0     | -13.0   | -6.3    | -0.7     | -11.7   | -2.5  | 2.6      | -7.7    |
| Արմավիր     | -0.9      | 4.4      | -4.9    | -4.2    | 1.3      | -8.6    | -1.6    | 4.3      | -6.5    | 4.9   | 11.5     | -0.8    |
| Արարատ      | -0.2      | 4.8      | -4.0    | -3.3    | 1.7      | -7.3    | -0.3    | 5.2      | -4.9    | 6.5   | 12.8     | 0.8     |
| Արտաշատ     | -0.6      | 4.7      | -4.3    | -3.6    | 1.6      | -7.6    | -0.9    | 4.8      | -5.3    | 5.6   | 12.3     | 0.0     |
| Եղեգնաձոր   | -0.9      | 4.4      | -3.7    | -3.9    | 1.7      | -6.9    | -1.6    | 3.7      | -5.4    | 3.4   | 9.3      | -0.5    |
| Կապան       | 2.5       | 9.9      | -2.2    | 0.6     | 7.8      | -4.3    | 2.2     | 9.3      | -2.8    | 5.7   | 12.3     | 0.6     |

| Մարզկենտրոն | Տեղումներ (մմ) |         |         |      |
|-------------|----------------|---------|---------|------|
|             | Դեկտեմբեր      | Հունվար | Փետրվար | Մարտ |
| Երեւան      | 24             | 26      | 25      | 35   |
| Գյումրի     | 24             | 24      | 26      | 30   |
| Վանաձոր     | 18             | 23      | 24      | 44   |
| Իջևեան      | 22             | 22      | 30      | 45   |
| Հրազդան     | 46             | 45      | 57      | 63   |
| Աշտարակ     | 31             | 28      | 30      | 37   |
| Գավառ       | 17             | 17      | 19      | 33   |
| Արմավիր     | 16             | 18      | 19      | 25   |
| Արարատ      | 16             | 16      | 18      | 25   |
| Արտաշատ     | 17             | 18      | 18      | 27   |
| Եղեգնաձոր   | 34             | 33      | 34      | 41   |
| Կապան       | 26             | 26      | 31      | 64   |



## Կյանքն առանց զարթուցիչի

**Մ** վաղ առավոտյան զարթուցիչի ձայնից արթնանալը... Ի՞նչը կարող է ավելի վատ լինել: Այդ փոքրիկ, անսիրտ, մեխանիկական հրեշն ամեն առավոտ համառորեն հանգիստ չի տալիս, թույլ չի տալիս գոնե մի քիչ ավել քնել, ինչի մասին դուք այդ պահին երազում եք: Քչերն են, որ կարողանում են ինքնուրույն արթնանալ վաղ առավոտյան՝ առանց զարթուցիչի միջամտության: Հոգեբանների, ֆիզիոլոգների և բժիշկների կողմից կատարված բազմաթիվ ուսումնասիրությունները վկայում են, որ զարթուցիչն իրականում բացասական ազդեցություն ունի մարդու առողջության վրա: Այժմ կխոսենք, թե ինչպե՞ս է այն ազդում և ինչպե՞ս է հնարավոր արթնանալ առանց դրա մասնակցության: Մարդիկ չեն կարողանում պատկերացնել իրենց առավոտն առանց զարթուցիչի, սակայն իրականում վաղ առավոտյան արթնանալ սեփական նախաձեռնությամբ, այսինքն՝ բնական ճանապարհով, ավելի հեշտ է, պարագապես պետք է դրան պատրաստվել:

### Ինչպե՞ս է զարթուցիչն ազդում մեր առողջության վրա

Ամենալուրջ սթրեսը, որն ազդում է մարդու օրգանիզմի վրա, ձայնային սթրեսն է: Ձայնային սթրեսին պատկանում են բոլոր տեսակի բարձր և կտրուկ ձայները, այդ

թվում նաեւ զարթուցիչի ձայնը: Յուրաքանչյուր սթրես օրգանիզմում ավելացնում է ադրենալինի հորմոնի մակարդակը: Այս հորմոնը համարվում է նաեւ վախի և ագրեսիայի հորմոն, որն ստիպում է, որ մեր սիրտն ավելի արագ բաբախի, ինչն էլ առաջացնում է տագնապի վիճակ: Սթրեսի ժամանակ ադրենալինի քանակը կարող է բարձրանալ 2-ից մինչեւ 15-20 անգամ: Պետք է հաշվի առնել, որ վաղ առավոտյան մեր օրգանիզմը գտնվում է հանգիստ, լիցքաթափված վիճակում, իսկ զարթուցիչի ձայնը կարող է տագնապային վիճակ առաջացնել:

- Արագ սրտխփոց
- Ճնշման կտրուկ բարձրացում
- Հեւոց
- Գլխացավ, քանի որ արյունը մեծ արագությամբ սկսում է շարժվել արյան անոթներով:

Մարդու օրգանիզմն ընդունակ է դիմակայելու և հարմարվելու այն ամենին, ինչը կրկնվում է: Ձարթուցիչի ձայնն առավել ազդեցիկ է լինում սկզբնական շրջանում և երկուշաբթի օրերին: Աստիճանաբար մարդու օրգանիզմը հոգեբանորեն պատրաստվում է

զարթուցիչի ձայնին և դրա ձայնը մեզ համար անակնկալ չի լինում:

### Ինչպե՞ս արթնանալ ինքնուրույն առանց զարթուցիչի

Թվարկված տարբերակներից յուրաքանչյուրը ցանկալի է հարմարեցնել ձեր ռիթմին:

#### 1. Մեղեդու ճիշտ ընտրություն

Շատ կարեւոր է մեղեդին, որը պետք է առավոտյան ձեզ արթնացնի: Որպես կանոն, ազդակը չպետք է լինի կտրուկ, այլ՝ ճիշտ և մելոդիկ: Ցանկալի է, որ զարթուցիչի ձայնն աստիճանաբար բարձրանա, այլ ոչ թե միանգամից ահաբեկի: Իսկ եթե զարթուցիչն անկողնուց հեռու լինի, ավելի լավ է եթե այն մոտ է, դուք անմիջապես այն անջատում եք և շարունակում քնել, իսկ եթե հեռու դնեք, ստիպված կլինեք վեր կենալ:

#### 2. Փորձեք քնել միեւնույն ժամին

Մեզանից յուրաքանչյուրն ունի կենսաբանական ժամացույց, որն ամենաապահով մեխանիզմն է մեր օրգանիզմում և ընդունակ է ինքնակարգավորման: Եթե դուք մի

քանի օր շարունակ պառկեք քնելու, օրինակ՝ 23:00-ին, ապա աստիճանաբար ձեր քունը կսկսի տանել այդ ժամին: Ուստի առաջին քայլը հստակ է՝ պառկել քնելու նույն ժամին: Քնելուց առաջ անպայման բարձրաձայն ասացեք, թե ո՞ր ժամին եք ցանկանում արթնանալ:

#### 3. Դուք պետք է քնեք 7-8 ժամ

Մարդու օրգանիզմը շատ արագ է հարմարվում: Եթե դուք կանոնակարգեք ձեր քնելու ժամանակահատվածը, ապա ձեր ներքին կենսաբանական ժամանակը կսկսի աշխատել այդ ռիթմով և կարթնացնի ձեզ առավոտյան ձեր ցանկացած ժամին:

#### 4. Վեր կացեք անկողնուց աստիճանաբար

Երբ անջատում եք զարթուցիչը, բացեք ձեր աչքերը և նայեք շուրջը: Դա ձեզ հնարավորություն կտա վերադառնալ իրականությանը, այսինքն՝ արթնացնել ձեր գիտակցությունը: Մի քանի անգամ խոր շնչեք, կարող եք մի քանի փոքրիկ ֆիզիկական վարժություններ անել, օրինակ՝ հեծանիվ վարժություններ: Որովհետև սիրտը շատ դժվար է տանում մարմնի դիրքի կտրուկ անցումները հորիզոնական դիրքից ուղղահայաց դիրքի:

ԱՆՆԱ Կարապետյան  
հոգեբան-խորհրդատու



### Շրջակա միջավայրի աղտոտումը Չինաստանում

Դեկտեմբերի 4-ին և 5-ին Պեկինի իշխանություններն ստիպված էին հետաձգել հարյուրավոր ավիաչվերթեր և փակել մայրուղիները խիտ սմոգի պատճառով, որը ծածկել է Չինաստանի մայրաքաղաքը: Պեկինում ԱՄՆ-ի դեսպանատան տվյալներով, դեկտեմբերի 5-ին օդի աղտոտման մակարդակը հասել է «վտանգավոր» չափի, ինչը հաստատվել է չինական Xinhua լրատվական գործակալության կողմից: Իշխանությունները խորհուրդ են տալիս դուրս չգալ շենքերից, քանի որ թունավորված օդը շնչելը վտանգավոր է:

Չինաստանը լուրջ աշխատանք է տանելու հաջորդ տարի ածխաթթու գազի արտանետումները կրճատելու և էներգիայի սպառումը ՀՆԱ-ի մեկ միավորին 3.5 տոկոսով նվազեցնելու, հայտարարել է Բարեփոխումների և ազգային զարգացման հանձնաժողովը: Երկրում լուրջ խնդիր է նաեւ գետերի աղտոտումը՝ 200 միլիոն մարդ տառապում է մաքուր խմելու ջրի պակասից: Չինացի մի քանի աստղեր արդեն մասնակցում են կառավարությանը փոփոխություններ պարտադրելու արշավին: Պեկինի բնակիչներին գայրացրել է հատկապես այն, որ տարբերվում են իրենց կառավարության և ԱՄՆ դեսպանատան հայտնած տվյալները:

1. STR/AFP/Getty Images
2. LIU JIN/AFP/Getty Images
3. STR/AFP/Getty Images
4. PETER PARKS/AFP/Getty Images
5. MARK RALSTON/AFP/Getty Images
6. LIU JIN/AFP/Getty Images



# արտակարգ ժամանակ

## Արտակարգ զվարճալի պատահարներ

### Օդանավում ինչպես ավտոբուսի մեջ

Վերջերս Միացյալ Նահանգների մի բնակիչ ստիպված է եղել օդանավի թռիչքի ամբողջ ընթացքում կանգնած մնալ: Դրա պատճառն է հանդիսացել նրա կողքի նստատեղիին տեղավորված ուղևորը, որը տառապում էր, կարելի է ասել, գերավելորդ քաշից: Վերջինս ինքնաթիռի սրահում միանգամից երկու արթոն էր գրավել՝ մյուս ուղևորին տառաջցիորեն «գրկելով» նստելու հնարավորությունից:

Իրավիճակը բարդացնում էր նաև այն հանգամանքը, որ օդանավում այլ ազատ նստատեղեր չկային: Հավելենք, որ վերոնշյալ չվերթի տեւողությունը մոտավորապես յոթ ժամ է կազմում:

«Ամերիկյան ավիաուղիների» օդանավով Ալյասկայից Ֆիլադելֆիա թռչող Արթուր Բերքովիչի բողոքներին ի պատասխան՝ ինքնաթիռի ուղեկցորդները հայտարարել են, որ գեր ուղևորին թռիչքի թույլտվությունը իրենց աշխատակիցը սխալմամբ է տվել, եւ Բերքովիչին խնդրել են ըմբռնունով մոտենալ իրավիճակին:

Այսպիսով, օդանավի անձնակազմը չի կարողանում որևէ կերպ օգնել տարաբախտ ուղևորին, եւ նա ստիպված է լինում այդ ամբողջ ժամանակ ոտքի վրա կանգնած մնալ: Բերքովիչի խոսքերով՝ իրեն ամենից շատ վրդովեցրել է այն հանգամանքը, որ կանգնած վիճակում հնարավոր չի եղել ամրագոտի կապել, ինչը մեծ կասկածի տակ է դրել իր անվտանգությունը թռիչքի ժամանակ:

Ժամանակից հետո Արթուր Բերքովիչը նամակ է գրում «Ամերիկյան ավիաուղիների» ղեկա-

վարությանը՝ գանգատվելով թռիչքի ընթացքում տեղի ունեցած թուրիմացությունից: Ավիաընկերության տնօրինությունը ներողություն է խնդրում Բերքովիչից եւ 200 դոլարի չափով փոխհատուցում առաջարկում: Դժգոհ ուղևորին չի բավարարում ավիաընկերության պատասխանը, քանի որ նրանց անակի մեջ խոսք անգամ չկար օդանավի թռիչքի ընթացքում անվտանգության կանոնների խախտման եւ ուղևորի կյանքը վտանգի ենթարկելու մասին, իսկ Ալյասկայից Ֆիլադելֆիա ավիատոմսն արժե 800 դոլարից ավելի:

Վարչությանը ճանապարհին շտապօգնության ավտոմեքենայի ծայնային ազդանշանը փչանում է, եւ ոստիկանական մեքենան ստիպված է լինում ուղեկցել նրանց մինչեւ հիվանդանոց:

Ոստիկանները գործ չեն հարուցել, քանի որ բողոքներ չկան, սակայն խստորեն զգուշացրել են զբոսաշրջիկ անուսիններին, որ այսուհետ իրենց սիրային զվարճանքների համար առավել համապատասխան ու անվտանգ վայրեր ընտրեն:

### Օդային արտակարգ իրավիճակ

Այս տարվա նոյեմբերին գավելտալի արտակարգ իրավիճակ է գրանցվել ԱՄՆ Ջուսիասին Կարոլինա նահանգից Նյու Յորք ուղևորվող օդանավի մեջ:

Վայրէջքից քիչ առաջ ինքնաթիռի իրամանատարը, հետեւելով բնության կանչին, որոշում է մի քանի րոպեով առանձնանալ զուգարանի խցիկում: Իսկ երբ օդաչուն ցանկանում է այնտեղից դուրս գալ, ապա պարզվում է, որ փակված փչացել է... Յիշելով, որ շուտով օդանավը պետք է վայրէջք կատարի, օդաչուն սկսում է բռնաշրջվել թափով զուգարանի դուռը: Նրա բարձրացրած աղմուկին արձագանքում է օդանավի մի ուղևոր, որին հրամանատարը խնդրում է մոտենալ օդաչունների խցիկին ու անձնակազմին պատմել եղելությունը:

Սակայն օդանավի անձնակազմի անդամները կարծում են, որ իրենց խցիկ մտնել ցանկացող ուղևորն ահաբեկիչ է... Կասկածելի էր նաև ինքնաթիռի իրամանատարի անակնկալ անհետացումը... Երկրորդ օդաչունին, նույնիսկ, թվում է, որ այդ «ուղևորը» անգլերեն է խոսում Մերձավոր Արեւելքի բնակչի առօրյա ուսուցումը: Ստեղծված արտակարգ իրավիճակի, այսինքն՝ օդանավի իրամանատարի անսպասելի անհետացման ու խցիկ թափանցել փորձող անհայտ օտարերկրացու մասին անձնակազմն անհապաղ զեկուցում է պատկան մարմիններին:

Նյու Յորքի «Լա Գուարդիա» օդանավակայանի կարգավարն օդաչունին հրահանգում է հարկադիր վայրէջք կատարել, իսկ ինքնաթիռի մոտ անմիջապես հատուկ ջոկատ է ուղարկվում: Համենայն դեպս, օդանավակայան են կանչում նաև ամերիկյան օդուժի մի քանի կործանիչ:

Վայրէջքից վայրկյաններ առաջ օդանավի իրամանատարը վերջապես կարողանում է ինքնուրույն դուրս գալ զուգարանի խցիկից: Նա արագ հասնում է օդաչունների խցիկ եւ օդանավակայանի կարգավարներին հաղորդում, որ ամեն ինչ կարգին է:



Ի դեպ, վերջին տարիներից ավելորդ քաշով տառապող ուղևորների հետ կապված անհարմարությունները բավական լուրջ խնդիր են դարձել ավիափոխադրողների համար: Բազմաթիվ բողոքների պատճառով որոշ ավիաընկերություններ, ինչպես օրինակ՝ «Էյր Ֆրանսը», օդանավի մեջ ազատ նստատեղ չլինելու պարագայում պարտադրում են չափազանց գեր ուղևորներին մեկի փոխարեն երկու տոմս գնել:

### Աստիճաններից՝ գլխիվայր

49-ամյա մի բրիտանուհի հյուրանոցի աստիճանների վրա ամուսնու հետ սիրաբանելիս անզգուշաբար ընկել է ներքե: Զգիտես ինչ հրաշքով՝ նրա աջ ոտքի թաթը մնացել է ներքեի հարկերից մեկի աստիճանների ճաղվածուղակի արանքում, եւ գրեթե մեկ կիմր գլխիվայր կախված է մնացել աստիճաններից:

Դեպքը տեղի է ունեցել Տենեքիֆե կղզու հյուրանոցներից մեկում՝ վաղ առավոտյան: Մարմարե հատակի հետ կնոջ ճակատագրական հանդիպումը կանխվել է բառացիորեն մի քանի մետր բարձրության վրա:

Այդպես էլ՝ «Եվայի հագուստով», կիմր ստիպված է եղել գլխիվայր կախված մնալ մինչեւ իրշեջ-փրկարարների ժամանումը, որոնք էլ նրան իջեցրել են ներքե: Ապազհար փրկարարները ստիպված են եղել սղոցելով քանդել ճաղվածուղակը, որպեսզի կարողանան ազատել կնոջը: Նրա ոտնաթաթը կոտրվել էր, եւ բրիտանուհուն հիվանդանոց են տեղափոխել:

Սակայն նրա դժբախտություններն այդքանով չեն

| Թնշուն ֆեքիս «... ծաղիկը»  |  |                                 | Ոչ բաց երանգ                      | «Օրիորդ» հավ Կերակուր քոված ալյուրից    | Խորհրդային պետական գործիչ   |
|----------------------------|--|---------------------------------|-----------------------------------|---|-----------------------------|
|                            | Ուսուցող խորհրդային հայտնի ռադիոխոսնակ     | Թողանա երեւանում Մաշտոցի գավառը | Պատի մեջ կառուցված վառարան Բարձան |   |                             |
|                            |  |                                 |                                   | Մատաղացու                               | Դիմանալ, համբերել, չընկճվել |
|                            | Աշխույժ երբեմնեկի Երկրագործական գործիչ     |                                 |                                   | Նախագահական տաբու Լիճ Արխաղայուն        |                             |
|                            |  |                                 | Որոգայթ, նենգություն              | Խորհրդային պետական գործիչ Աչքի կենտրոնը |                             |
|                            | Քիմիական տարր Ծայրագավառի իշխանապետ        |                                 | Հետք, սպի                         |   | Լիճ Գունգարիայուն           |
| Կողակից Ավազակ Որբին ...   |  |                                 |                                   |   | Գործ, աշխատանք              |
|                            |  | Հայկական հացատեսակ              | Երաժշտական հնգագծին որվող նշան    |   |                             |
| Նոտա Ֆրահեղով գանգված      |  |                                 | Թնշուն                            |   |                             |
|                            |  |                                 |                                   |   |                             |
| Հերոսուհի «Սպանված աղաճին» | Քիմիական «իրարանցուն»                      |                                 | Տիմ Երաժշտական խումբ «... են»     |   |                             |
|                            |  |                                 |                                   |   |                             |
| Կենդանու դիակ              |  |                                 | Ոճ Եվրոպական արվեստուն            | Եռանդ ...-Մուկուն                       | Հայ գրող ... Դոս            |
| Սակարան                    |  | Թնշուն                          |                                   |   | Սյուրռեալիստ նկարիչ         |
|                            |  |                                 | Կամարաձե Դանրի հունք              |   | Դպրոցական գրադրույն         |
| Ազնիվ մետաղ                |  | Նահանգ ԱՄՆ-ում                  |                                   |   |                             |
|                            |  |                                 |                                   |   | ...-Վեգաս                   |
|                            | «Մուկուկան վիրտուոզներ» նվագախմբի ղեկավարը | Փոշի բարբառային                 |                                   | Պինդ, ամուր ձգված                       |                             |

