

ՀԱՄԱՇԽԱՐՀԱՅԻՆ ԺԱՌԱՆԳՈՒԹՅԱՆ ՈՒՂՂՎԱԾ ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄ

Համաշխարհային ժառանգության
մեթոդական ձեռնարկ



ՅՈՒՆԵՍԿՕ

Համաշխարհային
ժառանգության
կոմիտեի

Ի Կ Կ Ռ Օ Մ

Ի Կ Օ Մ Օ Մ

IUCN

Published in 2018 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 7, place de Fontenoy, 75352 Paris 07 SP, France

© UNESCO /ICCROM/ICOMOS/IUCN 2018



This publication is available in Open Access under the Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 IGO (CC-BY-NC-SA 3.0 IGO) license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>). By using the content of this publication, the users accept to be bound by the terms of use of the UNESCO Open Access Repository (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbyncsa-en).

Original title: **Managing Disaster Risks for World Heritage**

Published in 2010 by the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

The designations employed and the presentation of material throughout this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of UNESCO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries.

The ideas and opinions expressed in this publication are those of the authors; they are not necessarily those of UNESCO and do not commit the Organization.

ICCROM

Via di San Michele 13
I-00153 Rome
Italy
Tel.: +39 06 585-531
Faks: +39 06 585-53349
E-mail: iccrom@iccrom.org
<http://www.iccrom.org>

ICOMOS

11 rue du Séminaire de Conflans
94220 Charenton-le-Pont
France
tel.: +33(0)1 41 94 17 59
fax: +33(0)1 48 93 19 16
e-mail: secretariat@icomos.org
<http://www.icomos.org>

IUCN

Rue Mauverney 28
1196 Gland
Switzerland
tel.: +41 (22) 999-0000
fax: +41 (22) 999-0002
e-mail: worldheritage@iucn.org
<http://www.iucn.org>

UNESCO World Heritage Centre

7, Place de Fontenoy
75352 Paris 07 SP
France
tel.: +33 (0)1 45 68 11 04
<http://whc.unesco.org>

Cover photo: Chan Chan Citadel, Peru © Carlos Sala / PromPerú
Original Graphic design, cover design and typeset: Recto Verso

Adapted by: Hasmik Stepanyan, Nerses Kostanyan

Printed by: Master Print

Printed in Yerevan 2018

Հրատարակվել է 2018 թ. **ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային Ժառանգության կենտրոնում**, 7 Ֆոնտենոյ հրապարակ 75352 Փարիզ 07 SP, Ֆրանսիա



Սույն հրատարակությունը մատչելի է բաց հղմամբ՝ հեղինակության հաստատման – շահույթի չհետապնդման – տարածման 3.0 IGO (CC-BY-NC-SA 3.0 IGO) լիցենզիայի շրջանակներում (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/>):

Սույն հրատարակության բովանդակությունն օգտագործելիս՝ կիրառողներն ընդունում են ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի բաց ավանդապահոցի կողմից կիրառման համար սահմանված շրջանակները (www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbncsa-en):

Բնօրինակի վերնագիր՝ **Managing Disaster Risks for World Heritage**

Հրատարակիչ՝ 2010 թ. Միավորված ազգերի կրթության, գիտության և մշակույթի կազմակերպություն

Սույն հրատարակության մեջ օգտագործված նշումները և նյութի ներկայացումը չի հանդիսանում ցանկացած երկրի, տարածքի, քաղաքի, շրջանի կամ դրանց իշխանությունների իրավական կարգավիճակի կամ սահմանների սահմանազման և սահմանազատման վերաբերյալ ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի, ԻԿԿՈՒՕՄ-ի, ԻԿՕՄՕՍՄ-ի և IUCN-ի կողմից որևէ կարծիքի արտահայտություն:

ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային Ժառանգության կենտրոնը, ԻԿԿՈՒՕՄ-ը, ԻԿՕՄՕՍՄ-ը, IUCN-ը և այլ մասնակից կազմակերպություններ բացառում են անգլերեն բնօրինակից որևէ սխալ կամ բացթողում կամ դրանում մեկնաբանված տվյալների նախնական սխալներ սույն ձեռնարկի թարգմանության մեջ:

ԻԿԿՈՒՕՄ

Սան Միշելի 13 փողոց
I-00153 Հռոմ, Իտալիա
Հեռ.՝ +39 06 585-531
Ֆաքս՝ +39 06 585-53349
Էլ. փոստ՝ iccrom@iccrom.org
<http://www.iccrom.org>

ԻԿՕՄՕՍՄ

Սեմինար դե Կոնֆլանս փողոց 11
94220 Շարենտոն-լե-Պոնտ
75015 Փարիզ
Ֆրանսիա
Հեռ. +33 (0)1 45 67 67 70
Ֆաքս. +33 (0)1 45 66 06 22
Էլ. փոստ. secretariat@icomos.org
<http://www.icomos.org>

IUCN

Մովեռնեյ 28 փողոց
1196 Գլանդ, Շվեյցարիա
Հեռ.՝ +41 (22) 999-0000
Ֆաքս՝ +41 (22) 999-0002
Էլ. փոստ՝ worldheritage@iucn.org
<http://www.iucn.org>

ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային Ժառանգության կենտրոն

Ֆոնտենոյ հրապարակ 7
75352 Փարիզ 07 SP, Ֆրանսիա
Հեռ.՝ +33 (0) 1 45 68 24 96
Ֆաքս՝ +33 (0) 1 45 68 55 70
Էլ. փոստ՝ wh-info@unesco.org
<http://whc.unesco.org>

ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային Ժառանգության կենտրոնի համակարգողներ
Վեսնա Վոյիչիչ-Լուգասսի
Լատրա Ֆրենկ

© ՅՈՒՆԵՍԿՕ /ԻԿԿՈՒՕՄ/ԻԿՕՄՕՍՄ/ IUCN, 2018 թ.

Շապիկի նկար՝ Չան Չանի միջնաբերդ, Պերու, Կառլոս սրահ/ Պրոմպերու
Գրաֆիկական դիզայն՝ Ռեկտո Վերսո

Կազմեցին: Հասմիկ Ստեփանյան, Ներսես Կոստանյան

Տպագրվել է: «Մաստեր Պրինտ» ՍՊԸ

Հրատարակվել է՝ Երևան 2018

Համաշխարհային ժառանգության մեթոդական ձեռնարկների շարքի մասին

1972 թ. Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի ընդունումից հետո Համաշխարհային ժառանգության ցանկը շարունակաբար կատարելագործվում և կայուն կերպով ընդլայնվում է: Ընդլայնման հետ միասին անդամ պետությունների համար կոնվենցիայի կիրարկման վերաբերյալ ուղեցույց ունենալու խիստ պահանջ առաջացավ: Տարբեր փորձագետների հանդիպումների ու պարբերական հաշվետվությունների արդյունքում անհրաժեշտություն համարվեց ունենալ որոշ ոլորտներում առավել նպատակային վերապատրաստումներ և կարողությունների զարգացման ծրագրեր, ուր անդամ պետությունների և Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների կառավարիչները պահանջում են ավելի շատ աջակցություն: Համաշխարհային ժառանգության մեթոդական ձեռնարկների շարքերի մշակումը դրա պատասխանն է:

Այս շարքերի հրատարակումը Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի երեք խորհրդատվական մարմինների (ԻԿԿՌՕՄ, ԻԿՕՄՕՍ և IUCN) և ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի՝ որպես Կոնվենցիայի քարտուղարության համատեղ նախաձեռնությունն է: Համաշխարհային ժառանգության կոմիտեն իր 30-րդ նիստի ընթացքում (Վիլնյուս, Լիտվա, 2006 թ. հուլիս) աջակցեց այս նախաձեռնությանը և խնդրեց, որ խորհրդատվական մարմինները և Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնը շարունակեն մեթոդական ձեռնարկների շարքի նախապատրաստումն ու հրատարակումը: Կոմիտեի 31-րդ (2007 թ.) և 32-րդ (2008 թ.) նիստերի ընթացքում ընդունվեց հրատարակության պլանը և որոշվեց նախնական վերնագրերի ցանկը:

Խմբագրական խորհուրդը, բաղկացած բոլոր երեք խորհրդատվական մարմինների և Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի անդամներից, պարբերաբար հանդիպում և որոշում է տարբեր ասպեկտներ՝ կապված նախապատրաստական աշխատանքների և հրատարակությունների հետ: Յուրաքանչյուր ձեռնարկի համար, կախված թեմայից, խորհրդատվական մարմիններից մեկը կամ Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնը հանդես է գալիս որպես հիմնական մարմին, որը պատասխանատու է համակարգման համար, մինչդեռ վերջնական հրատարակությունը հաստատվում է Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի կողմից:

Մեթոդական ձեռնարկները նախատեսված են անդամ պետությունների կոնվենցիայի կիրարկման համար. նպատակային ցուցումներ տրամադրել հուշարձանների պահպանության հարցերով զբաղվող իշխանություններին, տեղական ինքնակառավարման մարմիններին, հուշարձանների կառավարիչներին և տեղական համայնքներին, որոնք կապ ունեն Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների հետ, ինչպես նաև այլ շահառուներին՝ բացահայտման և պահպանման գործընթացներում: Դրանք նպատակ ունեն գիտելիքներ և աջակցություն տրամադրել ներկայացուցչական և արժանահավատ Համաշխարհային ժառանգության ցանկի ապահովման համար, որը բաղկացած է լավագույնս պաշտպանված և արդյունավետ կառավարվող հուշարձաններից:

Ձեռնարկները մշակվում են որպես Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի հմտությունների զարգացման և իրազեկության բարձրացման օգտակար գործիքներ: Դրանք կարող են օգտագործվել առանձին, ինքնուրույն ուսուցման նպատակով, ինչպես նաև որպես վերապատրաստման դասընթացների նյութ և անհրաժեշտ է լրացնեն հիմնական դրույթները՝ կոնվենցիայի տեքստը և կիրարկման Գործառնական ուղեցույցները հասկանալու համար:

Այս շարքերի վերնագրերը, որոնք կարելի է անվճար ներբեռնել, պատրաստված են որպես առցանց PDF փաստաթղթեր և հասանելի են նաև CD-ROM տարբերակով:

Գրականության ցանկը՝

Համաշխարհային ժառանգությանն ուղղված Աղբյուրների ռիսկի կառավարում

Համաշխարհային ժառանգության անվանակարգերի նախապարտապահում (2011 թ. նոյեմբեր)

Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների կառավարում (նախադրեակած 2012 թ. կեսի համար)

Համաշխարհային բնության ժառանգության հուշարձանների կառավարում (նախադրեակած 2012 թ. ավարտի համար)

Առաջարան

Ինչպես հաստատվեց 2009 թ. Աղետների ռիսկի նվազեցման, Ռիսկն ու աղքատությունը փոփոխվող կլիմայում գլոբալ գնահատման հաշվետվության (ՄԱԿ-ի աղետների ռիսկի նվազեցման գրասենյակ, 2009 թ.) կողմից, ամեն տարի աղետների թիվը ողջ աշխարհում ավելանում է: Մեծամասամբ դա պայմանավորված է մարդկանց և արժեքների աճող ազդեցությամբ, որոնք իրենց հերթին արագ տնտեսական զարգացման և քաղաքային աճի պատճառ են դառնում ցիկլոնի ավիամերձ տարածքներում և երկրաշարժերի հակված քաղաքներում՝ թերի կառավարման և էկոհամակարգերի անկման հետ միասին: Միևնույն ժամանակ, կլիմայի փոփոխությունը պայմանավորվում է մոլորակի որոշ մասերում առավել հաճախակի և ծայրահեղ եղանակային իրադարձությունների առաջացմամբ: Այսօր աղետները համարվում են հիմնական գործոններից մեկը, որոնք հատկապես զարգացող տարածաշրջաններում նպաստում են աղքատությանը:

Չնայած ժառանգությունը, կապված աղետի ռիսկերի հետ, սովորաբար հաշվի չի առնվում համաշխարհային վիճակագրության մեջ, մշակութային և բնության հուշարձանների վրա զգալիորեն ազդում են այն երևույթները, որոնք ավելի քիչ և ավելի պակաս «բնական» են իրենց դինամիկայով, եթե չասենք՝ իրենց ծագումով: Այս հուշարձանների ավելացող վնասը որպես ջրհեղեղների, սողանքների, հրդեհների, երկրաշարժերի, քաղաքացիական հուզումների և այլ վտանգների հետևանք դարձել է լուրջ խնդիր՝ մասամբ առանցքային նշանակության պատճառով, որն ունի ժառանգությունը հատկապես լարված իրավիճակներում՝ նպաստելով սոցիալական համախմբմանը և կայուն զարգացմանը:

Ի դեմս այս մարտահրավերների, համաձայն որի մշակվել է աղետի ռիսկի նվազեցման պլան, Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների թիվը զգալիորեն ցածր է: Սա սովորաբար առաջ է գալիս մի շարք սխալ ընկալումների հետևանքով: Մի կողմից գոյություն ունի տարածված կարծիք, որ աղետները երևույթներ են, որոնք վեր են մարդկային կամքից և վերահսկողությունից, և որոնց դեմ քիչ բան կարելի է անել: Մյուս կողմից, հուշարձանի կառավարիչները և քաղաքականություն մշակողներն իրենց ուշադրությունը և միջոցները կենտրոնացնում են նրա վրա, ինչն իրենց հուշարձանի համար ընկալում են որպես իրական առաջնահերթություններ. օր.՝ զարգացման հետևանքով առաջացած ճնշումը, հուշարձանների ամենօրյա մաշվածությունը որպես դանդաղ, բազմակողմանի գործընթացների արդյունք, որոնք կարելի է «տեսնել»: Վերջապես, և եթե նշենք մի փոքր հեզակական, ապա ժառանգության հուշարձանների խոցելիությունն աղետների նկատմամբ, որպես կանոն, ի հայտ է գալիս, երբ տեղի է ունենում որևէ աղետալի իրադարձություն, ներառյալ ՋԼՄ-ների և դոնոր համայնքների կողմից, երբ արդեն բավականին ուշ է լինում:

Իրականությունն, իհարկե, այլ է: Աղետները վտանգների և խոցելիության համակցված արդյունքն են, որոնք բազմաթիվ անկանխատեսելի գործոնների բարդ փոխազդեցության հետևանքն են, և որոնցից շատերը մարդկային վերահսկողության սահմաններում են: Հետևաբար, հնարավոր է կանխել կամ գոնե զգալիորեն նվազեցնել դրանց ազդեցությունը պաշտպանության ենթակա արժեքների վերականգնման ճկուն գործընթացների միջոցով: Ավելին, առհասարակ մշակութային և բնության հուշարձանների վրա որևէ աղետի ազդեցությունը հանգեցնում է ամբողջական վատթարացման, ինչը պայմանավորված է երկարատև, աստիճանական քայքայումով և երբեմն կարող է հանգեցնել դրանց լիակատար ոչնչացմանը: Հետևաբար, աղետի ռիսկերը հաճախ ծագում են առավել հրատապ առաջնահերթություններից, որոնց վրա պետք է ուշադրություն դարձնեն հուշարձանի կառավարիչները:

Սովորական երևույթ է այն, որ ժառանգությունը, հատկապես մշակութային ժառանգությունը, ի դեմս աղետի, նույնպես պատասխանատվություն է կրում, քանի որ այն պահանջում է ջանք և միջոցներ դրա պաշտպանվածության համար, այն ժամանակ, երբ ուշադրությունը պետք է սևեռված լինի կյանքեր և հուշարձաններ փրկելու վրա, կամ որովհետև այն ավելացնում է վտանգը, հատկապես ավանդական բնակավայրերում, ուր շինությունները չեն համապատասխանում ապահովության ժամանակակից ինժեներական չափորոշիչներին: Փորձը ցույց է տալիս հակառակը, որ ժառանգությունը, եթե լավ պահպանված է, կարող է դրական կերպով ազդել աղետի ռիսկերի նվազեցման վրա: Սա ճիշտ է ոչ միայն բնության ժառանգության ռեսուրսների համար, որոնք երաշխավորում են էկոհամակարգերի պատշաճ գործունեությունը, ապրանքների և ծառայությունների օգտակար ազդեցությունը, այլ նաև մշակութային ժառանգության հուշարձանների համար, որոնք դիմակայում են աղետներին՝ ապահովելով ապաստան կամ հոգեբանական աջակցություն տուժած համայնքներին, ինչը դարերի ընթացքում կուտակված ավանդական գիտելիքների արդյունք է:

Ընդունելով այս մարտահրավերները՝ պատրաստվեց սույն Մեթոդական ձեռնարկը որպես նոր Համաշխարհային ժառանգության Մեթոդական ձեռնարկի շարքի մաս ԻԿԿՌՕՄ-ի կողմից, Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի, ԻԿՕՄՕՍ-ի և IUCN-ի հետ համագործակցությամբ, որի նպատակն է բարձրացնել Համաշխարհային ժառանգության կառավարիչների և ադմինիստրատորների իրազեկությունը՝ կապված աղետների ռիսկերի իրական չափի հետ: Կարևորն այն է, որ կապված համայնքների կայուն զարգացման հետ, հուշարձանները ողջ ներուժով պահպանելու և պաշտպանելու նպատակով այն ապահովում է լուրջ մեթոդաբանություն՝ բացահայտելու, գնահատելու և հետագայում կրճատելու ռիսկերը:

Հուսով ենք, որ այս ձեռնարկը, վերապատրաստման ծրագրերի հետ մեկտեղ, կարող է օգնել հասնելու անհրաժեշտ փոփոխության, որն ի վերջո կհանգեցնի համայնքում իրական մշակույթի ձևավորմանը՝ անհրաժեշտության դեպքում Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանները նախապատրաստելով հետագա աղետների համար: Ինչպես կարող է թվալ, այլընտրանքը հաճախ մեր արժեքավոր ժառանգության կորուստն է կամ, որ հնարավոր է, երկարաժամկետ և մեծ գումարներ պահանջող վերակառուցում:

Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնն իր երախտագիտությունն է հայտնում ԻԿԿՌՕՄ-ին այս կարևոր հրատարակությունն իրականացնելու համար, ինչպես նաև ԻԿՕՄՕՍ-ին և IUCN-ին իրենց զգալի ներդրման համար:

ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի տնօրեն
Ֆրանչեսկո Բանդարին
 (2000-2010 թթ.)

Բովանդակություն

■	Առաջաբան ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի տնօրեն Ֆրանչեսկո Բանդարինիի կողմից	2
■	Նախաբան ԻԿԿՌՕՄ-ի կողմից	5
■	Ներածություն Ինչպես կարող է այս Մեթոդական ձեռնարկը օգնել Աղետների ռիսկի կառավարման ժամանակ	6
1	Ի՞նչ է Աղետների ռիսկի կառավարումը և ինչու՞ է այն կարևոր	8
2	Ինչից է բաղկացած Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը	15
3	Ինչպե՞ս սկսել	20
4	Ինչպե՞ս բացահայտել և գնահատել աղետի ռիսկերը	23
5	Ինչպե՞ս կանխել աղետի ռիսկերը կամ մեղմացնել դրանց ազդեցությունը	32
6	Ինչպե՞ս պատրաստվել և գործել արտակարգ իրավիճակներում	41
7	Ինչպե՞ս վերականգնել և ապահովել հուշարձանի բնականոն գործունեությունը աղետից հետո	49
8	Ինչպե՞ս իրականացնել, վերագնահատել և վերահաստատել Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը	56
	Հավելված I Համապատասխան աղետների կառավարման տերմինների բառարան	58
	Հավելված II Վտանգների տեսակները	59
	Հավելված III Համապատասխան խարտիաներ և առաջարկություններ	61
	Հավելված IV Միջազգային կազմակերպություններ և հետազոտական ինստիտուտներ	62
	Հավելված V Հիմնական հղումներ և հրատարակություններ	64

Նախաբան

Այս Մեթոդական ձեռնարկը սկիզբ դրվեց 1993 թ. Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների կառավարման ուղեցույցների հրատարակմամբ և այն ևս մեկ քայլ է Մշակութային արժեքների պահպանության և վերականգնման ուսումնասիրության միջազգային կենտրոնի (ICCROM) կողմից իրականացվող կարողությունների զարգացման աշխատանքներում՝ օգնելու Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների պաշտպանությանը: Այն հետագայում անդրադառնում է բոլոր խորհրդատվական մարմինների և ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի կողմից իրականացված համատեղ ջանքերին՝ օգնելու Համաշխարհային ժառանգության կառավարման մարմիններին իրենց հուշարձաններն ավելի լավ պաշտպանելու համար: Այն լրացնում է Ռիսկի պատրաստվածությունը: Համաշխարհային մշակութային ժառանգության կառավարման ձեռնարկը գրեց Հերբ Ստոլվեր, և 1998 թ. այն հրատարակվեց ԻԿԿՈՒՄ-ի, ԻԿՕՄՕՍ-ի և Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի կողմից: Սույն ձեռնարկը կարևորում է արդի ժամանակներում այս թեմայի հետ կապված աճող հետաքրքրությունը:

Ձեռնարկի հայեցակարգային հիմունքներն ու ձևաչափը համաձայնեցվեցին ԻԿԿՈՒՄ-ի հանդիպման ընթացքում, որին մասնակցեցին Դինու Բումբարուն (ԻԿՕՄՕՍ), Ջովաննի Բոկկարդին (Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն), Ռոհիտ Զիգյասուն (խորհրդատու), Ջոզեֆ Քինգը (ԻԿԿՈՒՄ), Ջոզեֆին Լանգլին (IUCN), Ջամինի Վիջետուրիան (ԻԿԿՈՒՄ), Ապարնա Տանդոն (ԻԿԿՈՒՄ) և Վերոնիկա Պիաչենտինին (ԻԿԿՈՒՄ-ի հրավիրված հետազոտող): ԻԿԿՈՒՄ-ը երախտագիտությամբ ընդունեց նրանց ներդրումը և հանդիպման, և հետագա աշխատանքների ընթացքում: Ռոհիտ Զիգյասունին հանձնարարվեց գլխավոր հեղինակի գործը, ով կազմեց ձեռնարկը՝ խորհրդակցելով Ջոզեֆ Քինգի և Ջամինի Վիջետուրիայի հետ: ԻԿԿՈՒՄ-ը երախտապարտ է բոլոր երեքին՝ ձեռնարկի վերջնական արդյունքի համար:

Բազմաթիվ մասնագետներ իրենց ներդրումն ունեցան ձեռնարկի մշակման ընթացքում յուրովի: ԻԿԿՈՒՄ-ը հատկապես երախտապարտ է IUCN-ին՝ նախագծի տեքստի մեկնաբանությունների, ինչպես նաև Ջոզեֆին Լանգլինին, Պեդրո Ռոզաբալին, Թիմ Բեդմենին, Բարբարա Էնգելսին, Դեյվ Միհալիչին, Սիմոն Պարկերին, Բաստիան Բոմհարդին, Նիրմալ Շահին, Աննեյի Ֆինկեյին, Պասկալ Զիրոտին՝ իրենց պատրաստած նախադեպերի տրամադրման համար: Ձեռնարկի մշակման ընթացքում Ջովաննի Բոկկարդիի կողմից ստացված մեկնաբանությունները շատ օգնեցին դրա բովանդակությունը ամբողջացնելու համար, ինչն իսկապես բարձր գնահատվեց: Ձեռնարկի մշակման ընթացքում Նեպալի հնագիտության բաժինը Կատմանդուում կազմակերպեց ավելի քան 20 հոգանոց սեմինար: Ռոհիտ Զիգյասուն, Դինու Բումբարուն և Կեյ Վեյսը հանդես եկան որպես փորձագետներ և բարյացկամությամբ ընդունեցին Նելլի Ռոբլես Գարսիայի (Մեքսիկա), Դորա Արիզագա Գուժմանի (Էկվադոր), Դան Բ. Կիմբոլի (ԱՄՆ), Սու Քոլի (Միացյալ Թագավորություն), Մայքլ Տուրների (Իսրայել), Հերբ Ստոլվերի (Կանադա) կողմից ներկայացված գրավոր մեկնաբանությունները:

ԻԿԿՈՒՄ-ը ցանկանում է խորին երախտագիտություն հայտնել Նիկոլաս Ստանլի-Փրայսին, ով համբերությամբ մի քանի անգամ վերանայեց տեքստը և տրամադրեց ձեռնարկի վերջնական խմբագրված տարբերակը:

Վերջապես երախտագիտություն ենք հայտնում Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի անձնակազմին, հատկապես Ջովաննի Բոկկարդիին, Վեսնա Վույիչիչ-Լուգասսին՝ իրենց շարունակական օգնության, ինչպես նաև Համաշխարհային ժառանգության կոմիտեին՝ ձեռնարկի մշակմանը միջոցներ հատկացնելու համար:

Ներածություն

Ինչպես կարող է այս Մեթոդական ձեռնարկն օգնել Աղետների ռիսկի կառավարման ժամանակ

Որո՞նք են Մեթոդական ձեռնարկի հիմնական նպատակները

- Ինչպես ընդգծվեց Համաշխարհային ժառանգության կոմիտեի կողմից 2006 թ. նիստի ընթացքում (ՅՈՒՆԵՍԿՕ/ Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, 2006 թ., բաժին ա. 5, պարբերություն 19), օգնել Մշակութային և բնության համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների կառավարիչներին և կառավարման մարմիններին բնական և մարդածին աղետներից այս հուշարձանների վտանգները նվազեցնելու համար:
- Ներկայացնել ժառանգության համար Աղետների ռիսկի կառավարման հիմնական սկզբունքները և մեթոդաբանությունը՝ աղետի ռիսկերը բացահայտելու, գնահատելու և հետևանքները թեթևացնելու նպատակով:
- Բացատրել՝ ինչպես պատրաստել Աղետների ռիսկի կառավարման պլան՝ հիմնված այս մեթոդաբանության վրա:
- Ցույց տալ, որ ժառանգությունը կարող է դրական դեր խաղալ՝ նվազեցնելու աղետների ռիսկերը և այսպիսով օգնել՝ արդարացնելու Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների պահպանման աշխատանքները:
- Առաջարկել, թե ինչպես ժառանգության հուշարձանների համար Աղետների ռիսկի կառավարման պլանները կարող են ինտեգրվել ազգային և տարածաշրջանային աղետի կառավարման ռազմավարություններին և պլաններին:

Ո՞վ է թիրախային լսարանը

Ձեռնարկը հիմնականում նախատեսված է հուշարձանի կառավարիչների, կառավարման խմբերի, գործակալությունների և կազմակերպությունների համար, որոնք անմիջականորեն հետաքրքրված են ժառանգության հուշարձանի կառավարմամբ: Այն կարող է նաև հարմարեցվել և կիրառվել այլ շահառուների կողմից՝ կախված նրանց լիազորություններից և պարտավորություններից:

Ո՞րն է ձեռնարկի շրջանակը

Ձեռնարկը կենտրոնանում է Մշակութային և բնության համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների սկզբունքների, մեթոդաբանության և աղետի ռիսկերի կառավարման գործընթացների վրա:

Հաշվի առնելով հուշարձանի տեսակների մեծ բազմազանությունը և շատ հնարավոր աղետի ռիսկերը՝ ձեռնարկը չի փորձում համապարփակ լինել: Աղետները կարող են լինել տարբեր տեսակի վտանգների արդյունք, կամ բնական, ինչպիսիք են՝ երկրաշարժերը և ցիկլոնները, կամ՝ մարդածին, ինչպիսիք են՝ հրկիզման, վանդալիզմի, զինված հակամարտության կամ հիվանդության համաճարակից առաջացած հրդեհները: Ավելի շուտ ուշադրության կենտրոնում են անսպասելի աղետալի իրադարձությունները, որոնք կարող են իրենց ազդեցությունն ունենալ ժառանգության հուշարձանների վրա, քան աստիճանաբար կուտակված գործընթացները, ինչպիսիք են՝ էրոզիան, զանգվածային զբոսաշրջությունը, երաշտը կամ ինվազիվ տեսակների տարածումը: Բացի դա, ձեռնարկը չի պարունակում հատուկ տեխնիկական և գործառնական ասպեկտներ (օր.՝ ինչպես ամրացնել աղյուսե կառույցը երկրաշարժի վտանգից խուսափելու համար կամ տեղադրել վաղ նախազգուշական համակարգեր ցունամիի համար):

Ձեռնարկը վերաբերում է մշակութային ժառանգության հուշարձաններում Աղետների ռիսկի կառավարման պլանավորմանը: Այն չի փորձում մշակել Աղետների ռիսկի կառավարման մշակութային ժառանգության ընդհանուր տեսություն: Հիմնականում հենվելով առկա աղբյուրների և Աղետների ռիսկի կառավարման վերաբերյալ հրատարակված գրականության վրա՝ ձեռնարկը պատրաստվել է մշակութային ժառանգության փորձագետների կողմից՝ բնության ժառանգության պահպանման ոլորտում փորձագետների որոշակի ներդրման շնորհիվ:

Ինչպես է կազմված ձեռնարկը

Ձեռնարկը բաղկացած է մի շարք հարցերից, որից օգտվողը կարող է հարցնել Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի նախապատրաստման ընթացքում: Հարցերն իրենց պատասխանները գտնում են միակ, հետևողական մոտեցման հղումի օգնությամբ՝ ժառանգության հուշարձաններում աղետի ռիսկերի կառավարման սկզբունքների, մեթոդների և գործընթացների վերաբերյալ: Առաջին երեք բաժինները (1-3) բացատրում են, թե ինչու են անհրաժեշտ Աղետների ռիսկի կառավարման պլանները, ինչպես են դրանք կապված այլ կառավարման պլանների հետ և ով պետք է ներառված լինի դրանց նախապատրաստման գործընթացում:

Հաջորդող բաժիններից (4-8) յուրաքանչյուրը կենտրոնանում է Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի նախապատրաստման գործընթացի քայլի վրա: Այս ձեռնարկի ողջ ընթացքում մեթոդաբանական սկզբունքները նկարագրվում են նախադեպերով: Մի կողմից այս օրինակները վերցված են աղետի ռիսկերի փորձից և մյուս կողմից՝ Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների տարբեր օրինակներից:

Հավելվածները պարունակում են Աղետների ռիսկի կառավարման տերմինների բառարան, ընդհանուր վտանգների տեսակների և համապատասխան կազմակերպությունների, աղբյուրների ու հրատարակությունների ցանկեր, որոնք օգտակար կլինեն Աղետների ռիսկի կառավարման հետագա ընթերցանության ընթացքում՝ ժառանգության հուշարձանների համար:

1 ԻՆՉ Է ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՈՒՄԸ ԵՎ ԻՆՉՈՒ՝ Է ԱՅՆ ԿԱՐԵՎՈՐ

1.1 Ինչու՞ պետք է Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի կառավարիչները մտահոգվեն Աղետների ռիսկի կառավարմամբ

- Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանները կարևոր են ազգային և հասարակական հարգանքի, ինչպես նաև սոցիալական համախմբվածության համար: Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի ներքո անդամ պետությունները հանձն են առնում պահպանել Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանները՝ հաջորդ սերունդներին փոխանցելու նպատակով: Հետևաբար, այս հուշարձանների կառավարիչները պատասխանատու են իրենց Համաշխարհային բացառիկ արժեքների պաշտպանության համար:
- Աղետները տեղի են ունենում, հետևաբար, ավելի լավ է նախապատրաստվել այս անխուսափելի իրավիճակների հաղթահարմանը:
- Աղետի ժամանակ արդյունավետ Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը կարող է օգնել աջակցելու խոցելի համայնքներին՝ պահպանելու իրենց հուշարձանները:
- Մշակութային և բնության ժառանգությունն ինքնին կարող է նպաստել՝ նվազեցնելու աղետների հետևանքները տարբեր եղանակներով: Օրինակ՝ ֆիզիկական պլանավորման և շինարարության մեջ ներառված ավանդական գիտելիքների, տեղական կառավարման համակարգերը և բնապահպանությունը չեն կարող միայն կանխել կամ թեթևացնել աղետների հետևանքները, սակայն կարող են նաև տրամադրել բավարար հաղթահարման մեխանիզմներ՝ հետադեպային իրավիճակների հետ գործ ունենալու համար: Մշակութային հուշարձանները կարող են ծառայել որպես ապահով հանգրվաններ շրջակա միջավայրի համար՝ արտակարգ իրավիճակների ժամանակ ժամանակավոր վերաբնակեցում իրականացնելիս:
- Երկրաշարժերը, ջրհեղեղները, նավթի արտահոսքը, հակամարտությունը և հիվանդության համաճարակը չեն կարող ամբողջովին կանխվել, սակայն մեղմացնող միջոցները կարող են արդյունավետորեն նվազեցնել այն ռիսկերը, որոնք ներկայացնում են:
- Աղետները կարող են ունենալ մեծ ֆինանսական հետևանքներ. տնտեսական առումով շատ ավելի արդյունավետ է ներդրում կատարել կանխարգելիչ ռիսկի կառավարման պլանավորման մեջ նախքան աղետը տեղի կունենա, քան մեծ գումարներ ծախսել՝ աղետից հետո վերականգնման և բնական գործունեության ապահովման համար (Համաշխարհային ժառանգության հիմնադրամը միայն որոշ արտակարգ իրավիճակների համար ունի հասանելի ֆինանսական միջոցներ): Ռիսկի նվազեցումն ամենաարդյունավետ կառավարման մոտեցումն է:

Ինչպես մի շարք հիմնական հասկացություններ են (օր.՝ աղետ, վտանգ, ռիսկ) այժմ ներկայացված, հաջորդ ենթաբաժինը հնարավորություն է տալիս որոշել դրանց ճշգրիտ օգտագործումը: Տե՛ս նաև բառարանի սահմանումները (Հավելված I):

1.2 Ինչ է աղետը

- Աղետը սահմանվում է որպես համայնքի կամ հասարակության գործունեության լուրջ խաթարում, որը պատճառում է մարդկային, նյութական, տնտեսական կամ բնապահպանական զգալի կորուստներ, որոնք գերազանցում են տուժած համայնքների կամ հասարակության հնարավորությունները՝ իրենց սեփական ռեսուրսները օգտագործելու համար (ՄԱԿ-ի աղետների ռիսկի նվազեցման գրասենյակ, 2002 թ.): Սույն ձեռնարկում աղետի սահմանման շրջանակներն ընդլայնվում են՝ ներառելով դրա ազդեցությունը ոչ միայն մարդկանց և հուշարձանի վրա, այլև Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների արժեքների և, անհրաժեշտության դեպքում, դրանց էկոհամակարգերի վրա:
- Աղետի ռիսկը վտանգի և խոցելիության արդյունք է: Այն ժամանակ, երբ վտանգը դրսևորվում է որպես երևույթ (ինչպես օրինակ՝ երկրաշարժ կամ ցիկլոն), որը կարող է ոչնչացնել կամ վնասել մշակութային ժառանգության հուշարձանները. խոցելիությունը մշակութային հուշարձանների զգայունությունը կամ դիմակայումն է վտանգի հանդեպ: Քանի որ վտանգը աղետի արտաքին դրսևորումն է, խոցելիությունը ժառանգության հուշարձանի անբաժան թուլությունն է (հուշարձանի գոնակելու վայրի կամ դրա առանձնահատկությունների շնորհիվ): Կարևոր է մտապահել, որ վտանգները, ինչպիսիք են երկրաշարժերը, կարող են առաջացնել աղետներ, թեև դրանք, ինքնին, աղետներ չեն հանդիսանում (տե՛ս Հավելված I՝ նախատեսված աղետի կառավարման սահմանումների համար և այլ համապատասխան տերմինների համար):

Շատ հաճախ ակնհայտ է՝ վտանգը բնական է թե մարդածին. (օրինակ՝ փոթորիկների կամ զինված հակամարտությունների ժամանակ), սակայն այսպես կոչված «բնական» աղետները հաճախ մարդկային գործողությունների հետևանքով առաջացած հիմնական գործոնների արդյունքն են, ինչպես օրինակ՝ շինարարությունն այն տարածքներում, որոնք հակված են ջրհեղեղների, անտառահատությունը կամ չնախատեսված շենքերի կառուցումը՝ առանց անվտանգության չափորոշիչների:

1.3 Որոնք են աղետների պատճառ հանդիսացող վտանգի հիմնական տեսակները

Ստորև ներկայացված են ամենատարածված վտանգները, որոնք կարող են հանգեցնել աղետի (Համաշխարհային օդերևութաբանական կազմակերպություն, Գիտության միջազգային խորհուրդ, 2007 թ.):

- մթնոլորտային՝ փոթորիկներ, տորնադոներ, ջերմային ալիքներ, կայծակ, տապ;
- հիդրոլոգիական՝ ջրհեղեղներ, սելավներ, ցունամիներ;
- երկրաբանական՝ հրաբուխներ, երկրաշարժեր, զանգվածային տեղաշարժեր (քարաթափումներ, սողանքներ, փլվածքներ):
- աստղաֆիզիկական՝ մետեորիտներ:
- կենսաբանական՝ համաճարակներ, վնասատուներ,
- մարդածին՝ զինված հակամարտություն, հրդեհ, աղտոտվածություն, ենթակառուցվածքների ձախողում կամ փլուզում, քաղաքացիական խռովություն և անապեկչություն,
- կլիմայական փոփոխություններ՝ փոթորիկների հաճախականության և ուժգնացման ավելացում, սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղներ (GLOFs):

Աղյուսակ 1-ում բերված են բնական և մարդածին վտանգների փոխհարաբերությունների և հնարավոր համակցված ազդեցությունների օրինակները: Վտանգների առավել համապարփակ տիպաբանության համար տես Հավելված II:

Աղյուսակ 1. Բնական և մարդածին վտանգների փոխհարաբերություններ

	Բնական	Մարդածին	Անուղղակի /երկրորդային/
մթնոլորտային	փոթորիկ կայծակ ծանր տեղումներ		ջրհեղեղ (ափամերձ գետերից առաջացած), հրդեհ, զանգվածային շարժում
հիդրոլոգիական (առատ տեղումներից առաջացած)	սելավներ, սողանքներ/հրաբխային մոխիր/լավա/գետերի սառցակալում, ցունամի	հիդրոլոգիական ենթակառուցվածքների ձախողում (պատվարներ, ամբարտակներ, ջրամբարներ, ջրահեռացման համակարգեր) ավիամերձ պաշտպանության բացակայություն (ափամերձ պատեր)	հիվանդության համաճարակ, աղտոտվածություն
հրաբխային	լավայի արտանետում, հրաբխային ժայթքումներ, մոխիրի և քարերի արտանետումներ, գազեր	հանքարդյունաբերության հետևանքով առաջացած (օր.՝ ցեխի հրաբուխ)	ցեխի լավա (ցեխի հոսքեր), սողանքներ, ցունամի, տապ
սեյսմիկ	արտանետումներ, ժամանակավոր ցնցումներ, անփոփոխ տեղակայում, (օրինակ, ծալքեր), տեղաշարժերից առաջացած (հեղուկացում և զանգվածային տեղաշարժեր)	ամբարտակի և ջրամբարի հետևանքով առաջացած զանգվածային տեղաշարժեր, հանքարդյունաբերության հետևանքով առաջացած պայթյուն/միջուկային ռեակցիաներից աջացած/	զանգվածային տեղաշարժեր, տապ, ջրհեղեղ
զանգվածային տեղաշարժեր (ծյան, սառույցի, ժայռի, հողի, ցեխի և այլնի հետևանքով առաջացած) (դանդաղ գործող էրոզիայի կամ վերոնշյալներից մեկի կողմից առաջացած)	քարաթափումներ, սողանքներ, փլվածքներ, ջրի հոսքեր	անկայուն հանքարդյունաբերություն /շինարարական աղբ/թափոններ	

1 Ինչ է աղետների ռիսկի կառավարումը և ինչու՞ է այն կարևոր

1.4 Ինչ ազդեցություն կարող են աղետները թողնել Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների վրա

Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանները նրանք են, որոնք սահմանված են Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի Հոդված 1-ում և Հոդված 2-ում և գրանցված են Համաշխարհային ժառանգության ցանկում՝ Համաշխարհային բացառիկ արժեքի հիման վրա, որը որոշվում է հանդիպման ժամանակ Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի (ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, 2008 ա) կիրարկման համար գործառնական ուղեցույցներում տասը չափորոշիչներից մեկի կամ ավելիի դեպքում:

- Համաշխարհային ժառանգության բոլոր հուշարձանները կարող են ենթարկվել մեկ կամ ավելի տեսակի աղետների:

- Վերջին մի քանի տարիների ընթացքում բնական և մարդածին աղետները Համաշխարհային ժառանգության հուշարձաններին պատճառել են հսկայական կորուստներ: Օրինակների շարքում են Բամը (Իրանի Իսլամական Հանրապետություն)՝ երկրաշարժի հետևանքով 2003 թ., Պրաթնան տաճարների համալիրը (Ինդոնեզիա)՝ երկրաշարժի հետևանքով, 2006 թ., Էդինբուրգի հին քաղաքը (Միացյալ Թագավորություն)՝ հրդեհի հետևանքով, 2002 թ., Բուդայի բամբուկե արձանները Աֆղանստանում՝ զինված հակամարտությունների և վանդալիզմի հետևանքով, 2001 թ., ինչպես նաև Բուդայի ատամի տաճարը Կանդիում (Շրի Լանկա)՝ ահաբեկչական հարձակումի հետևանքով, 1998 թ.: 2007 թ. Սիդր ցիկլոնը Սուդանում (Բանգլադեշ) հանգեցրեց անտառի ու մանգլենիների ոչնչացմանը, ձկնորսների և վայրի բնության խորտակմանը, ինչպես նաև աղի ջրերի ներխուժմանը:

- Կլիմայի զրբալ փոփոխությունն ազդում է նաև Համաշխարհային ժառանգության բնության հուշարձանների և բնապահպանական համակարգերի վրա, որոնք փրկում են կյանքը աճող աղետների ռիսկերից (ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, 2007 թ.): Ավելին, կլիմայական շրջափոխերը, ինչպիսիք են Էլ-Նինյո հարավային տատանումը (ENSO), որն ուղեկցվում է երաշտով և ջրհեղեղով, կլիմայի փոփոխության հետ կապված տատանումները ծովի մակարդակից, ինչպես նաև փոթորիկը կամ ջրհեղեղը, որոնք կարող են ավելացնել վտանգների հավանականությունը պահպանվող տարածքներում:

- Կլիմայի փոփոխությունը կարևոր նշանակություն ունեցող ռիսկի գործոնների ազդեցությամբ կարող է նաև մեծացնել Համաշխարհային ժառանգության մշակութային հուշարձանների վրա աղետների ազդեցության հետևանքները: Օրինակ՝ հողի խոնավության ցանկացած ավելացում կարող է ազդել հնագիտական մնացորդների և պատմական շենքերի վրա՝ այդպիսով մեծացնելով դրանց խոցելիությունը բնական վտանգների հանդեպ, ինչպիսիք են երկրաշարժերը և ջրհեղեղները:

- Վտանգը կարող է հնարավորինս փոխել, քայքայել կամ ոչնչացնել գեղագիտական տեսքը և/կամ հուշարձանի էկոհամակարգի բնական հավասարակշռությունը կամ բնական երևույթը, ինչի համար այն գրանցվել է ցանկում: Օրինակ՝ Մեքսիկայի Մոնարխ թեթեռների կենսոլորտային արգելոցն ամբողջովին կախված է միլիոնավոր թիթեռների ամենամյա զանգվածային միգրացիայից: Համաճարակի բռնկումը կամ աղտոտվածությունն ազդում են թիթեռների միգրացիոն ուղիների վրա, կամ անտառի տարածքում բռնկված հրդեհը, որտեղ նրանք մնում են տարվա ամենավատ ժամանակահատվածում, կարող է ոչնչացնել բնության Համաշխարհային բացառիկ արժեքը:

Համաշխարհային ժառանգության երկրաբանական և երկրաձևաբանական հուշարձաններն այնքան էլ խոցելի չեն վտանգների նկատմամբ, բայց կայնպես, զանգվածային տեղաշարժերը, երկրաշարժերը կամ հրաբխային ժայթքումները կարող են փոխել հուշարձանի առանձնահատկությունները, իսկ ջրհեղեղը այցելուներից կարող է թաքցնել դրանց իրական արժեքը:

Գործող էկոհամակարգի գործընթացները խոցելի են շատ վտանգների նկատմամբ: 2008 թ. Համաշխարհային ժառանգության վտանգված բնության հուշարձանների ցանկում առկա 13 հուշարձաններից 8-ը գրանցվեցին իրենց էկոհամակարգի գործընթացի նշանակության համար: 2004 թ. Ասիական ցունամին՝ ավելացրեց անտառահատումները հուշարձանում՝ գրանցված որպես Սումատրայի խոնավ արևադարձային անտառներ (նախադեպ 30): Այս տարածքներից շատերում հակամարտությունները, հիմնական տեսակների անհետացման հետևանքը, ինչպես նաև առկա էկոհամակարգերի ազդեցությունը կարող են խստորեն ազդել դրանց երկարաժամկետ կարգավիճակի վրա: Մանասում (Հնդկաստան)՝ հակամարտությունից հետո, ինչը հանգեցրեց վայրի բնության տեսակների կորստին այժմ էկոհամակարգը վերականգնելու համար ընթացքի մեջ է տեսակների վերարտադրումը (նախադեպ 29):

Բնական աղետները նշանակալի դեր են խաղում Համաշխարհային ժառանգության շատ հուշարձանների տեսակի ձևավորման, գործունեության իրականացման և Համաշխարհային բացառիկ արժեքի ճանաչման հարցում, հետևաբար կարևոր է հաշվի առնել կառավարման միջամտությունների աստիճանը, որը թույլատրելի է հատուկ պահպանվող տարածքներում՝ այդ

բնական տարածքների, եթե այդպիսիք կան, դրանց հետ կապված մշակութային առանձնահատկությունների ապահովման համար, ինչպես նաև բնական գործընթացների դեպքում, որոնք կարող են շարունակվել:

- Աղետներն իրենցից ռիսկեր ներկայացնում են ոչ միայն ֆիզիկական ատրիբուտների նկատմամբ, որոնք կրում են ժառանգության հուշարձանները, այլև տեղական համայնքներում կամ հարակից շրջաններում ապրող այցելուների, աշխատողների կյանքի, ինչպես նաև կարևոր հավաքածուների և փաստաթղթերի համար: Դրանք տեղական տնտեսության համար կարող են ունենալ նաև բացասական հետևանքներ՝ զբոսաշրջությունից ստացված եկամուտների բացակայության և տեղական բնակչության ապրուստի միջոցների առումով, ովքեր նյութապես կախված են հուշարձանից:

Քանի որ ողջ մոլորակի բնակչությունն աճում է քանակով և խտությամբ հատկապես աղքատ և/կամ հեռավոր վայրերում, առավել ռիսկային տարածքներում գտնվող համայնքներն ավելի խոցելի են դառնում: Վերջին հետազոտությունը ցույց տվեց, որ միջին հաշվարկով բնակչության աճը Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների հարակից տարածքներում ավելի բարձր է, քան այդ երկրում գտնվող գյուղական շրջաններում (Ջորջ Վիտեմիեր, 2008 թ.), հետևաբար, աղետի բարձր ռիսկի հետևանքով ավելի շատ մարդիկ կարող են ենթարկվել վտանգի:

- Նման հանգամանքներում հուշարձանի կառավարիչները և կառավարման մարմինները ենթարկվում են մեծ ճնշման, թույլ տալու համար այնպիսի աշխատանք, ինչպիսիք են վառելանյութի պաշարների արդյունահանումը, վերակառուցումը, գյուղատնտեսության և բնակավայրի դեմ ոտնձգությունները, որոնք բոլորը, մեծ լարվածության պայմաններում, պահանջում են սահմանափակ կառավարման բյուջե:

Աղետները նվազեցնում են Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի կառավարիչների, կառավարման մարմինների և անտառապահների հնարավորությունները՝ վերահսկելու և կանոնակարգերը կիրառելու համար: Օրինակ՝ Կոնոեի Մանվո-Գոունդայի (Կենտրոնական Աֆրիկյան Հանրապետություն), Գարամբայի (Կոնգոյի Դեմոկրատական Հանրապետություն) և Նիոկոլո-Կոբայի (Սենեգալ) ազգային պարկերում վայրի կենդանիների մսի ապօրինի առևտրի համար կատարվող որսագողությունը հիմնովին վերացրել է վայրի բնության տեսակները տարածաշրջանում, որտեղ սննդային անվտանգություն կամ ապրուստի այլընտրանքային քիչ միջոցներ կան: Այս վայրերում գինված ապստամբ խմբավորումների թափառումների պատճառով աշխատակիցները միջազգային սահմանների վրա՝ հակամարտության գոտիներում, ի վիճակի չեղան աշխատել:

Այս բաժինը ցույց տվեց այն մեծ ազդեցությունները, որ կարող են աղետները թողնել Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների վրա: 1.5 բաժինը ուսումնասիրում է, ինչպես են Աղետների ռիսկի կառավարման նպատակները նվազեցնում կամ չեզոքացնում նման հետևանքները:

1.5 Որո՞նք են ժառանգության նկատմամբ կիրառվող Աղետների ռիսկի կառավարման հիմնական սկզբունքները

- Աղետների ռիսկի կառավարումը նպատակ ունի կանխել կամ նվազեցնել Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների վրա բացասական ազդեցությունները: Առաջին հերթին դա վերաբերում է նվազող ռիսկերին, կապված հուշարձանում ներկառուցված ժառանգության արժեքների հետ, (իսկություն և/կամ ամբողջականություն և կայունություն), ինչպես նաև մարդկային կյանքին, ֆիզիկական ակտիվներին և կենսական միջոցներին:
- Արժեքները, որոնց համար հուշարձանը գրանցվել է Համաշխարհային ժառանգության ցանկում, պետք է հիմք հանդիսանա բոլոր մյուս ծրագրերի և գործողությունների համար: Սա կօգնի նվազեցնել արտակարգ իրավիճակների արձագանքման և վերականգնման այն աշխատանքների հնարավորությունը, որոնք աննախադեպ բացասական հետևանքներ ունեն հուշարձանի համար:
- Տարաբնույթ փոքր և առաջադեմ գործոնները կարող են ավելացնել վտանգների նկատմամբ ժառանգության խոցելիությունը: Այսպիսով, ժառանգության համար Աղետների ռիսկի կառավարումը վերաբերում է ոչ միայն խոշոր վտանգներից հուշարձանի պաշտպանությանը, այլև հիմնական խոցելիության գործոնների նվազեցմանը, ինչպիսիք են՝ սպասարկման բացակայությունը, անբավարար կառավարումը, աստիճանաբար վատթարացումը կամ էկոհամակարգի բուֆերացումը, որոնք ի վերջո վերածվում են աղետների:
- Մշակութային և բնության հուշարձանների ռիսկերը, որոնց պետք է ուղղվի Աղետների ռիսկի կառավարումը, կարող են առաջանալ հուշարձանի ներսում կամ շրջակա միջավայրում, հետևաբար, Աղետների ռիսկի կառավարումը նշանակալի դեր է խաղում Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների պահպանական գոտիներում: Փոկային գործողության մասը կարող է վերափոխվել պահպանական գոտու՝ որպես լրացուցիչ պաշտպանության շերտի:

1 Ինչ է աղետների ռիսկի կառավարումը և ինչու՞ է այն կարևոր

Ջրամբարների տարածքները, հրդեհի վտանգները և սողանքի հավանակությունները, երկրաբանական հետազոտությունների հիման վրա, կարող են օգնել պահպանական գոտիներում համապատասխան ռիսկի կառավարման ուղեցույցներ մշակելիս: Օրինակ՝ Կատմանդու քաղաքի (Նեպալ) խիտ քաղաքային միջավայրում տեղակայված Համաշխարհային ժառանգության հուշարձաններն ավելի մեծ վտանգի տակ են շրջակա միջավայրի գործոնների հետևանքով: Շինարարության տեսակը, որն օգտագործվում է շրջակա բնակելի տարածքներում երկրաշարժի ժամանակ կարող է Համաշխարհային ժառանգության տարածք մուտք գործելու արգելք հանդիսանալ (նախադեպ 1):

Բարձր ռիսկ՝ շրջակա միջավայրի հետևանքով, երկրաշարժի ռիսկ Կատմանդուի հովտի (Նեպալ) Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի գոտիներում

Կատմանդուի Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների գոտիներ Պապանն ու Բխակրապուռը տեղակայված են փարածաշրջանի խիտ քաղաքային միջավայրում, որոնք հակված են ուժեղ երկրաշարժերի: Վերջին մի քանի տասնամյակների ընթացքում աճող քաղաքային ճնշումը Կատմանդուի հովտում հանգեցրեց Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների շրջակա բնակավայրերի արագ վերափոխմանը: Այս վերափոխումները, որոնք ներառում են հարկերի ավելացում և բնակելի շինությունների ուղղահայաց բաժանում, դարձնում են այդ ամենը երկրաշարժերի նկատմամբ առավել խոցելի: Երկրաշարժի ժամանակ Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի մուտքի ճանապարհները կարգելափակվեն, ինչի արդյունքում հրշեջ ծառայությունները չեն կարողանա մուտք գործել, իսկ բնակիչների և այցելուների տարահանումը կդառնա շատ դժվար:

Աղբյուր՝ Աղետի խոցելիության նվազեցում տեղական գիտելիքների և կարողությունների միջոցով (Ռ. Ջիգասու, 2002 թ.), Երկրաշարժի հակում ունեցող գյուղական համայնքներ Հնդկաստանում և Նեպալում (Նորվեգիայի գիտության և տեխնոլոգիաների համալսարան, թեգիս ճարտարագիտության դոկտոր Տրոնդհայմ)



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Էրիկ Սասուն/

- Աղետների ռիսկի կառավարումը մտահոգվում է ավանդական գիտելիքների և աղետների մեղմացման գործընթացում կառավարման համակարգերի ավելի շատ դրական դերի օգտագործմամբ, ինչպես նաև պասիվ պաշտպանությամբ: Ավանդական համայնքները կարող են չիմանալ ինչպես արձագանքել խոշոր հրդեհին, սակայն հավաքական գործողությունների համար կարող են ունենալ հատուկ կազմակերպություն, որը կարծագանքի աղետին: Բնության ժառանգությունը կարող է նաև նշանակալի դեր խաղալ՝ որպես պահպանական գոտիներ կամ պաշտպանություն տարբեր

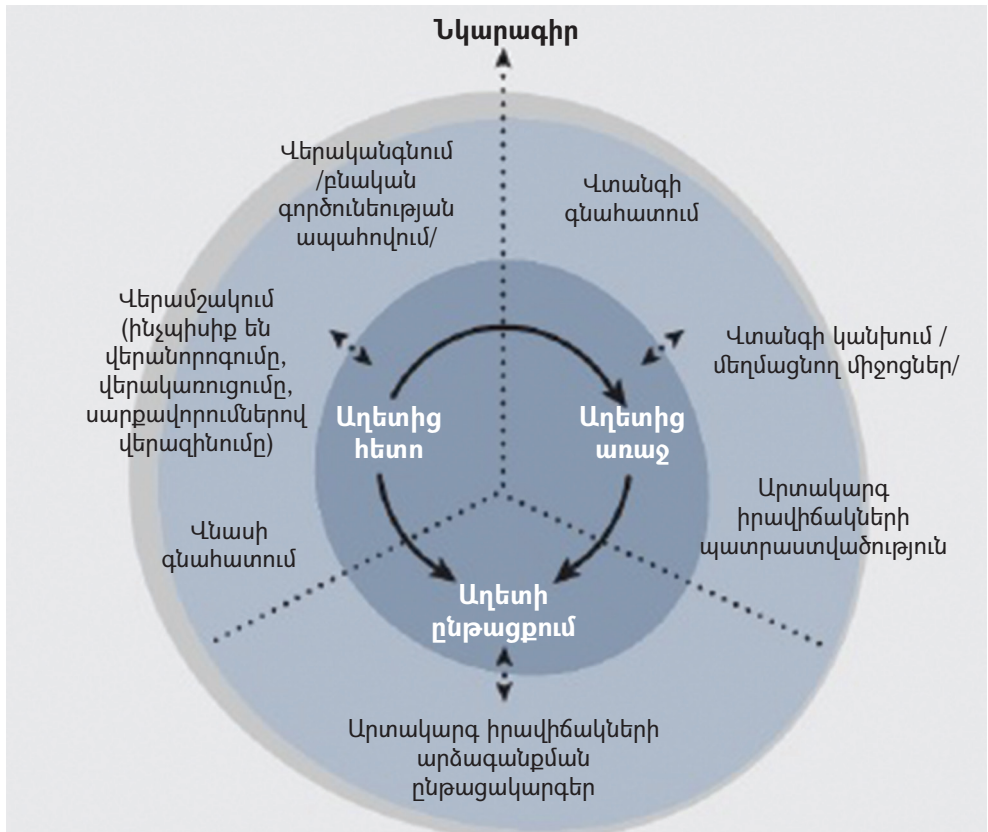
տեսակի վտանգներից: Օրինակ՝ մանզվենիների գործառույթը՝ ի պաշտպանություն ավամերձ ջրհեղեղների, որոնք առաջացել են էրոզիայի, ցունամիի, փոթորկի պիքների պատճառով: Գործող էկոհամակարգերն ավելացրել են նաև փոթորիկների ժամանակ հողում, բույսերի տարածքում և ջրատարածքներում տեղումները պահելու հնարավորությունը՝ այսպիսով նվազեցնելով ջրհեղեղի ռիսկը հուշարձանի ներսում և դրա ստորին հատվածում:

Աղետների ռիսկի կառավարումը պետք է լինի Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի կառավարման անբաժանելի բաղադրիչ և, հետևաբար, մաս կազմի կառավարման պլանի: Այն տեղական, տարածաշրջանային և ազգային մակարդակներով պետք է կապված լինի նաև աղետների կառավարման համակարգերի հետ: Այս կետը հետագայում քննարկվում է 2.2 բաժնում:

- Մշակութային ժառանգության հուշարձանի տարբեր կատեգորիաները, ինչպիսիք են պատմական շենքերը, պատմական քաղաքներն ու քաղաքային տարածքները, տեղական բնակավայրերն ու բնակարանային պայմանները, հնագիտական վայրերը, պատմական այգիներն ու մշակութային լանդշաֆտները, աղետների ռիսկերի կառավարման համար կունենան իրենց հատուկ կարիքները: Սրանք սահմանվում են յուրաքանչյուր ժառանգության տեսակի առանձնահատկություններով՝ հիմնված մասշտաբի և բնույթի վրա (նյութական և/ կամ ոչ նյութական, շարժական և/ կամ ոչ շարժական, բնակելի և/ կամ ոչ բնակելի, պաշտպանված և/ կամ չպաշտպանված):

Աղետների ռիսկի կառավարման շրջան

Կան Աղետների ռիսկի կառավարման երեք հիմնական փուլեր՝ աղետներից առաջ, աղետների ընթացքում և աղետներից հետո (նկար 1): Աղետից առաջ ձեռնարկվող նախապատրաստական աշխատանքները ներառում են ռիսկի գնահատում, կանխարգելում և կոնկրետ վտանգների համար մեղմացնող միջոցառումներ (պահպանում և մոնիթորինգ, կազմելու և իրականացնելու տարբեր աղետների կառավարման ռազմավարություններ և ծրագրեր): Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածություն պետք է ձեռնարկել նախքան աղետի գրոհը, ինչպես օրինակ՝ արտակարգ իրավիճակների թիմի ստեղծում, տարհանման պլան ու ընթացակարգեր, նախազույսական համակարգեր, վերապատրաստման աշխատանքներ, ինչպես նաև ժամանակավոր թաքստոցներ:



Նկար 1. Աղետների ռիսկի կառավարման շրջան

1 Ինչ է աղետների ռիսկի կառավարումը և ինչու՞ է այն կարևոր

Աղետի ընթացքում, որը սովորաբար համարվում է դեպքից հետո առաջին 72 ժամը, պետք է մշակվեն մարդկանց փրկելու, ինչպես նաև հուշարձանների կարիքների համար տարաբնույթ արտակարգ իրավիճակների արձագանքման ընթացակարգեր, որոնք պետք է կիրառվեն նախօրոք:

Աղետից հետո նախաձեռնած գործողությունները ներառում են վնասի գնահատում, միջամտությունների միջոցով ժառանգության հուշարձանի վնասված հատվածների վերամշակում, ինչպիսիք են՝ նորոգումները, վերակառուցումն ու սարքավորումներով վերազինումը, վերականգնումը կամ բնական գործունեության ապահովումը: Նշենք, որ Աղետների ռիսկի կառավարումը մտահոգված է այս բոլոր գործողությունների նախապատրաստական աշխատանքներով, որոնք պետք է ձեռնարկվեն աղետից առաջ, աղետի ընթացքում և աղետից հետո:

Աղետին արձագանքելու և այդ աղետից հետո վերականգնելու փորձը հնարավորություն է տալիս վերանայել հաջողությունների և անհաջողությունների վրա հիմնված Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը նախատեսված հուշարձանի համար: Փաստորեն, Աղետների ռիսկի կառավարման շրջանի ընթացքում պարբերական հաղորդակցությունը և մոնիթորինգը կարևոր քայլեր են դիտարկվում:

Ցուցանակը մշակութային ժառանգության համար Աղետների ռիսկի կառավարման հիմնական փուլերին հաղորդակցվելու արդյունավետ գործիք է, որը պետք է հասանելի լինի տվյալ երկրի լեզվով և տեղադրվի հուշարձանին կից գործող գրասենյակում՝ տեսանելի մասում:

Ցույց տալով, թե ինչպես կարող են աղետները ազդել Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների վրա և ուսումնասիրելով ժառանգության համար Աղետների ռիսկի կառավարման որոշ սկզբունքները՝ հաջորդ քայլը Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի պատրաստումն է:

2 ԻՆՉԻՑ Է ԲԱՂԿԱՑԱԾ ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ

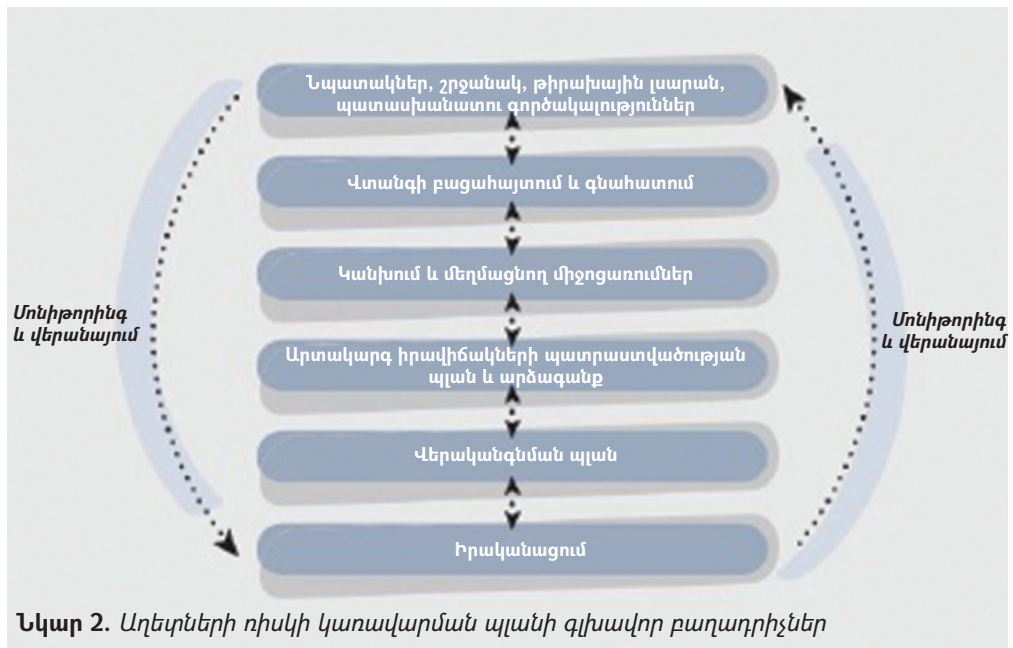
2.1 Որո՞նք են Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի հիմնական առանձնահատկությունները

- Պլանն անհրաժեշտ է հուշարձանի կառավարչի և նրա թիմի համար՝ ապահովելու հստակ, ճկուն և գործնական ուղեցույց (այլ ոչ թե խիստ կանոններ): Սկզբից ևեթ պլանում անհրաժեշտ է ներդնել որոշակի ճկունություն:
- Ինչ վերաբերում է հիմնական հուշարձանի կառավարման պլանին, ապա Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը չպետք է կազմված լինի միայն գործողությունների ցանկից: Ավելին, պետք է նկարագրի այն գործընթացները, որոնց տարբեր իրավիճակներում պետք է հետամուտ լինեն պատասխանատու մարմինները՝ որոշումներ կայացնելու և համապատասխան գործողություններ իրականացնելու համար (տե՛ս նկար 2-ը և վերադարձիր նկար 1-ին):
- Պլանը պետք է հստակորեն մատնանշի հիմնական նպատակները ու գործընթացը, շրջանակը, թիրախային լսարանը և պատասխանատու գործակալությունը(ները) դրա իրականացման համար:
- Իրականում պլանը հիմնված է հիմնական աղետի ռիսկերի բացահայտման և գնահատման վրա (տե՛ս բաժին 4-ը), որոնք կարող են բացասական հետևանքներ թողնել հուշարձանի արժեքների (ինչպես նշված է Համաշխարհային բացառիկ արժեքի հայտարարության մեջ), ինչպես նաև մարդկանց կյանքի վրա:
- Այնուհետև, այն բացատրում է գործիքները, մեթոդները, կանխարգելման և մեղմացման համար նախատեսված իրականացման ռազմավարությունները, պատրաստվածությունն ու արձագանքը արտակարգ իրավիճակների համար, ինչպես նաև վերականգնումը, սպասարկումը և մոնիթորինգը: Այս ամենը մշակված են սույն ձեռնարկի 5-8-րդ բաժիններում:
- Պետք է սահմանվեն պլանի պարբերական վերանայման համար նախատեսված ժամանակահատվածներ ու վերջնաժամկետներ:
- Պլանը պետք է լինի հնարավորինս ամբողջական՝ կախված հուշարձանի տեսակից: Օրինակ, եթե մի քաղաքում կամ քաղաքային տարածքում կան մի քանի ժառանգության հուշարձաններ, ապա նպատակահարմար է ունենալ ռիսկի կառավարման համապարփակ պլան քաղաքի բոլոր ժառանգության հուշարձանների համար: Պլանը յուրաքանչյուր հուշարձանի համար կստեղծի մի համակարգ, համակարգելու անհատական նախագծերը՝ նախատեսելով ընդհանուր գործողություններ և ընթացակարգեր բոլոր հուշարձանների համար, հատկապես այլ հաստատությունների՝ քաղաքապետարանի, հրշեջ, ոստիկանական և առողջապահական ծառայությունների հետ աշխատանքը համակարգելու համար: Օրինակ՝ տե՛ս նախադեպ 2-ը, որտեղ Լիմայի պատմական կենտրոնին (Պերու) անհրաժեշտ է համապարփակ պլան, որը ներառում է բոլոր պատմական շինությունները և դրանց շրջակա տարածքները, այլ ոչ թե անհատական պլաններ՝ նախատեսված հատուկ շենքերի համար:
- Կախված լսարանից՝ Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը կարող է ունենալ շատ տարբեր դրսևորումներ, օրինակ՝ գրքույկը կամ պատահառը կարող է հարմար լինել հասարակության իրազեկությունը բարձրացնելու համար, մինչդեռ հաշվետվությունն անհրաժեշտ է պետական մարմին, իսկ տեղեկագիրքը /խտասակավառակը/ ստուգման ցուցակներով հանդերձ, ավելի հարմար կլինի հուշարձանի կառավարչի համար: Ինչպիսին էլ լինի դրա ձևաչափը, այն պետք է սերտորեն կապված լինի ընդհանուր կառավարման պլանին կամ հուշարձանի համակարգին (տե՛ս բաժին 2.2): Միացյալ Թագավորության արտակարգ իրավիճակների ազգային հիմնադրամի ընթացակարգերը պատմական տներում լավ օրինակ են գործող պլանի համար (նախադեպ 3), որոնցում մշակութային ժառանգության բարվոք վիճակ ունենալու մտահոգությունը զուգահեռաբար գտնվում է կյանքի, հուշարձանի և շրջակա միջավայրի խնդիրների կողքին (տե՛ս նաև 25-րդ նախադեպը ոչ աշխատանքային պլանի համար):
- Հուշարձանի համար նախատեսված Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի կրկնօրինակները պետք է ապահով կերպով պահվեն մի քանի վայրերում, որպեսզի հատկապես աղետի ժամանակ կրկնօրինակներն անհրաժեշտության դեպքում հնարավոր լինի հեշտությամբ գտնել:

2 Ինչից է բաղկացած աղետների ռիսկի կառավարման պլանը

Պետք է հստակ լինի, թե ինչպես են Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի գլխավոր բաղադրիչները (նկար 2) վերցվում Աղետների ռիսկի կառավարման շրջանի նկարագրությունից (նկար 1): Սույն ձեռնարկի գլխավոր բաժիններից յուրաքանչյուրը մտահոգված է պլանում առկա քայլերից մեկով, ինչպես օրինակ՝

- 4. Բացահայտում և գնահատում. ինչպե՞ս բացահայտել և գնահատել աղետի ռիսկը:
- 5. Կանխում և մեղմացնող միջոցառումներ. ինչպե՞ս կանխել կամ մեղմացնել աղետի ռիսկերը:
- 6. Արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածություն և արձագանք. ինչպե՞ս պատրաստվել և գործել արտակարգ իրավիճակներում:
- 7. Վերականգնում. ինչպե՞ս վերականգնվել աղետներից հետո:
- 8. Իրականացում և մոնիթորինգ. ինչպե՞ս աշխատեցնել պլանը:



Նկար 2. Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի գլխավոր բաղադրիչները

Նախքան պլանի (բաժին 3) մեկնարկը, պետք է պատասխանել այն հարցերին, թե Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը ինչպես է առնչվում հուշարձանի կառավարման պլանին, ինչպես նաև՝ առավել ծավալուն փորձառնաշրջանային պլաններին:

Նախադեպ 2

Անհրաժեշտ է Աղետների ռիսկի կառավարման համապարփակ պլան. Լիմայի (Պերու) պատմական կենտրոն

1988 թ. Լիմայի պատմական կենտրոնը գրանցվեց Համաշխարհային ժառանգության ցանկում՝ որպես ճարտարապետական համալիրի բացառիկ օրինակ, որը, որպես իսպանական փիրապեպոլոսի մայրաքաղաք, ցույց է տալիս մարդկության պատմության կարևոր փուլերը Հարավային Ամերիկայում մինչև 18-րդ դարի կեսերը: Պաշտոնապես պահպանվող հուշարձանների մտավորապես 23 փուլերը գրվում է պատմական կենտրոնում՝ ներառյալ Սան Ֆրանցիսկոյի վանքը, որը փորձառնաշրջանում ամենամեծն է իր տեսակով: Տարածաշրջանը հակված է ուժեղ երկրաշարժերի և հրդեհների, որոնք անցյալում զգալի վնաս են հասցրել մշակութային ժառանգությանը: 2001 թ. դեկտեմբերին հրավառության հետևանքով տեղի ունեցած խոշոր հրդեհից հետո շենքերի ներսում ներդրվեցին անվտանգության շար խիստ համակարգեր: Երկրաշարժերն անցյալում ևս լուրջ վնաս են հասցրել պատմական կենտրոնին. 2007 թ. օգոստոսին տեղի ունեցած երկրաշարժից հետո մի քանի հուշարձաններում սկսվեցին վերանորոգման, վերականգնման և վերակառուցման աշխատանքները:



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ / Ջերման Սոլինս

Նախադրեալ 2

- փանքներ, սակայն աղետների պատրաստվածության մեծ մասը մինչև հիմա կենտրոնացած է առանձին հուշարձանների վրա և հաշվի չի առնում այն ռիսկերը, որոնք կարող են առաջանալ քաղաքային միջավայրում: Քաղաքային մակարդակով անհրաժեշտ է ձևավորել ռիսկի կառավարման համապարփակ ռազմավարություն՝ համապարասխան հողօգտագործման, փոխադրամիջոցի, տարհանման երթուղիների, արտակարգ իրավիճակների սարքավորումների տեղադրման հիման վրա, ինչպիսիք են հրշեջ հիդրանտները, որոնք օգտագործվում են քաղաքապետարանի, հրդեհային ծառայությունների, հիվանդանոցների և այլ համապարասխան քաղաքային իշխանությունների հետ սերտ համագործակցությամբ: Սա անհրաժեշտ է ինտեգրել ժառանգության կարիքների հետ՝ առանձին պատմական շենքերի և ողջ քաղաքային տարածքի մակարդակով:

Աղբյուր՝ Մշակութային ժառանգության Աղետների ռիսկի կառավարման միջազգային վերապատրաստման դասընթացի ժամանակ պերուացի մասնակիցներ՝ Մարիա Դ. Կ. Պերեզ և Պարիսիա Ի. Գ. Յագե կողմից արված ակնարկներ (Ռից-ԴՄՈՒՍՀ, Կիոտո, 2007 թ.)

Նախադրեալ 3

Ճշգրիտ ինտեգրված մոտեցում. Արտակարգ իրավիճակների ազգային հիմնադրամի ընթացակարգեր պատմական տներում

Անգլիայի Պատմական հետաքրքրության կամ բնության գեղեցկության օբյեկտների ազգային հիմնադրամը 1980-ականներին մշակեց ներքին ուղեցույց՝ աջակցելու Հուշարձանների ազգային հիմնադրամի կառավարչներին ապահովելով արտակարգ իրավիճակների համապարասխան ընթացակարգեր: Արտակարգ իրավիճակների ընթացակարգերի ուղեցույցն ընկալվեց որպես անձնակազմի պատրաստվածության աստիճանի բարձրացման համար նախատեսված «աշխատանքային» փաստաթուղթ՝ ինտեգրելով դասերը և փորձը՝ ձեռք բերված ժամանակի ընթացքում: Քանի որ շատ կազմակերպություններ խուսափում են այս տեսակի մանրամասն ընթացակարգային ձեռնարկներից՝ վախենալով, որ արտակարգ իրավիճակի ժամանակ դրանք չեն ընթերցվի, հիմնադրամը խիստ կարևորում է, որ աշխատակիցները, նախօրոք ծանոթանան իրենց պաշտոնին առնչվող բոլոր նյութերին: Փաստաթուղթը հիմնված է պատմական տներում արտակարգ իրավիճակների ընթացակարգերի համար նախատեսված հիմնական հրահանգների վրա, որոնք ներառում են քաղաքականության, արտակարգ իրավիճակների պլանավորման պարպականությունների, արտակարգ իրավիճակների աջակցության թիմի միջոցների, անհատալի արտակարգ իրավիճակների արձագանքի, դրա տեսակների, դերերի, անձնակազմի պարպվողությունների, կապի, ինչպես նաև փրկարարական միջոցների հարցերը: Մի շարք մանրամասն հավելվածներ օժանդակում են հիմնական մասին՝ ներառյալ ազգային հիմնադրամի շենքերում ստեղծվող արտակարգ իրավիճակների պլաններ, արտակարգ իրավիճակների աջակցման թիմերի վերապատրաստում, արտակարգ իրավիճակներում փրկարարական և պաշտպանության համար ուղեցույցներ (հասույթ նյութերի, օբյեկտների և պայմանների համար, որոնցում դրանք հայտնաբերվել են), մամուլի և լրատվամիջոցների հետ շփումները, ջրհեղեղների համար ընդհանուր նախազգուշակյան միջոցները և հուշարձանի կառավարման հիերարխիայում քսանչորս տարբեր պաշտոնների համար անձնակազմի պատրաստանաբովության մանրամասն նկարագրությունները:

Աղբյուր՝ Վրանգի պատրաստվածություն. Համաշխարհային մշակութային ժառանգության կառավարման ձեռնարկ, Հռոմ, ԻԿԿՈՒՕՄ, էջ. 69, Հ. Սրովել, 1998 թ.

2.2 Ինչպես է կապված Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը ժառանգության հուշարձանի կառավարման պլանի հետ

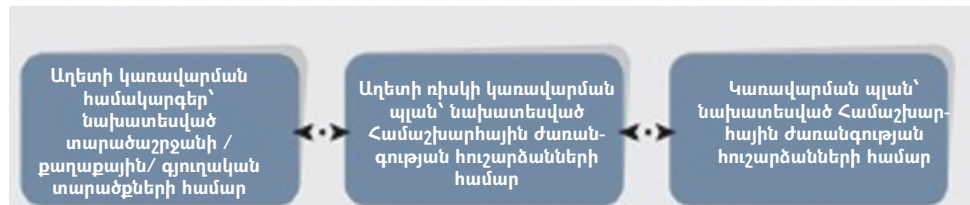
Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի արդյունավետության հիմնական խնդիրներից մեկը համակարգման բացակայությունն է հատուկ ժառանգության հուշարձանի համար, հուշարձանի կառավարման համակարգերի և աղետի կառավարման համար կազմակերպվածության, քաղաքականության և ընթացակարգերի միջև քաղաքում կամ տարածաշրջանում, ուր գտնվում է հուշարձանը: Հետևաբար, ժառանգության հուշարձանի համար նախատեսված Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը պետք է ինտեգրվի հուշարձանի կառավարման գործող ծրագրին և ընթացակարգերին (նկար 3):

Այն դեպքերում, երբ առկա է հատուկ ժառանգության հուշարձանի համար նախատեսված համապարփակ հուշարձանի կառավարման պլան, Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը պետք է բավականաչափ ինտեգրվի դրան: Այն դեպքերում, երբ գոյություն չունի հուշարձանի կառավարման պլան, Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը կարող է գործել առանձին, սակայն այն պետք է կապված լինի հուշարձանի կառավարման համար գոյություն ունեցող ընթացակարգերի հետ: Փաստորեն, Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի կազմումը կարող է ծառայել որպես խթանիչ՝ նախապատրաստելու հուշարձանի կառավարման պլանը, որին հետագայում կարելի է ինտեգրվել:

Երբ հուշարձանում կան տարբեր առանձին պլաններ, կարևոր է դրանց խաչաձև հղում անելը: Օրինակ՝ այցելուի կողմից օգտագործումը և հրդեհների կառավարումը պետք է կապված լինեն կառավարման և այլնամաշտաբ աղետի ռիսկի նվազեցման պլանների հետ:

2 Ինչից է բաղկացած աղետների ռիսկի կառավարման պլանը

Բարդ վայրերում, ինչպիսիք են սերիական անվանակարգերը և հուշարձանները, որոնք ընդգրկում են մեծ տարածքներ, բազմաթիվ էկոհամակարգեր կամ ֆիզիկական կարգավորումներ, համապարփակ ընդհանուր կառավարման պլանն օգտակար է ինտեգրում ապահովելու համար:



Նկար 3. Փոխհարաբերություններ Աղետների ռիսկի կառավարման և այլ կառավարման պլանների միջև

Ներքոհիշյալ օրինակները ցույց են տալիս այն ոլորտները, որտեղ աղետների կառավարման համակարգերը կամ պլանները կարող են ինտեգրվել գոյություն ունեցող հուշարձանի կառավարման համակարգերին կամ պլաններին:

- Հուշարձանի կառավարման պլանում նշված Համաշխարհային բացառիկ արժեքի հայտարարությունը և հուշարձանի սահմանները պետք է հանդիսանան մեկնարկային միավորներ՝ ռիսկերի կառավարման պլանում ժառանգության արժեքների ռիսկերի գնահատման համար:
- Պլանները, քարտեզները և այն տարածքի կառավարման պլանը, որտեղ տեղակայված է հուշարձանը, պետք է հաշվի առնեն երկրաբանությունը, հիդրոլոգիան, կլիման, հողօգտագործումը, բնակչության առանձնահատկությունները (ինչպիսիք են աճը և խտությունը), փոխադրամիջոցները և նոր զարգացումները, հատկապես ենթակառուցվածքը, արդյունաբերությունն ու հանքարդյունաբերությունը՝ հուշարձանի գոյություն ունեցող և հնարավոր ռիսկերը նվազեցնելու համար:
- Հուշարձանի պահպանման և մոնիթորինգի համակարգերը պետք է հաշվի առնեն հուշարձանի նկատմամբ ռիսկերի կանխարգելման և մեղմացման համար նախատեսված սարքավորումները, մեթոդները և ռազմավարությունները:
- Հուշարձանի ընդհանուր անվտանգության համակարգը պետք է բավարարի նաև հատուկ կարիքները, որոնք առաջանում են արտակարգ իրավիճակների ընթացքում:
- Աշխատակազմի և այցելուների համար նախատեսված տարիանման պլանի համար անհրաժեշտ է հուշարձանի ճշգրիտ փաստաթղթավորում և քարտեզագրում, որը կազմում է հուշարձանի կառավարման համակարգի անբաժանելի մասը:
- Մշակութային ժառանգության համար շարժական և անշարժ ժառանգության բաղադրիչների ամբողջական ցանկը կենսական նշանակություն ունի ամենարժեքավոր բաղադրիչների (և դրանց գտնվելու վայրը) բացահայտման համար, որոնք պետք է փրկել արտակարգ իրավիճակների ժամանակ: Այս ցանկը անհրաժեշտ է թարմացնել պարբերաբար, օրինակ՝ երկու տարին մեկ:
- Բնության ժառանգության համար հուշարձանի Համաշխարհային բացառիկ արժեքին բնորոշ հատկանիշների ամբողջական ցանկը յուրաքանչյուր չափանիշի համար, որի համաձայն այն գրանցվել է, ինչպես օրինակ՝ հիմնական վայրի բնության ներկայացուցիչները կամ դրանց բնակեցման վայրը, պետք է գրանցվի և քարտեզագրվի: Գենետիկական բազմազանության պահպանության, ինչպես նաև խոցելի տեսակների վերականգնումը խթանելու համար պետք է ստեղծվեն այդ տեսակների բազմացման և վերաինտեգրման ծրագրեր:
- Հնարավոր ռիսկի նվազեցման շնորհիվ, որը ժառանգության հուշարձանը կարող է ունենալ աղետների պլանավորման և արձագանքման գործընթացներում ներգրավված ազգային, տարածաշրջանային զարգացման և պլանավորման, ինչպես նաև ազգային գործակալությունների հետ համակարգելիս: Շատ կարևոր է (տես օրինակ՝ Փախստականների /հայրենադարձության գործընթացներ/ շրջակա միջավայրի կառավարման պրակտիկա և խթանում /ՄԱԿ ՓԳՀ, 2001 թ.)

վտանգի և աղետի պլանավորման մեջ ներգրավված իրենց ազգային գործընկերների տեղեկացվածությունը բնապահպանական ռեսուրսներից, որոնք կապված են տեղահանված մարդկանց գտնվելու վայրի հետ: Առանց նման համակարգված պլանավորման, աղետից հետո՝ պատասխան փուլի ընթացքում պատահաբար կարող են տեղի ունենալ մարդածին վտանգներ: Օրինակ՝ տեղահանված մարդկանց համար ճամբարների տեղակայման վատ ընտրությունը կարող է հանգեցնել ջրհեղեղների և /կամ հրդեհների կամ ջրերի աղտոտվածության: Ճամբարի ստեղծման նպատակով անտառահատումը կամ ապաստանի համար նյութերի տրամադրումը կամ էներգիան կարող են պատճառ դառնալ հողի անկայունության, ինչպես նաև աճող ռիսկերի՝ սողանքների կամ ջրհեղեղների:

Բաժին 2-ը ներկայացրեց Աղետների ռիսկի կառավարման շրջանը (նկար 1), ինչպես նաև կանխարգելման /մեղմացման, արձագանքման և վերականգնման երեք հիմնական փուլերը/: Սրանք իրենց հերթին կազմում են Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի հիմնական մասը, որը ծրագրի պատրաստման համար կազմված է որպես քայլերի ուղիղ հաջորդականություն: Այնուամենայնիվ, պլանավորման գործընթացն իր բնույթով նաև փուլային է նպատակների սահմանման, իրականացման և գնահատման փուլերի միջև մշտական հետադարձ կապով (նկար 2):

Բաժին 3-ը ուսումնասիրում է, թե ով պետք է լինի թիմում Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի պատրաստման համար և ինչ միջոցներ են անհրաժեշտ: Դրանից հետո պետք է պատրաստ լինել անցնելու Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի հիմնական բաղադրիչներին (բաժին 4-8):

3.1 Ովքեր պետք է լինեն ծրագրի պատրաստման «հիմնական թիմի» անդամները պլան պատրաստելու համար

Հիմնական թիմը պետք է բաղկացած լինի հուշարձանի կառավարչից կամ մեկ այլ անձից՝ նշանակված իշխանությունների կողմից, աշխատակազմի անդամներից, ովքեր պատասխանատու են բաժինների և վարչությունների համար, ինչպես օրինակ՝ վարչական, սպասարկող, մոնիթորինգի և անվտանգության կազմերը: Շատ կարևոր է ներգրավել նաև տվյալ քաղաքի քաղաքապետարանին, կառավարությանը, համայնքի ղեկավարներին կամ ավագանիներին, տեղացի գիտնականներին և հետազոտողներին, աղետը կառավարող գործակալությանը, ոստիկանությանը, առողջապահական ծառայություններին և արտակարգ իրավիճակների արձագանքման թիմերին (օր.՝ հրշեջներ, ավիամերձ պահակախումբ, լեռնափրկարարական ծառայություն): Նրանք բոլորը Աղետի ռիսկի կառավարման պլան մշակելու համար պետք է ներգրավվեն համակարգի ստեղծման գործընթացում: Եթե կան կազմակերպված տեղական համայնքային այլ խմբեր, նրանք նույնպես պետք է ներգրավվեն այս գործընթացում:

Կարևոր է ներգրավել նաև այն մարդկանց, ովքեր կարող են օգնել բացահայտելու և գնահատելու ռիսկերը, օրինակ՝ արհեստավարժ մասնագետներ, ինչպիսիք են հիդրոլոգները կամ սեյսմիկ ինժեներները:

Որոշ իրավիճակներում ժառանգության հուշարձանում տարբեր շահագրգիռ կողմերի շրջանում կարող են ծագել արժեքների և հետաքրքրությունների բախումներ: Ռիսկի կառավարման պլանի ձևավորման գործընթացում հարկավոր է գտնել և ներառել այն մարդկանց և խմբերին, ովքեր ներկայացնում են տարբեր հետաքրքրություններ՝ կապված հուշարձանի հետ: Մյուս կողմից, անվտանգությունը կարող է խնդիր դառնալ, եթե ողջ պլանը դառնա հանրային: Այս ասպեկտը պետք է հաշվի առնել նշյալ գործընթացում տարբեր շահագրգիռ կողմեր ներգրավելու ժամանակ:

Մեկը պետք է ստանձնի Համաշխարհային բացառիկ արժեքի և հուշարձանի ամբողջականությունը ներկայացնելու դերը՝ հավաստիացնելով, որ սրանք ամբողջությամբ ինտեգրված են աղետի ռիսկի կառավարման պլանավորման մեջ: Այդ անձը պետք է կարևորի այս արժեքներն անձնակազմի և մնացածի հետ միասին, ովքեր ներառված են աղետների ռիսկի կառավարման գործընթացում:

3.2 Ովքեր են գործընկերներն ու շահառուները տեղական մակարդակով

- Տեղական համայնքի ղեկավարները և կազմակերպությունները կարող են պատասխանատու դեր ստանձնել մոբիլիզացնելու համայնքը՝ պլանի կազմման և իրականացման գործընթացներին ակտիվ մասնակցելու համար:
- Գուցե կարիք լինի օգտագործել դպրոցների, հիվանդանոցների, կրոնական խմբերի և այլ պաշտոնական և ոչ պաշտոնական հաստատությունների հնարավորությունները՝ հնարավոր համագործակցության կամ տեղեկատվության տարածման համար:
- Անհրաժեշտ է ոգևորել հատկապես հեռավոր վայրերում, որտեղ հնարավոր է հասնել օդանավով, նավով կամ այլ փոխադրամիջոցով՝ օգնության ձեռք մեկնելու տարահանման կամ այլ փրկարարական աշխատանքների ժամանակ:

3.3 Ովքեր են հիմնական գործընկերները և շահառուները ազգային և միջազգային մակարդակով

Անդամ պետությունը հիմնական շահառու է, ով պատասխանատու է Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի պահպանման և կառավարման համար՝ ներառյալ աղետների ռիսկերը: Ազգային գործակալությունները, որոնք հանդես կգան որպես հիմնական շահառուներ, Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների համար նախատեսված Աղետների ռիսկի կառավարման պլանների կազմման և իրականացման համար, ներառում են հետևյալ կառույցները.

- գործակալություններ, որոնք պատասխանատու են ազգային աղետի կառավարման ծրագրերի գործընթացների համար (քաղաքացիական պաշտպանություն, հրդեհաշիջման ուժեր, ջրհեղեղի վերահսկման ինժեներներ, համաճարակների հետ գործ ունեցող առողջապահության ծառայողներ),
- գործակալություններ, որոնք պատասխանատու են մշակութային և բնության հուշարձանների պահպանման և կառավարման համար,
- վտանգի նախազգուշացման ազգային համակարգեր, ինչպիսիք են օդերևութաբանական և սեյսմիկ մոնիթորինգի գործակալությունները և մնացածը, որոնք ներառված են վտանգի մոնիթորինգի գործընթացում,

- ռազմական և ոստիկանական ուժեր, ինչպես նաև կամավորական խմբեր, որոնք պետք է տեղ-յակ լինեն հուշարձանի ներսում արձագանքման պլաններից, անհրաժեշտության դեպքում լավ պատրաստվեն՝ իրականացնելու այդ ծրագրերը:

Հետևաբար, պլանը պետք է հասանելի լինի բոլորին:

Միջազգային մակարդակով ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնը Համաշխարհային ժառանգության հուշարձաններն աղետներից պաշտպանող հիմնական շահառուն է: Մի քանի այլ միջազգային գործակալություններ, հետազոտական և ակադեմիական հաստատություններ, ինչպիսիք են ԻԿՕՄՕՍ-ը, ԻԿՕՄ-ը, IUCN-ը և Կապույտ վահանը, իրենց տեղական գրասենյակների կամ ներկայացուցչությունների միջոցով կարող են կարևոր դեր խաղալ աղետի կանխարգելման և արձագանքման ժամանակ: Օրինակ՝ ԻԿՕՄՕՍ-ի ազգային կոմիտեն նշանակալի դեր խաղաց Շրի Լանկայի մշակութային հուշարձանների վերականգնման ժամանակ, ինչի պատճառով ցունամին էր և մշակութային ժառանգության արժեքները հաջողությամբ ներառեց հետադեմային վերականգնման ծրագրերում (նախադեպ 4):

ԻԿՕՄՕՍ-ի և մյուս համապատասխան միջազգային կազմակերպությունների վերաբերյալ տեղեկատվությունը ներկայացված է Հավելված 4-ում:

Նախադեպ 4

Ինչպես կարող է մշակութային ժառանգության ՀԿ-ն օգնել. ԻԿՕՄՕՍ-ի դերը Շրի Լանկայի ցունամից հետո վերականգնման գործընթացում

2004 թ. դեկտեմբերի 26-ին Հնդկական օվկիանոսի ցունամին մեծ ավերածություն պատճառեց Շրի Լանկայի ծովային մարզերում գտնվող հարուստ մշակութային հուշարձաններին: Վնասված մշակութային ժառանգության շենքերի շարքում էին մի քանի հնագույն կրոնական շենքեր, որոնք դեռ գործում են, ճարտարապետական փայտե ռեզերվները մի շարք աշխարհիկ շենքեր՝ սկսած շրիլանկյանից մինչև պորտուգալական, հոլանդական և բրիտանական, ինչպես նաև ավանդական ձկնորսական գյուղեր և եզակի էկոհամակարգեր:

ԻԿՕՄՕՍ-Շրի Լանկան, լինելով փոքր խումբ, ցունամից անմիջապես հետո գործի անցավ: Անդամներից շատերը քսանչորս ժամկա ընթացքում տեսան ավերածությունը, իսկ նրանցից մի քանիսը նույնիսկ առաջին օգնության ձեռք մեկնեցին: Այսպիսով, Ազգային կոմիտեն որոշեց իրականացնել մշակութային հուշարձանների հետ կապված մեկ հետազոտություն՝ գիտակցելով, որ ճգնաժամի ժամանակ որևէ այլ կազմակերպություն դա չի իրականացնի:

Մինչ պլանավորողները փուժած փարածքների զարգացման վերաբերյալ մշակեին առաջարկություններ, ԻԿՕՄՕՍ-Շրի Լանկան աղետից հետո մեկ շաբաթվա ընթացքում, հանդես եկավ իրապարակային հայտարարությամբ՝ կոչ անելով պաշտոնյաներին ճանաչել մշակութային արժեքները և դրանք փրկել ոչնչացումից: Սա ունեցավ ցանկալի ազդեցություն, երբ Շրի Լանկայի կառավարությունը համաձայնեց թույլ տալ, որ մշակութային վայրերը և հուշարձանները, հյուրանոցների և ձկնորսության արդյունաբերության առնչվող կառույցները մնան նոր հայտարարված պահպանման գոտում ջրափնյա գծից հետո: Այնուհետև ԻԿՕՄՕՍ-ը իր վրա վերցրեց բարդ խնդիր՝ իրականացնելու մի հետազոտություն ցունամի հետևանքով փուժված մշակութային հուշարձանների վերաբերյալ: Որպեսզի այդ ամենն իմաստ ունենար հետազոտությունը պետք է իրականացվեր որքան հնարավոր է արագ և արդյունքները փոխանցվեին պլանավորողներին՝ դրանց զարգացման ուղղված առաջարկներում ընդգրկելու համար: Տեղական համալսարանների աջակցությունը նույնպես իրականացավ ԻԿՕՄՕՍ-ի հսկողության ներքո:

Աղբյուր՝ Ցունամից հետո վերակառուցում և Շրի Լանկայի ծովային մարզերի մշակութային հուշարձաններ, Պ. Վիջեճարան, 2008 թ., Վրանգված ժառանգություն. Մշակութային ժառանգություն և բնական աղետներ, ԻԿՕՄՕՍ, Հ Մեյր և Տ. Վի:



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Այուզան Օրնազեր/

3.4 Ինչ մարդկային, տեխնիկական և ֆինանսական միջոցներ են պահանջվում

• Լրացուցիչ մարդկային ռեսուրսներ, աջակցելու հիմնական թիմին, կհամալրվեն պահպանման և աղետի ռիսկի կառավարման ոլորտների մասնագետներով: Մյուս արհեստավարժ մասնագետները, ինչպիսիք են՝ օրերնույթաբանները, կլիմայագետները, սեյսմիկ ինժեներները, հիդրոլոգները, առողջապահության ոլորտի մասնագետները, համաճարակաբանները, սոցիոլոգները, կարող են նույնպես զգալի ներդրում ունենալ:

• Տեխնիկական միջոցները կներառեն անհրաժեշտ գործիքներ և սարքավորումներ, ձեռնարկելու տարբեր միջոցներ, գնահատելու և նվազեցնելու հուշարձանի աղետների ռիսկերը և դրանց տարբեր բաղադրիչները: Օրինակ՝ հրդեհների կանխարգելման համար անհրաժեշտ սարքավորումներն են կրակմարիչները, հիդրանտները և ծխի դետեկտորները: Նա, ով կարող է օգնել այս ամենի բացահայտմանը, օգտակար կլինի պլանավորման թիմում:

• Պլանի մշակման համար անհրաժեշտ ֆինանսական միջոցները կախված կլինեն հուշարձանի տեսակից և ծավալից, ինչպես նաև տարբեր վտանգների նկատմամբ դրա խոցելիությունից: Նախնական հետազոտություն է անհրաժեշտ գնահատելու աշխատանքի ծավալը, որի հիման վրա ծրագրերի և գործողությունների համար կարող են պատրաստվել նախահաշիվներ:

• Պլանավորման խումբը պետք է աշխատի առկա ռեսուրսների շրջանակներում իրականացվող պլանների մշակման համար: Բայցևայնպես, պլանը կարող է ներառել նախահաշիվներ, որոնց հիմնական ռեսուրսները կարող են գտնվել հետագայում: Տեղական և ազգային ֆինանսավորումը պետք է ներառի բյուջեի բոլոր հիմնական պահանջները:

• Բոլոր տեսակի ցուցակները, ներառյալ աշխատակազմի անդամների ցանկերը, ժառանգության հուշարձանի բաղադրիչները և սարքավորումները հավանական է վնասվեն աղետի հետևանքով, այդ իսկ պատճառով անհրաժեշտ է դրանք պատրաստել և հասանելի դարձնել բոլորին:

• Հաճախ տեղական հուշարձանի կառավարման գործակալության կողմից չեն կարող ապահովվել ռեսուրսներ, որոնք անհրաժեշտ են աղետից հետո արձագանքման և վերականգնման համար: Այս դեպքերում անհրաժեշտ կլինի տեղական կառավարման մարմինների և աղետների կառավարման գործակալությունների աջակցությունը և նույնիսկ՝ պետության և ազգային կառավարությունների ավելի մեծ ուշադրությունը: Գործակալության և շահագրգիռ կողմերի լայն արձագանքի շնորհիվ անհրաժեշտություն է առաջանում վերապատրաստել այն մարդկանց, ովքեր ներառված են ուղեցույցներում և մաս են կազմում մշակութային ժառանգության հուշարձանների համար նախատեսված Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի՝ ներառյալ ժառանգության արժեքների պահպանության հատուկ հանգամանքները:

1-ին և 2-րդ բաժիններն ուսումնասիրեցին, թե ինչու է անհրաժեշտ պլանը և ինչ կարող է այն անել: Բաժին 3-ը ցույց տվեց, թե ով պետք է մասնակցի դրա պատրաստմանը և իրականացմանը: Այժմ պատրաստ ենք քննարկել Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի հիմնական բաղադրիչները:

4-8-րդ բաժինները կենտրոնանում են պլանում առկա տարբեր քայլերի վրա (նկար 2)՝ սկսած ինչպես բացահայտել և գնահատել աղետների ռիսկերը:

4 ԻՆՉՊԵՍ ԲԱՑԱՀԱՅՏԵԼ ԵՎ ԳՆԱՀԱՏԵԼ ԱՂԵՏԻ ՌԻՍԿԵՐԸ

Բաժին 4-ը ուսումնասիրում է, թե ինչ տեղեկատվություն է անհրաժեշտ ռիսկերը բացահայտելու համար (4.1), այնուհետև վերլուծում է հնարավոր ռիսկերը (ռիսկի գնահատում 4.2)՝ տեսնելու համար, ինչպես դրանք կարող են նվազեցվել լավ պլանավորման և կառավարման միջոցով:

Նախադեպերն օգտագործվում են կարևոր կետերը ցույց տալու համար: Աղբյուրների ռիսկի կառավարման շրջանը շարունակում է մնալ քննարկումների առանցքում (նկար 1):

4.1 Ինչպիսիք տեղեկատվություն է հարկավոր հուշարձանի հետ կապված աղետի ռիսկերի բացահայտման համար

Կարևոր են տեղեկատվության հետևյալ կատեգորիաները՝

- Հատուկ ատրիբուտները (նյութական և ոչ նյութական) նրանք են, որոնք կրում են Բացառիկ համաշխարհային արժեք և հաստատում են Համաշխարհային ժառանգության ցանկերում հուշարձանի ընդգրկման չափանիշները: Հավաստիության և ամբողջականության հայտարարությունները նույնպես շատ օգտակար են: Այս տեղեկատվությունը, որպես կանոն, պետք է հասանելի լինի հուշարձանի կառավարչին: Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի վերաբերյալ գործառնական ուղեցույցները և այլ կարևոր տեղեկություններ կարելի է գտնել համացանցում՝ հետևյալ հղմամբ՝ <http://whc.unesco.org/>:
- Հուշարձանի վրա ազդող հնարավոր վտանգներից յուրաքանչյուրի համար գործոնները և գործընթացները կարող են փաստի կամ վատթարացման պատճառ դառնալ: Անհրաժեշտ է հաշվի առնել նաև յուրաքանչյուր վտանգի առաջացման հավանականությունը:
- Աշխարհագրական տեղեկություններ հուշարձանի գտնվելու վայրի, դրա սահմանների, պահպանման գոտու, անմիջական շրջակա միջավայրի, հասանելիության, տեղագրության և այլնի վերաբերյալ:
- Երկրաբանական, հիդրոլոգիական և օդերևութաբանական տեղեկություններ կլիմայի, հողի, խզման գծերի (եթե առկա են), ստորերկրյա ջրերի, մակերևույթային ջրերի (ինչպիսիք են գետերը) և այլնի մասին:
- Հուշարձանի տարածքի կամ տարածաշրջանի թեմատիկ քարտեզներ, ինչպիսիք են վտանգի խոցելիության քարտեզները: Կարող են օգտակար լինել նաև մի շարք ընդհանրացված քարտեզներ, որոնք նկարագրում են այն հիմնական վտանգները (կամ բնական աղետի թեժ կետերը), որոնք ամենայն հավանականությամբ, կազդեն տվյալ տարածաշրջանների Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների վրա: Սրանք հիմնականում հասանելի են ազգային, տարածաշրջանային կամ աղետների կառավարման համար պատասխանատու տեղական մարմիններին: Դրանք լավագույնս օգտագործվում են կամ, ներառելով մի շարք քարտեզներ, որոնք, բնական աղետի հայտնի թեժ կետերի հետ մեկտեղ ցույց են տալիս Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների գտնվելու վայրը, կամ տրամադրում են վեր հղում՝ կապված պլանում առկա այս տեսակի քարտեզների հետ: Բնական աղետների թեժ կետերի մասին տեղեկատվության լավ աղբյուր է Համաշխարհային բանկի աղետների ռիսկի կառավարման շարքը (Դիլլի և այլք 2005 թ.):

Կարող են օգտակար լինել նաև մասնագիտական քարտեզները, ինչպիսիք են ազգային և տարածաշրջանային մակարդակով մշակութային ժառանգության ռիսկի քարտեզները, եթե հասանելի են: Օգտակար հավելված է աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգը (GIS)՝ այսպիսի թեմատիկ քարտեզներ կազմելու համար: Մշակութային ժառանգության ռիսկի քարտեզը Իտալիայում կարևոր ծրագիր է, որը ազգային մակարդակով մշակութային ժառանգության ռիսկի խոցելիության քարտեզավորման համակարգված փորձ է (Նախադեպ 5):

- Տարբեր տեսակի աղետների հետ կապված պատմական գրառումներից և կոնկրետ գործակալություններից ձեռք բերված՝ տարածքի կամ հուշարձանի վրա ազդող տարբեր աղետների պատմության վերաբերյալ տեղեկատվություն:
- Ցուցակների և հուշարձանում գործող կառավարման համակարգերի, աղետների պատրաստվածության սարքավորումների և հարմարությունների առկայության կարգավիճակ, օրինակ՝ ապաստարան, տարիանման և փրկարարական աշխատանքներ: Պետք է գնահատվի նաև հատուկ վտանգի սարքավորումը, օրինակ՝ ջրհեղեղների, հրդեհների, սողանքների, աղտոտման դեպքերի, հիվանդության համաճարակների և տարբեր կարիքների համար:

4 Ինչպե՞ս բացահայտել և գնահատել աղետի ռիսկերը

- Հուշարձանի ներսում և տարածքում գոյություն ունեցող համապատասխան հաստատություններ և տեղական համայնք:
- Տարածքի ֆիզիկական պլանավորում (հողօգտագործում, փոխադրամիջոց, ենթակառուցվածք), ուր գտնվում է հուշարձանը: Սա հասանելի է տեղական պլանավորման փաստաթղթերի միջոցով, ինչպիսիք են գլխավոր կամ տարածաշրջանային պլանները:
- Ճանապարհների վիճակը հնարավոր տարիանման համար:
- Աղետի ռիսկի նվազեցման հետ կապված տեղական և ավանդական գիտելիքների համակարգեր:
- Քայլեր ձեռնարկող գործակալությունների ամբողջական և հեշտ հասանելի տեղեկատու:

Նախադեպ 5

Վրանգի խոցելիության քարտեզների պատրաստում. Իգալիայի մշակութային ժառանգության ռիսկերի քարտեզ

Այս նախաձեռնությունը, որի հեղինակը Վերականգնման կենտրոնական ինստիտուտն է, նպատակ ունի նախապատրաստել հրապարակային կանխարգելիչ միջոցներ՝ հաշվի առնելով Իգալիայի մշակութային ժառանգության բնապահպանական և կենսական պայմանները: Ծրագիրը մշակվեց մի քանի փուլով: Առաջին փուլը ներառում էր այն բնապահպանական ռիսկերի տվյալների հավաքագրումը, որոնց ազդեցությանն է ենթարկվում մշակութային ժառանգությունը՝ կազմելու համար տարբեր բնական գործոնների թեմատիկ քարտեզներ, որոնցում ներառված են երկրաշարժերը, հրաբուխները, ջրհեղեղները, օդի աղտոտվածությունը, ինչպես նաև՝ մարդկային գործոնների թեմատիկ քարտեզներ՝ ներառյալ գողությունը, վանդալիզմը կամ զբոսաշրջության հետևանքով առաջացած վրանգները: Մշակութային ժառանգության տարածման վերաբերյալ քաղաքային տվյալների բազաների հավաքագրված տեղեկատվությունը ինտեգրվեց բացահայտելու համար այն տարածքները, որոնք ամենաշատ են ենթարկվում ռիսկի գործոններին: Ներառված երկրորդ փուլը նախ վերաբերում է տարբեր մշակութային ժառանգության հուշարձանների և դրանց խոցելիության մանրամասն կարտագրվածքները և ապա՝ համապատասխան պայմանների մանրամասն վերլուծությանը, ինչպիսիք են՝ քարի քայքայումը, շրջակա միջավայրի աղտոտվածության ազդեցությունը: Նպատակն է՝ ժամանակի ընթացքում սրուգել փաստացի առանձնահատկությունը և քայքայվածության աստիճանը՝ բարելավելու ռիսկի քարտեզավորման կանխարգելիչ ճշգրտությունը: Վերջնական փուլը ներառում էր հայտնաբերված մշակութային ժառանգության հուշարձանների և դրանց հետ կապված ռիսկի գործոնների բաշխման և խոցելիության համակարգային սինթեզի ստեղծումը, որոնք բոլորը ներկայացված են քարտեզի ձևով:

Աղբյուր՝ Ծրագրի մանրամասներ՝ քարտեզներով հանդերձ (<http://www.uni.net/aec/>):

Այնտեղ, որտեղ քիչ պատմական տվյալներ կան կամ առկա են մոնիթորինգի հետ կապված խնդիրներ, պետք է օգտագործվեն արդեն իսկ գոյություն ունեցող լավագույն տվյալները, ինչը կարող է ընդլայնվել «եռանկյունու» միջոցով, ինչպես օրինակ՝ բազմաթիվ աղբյուրների օգտագործմամբ: Տեղական գիտելիքները կարող են ապահովել օգտակար որակական տվյալներ, որոնք կօգնեն ստուգել դրանք:

Արտակարգ իրավիճակների արձագանքման ընթացքում հավաքագրված տվյալները շատ օգտակար են հետագա արձագանքման գործընթացի բարելավման, ինչպես նաև դասեր քաղելու համար:

Նշում. Շատ կարևոր է հստակ տարբերակում մտցնել բնական վտանգների և աղետների միջև, քանի որ սա վերաբերում է կառավարման միջամտության աստիճանին, որը համապատասխանում է տվյալ Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանին: Բնական գործընթացների հետևանքով առաջացած ժառանգության արժեքների վնասները կամ կորուստները կանխելու կարողությունը կարող է հանգեցնել որոշակի սահմանափակումների: Այդ իսկ պատճառով, ածազանքը և վերականգնման գործողությունները պետք է ճշգրտորեն ուսումնասիրվեն: Այն ընդհանուր տեսակետը, թե ստատիկ բնության կամ մշակութային ժառանգության առանձնահատկությունները կարող են պահպանվել փոփոխվող միջավայրում, փոխարինվում է այն հասկացողությամբ, որ այս արժեքների որոշ փոփոխություններից հնարավոր չէ խուսափել: Հետևաբար, աղետի ռիսկերի գնահատումը կդառնա ավելի բարդ, քանի որ այս հուշարձանների փորձը և աստիճանակալ, և երբեմն նաև աղետալի, ազդում է կլիմայի փոփոխության վրա:

Հաղորդակցություն հասարակության հետ, երբ բնական վտանգը աղետ չէ, բնական գործընթացներ Կամչատկայում (Ռուսաստանի Դաշնություն)

Ճանաչված լինելով բնական ժառանգության բոլոր չորս չափանիշների համար՝ ներառյալ բացառիկ երկրաբանական գործընթացները, Կամչատկայի Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանը պարունակում է քսանինը ակտիվ հրաբուխ: 2007 թ. հունիսին Կրոնցկի արգելոցի Գեյզերների հովտում առաջացած սողանքը արգելափակեց Գեյզերյան գետի հոսքը: Այս արգելքը ջրածածկ արեց հովտի շատ գեյզերներ: Ժայռի ստեղծած պատնեշը՝ մանրախիճը և սառույցը, ինչ-որ պահի չափվեց 4,5 մլն խորանարդ մետր:

Գեյզերների հովիտը զբոսաշրջային վայր է, և հովտի սողանքն ու հետագայում ջրհեղեղը գրավեցին ողջ աշխարհի ԶԼՄ-ների ուշադրությունն ու պաշտպանված տարածքի վնասի հետ կապված մտահոգություն առաջացրեցին: Սակայն կատարվածը պարզապես ներկայացնում էր հուշարձանի տարածքում ընթացող բնական գործընթացների մի մասը: Հուշարձանի կառավարիչները կարող են օգուտ քաղել լրատվամիջոցների և հանրության հետ հաղորդակցությունից, որոնք հանկարծակի և զուցե ցնցող հնարավորություններ են ներկայացնում բնական գործընթացների հետ կապված իրազեկությունը բարձրացնելու համար:

Այնուամենայնիվ, նման դեպքերը առաջացնում են մարդկային կյանքի հնարավոր աճող վտանգների գնահատման անհրաժեշտություն: Նման սողանքների դեպքում կարևոր միջոցները ներառում են ռիսկերի գնահատում և մոնիթորինգ, ինչպես նաև ապահովում են հաղորդակցությամբ, որպեսզի զբոսաշրջիկները, հետազոտողները և հոսանքի ներքևում ապրող մարդկիկ իրազեկված լինեն հանկարծակի առաջացած ջրհեղեղի ռիսկից, եթե ժայռի ստեղծած պատնեշը խախտվի:

4.2 Ինչպես եք վերլուծում այն գործոնները, որոնք կարող են պատճառել աղետալի վտանգներ ձեր հուշարձանին

Այն գործոնները, որոնք հնարավոր է առաջացնեն աղետալի վտանգներ ձեր հուշարձանին, կարող են վերլուծվել հետևյալ քայլերի միջոցով (նկար 4):

Գործոնների վերլուծություն

- Թվարկում ենք բոլոր բնական և մարդածին վտանգները, որոնց արդյունքում հուշարձանը ենթարկվում է աղետի ռիսկերի: Սրանք կներառեն առաջնային վտանգներ հնարավոր աղետալի ազդեցությամբ, ինչպիսիք են երկրաշարժերը, ինչպես նաև դանդաղ և աճող երկրորդային վտանգները կամ հիմնական ռիսկի գործոններ, ինչպիսիք են բնական բուսականության մեջ՝ ստորերկրյա ջրերի աճի պատճառով, կամ փոփոխություններ ստորերկրյա ջրերի որակի մեջ՝ աղտոտվածության հետևանքով: Մշակութային հուշարձանների դեպքում երկրորդային վտանգներ կարող են հանդիսանալ բուսականության աճը հուշարձանների վրա և ստորերկրյա ջրերի աճի հետևանքով առաջացած խոնավությունը:

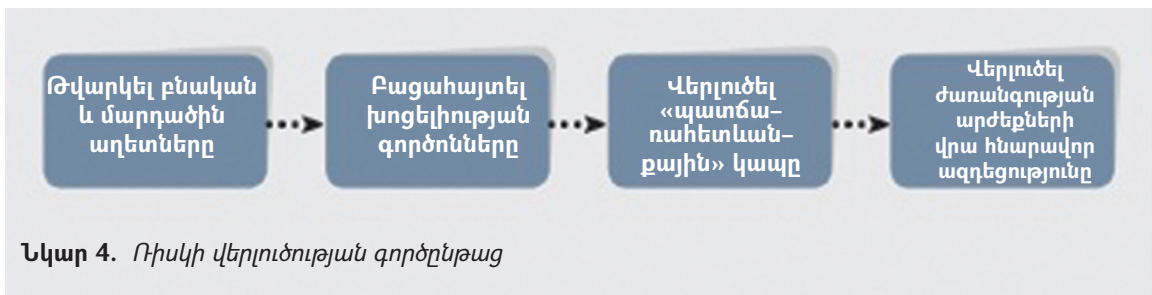
(Նշենք, որ չնայած այստեղ ուշադրության կենտրոնում վտանգներն են, ինչպիսիք են երկրաշարժերը և ցիկլոնները, որոնք ունեն ներուժ հանգեցնելու աղետների, երկրորդային վտանգները, որոնք ավելացնում են աղետների խոցելիությունը, չեն կարող անտեսվել):

- Բացահայտում ենք այն գործընթացները, որոնք կարող են հիմնական վտանգների հետ մեկտեղ աղետի ռիսկի պատճառ դառնալ հուշարձանի համար: Այս գործընթացները կարող են բացահայտվել հետևյալի հիման վրա՝

- գնահատելով գոյություն ունեցող կառավարման համակարգերի և աղետների պատրաստվածության միջոցների արդյունավետությունը,
- վերլուծելով գոյություն ունեցող վտանգի հնարավոր բացասական ազդեցությունները և վառ-թարացման օրինակները կամ երևույթները, կամ ներկա անփոփոխ միջամտությունները, գործողությունները կամ ֆիզիկական պլանավորումը, որը կարող է նպաստել տարբեր վտանգների հանդեպ հուշարձանի խոցելիության աճին: Սա կարող է իրականացվել՝ օգտագործելով տարբեր գործիքներ, ինչպես նաև ներգրավել տեղական համայնքը, ինչպես Աղետի պատկերացման վարժությունում՝ նկարագրված նախադեպ 7-ում:
- Վերլուծելով շրջական միջավայրի հետ կապված հիմնական ռիսկի գործոնները, որոնք ավելացնում են հուշարձանի խոցելիությունը: Այս գործոնները կարող են լինել ֆիզիկական, սոցիալական, տնտեսական կամ ինստիտուցիոնալ, ինչպես նաև գաղափարական: Ֆիզիկական խոցելիությունը կարող է դրսևորվել կառուցվածքային կամ նյութական մակարդակով: Յուրաքանչյուր հուշարձան պետք է բացահայտի խոցելիության իր կոնկրետ ցուցանիշները, որոնք կգնահատվեն ժամանակի ընթացքում: Օրինակ՝ Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի գոտիներ՝ Պատանն ու Բխակտապուրը (Նեպալ), տեղակայված Կատմանդուի խիտ քաղաքային միջավայրում, բավականին խոցելի են աղետների ընթացքում իրենց կառուցվածքային թուլության, ինչպես նաև մուտք գործելու առումով (նախադեպ 1):

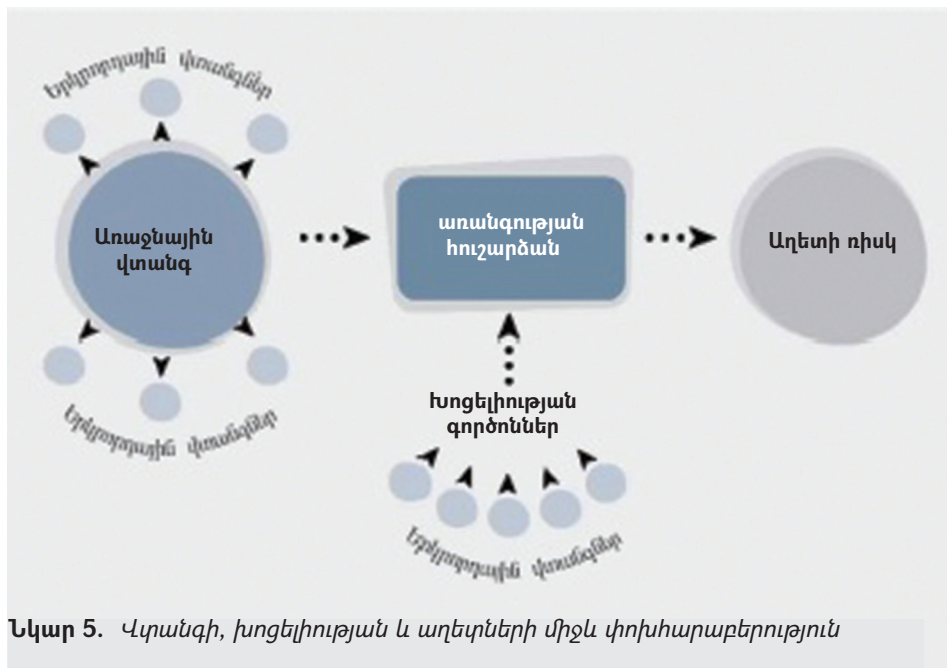
4 Ինչպե՞ս բացահայտել և գնահատել աղետի ռիսկերը

-Վերլուծելով անցյալում կատարված վատ վերականգնման հնարավոր բացասական ազդեցությունը: Օրինակ՝ որոշ փորձագետների կարծիքով Պրամբանան տաճարների համալիրի (Ինդոնեզիա) հետազոտությունը, 2006 թ. հունիսին տեղի ունեցած երկրաշարժից հետո բացահայտեց, որ տաճարների գլխավոր քարերի զգալի մասը հիմնականում պայմանավորված էր երկաթբետոնե կոնստրուկցիաներով, որոնք ներդրվել էին տաճարներում նախկին վերականգնման ընթացքում: Նմանատիպ պատճառներ ներկայացվեցին նաև այլ փորձագետների կողմից, ովքեր բացատրեցին Իրանի Իսլամական Հանրապետության Բամ միջնաբերդին հասցված վնասը 2003 թ. երկրաշարժից հետո (տես նաև Բամի վերաբերյալ նախադեպ 27-ը):



Նկար 4. Ռիսկի վերլուծության գործընթաց

- Վերլուծելով «պատճառահետևանքային» կապը տարբեր առաջնային վտանգների և հիմնական ռիսկի գործոնների միջև, որոնք ավելացնում են հուշարձանի խոցելիությունը, ենթարկում հուշարձանն աղետի ռիսկի, ինչպես նաև գտնում դրանց միջամտելու տարբերակը: Մի քանի երկրորդային վտանգներ (կամ գործոններ) կարող են ավելացնել հուշարձանի խոցելիությունն առաջնային վտանգի նկատմամբ: Օրինակ՝ երկրորդային վտանգի գործոնները, ինչպիսիք են տերմիտներն ու բուսականությունը, որոնք ազդում են պատմական շենքի վրա, ոչ պատշաճ դրենաժի և պահպանման հետևանք են, որոնք կարող են առաջանալ առաջնային վտանգից, ինչպիսիք է հորդառատ անձրևը: Սա կարող է իր հերթին թուլացնել հուշարձանի կառուցվածքը՝ դարձնելով այն առավել խոցելի երկրաշարժերի նկատմամբ (առաջնային վտանգ): Մինևույն ժամանակ կոնկրետ վտանգի լուծումը կարող է ավելացնել հուշարձանի խոցելիությունը՝ մեկ այլ վտանգի նկատմամբ: Օրինակ՝ առավել հաճախ տեղի ունեցող փոթորիկների համար մշակվեցին հանքաքարերի պահպանման ուղեցույցներ, որոնք չեն համապատասխանում, երբ խոսքը երկրաշարժերի դիմադրողականության մասին է (նկար 5):



Նկար 5. Վրանգի, խոցելիության և աղետների միջև փոխհարաբերություն

Աղետի պատկերացման վարժություն. քաղաքային պատմական բնակավայրերում երկրաշարժից հետո տեղի ունեցած հրդեհի ռիսկերի գնահատման մեթոդ համայնքային մակարդակով

Աղետի պատկերացման վարժությունն արդյունավետ գործիք է՝ վերլուծելու քաղաքային բնակավայրերում գործող մշակութային ժառանգության աղետի ռիսկերը, ներգրավելով տեղական համայնքը: Այս վարժության առաջին քայլն է ձեռք բերել տարածքի համապատասխան բազային քարտեզ և կայքն էլ այն սեղանի վրա, թափանցիկ թղթի վրա: Նախնական հեղափոխության հիման վրա ստեղծվում են պատմություններ կարևոր հուշարձան-շենքերի, անվտանգության և հրդեհային ռիսկի տարածքների, ջրային աղբյուրների մասին, ինչպիսիք են հիդրանտները, ջնարակը, ջրապահեստը և այլն: Հրդեհի ժամանակ անհրաժեշտ է որոշել պահպանել կարևոր տարածքները՝ ներառյալ մշակութային հուշարձան-շենքերը և համայնքային հաստատությունները: Որպես հաջորդ քայլ մասնակիցները պետք է պատկերացնեն սցենարը, երբ լուրջ երկրաշարժը ցնցում է տարածքը՝ պատճառելով քաղաքային ջրի և էլեկտրական ցանցի խափանումներ, հեղափոխում նշեն ջրային ռեսուրսները, որոնց համար անհրաժեշտ է էլեկտրաէներգիա, օրինակ՝ նորմալ հիդրանտներ, պոմպերով հորեր և այլն: Սրան պետք է հետևի երկրաշարժի հնարավոր վնասի վերաբերյալ քննարկումը, ինչպիսիք են ճանապարհային արգելափակումները, շինության փլուզումը՝ հիմնված վրանգի քարտեզների և տեղագնման վրա: Այնուհետև, մասնակիցները պետք է պատկերացնեն սցենարը, որ հրդեհը բռնկվում է հուշարձան-շենքերի շուրջ՝ երկրաշարժի հետևանքով, և հետևաբար նշեն այնպիսի տեղեր, ինչպիսիք են ռեսուրսները, որտեղ հրդեհը հավանական է հասնի: Նրանք պետք է փորձեն պատկերացնել հակահրդեհային միջոցները՝ օգտագործելով այնպիսի երթուղի, որով ջուրը կարող է հասցվել տուժած տարածք՝ հաշվի առնելով ջրի աղբյուրի հեռավորությունը, առաքման միջոցները, անհրաժեշտ մարդկային ռեսուրսները և այլն: Որպես այս վարժության վերջին քայլը, հրդեհի տարածքի շուրջ տարածությունը պետք է նշվի մեծ շրջանակով և պետք է քննարկվեն ուղիները հուշարձան-շենքերից թանկարժեք առարկաները փրկելու համար՝ հիմնվելով այնպիսի նկատառումների վրա, ինչպիսիք են հեռավորությունը, հստակ երթուղին և իրագործման տարբերակը: Այս վարժության արդյունքները պետք է օգտագործվեն քաղաքային պատմական վայրերում աղետի ռիսկի պատրաստվածության համար առաջարկներ կատարելու համար:

Աղբյուր՝ Օկուբո Տակեյուկի, Քաղաքային մշակութային ժառանգության աղետի նվազեցման հետազոտական կենտրոն, Ռիցոմեյկան համալսարան, Կիոտո, 2007 թ.

Գրել աղետի սցենարներ

Հաջորդ քայլը ներառում է աղետի սցենարներ գրելու գործընթացը, այսինքն, կանխատեսումներ, թե ինչպիսի իրավիճակ պետք է լինի աղետից հետո կոնկրետ ժամանակահատվածում (օրինակ՝ մեկ շաբաթ կամ մեկ ամիս անց): Սցենարները կառուցվում են ենթադրությունների հիման վրա, որոնք վերցվում են ստվալ տարածքի ընթացիկ և առաջարկվող գործողությունների և նախագծերի վերաբերյալ տեղեկատվությունից, այդ տարածքի կառավարման համակարգերից և տարբեր վտանգների հանդեպ հուշարձանի խոցելիությունից, որը նախկինում գնահատվել է: Այլընտրանքային սցենարների մշակումն օգնում է գնահատել տարբեր հնարավորություններ և դրանց հնարավոր ազդեցությունները ժառանգության ռեսուրսների բաղադրիչների վրա: Սցենարները ներկայացվում են որպես պատմություններ, որպես միմյանց վրա ազդող իրադարձությունների իրար հաջորդող դրվագներ՝ այսպիսով աստիճանաբար բացահայտելով որոշակի իրավիճակ: Սցենարային պլանավորումն իսկապես ստեղծագործական վարժություն է, որի նպատակն է կոնկրետ կոնտեքստում օգտագործել տարբեր գոյություն ունեցող և հնարավոր ցուցիչներ: Սցենարները կընդգրկեն տարբեր շրջանակներ և կունենան զանազան առանձնահատկություններ, կախված այն բանից, արդյոք՝

- աղետը առաջացել է ծայրահեղ վտանգից (առաջնային վտանգ), ինչպես օրինակ՝ ցիկլոնը,
- աղետին հետևում են այլ վտանգներ, օրինակ՝ երկրաշարժին հաջորդում է հրդեհը, ինչպես 1993 թ. Կոբեի (Ճապոնիա) երկրաշարժը,
- աղետը տեղի է ունենում այն ժամանակ, երբ երկու կամ ավելի վտանգներ տեղի են ունենում միաժամանակ կամ սերտ համակցելով մեկը մյուսին՝ ստեղծելով կուտակային ազդեցություն, ինչպես Հնդկական օվկիանոսի ցունամիի դեպքը, երբ երկրաշարժը հանգեցրեց զանգվածային ցունամիի ալիքների՝ պատճառելով ծանր վնաս քաղաքացիական անկարգությունների ազդեցությանը ենթարկված մի տարածքում, որին հետևեց թալանն ու հրդեհը:

Աղետի ռիսկի սցենարներն անհրաժեշտ է հաշվի առնել տարբեր ցուցիչներ, որոնք հատուկ են հուշարձանի բնույթին և այն ռիսկերի տեսակներին, որոնց ենթարկվում են հուշարձանները: Օրինակ՝ Մավրիտանիայի Բանկ դե Արգեն ազգային պարկի համար մշակվեց նավթի արտահոսքի մոդել (նախաբեկ 8), որը ներառում է մի շարք ռիսկեր, որոնց ենթարկվում է հուշարձանը, սակայն ստուգման ընթացքում բացահայտվեցին լրացուցիչ խնդիրներ, իրականացնելու միջոցառումներ՝ կապված ռիսկի նվազեցման հետ:

4 Ինչպե՞ս բացահայտել և գնահատել աղետի ռիսկերը

Օգտակար հարցեր, որոնք կարող եք ուղղել: Ո՞րն է ողջ հուշարձանի պահպանման վիճակը, դրա մի հատվածը կամ հուշարձանի բնորոշ բաղադրիչները: Որո՞նք կարող են հանդիսանալ աղետի սցենարների հնարավոր ազդեցությունները՝ կապված ձեր տեղանքի տարբեր հուշարձանների բաղադրիչների հետ: Ինչպե՞ս են դրանք ազդում հուշարձանի ժառանգության արժեքների վրա (հատկապես Համաշխարհային բացառիկ արժեքը և նյութական (ոչ նյութական, շարժական /անշարժ/ ատրիբուտները, որոնք օգնում են այն չափորոշչին, որն օգտագործվում է գրանցման համար), ինչպես նաև իսկության և /կամ ամբողջականության հարակից պայմանները:

Նախադեպ 8

Նավթի արտահոսքի ռիսկի նվազեցման կանխարգելման պլանի մշակում Բանկ դե Արգենուո (Մավրիտանիա)

Մավրիտանիայի ափամերձ ջրերում նավթի շահագործումը և փոխադրումը վրանգի են ենթարկում Բանկ դե Արգենուո ազգային պարկը, Համաշխարհային ժառանգության հուշարձան՝ պաշտպանված իր էկոհամակարգի գործառնության մեխանիզմի և բիոբազմազանության համար: Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի սահմաններից դուրս նավթաքիմիական արդյունահանումը և նավթի փոխադրումը սպառնալիք են առաջացնում ծովում և ափամերձ տարածքում ապրող տեսակների, բնակավայրի և ջրի որակի համար՝ հոսանքների վրանգի միջոցով տեղափոխելով նավթի արտահոսքն ու աղտոտվածությունը դեպի հուշարձանի տարածք:

Չնայած Մավրիտանիան սրորագրեց հիմնական կոնվենցիաները MARPOL-ի (1973/1978), կապված ծովի աղտոտվածության կանխարգելման և անվտանգության, ինչպես նաև նավթի արտահոսքի կանխարգելման և վերացման (1990) հետ, դեռևս չկա Ազգային նավթի արտահոսքի կանխարգելման պլան, նախատեսված նավթի արտահոսքի կանխարգելման մարմինների համար կամ փորձ՝ գործ ունենալու նավթի արտահոսքի հետ: Բայցևայնպես, Մավրիտանիայի կառավարությունը, Բանկ դե Արգենուո հիմնադրամի (FIBA) և IUCN-ի աջակցությամբ, համագործակցեց Վուդսայթի հետ, ընկերություն, որը զբաղվում է Մավրիտանիայի ափամերձ ջրերում նավթի պաշարների հետազոտմամբ և արդյունահանմամբ: Վերահսկողություն ապահովելու նպատակով սրեղծվեց նաև նավթաքիմիական արդյունաբերության արդյունքներով զբաղվող անկախ փորձագետների խումբ:

Վուդսայթը անցկացրեց Բնապահպանական ազդեցության գնահատում (EIA)՝ գնահատելու նավթի արդյունահանման աշխատանքների սոցիալական և բնապահպանական ազդեցությունը: Բնապահպանական ազդեցության գնահատման (EIA) մասը ներառեց հանքավայրից հոսանքների և հնարավոր նավթի փոխադրման մոդելավորումը: Նիդերլանդների բնապահպանական գնահատման հանձնաժողովը Մավրիտանիայի կառավարության խնդրանքով անցկացրեց նաև Բնապահպանական ազդեցության գնահատման ուսումնասիրություն և առանձնահատուկ մեկնաբանություններ տվեց նավթի արտահոսքի մոդելավորման և նավթի արտահոսքի կանխարգելման պլանի վերաբերյալ, որպես Վուդսայթի բնապահպանական կառավարման պլանի մաս:

Չնայած նավթի արտահոսքի մոդելը կարևոր է աղտոտման ռիսկի վերլուծության համար և օգնում է նավթի արտահոսքի կառավարմանը, անհրաժեշտ է, որ մոդելի փոփոխվող գործոնները ու դրանց ենթադրությունները լինեն բավականաչափ ամուր՝ ապահովելու համար նավթի հուսալի արտահոսքի սցենարներ: Նման փոփոխվող գործոնները ներառում են ծովի հարակի խորության չափումը, ցնցումները, մակընթացության շարժումը, քամու և գետսրտոֆիկ, կոնվեկցիոն և զանգվածային դանդաղընթաց հոսանքները: Անկախ ուսումնասիրությունը հաստատեց մոդելի հարմար լինելը, սակայն առաջ բերեց մի քանի խնդիր: Մոդելը հիմնված էր միայն գոյություն



© Բանկ դե Արգենուո ազգային պարկ

- ունեցող Շինգեպրի վայրի ուսումնասիրությունը հաստատեց մոդելի հարմար լինելը, սակայն առաջ բերեց մի քանի խնդիր: Մոդելը հիմնված էր միայն գոյություն ունեցող Շինգեպրի վայրի արդյունահանման վրա և չէր ներառում նավթի արդյունահանման սցենարներ այլ վայրերում կամ նավթի փոխադրման հետ կապված հետևանքներ: Բացի այդ, պետական կառավարման մարմիններում անբավարար փորձը սահմանափակում է պարասխանարու հաստատությունների հնարավորությունները, օգտագործելու և մեկնաբանելու մոդելը և դրա հետ կապված տեխնիկական տեղեկությունները: Նավթի արտահոսքի մոդելը կարևոր գործիք է Նավթի արտահոսքի կանխարգելման պլանի համար որպես արձագանք, որը պետք է ընդգրկի հետևյալ գործոնները՝
 - Նավթի արտահոսքի ծավալ, ո՞ր մաքրման միջոցներն են հարմար՝ հաշվի առնելով արտահոսքի ծավալը:
 - Նավթի արտահոսքի ակնկալվող տեղափոխում և տարածման աշխարհաքններ, արդյո՞ք արտահոսքը հասնում է դեպի Բանկ դե Արգեն կամ այլ խոցելի տարածքներ:
 - Տեսակների տարածում սեզոնային տարածումների ընթացքում, կա՞ն չվող թռչուններ կամ այլ վայրի կենդանիներ և, եթե՞ այո, նրանք ավելի խոցելի են:
 - Արտակարգ իրավիճակների արձագանքի սարքավորումների տեղադրում. որտեղ պետք է վակուումային մաքրման նավերը տեղակայվեն՝ մինչև ավիոն հասնող աղտոտող նյութերը վերացնելու համար:
 - Լողացող թափոնների պահեստավորման և բեռնաթափման համակարգերի (FPSO) գործելու վայրը, որոնց միջոցով սրացվում է հում նավթ խորքային հորերից և պահեստավորվում են դրանք ցիստերների մեջ, լողացող թափոնների պահեստավորման և բեռնաթափման համակարգերի (FPSO) շուրջը տեղադրվել են պաշտպանիչ էկրաններ:
 - Ցածր խոցելիության վայրեր, կա՞ն տարածքներ, ուր նավթի արտահոսքը կարող է ցրվել կամ դուրս գալ առանց զգալի վնասներ հասցնելու:
- Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի կառավարիչը պետք է համագործակցի մասնավոր ընկերությունների և համապատասխան պետական մարմինների հետ՝ հավաստիանալու համար, որ ռիսկի նվազեցման միջոցառումները մշակվում են՝ պաշտպանելու համաշխարհային բացառիկ արժեքները և հուշարձանի ամբողջականությունը:

Աղբյուրներ՝ Բնապահպանական գնահատման նիդերլանդական հանձնաժողով, 2007 թ., խորհրդարանական խմբի ուսումնասիրություն շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության հայտարարության և Շինգեպրի ակամերձ ջրերում նավթի մշակման նախագծի սոցիալական ազդեցության ուսումնասիրություն, Մավրիտանիա (http://www.eia.nl/bibliotheek_detail_en.aspx?id=122335):
 Բանկ դե Արգեն հիմնադրամ (<http://www.lafiba.org/>):
 Ռ. Հոլանդ, Նավթի արտահոսքի կանխարգելման միջազգային կազմակերպության դերը՝ վայրի կենդանիների նավթի սպառնալիքի տակ գործելու ընթացքում (<http://www.osrlearl.com>)
 Անկախ փորձագետների խումբ՝ կապված Մավրիտանիայի նավթաքիմիական արդյունաբերության ազդեցության հետ (http://panelpetrole.mr/pa/index.php?option=com_content&task=view&id=31):

4.3 Ինչպես կարող եք գնահատել աղետի ռիսկերը և առաջին տեղում դնել ռիսկի նվազեցման միջոցառումները /ռազմավարությունները/

Աղետի ռիսկերին կարելի է տալ գնահատական՝ գնահատելով ռիսկի մակարդակը հետևյալ չափանիշների հիման վրա.

Ա. Որոշակի աղետի սցենարի հավանականություն, որը տեղի է ունենում ձեր հուշարձանում: Հավանականությունը կարող է լինել.

- բարձր՝ ինչպես չափավոր կլիմայական պայմաններում հորդառատ անձրևները,
- միջին՝ ինչպես արևադարձային գոտիներում ծայրահեղ եղանակային պայմանները,
- ցածր՝ ինչպես երկրաշարժը, որը կարող է պատահել հիսուն տարին մեկ:

Հավանականությունը արտահայտվում է որպես հարաբերակցություն, օրինակ՝ հարյուրից մեկը (տե՛ս նախադեպ 9, որը բացատրվում է ստորև):

Բ. Հուշարձանի և դրա բաղադրիչների վրա գրված աղետի սցենարի հետևանքները ներառում են մարդկանց, հուշարձանը, ապրուստի միջոցները, ինչպես նաև այլ ֆիզիկական ստրիկուտներ, ուր հուշարձանի ժառանգության արժեքներն են գտնվում, ինչպիսիք են լանդշաֆտները և ենթակառուցվածքը, մարդկային գործունեության խաթարումը, ավանդական գիտելիքների մոռացությունը և այլն (ֆիզիկական, սոցիալական, մշակութային և տնտեսական առումով): Ազդեցությունը դեպքի, միջադեպի կամ վթարի ուղիղ հետևանքն է և կարող է արտահայտվել որպես առողջության հետևանք (օր.՝ մահ, վնասվածք, որևէ ազդեցության հետևանք), հուշարձանի կորուստը տնտեսական առումով կամ վնասված մի շարք կառույցներ և բնապահպանական ազդեցություն: Հետևանքները կարող են գնահատվել հետևյալ պայմաններում՝

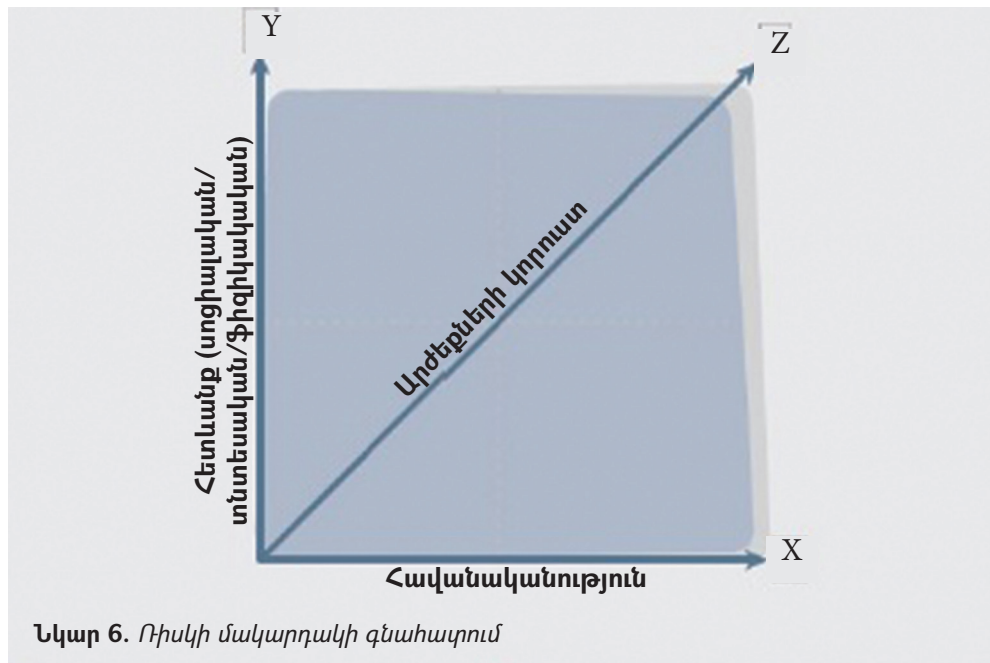
4 Ինչպե՞ս բացահայտել և գնահատել աղետի ռիսկերը

- Աղետալի կամ դաժան
- Չափավոր
- Աստիճանական
- Ոչ մի հետևանք

Սրանք կարող են թվային տարբերակով՝ հարաբերական առումով, արտահայտվել 0-ից 1 սանդղակով, ուր 0-ն դրվում է ոչ մի հետևանքի և 1-ը՝ աղետալի հետևանքների համար:

Գ. «Արժեքի կորստի» հետևանքները ներկայացվում են տարբեր ատրիբուտների վրա համեմատական ազդեցությամբ, որոնք կապված են հուշարձանի հատուկ արժեքների հետ: Մի հուշարձանի ներսում որոշ ատրիբուտներ կարող են շատ կարևոր և անփոխարինելի լինել, արտահայտելու համար համաշխարհային բացարձակ արժեքը, այնինչ մնացածը, որոնք էական են կարող են ավելի քիչ կարևոր լինել կամ վերականգնվեն առավել հեշտությամբ: Սկզբում հետևանքը արժեքների վրա ավելի բարձր կլինի, մինչդեռ ավելի քիչ՝ վերջում: Հետևաբար, կարող էր մշակվել ռիսկի գնահատման համար գործոններից մեկը՝ ստեղծելով վերականգնման ինդեքս այն ատրիբուտների համար, որոնք կարող են վերականգնվել:

Հուշարձանի ռիսկի մակարդակը, որոշակի սցենարի համար, գնահատվում է «դեմառդեմ» հավանականություն, մարդկանց, կյանքի, ապրուստի միջոցների վրա հետևանքի ծանրություն և արժեքների հնարավոր կորուստ:



Օրինակ՝ երկրաշարժն իր ազդեցությունը թողնելով խիտ քաղաքային տարածքի վրա, ուր կա հարուստ մշակութային ժառանգություն կներկայացնի մի սցենար՝ ցածր հավանականությամբ, բարձր ֆիզիկական, սոցիալական և տնտեսական հետևանքներով, ինչպես նաև արժեքների զգալի կորստով: Հետևաբար, ռիսկի բարձր մակարդակն այն ժամանակ, երբ նույն երկրաշարժն ազդելով բաց ֆերմերային հողերի վրա, ուր չկա բնակչություն և մշակութային ժառանգություն, կարող է ներկայացնել մի սցենար ցածր հավանականությամբ, ցածր ֆիզիկական, սոցիալական և տնտեսական հետևանքներով, հավանաբար առանց արժեքների կորստի, ուստի՝ ցածր ռիսկային մակարդակով:

Վերցնենք մեկ այլ օրինակ, կարևոր պատմական շենքում տանիքից աննշան ջրի արտահոսքը, որը ոչ նորմալ ջրահեռացման հետևանք է, կարող է զգալի վնաս պատճառել նուրբ ներկված առաստաղներին: Դա կներկայացնի մի սցենար բարձր հավանականությամբ, ցածր հետևանքներով ֆիզիկական և տնտեսական առումով, սակայն արժեքների համար բարձր հետևանքներով՝ ներկայացված ներկած առաստաղներով: Մյուս կողմից անձրևաջրերի շարունակական արտահոսքը, նշանակալի փոքր ժառանգության օժանդակ շենքի տանիքի ճեղքերից, տեղակայված բարձր

անձրևների հաճախականությամբ մի տարածքում, կարող է ներկայացնել բարձր հավանականություն կամ ֆիզիկական առումով մեծ հետևանքներով սցենար՝ ոչ այնքան բարձր արժեքի կորստով:

Տարբեր քանակական և որակական գործիքները կարող են օգտագործվել՝ գնահատելու համար ժառանգության օբյեկտների ռիսկային մակարդակը: Մշակվեց մեկ նման քանակական գործիք՝ գնահատելու համար թանգարանային հավաքածուների ռիսկերը (նախադեպ 9):

Նախադեպ 9

Ռիսկի քանակական արտահայտություն, ԱԲԳ ռիսկի գնահատման սանդղակներ թանգարանային հավաքածուների համար

Աղետների և դրա հետևանքների հավանականությունը կարող է նաև կիրառվել քանակականորեն՝ մաթեմատիկայի սկզբունքներով: Օրինակ, եթե թանգարանում տեղի ունեցած դաժան հրդեհների հավանականությունը (ենթադրենք «Ա») 5 թանգարան էր 50 տարվա ընթացքում 2000 թանգարան ունեցող մի երկրում, ապա յուրաքանչյուր թանգարանի հավանականությունը 5 է (50 x 2000), ինչը նշանակում է, որ յուրաքանչյուր տարի 20,000 հրդեհից կա մեկ շանս, կամ յուրաքանչյուր 100 տարին մեկ 200-ից մեկ շանս: Թանգարանային հավաքածուների հետևանքները (**ենթադրենք «Բ»**) կարող է կիրառվել քանակականորեն հավաքածուի տոկոսի առումով, որն ազդում է թանգարանի վրա, օրինակ՝ ամբողջական կամ զգալի հավաքածուի կորուստը կարող է կիրառվել քանակականորեն որպես 100 տոկոս, մինչդեռ կորստի նվազագույն մասը կարող է պարզապես լինել 0.01 տոկոս: Նմանապես կորցված արժեքի տոկոսը յուրաքանչյուր տուժված ցուցանմուշի դեպքում (**ենթադրենք «Գ»**) կարող է քանակականորեն կիրառվել որպես 100 տոկոս ամբողջական կամ համարյա ամբողջական արժեքի կորստի համար յուրաքանչյուր վնասված ցուցանմուշի դեպքում, երբ նվազագույն արժեքի կորուստը յուրաքանչյուր վնասված ցուցանմուշի դեպքում կարող է լինել 0.01 տոկոս: Համաձայն ԱԲԳ ռիսկի գնահատման սանդղակների՝ թանգարանային հավաքածուների ռիսկերի մեծությունն այսպիսով կորստերի երեք ցուցիչների՝ «Ա», «Բ», «Գ» ընդհանուր գումարով:

Աղբյուր՝ Ս. Միչայսկի, ICCROM-CCI-ICN-ի ռիսկերի նվազեցում՝ կապված հավաքածուների դասընթացի հետ, 2007, Սիբիու, Ռումինիա:

Ռիսկի նվազեցման միջոցառումների առաջնահերթությունը կարող է կախված լինել մի քանի գործոններից

- Չնայած աղետի սցենարի ռիսկի մակարդակը կարող է լինել բավականին բարձր, մեղմացնող միջոցառումները պետք է օպտիմիզացված լինեն, եթե մատչելի կամ խոստացված ռեսուրսները սահմանափակ են:
- Աղետի նվազեցման համար առաջնահերթությանը երբեմն կարող է սպասել՝ հանձնիս անհապաղ պահպանման, որի կարիքն ունի հուշարձանը, ինչպես խիստ վնասված շինության վերանորոգումը:
- Առաջնահերթությունը կախված է նաև և՛ իրականացման, և՛ պահպանման փուլերի հետ կապված ծախսերից և օգուտներից: Սա կապված է մարդկային և ֆինանսական ռեսուրսների առկայության հետ:
- Ռիսկի նվազեցման միջոցառումների առաջնահերթության մեկ այլ գործոն է ազդեցությունը, որ առաջարկվող միջոցառումները կարող են ունենալ ռիսկերի վրա, կապված ժառանգության բաղադրիչներից, նվազեցնելով ռիսկը մեկ այլ բաղադրիչի գնով՝ նախատեսված այցելուների, աշխատակազմի կամ շրջակա միջավայրի համար:

Բաժին 4-ը ուսումնասիրեց, թե ինչ տեղեկատվություն է անհրաժեշտ բացահայտելու համար ռիսկերը (4.1), վերլուծեց հնարավոր ռիսկերը (4.2) և տեսավ, թե ինչպես դրանք կարող են նվազել ըստ առաջնահերթությունների՝ օգտագործելով երեք ընդհանուր չափանիշներ (4.3): Քանակական առումով ներկայացվեց հավանականության հայեցակարգը և այն գաղափարը, որ ռիսկը կարող է արտահայտվել բավականին պարզորեն:

Բաժին 5-ը դիտարկում է այն միջոցառումները, որոնք կարող են ընդունվել՝ կանխելու աղետի ռիսկերը, կամ առնվազն մեղմացնել դրանց ազդեցությունը: Կրկին, մի շարք նախադեպեր ցույց են տալիս, թե ինչ կարելի է անել:

5 ԻՆՉՊԵՍ ԿԱՆԽԵԼ ԱՂԵՏԻ ՌԻՍԿԵՐԸ ԿԱՄ ՄԵՂՄԱՑՆԵԼ ԴՐԱՆՑ ԱՋԴԵՑՈՒԹՅՈՒՆԸ

5.1 Ինչ միջոցներ կարող եք ձեռք առնել աղետի ռիսկերը կանխելու կամ մեղմացնելու համար

Աղետի ռիսկերը կարող են կանխվել կամ մեղմացվել՝

- կանխելով վտանգները, ինչպիսիք են հրդեհները և գողությունը, կամ
- մեղմացնելով վտանգների ազդեցությունը, ինչպիսիք են երկրաշարժերը և ջրհեղեղները, կամ
- նվազեցնելով հուշարձանի և դրա շրջակա միջավայրի խոցելիությունը, կամ
- վերապատրաստելով անձնակազմին /ինքնապաշտպանական ռազմավարություններ/:

Կանխարգելումը և մեղմացնող միջոցները պահանջում են համակարգում տարբեր աշխատակազմի անդամների և պատասխանատու ստորաբաժանումների միջև՝ կառավարելու հուշարձանը, ինչպես նաև կապ հաստատելու համապատասխան ոլորտներում օտարերկրյա հաստատությունների և փորձագետների հետ:

Հատուկ սարքավորումներ կարող են պահանջվել կանխելու կամ նվազեցնելու հուշարձանի վրա վտանգների ազդեցությունը: Այս սարքավորման ծախսարդյունավետությունը պետք է գնահատվի տարբեր գործոնների հիման վրա, ինչպիսիք են առկա ռեսուրսները և անձնակազմի հավաքագրումը:

Այստեղ նախադեպերի միջոցով նկարագրվում են տարբեր միջոցներ, տեխնիկաներ և ռազմավարություններ՝ մեղմացնելու ժառանգության օբյեկտների աղետի ռիսկերը: Դրանք ներառում են.

- Քաղաքային և տարածաշրջանային պլանավորման միջոցները հուշարձանի ներսում և շրջակայքում, որն ուղղված է հուշարձանի և դրա անմիջական շրջակա միջավայրի աղետների ռիսկերին: Արդեն ընդգծվել է գոյություն ունեցող քաղաքային կամ տարածաշրջանային պլանների և հատուկ պլանավորման ծրագրերի մեջ ժառանգության ինտեգրման անհրաժեշտությունը (Բաժին 2.2), որպես քննարկման մաս Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի և այլ կառավարման պլանների փոխհարաբերության վեբերյալ: Այս փոխհարաբերության լավ օրինակ են տարածաշրջանային ծրագրերը, որոնք նախատեսված էին Այուտիայայի (Թաիլանդ) պատմական քաղաքի ջրհեղեղը կանխելու համար, 1995 թ. աղետից հետո (նախադեպ 10, տես նաև նախադեպ 14-ը, նախատեսված ժառանգության տարածքի մեկ այլ ջրհեղեղի կանխարգելման համար՝ ներառյալ պլանավորման միջառումները քաղաքի մասշտաբով):

- Ռազմական որոշումները, հիմնված են մանրամասն ուսումնասիրությունների վրա, ինչպիսիք են կլիմայի փոփոխությունների և էկոհամակարգում փոփոխությունների ազդեցությունները: Սա կարող է ներառել նախորդ էկոհամակարգի ռազմավարական վերականգնումը (նախադեպ 11):

- Հուշարձանի կառավարիչների կողմից կարող են օգտագործվել տարբեր գործիքներ, պահպանվող տարածքներում մեղմացնելու աղետի ռիսկերը: Գալապագոսյան կղզիներում (Էկվադոր) ինվազիվ տեսակների կառավարումը, ոչնչացման և խիստ վերահսկողության կիրառման միջոցով, կարևոր է մեղմացնել ռիսկը էնդեմիկ տեսակների կորստի հետ կապված (նախադեպ 12):

- 2002 թ. ամռանը ջրհեղեղի վնասների վերլուծությունը ենթադրում էր, որ գետի հարակից մասում գտնվող էկոհամակարգի վերականգնումը, որն իրապես մեծամասշտաբ էր կնպաստի Հարավարևելյան Եվրոպայի Դանուբի շրջանի ջրհեղեղի մեղմացմանը (նախադեպ 11):

- Հաջողված մեղմացնող միջոցներ ձեռնարկվեցին ի դեմս սպասված Էլ-Նիյոյի հարավային տատանման, իսկ հողային աշխատանքների հնարավոր արագացված էրոզիայի վայրը մնում է Պերուի Չան Չան հնագիտական գոտին (թեմատիկ ուսումնասիրություն 16):

- Մեղմացնող միջոցառումները կարող են նաև ներառել փոփոխություններ, կապված հուշարձանի կառավարման հետ, ինչպես նաև պահպանման գոտիների ստեղծում:

- Տեխնիկական միջոցներ՝ պահպանելու հուշարձանը կոնկրետ բնական աղետների ազդեցությունից: Միջոցների տեսակը կախված կլինի հուշարձանի տեսակից և գլխավոր աղետի ռիսկից, որին այն ենթարկվում է: Վենետիկի դեպքում, որը պարբերաբար ենթարկվում

է ջրհեղեղի, բարդ տեխնոլոգիական լուծումը հանգեցրեց իր հերթին էկոհամակարգի վերականգնմանը (Նախադեպ 13):

Առաջարկվող միջոցները պետք է կախված լինեն ռիսկի բնույթից, հաշվի առնելով դրանց հնարավոր ազդեցությունը հուշարձանի արժեքների վրա: Հատկանշական է, որ առաջարկվող միջամտությունը պետք է նվազագույն ազդեցություն ունենա հուշարձանի արժեքների, իսկության և ամբողջականության վրա (տես բաժին 5.2 և Նախադեպ 17-ը Կոբեի (Ճապոնիա) վերաբերյալ):

Բացի դա պլանավորված միջոցները չպետք է դիտվեն մեկուսացման մեջ, այլ անհրաժեշտ է դրանց ինտեգրումն այլ գոյություն ունեցող պլանավորման մեխանիզմների հետ: Գրիմայի (Գերմանիա) դեպքում, պետք է վերանայվեր տեխնիկական լուծումը, կանխելու քաղաքի ջրհեղեղը՝ հաշվի առնելով պլանավորման և հանրային արձագանքի ավելի մեծ խնդիրները (Նախադեպ 14):

- Աղետի ռիսկերը զգալի չափով կարող են նաև մեղմացվել արդյունավետ մոնիթորինգի համակարգերի միջոցով: Այսպիսով, Սագարմատիսա ազգային պարկի (Նեպալ) սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղների ռիսկը նվազեցվեց սառցադաշտային լճերի մոնիթորինգի անցկացման և վաղ ահազանգման համակարգերի ներդրման շնորհիվ (Նախադեպ 15):

Նախադեպ 10

Ժառանգության ինտեգրում քաղաքային և փարածաշրջանային պլանավորման մեջ, Այուտիսայայի (Թաիլանդ) պատմական քաղաքի համար ռիսկի պատրաստվածություն

1995 թ., անընդմեջ հորդառափ անձրևների հետևանքով մի քանի շաբաթվա ընթացքում ավելի քան փասը հին քաղաք, հնագիտական վայրեր և հուշարձաններ ողողվեցին ջրով: Շատ պատմական վայրեր վնասվեցին և որոշ շինություններ փլուզվեցին: Այուտիսայայի պատմական վայրերում ջրհեղեղի ինտենսիվության բաժրացման հիմնական պատճառը հողօգտագործման արդյունավետ հսկողության բացակայությունն էր, որի արդյունքում շատ բնական ջրհոսքեր և պահպանման փարածքներ ոչնչացվեցին և դարձան որպես ֆունկցիոնալ քաղաքային փարածքներ: Փաստորեն, ավանդական ջրհեղեղի կանխարգելման համակարգերը, օգտագործելով ջրապարեններ և ամբարտակներ, դարձան շարունակ արդյունավետ էին Այուտիսայայում, մինչև որ դրանք որակազրկվեցին և ոչնչացան վերջին փարիների ընթացքում: Ապագայում որպես կանխարգելիչ միջոց նման ավերիչ ջրհեղեղների համար ծրագրեր գրվեցին փարածաշրջանային մակարդակով: Դրանք ներառեցին պարենների և ջրամբարների կառուցում, խոշոր գետերի ափերի երկայնքով խոտի ծածկույթի տնկում, ջրհեղեղի ջրերի կանխարգելման ծրագրեր, ջրագծերի հորատման աշխատանքներ և մոլխտորերի հեռացում: Ապագա ջրհեղեղները կանխելու համար առաջարկվեց վերակենդանացնել հին քաղաքի ջրի փոսերը, պարերը և դարպասները: Քաղաքից դուրս՝ ավելի ցածր փարածքներում գտնվող հուշարձանների համար պատրաստվեցին նաև հուշարձանի պլաններ՝ պաշտպանելու պարեններով և դրենաժային համակարգերով:

Աղբյուր՝ Կ. Ռոնարիտ, 1997, Մշակութային հուշարձանների համար ռիսկի պատրաստվածություն. Բանգկոկի և Այուտիսայայի հին քաղաքների վերաբերյալ Նախադեպ Կոբե/Տոկիո, Միջազգային սիմպոզիում, մշակութային արժեքների համար ռիսկի պատրաստվածության վերաբերյալ:



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Ֆրանչեսկո Բանդարին/

Նախադեպ 11

Էկոհամակարգի վերականգնման միջոցով ջրհեղեղի հետևանքների մեղմացում. Դանուբը Հարավ-արևելյան Եվրոպայում

Եվրոպայում ջրհեղեղները բնական աղետների ամենատարածված տեսակն են, որոնք սպառնալիք են հանդիսանում մարդկանց կյանքի և ապրուստի միջոցների համար՝ պարճառելով մեծ ծախսեր: 2002 թ. ամռանը 100 մարդ զոհվեց Դանուբի ջրհեղեղի հետևանքով: Ջրհեղեղի պարճառած վնասը գնահատվեց Գերմանիայում 10 միլիարդ եվրո, Ավստրիայում՝ 3 միլիարդ եվրո և Չեխիայի Հանրապետությունում՝ 2 միլիարդ եվրո: 2005 թ. Դանուբի երկայնքով ձգվող Ռումինիայի և Բուլղարիայի շարք գյուղեր ավերվեցին սելավների հետևանքով: 2006 թ. մինչև 30.000 մարդ տեղափոխվեց Դանուբի ավազանի տարածք և առնվազը տասը մարդ զոհվեց, իսկ գյուղատնտեսական հողերի միլիոնավոր հեկտարներ ողողվեցին ջրով՝ ոչնչացնելով բերքը: Ընդհանուր վնասը գնահատվեց ավելի քան կես միլիարդ եվրո:

Արբանյակային պարկերների հիման վրա արված ուսումնասիրությունները և աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգերը եզրակացրեցին, որ ջրհեղեղի անմիջական պարճառ են դարձել արագ ծննդյալ և հորդառատ անձրևները: Այնուամենայնիվ, ջրհեղեղների սահմանափակումը նախկին ջրհեղեղի ենթակա տարածքների նկատմամբ ցույց տվեց, որ աղետի հիմնական պարճառները եղել են վաղ պլանավորումը և ներդրումը, այն է՝ արդյունաբերության, գյուղատնտեսության և մարդկանց սեփականության տեղակայումը Դանուբի բարձր ռիսկային ջրհեղեղի ենթակա տարածքներում: Դանուբի ավազանի նախկին ջրհեղեղի ենթակա տարածքների ավելի քան 80 տոկոսը վերացել է վերջին 150 տարվա ընթացքում՝ նման պարճառների հետևանքով: Դանուբի դելտան, որը Համաշխարհային ժառանգության հուշարձան է, հանդիսանում է մի քանի քիչ մնացած տարածքներից մեկը Դանուբի ցածրադիր և միջին մասում գտնվող, որը դեռևս պարունակում է մեծ բնական ջրհեղեղի ենթակա տարածքի էկոհամակարգի համալիրներ, որոնք կարող են մեղմացնել ջրհեղեղի ռիսկերը: Ջրհեղեղի հետազոտությունն ու մոդելները առաջարկում են, որ եթե բնական գործընթացները վերականգնվեն շարք փուլած փարածքներում, ջրի մակարդակը ջրհեղեղի ժամանակ կլինի 40 սմ. ցածր:

Վերջին ուսումնասիրությունները, հիմնված կլիմայի մոդելների վրա, կանխատեսում են, որ ջրհեղեղների ինտենսիվությունը և հաճախականությունը կբարձրանա ապագայում: Այն ժամանակ, երբ դժվար է ուղղակիորեն արձագանքել կլիմայի փոփոխությանը, մեղմացումը՝ ջրհեղեղի ենթակա տարածքների բնապահպանական վերականգնման միջոցով, ներառյալ հարակից ջրանցքների վերամիավորումը և գետի վերին հատվածի ընդլայնումը, կնվազեցնեն ջրհեղեղի ռիսկերը՝ վերականգնելով բնապահպանական գործառնությունները: Այս միջոցները կապահովեն լրացուցիչ էկոհամակարգի ծառայություններ՝ ներառյալ ջրի, եղեգի, ձկան, խմելու ջրի տրամադրումը, սննդային նվազեցումը ու պահեստավորումը: Գոյություն ունեցող նոր պահպանված տարածքների ցանցը, ներառյալ ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության օբյեկտների ցանկում ընդգրկված Սրբբարնա ազգային արգելոցը (Բուլղարիա), Ռամսարի տարածքները, կենսոլորտային պաշարները, ազգային և բնության պարկերը, որոնք մշակվում են Դանուբի ջրհեղեղի ենթակա տարածքների վերականգնման ու պաշտպանության համար:

Հուշարձանի կառավարիչներն ունեն բազմազան հասանելի գործիքներ՝ բարձրացնելու պաշտպանված տարածքների դերը ջրհեղեղների մեղմացման ժամանակ: Այս գործիքները ձեռք են բերվել տարբեր միջազգային ծրագրերից և կոմպենցիաներից, ինչպիսիք են Ռամսարի կոնվենցիան Միջազգային նշանակության խոնավ տարածքների, հատկապես ջրով թռչունների բնադրավայրերի, պահպանության մասին և Համաշխարհային օդերևութաբանական կազմակերպության աղետի ռիսկի նվազեցման ծրագրերը:

Աղբյուրներ՝ Եվրոպական բնապահպանական գործակալություն, 2005 թ., Եվրոպական տնտեսական տարածքի բրիֆինգ - Կլիմայի փոփոխություն և գետի հետևանքով առաջացած ջրհեղեղ Եվրոպայում (http://www.eea.europa.eu/publications/briefing_2005_1)

Ռամսարի կոնվենցիայի քարտուղարություն, 2007 թ., Ռամսարի ձեռնարկներ՝ նախատեսված խոնավ տարածքները ճիշտ օգտագործմամբ, երրորդ հրատարակություն, Գլանդ, Շվեյցարիա

(http://www.ramsar.org/cda/en/ramsar-pubs-handbooks-ramsar-toolkit-21323/main/ramsar/1-30-33%5E21323_4000_0__)

Ս. Ստոլտոն, Ն. Դալլի և Ջ. Ռենդալլ, 2008 թ. Բնական անվտանգություն. Պաշտպանված տարածքներ և վտանգի մեղմացում, Գլանդ, Շվեյցարիա,

Հետազոտական ծրագիր Վայրի բնության համաշխարհային հիմնադրամի կողմից, 69-73 էջ:

http://assets.panda.org/downloads/natural_security_final.pdf?bcsi_scan_EC783A0C3C997A81=1

<http://www.wmo.int/>

Նախադեպ 12

Մեղմացնող միջոցառումներ էկոհամակարգի վերականգնման միջոցով, ինվազիվ տեսակների ոչնչացում Գալապագոսյան կղզիներում (Էկվադոր)

Ներմուծված տեսակները, որոնք արդյունավետ վերահսկողության և կարանտինային միջոցառումների պակասի հետևանք են, սպառնում են Համաշխարհային ժառանգության հուշարձան հանդիսացող Գալապագոսյան կղզիների էնդեմիկ տեսակներին: 1900 թվականի դրությամբ արդեն հայտնաբերվել էին 112 ներմուծված տեսակներ, իսկ 2007 թ. մոտ ներմուծված տեսակների թիվն աճեց՝ հասնելով մինչև 1,321: 2006 թ. հետազոտությունը ցույց տվեց, որ 748 ներմուծված բույսերն իրենց թվով գերազանցեցին մոտ 500 տեղական բույսերի տեսակներին, որոնցից մոտավորապես 180 էնդեմիկ են: Գալապագոսյան կղզիների էնդեմիկ բույսերի 180 տեսակներից կեսից ավելին այժմ գտնվում է սպառնալիքի տակ՝ համաձայն IUCN-ի վրանգված տեսակների Կարմիր ցուցակի: Ինվազիվ և ներմուծված տեսակները կարող են հանգեցնել տեղական բույսերի ոչնչացմանը: Այժմից չափից շարք արածացնելը կարող է կղզու վրայից ոչնչացնել ողջ էկոհամակարգերը, ինչպես նաև ոչնչացումից հետո խոչընդոտել դրանց վերականգնմանը: Արածացնելը ենթադրում է լինել պատասխանատու Սանտիագո կղզու վրա անգամ մեկ բույսի անհետացման համար, որն ունի անուղղակի ազդեցություն այլ տեսակների վրա: ● ● ●

© Մ և Գ. Թերին-Վեյս



Նախնական փորձերը կառավարելու ինվազիվ տեսակների ճախողվեցին՝ մոնիթորինգի և համակարգված պլանավորման բացակայության պատճառով: Սանտյագո կղզու վրա խոզերի ոչնչացման ծրագիրը տևեց երեսուն տարի, իսկ վերջին ծրագիրը տեղի ունեցավ 2000 թ. նոյեմբերին, երբ ավելի քան 18 հազար խոզ ամբողջովին ոչնչացվեց: Ծրագիրը թույլ տվեց ցամաքային և ջրային կրիաների, բույս դնող թռչունների, շար բույսերի տեսակների վերականգնվել: Պահանջվեց նաև երեսուն տարի Պինտա կղզու վրայից վերացնելու այծերին, ուր դրանք ներմուծվել էին 1950 թ.: Մինչև 1970-ական թթ. այծերը ոչնչացրեցին կղզու բնական բուսականությունը: Նախնական ծրագիրը, որն իրականացավ 1971-1982 թթ. ընթացքում, ոչնչացրեց 41.000 այծ, սակայն մոնիթորինգի բացակայության և պարբերական այցելությունների արդյունքում կղզին երկու անգամ սխալմամբ հոչակվեց կղզի առանց կենդանիների: 1999-2003 թթ. հաջողված ծրագրի ընթացքում ավելի քան 56 հազար այծ ոչնչացվեց: Չարլզ Դարվին հիմնադրամը (պահպանմանն ուղղված ՀԿ) իրականացրեց ծավալուն հետազոտություն՝ ի պատասխան սպառնալիքի լրջության Գալապագոսյան կղզիների բնության ժառանգությունից վայրի կենդանիների ձերբազատման: Համաշխարհային էկոլոգիական հիմնադրամը (GEF) ֆինանսավորեց ինվազիվ տեսակների ծրագիրը, ներառյալ այծերի ոչնչացումը որպես «Իգաբելա» նախագծի բաղադրիչ, որը համարվեց մշակվեց Գալապագոսյան կղզիների ազգային պարկերի ծառայության և Չարլզ Դարվին հիմնադրամի միջև: Ինտենսիվ ոչնչացման նախագծի միջոցով, որի արժեքն ավելի քան 18 միլիոն ԱՄՆ դոլար էր, ոչնչացվեցին այծեր և էշեր: Ծրագրի արդյունավետությանը մեծապես նպաստեց աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգի (GIS) օգտագործումը: Այս համակարգի տվյալների բազան նպաստեց նախագծի կառավարմանը և մոնիթորինգին՝ նախագծի և դրա արդյունքների վերլուծության ընթացքում:

Ներմուծված տեսակների կանխարգելումն առաջին և ամենաարդյունավետ մեթոդն է՝ ուղղված ինվազիվ տեսակների ռիսկին: Արդեն տրանսմյակներ առաջ տեղի ունեցան ընթացակարգեր՝ կանխելու ինվազիվ տեսակների ներմուծումը Գալապագոսյան կղզիներ, ուր կարող էին խոսափել տեղական տեսակների մեծամասշտաբ կորստից և ոչնչացման ծախսերից: Ամենաարդյունավետ ճանապարհը ջանքերը կենտրոնացնելու համար ուղիների բացահայտումն ու բոլոր տեսակի մուտքերի արգելափակումն էր, այլ ոչ թե կանխարգելումը՝ հիմնված տեսակների վրա: Գալապագոսյան կղզիներ հնարավոր է հասնել ինքնաթիռով և նավով (տուրիստական և բեռնատար): Համաշխարհային ինվազիվ տեսակների ծրագիրը բացահայտում է երեք հիմնական հնարավորություն՝ կանխելու համար նրանց հետագա ներխուժումը.

- խափանման միջոցներ՝ ստուգումներով և վճարներով՝ հիմնված կանոնակարգերի վրա,
 - նյութերի վերամշակում, որոնք կասկածի տակ են դնում ոչ տեղական տեսակները,
 - որոշակի ապրանքների արգելում՝ համաձայն միջազգային կանոնակարգերի: Կա նաև անհրաժեշտություն գնահատելու ոչ տեղական տեսակների կանխամրածված ներմուծման ռիսկը:
- Գալապագոսյան կղզիներ մուտքերի ավելացումը, այցելությունների և ներգաղթի աճը, կարևոր նշանակություն ունեցավ կառավարության՝ կանխարգելման և կառավարման քաղաքականության համապատասխան ապահովման գործում: Թեև արձանագրություններն ու քաղաքականությունն ընդունվեցին, իրականացումն արգելվում է՝ պայմանավորված հնարավորության և վերապարաստման վերաբերյալ ինվազիվ տեսակների ներմուծման ռիսկի նվազեցման գործընթացների կարևորությամբ:

Աղբյուրներ՝ <http://www.hear.org/galapagos/invasives/>
 Չարլզ Դարվին հիմնադրամ (<http://www.darwinfoundation.org/english/pages/interna.php?txtCodilnfo=34>):
 Իգաբելա նախագծի առկա (<http://www.galapagos.org/> և http://www.darwinfoundation.org/english/_upload/isabela_atlas.pdf):
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2002516>
 Ռ.Վիտենբերգը և Մ. Ջ. Վ. Քոք, 2001 թ., Օտար ինվազիվ տեսակներ: Լավագույն կանխարգելման և կառավարման պրակտիկայի գործիքակազմ
 Համաշխարհային ինվազիվ տեսակների ծրագիր (www.gisp.org)

5 Ինչպես կանխել աղետի ռիսկերը կամ մեղմացնել դրանց ազդեցությունը

Նախադեպ 13

Մեղմացնող միջոցառումներ ջրհեղեղի վերահսկողության և շրջակա միջավայրի վերականգնման միջոցով. Վենետիկ (Իտալիա)

1966 թ. նոյեմբերի 4-ին տեղի ունեցած ավերիչ ջրհեղեղից հետո Իտալիան ձեռնարկեց գործողության ծրագիր՝ փրկելու Վենետիկը, մշակելով և հավանություն տալով հարույժ օրենքներին քաղաքի համար, փրամադրելով զգալի գումարներ և առկա ռեսուրսներ, սրբեղծելով պատմական քաղաքի և դրա ծովածոցի համար հարույժ ընթացակարգեր և գործիքներ: Կառավարությունը հանձնարարեց Վենետիկի նոր կոնստրուցիոնին գրել Վենետիկի ծովածոցի ավազանում հաճախակի աճող բարձր ալիքների լուրջ խնդրի վերջնական լուծումը: Ընդունված լուծումը (որը կոչվում էր MOSE) հակազդելու ծայրահեղ ջրհեղեղներին որպես երկար գործընթացի ելք, որը կոչված է հեղափոխության, փորձարկման, մաթեմատիկական և ֆիզիկական մոդելների կառուցման և նախագծի փորձեր ասպեկտների մանրակրկիտ մոնիթորինգի համար: Այս համակարգը բացառիկ բարձր ալիքների դեպքում թույլ կտա ժամանակավոր փակել երեք մուտքերի մի շարք շարժական ջրարգելակներ, որոնք կապում են Վենետիկի ծովածոցը Ադրիատիկ ծովին: Երեք ջրարգելակները կկցվեն ծովի հարակից ծովածոցի երեք մուտքերի մոտ: Դրանք կոչվում են շարժական, որովհետև նորմալ պայմաններում դրանք մնում են ջրով լցված և միայն հարույժ դեպքերում են մնում ծովի հարակից: Հանգույցների համակարգը կապում է ջրարգելակներն այս կառուցվածքներին, և երբ ալիքի մակարդակը 110 սանտիմետրից բարձրանում է (սա պատահում է փարին մոտ յոթ անգամ) սեղմված օդը մղվում է դեպի ջրարգելակներ՝ դադարակետ դրանք ջրից: Դա ստիպում է ջրարգելակներին բարձրանալ ջրի մակերես և արգելափակել ներս հոսող ջրի հոսքը: Վենետիկի նոր կոնստրուցիոնի պարտականությունն արդեն ընդլայնվել է՝ ընդգրկելով մի շարք համախմբման աշխատանքներ՝ պաշտպանելու ափերը, կղզիները և բնակեցված գոտիները, ինչպես նաև ձեռնարկել ծովածոցի փորձերի զգալի մասերի մոնիթորինգական վերականգնում և ռեգեներացիա, ինչպես նաև դրա պաշտպանությունն աղբորման դեմ: Ժամանակակից տեղեկատվական ծառայության կողմից իրականացվող այս համալիր ծրագրերի շարքի քանակն ու որակը, ներառյալ ծովածոցի շրջակայքի վերափոխման փոփոխությունների բազան, հանգեցրին կարևորագույն ծրագրի սրբեղծմանը՝ ուղղված շրջակա միջավայրի պաշտպանությանը, վերականգնմանը և կառավարմանը, որը երբևէ ձեռնարկվել է Իտալիայում:

Աղբյուր՝ Եռամսյակային նոթատետրեր, 2002 թ., Վենետիկի և նրա ծովածոցի պահպանումը, Աշխատանքների ատլաս, Ենթակառուցվածքների և տրանսպորտի նախարարություն, Վենետիկի ջրային ռեսուրսների կառավարման մարմին:



UNESCO / Ֆրանսիական Բանկարդին

Նախադեպ 14

Ջրհեղեղների պաշտպանության միջոցառումների ինտեգրումը քաղաքային պատմական տարածքների պլանավորման հետ, Գրիմմա (Գերմանիա)

Գրիմման Գերմանիայի Մուլդ գետի հովտում գտնվող փոքրիկ պատմական քաղաք է, որը գետի լանդշաֆտում անսովոր լավ պահպանված միջավայր ունի միջնադարյան քաղաքի մեծ պարով, որն էլ դեռևս սահմանակից է գետի ափին: Քաղաքը մի շարք ամենավաղագույն վայրերից մեկն էր Սաքսոնիայում, որը ենթարկվեց ջրհեղեղի 2002 թ. օգոստոսին:

Ջրհեղեղի պաշտպանության համապարփակ հայեցակարգերը Սաքսոնիայի բոլոր խոշոր գետերի և դրանց ջրհավաք մակերեսների համար պատրաստվել են իրավասու մարմինների կողմից՝ պատասխանատու պահանջների համար և կազմում են պլանավորման հիմքը Գրիմմայում: Նախնական տեխնիկապես կողմնորոշված առաջարկը Գրիմմայի համար անմիջապես մերժվեց ինչպես քաղաքային խորհրդի, այնպես էլ թույլտվություն տրվող իրավասու մարմնի կողմից: Քաղաքացիները բախվեցին գետից արգելափակվելու հեռանկարին՝ 1200 մ երկարությամբ և մոտ 3 մ բարձրությամբ մոնոլիտ բեկոնե պարիս: Ակնհայտ էր, որ այս առաջարկի իրականացումն անխուսափելիորեն ներառելու էր ծանր և անդառնալի վնաս ոչ միայն գետի լանդշաֆտի, այլ նաև քաղաքի ֆունկցիոնալ և գեղագիտական որակների, հարկապես ճարտարապետական ժառանգության պատմական շինության և տեսողական փորձի համար:

Որպես արդյունք ձեռք բերվեց համաձայնություն, որ քաղաքային պատմական բնակավայրերում ջրհեղեղի պաշտպանությունը պետք է դիֆուզի որպես համալիր գործընթացի պլանավորման մի մաս, որը պետք է ինտեգրվի այլ հարակից գործողությունների հետ, ինչպիսիք են քաղաքաշինությունը և քաղաքային դիզայնը, պատմական պահպանությունը, շրջակա միջավայրի պաշտպանությունը և դիզայնը, տեղական տնտեսությունը և ենթակառուցվածքը, ժամանցն ու զբոսաշրջությունը: Ընդունվեցին հետևյալ ուղենիշային սկզբունքները տեղադրելու համար ջրհեղեղի պաշտպանության մեխանիզմներ.

- Հանրային շենքերի առջև ոչ մի պաշտպանիչ պար չպետք է պլանավորվեր, փոխարենը, դրանց սեփական արտաքին պարերը կամրապնդվեին՝ բավարարելու համար ջրհեղեղի պաշտպանության պահանջները: Ջրհեղեղների դեպքում կրեդիտարկվեին դարպասներ՝ պատուհաններ և դռներ փակելու համար:
- Սեփականեցված պարմական շենքերի համար, որ շենքի ներսում պաշտպանական պարի ինտեգրումը հնարավոր չէր իրավական նկատառումներով, ջրհեղեղի պարը կրեդիտարկվեր անմիջապես առջևում և կհարմարեցվեր որպես արտաքին ծածկույթ:
- Շենքերի միջև բաց տարածություններում ջրհեղեղի պարերը հստակորեն հետ կդրվեին:
- Քաղաքի պարի համար պետք է մշակվեր հարույժ լուծում, որպեսզի նոր ջրհեղեղի պարը պատմական նավահանգստի ջրային մարույցներում ներդաշնակորեն ինտեգրվեր:

Աղբյուր՝ S. Վիլ, 2008 թ., ջրհեղեղների պաշտպանության և ժառանգության պահպանության պլանավորման տեխնիկական ինտեգրում Գրիմմայի համար, Սաքսոնիա, Հ. Մեյրի և S. Վիլ, Վտանգված ժառանգություն, Մշակութային ժառանգություն և բնական աղետներ, ԻԿՕՄՍՍ:

Մոնիթորինգի և վաղ նախազգուշական համակարգերի միջոցով մեղմացում, Սագարմատխա ազգային պարկում (Նեպալ) սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղներ

Կլիմայի գլոբալ փոփոխությունը, ինչպես բնական, այնպես էլ մարդածին, հանգեցնում է աշխարհի շար լեռների վրա առկա սառույցների հալմանը: Սառույցների հալմանը հաջորդում է սառցե լճերի առաջացումը և արագ տարածումը: Նման լճերի ափերը պարզված են փշրվող նստվածքներով, որոնք ենթակա են փլուզման լճերի մակարդակի բարձրացման հետևանքով, իսկ երբ ձնակույտերը լցվում են լճերի մեջ ներքևում գտնվող հովիտները հանկարծակի ողողվում են ջրով: Այս տեսակի ջրհեղեղները կոչվում են սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղներ (GLOFs) և կարող են աղետալի հետևանքներ ունենալ ստորին շրջանների բնակչության և կենսաբազմազանության վրա:

1995 թ. սկսած Հիմալայների արևելյան շրջանում ավելի քան տասնհինգ խոշոր սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղներ են գրանցվել: Սագարմատխա ազգային պարկի (Նեպալ) Կումբո շրջանում երեք խոշոր ջրհեղեղներ տեղի ունեցան 1977 թ., 1985 թ. և 1998 թ.: 1977 թ. ջրհեղեղը ոչնչացրեց պարկը, ինչպես նաև գետի երկայնքով ձգվող տուրիստական տնակները: 1985 թ. ջրհեղեղի պատճառով զոհվեց առնվազն քսան մարդ, ավերվեցին բազում տներ ու մշակված հողատարածքներ, հիմնովին ոչնչացվեց հիդրոէլեկտրակայանը, ստորին գտնու 90 կմ շառավղով տեղակայված բոլոր ճանապարհներն ու կամուջները:

Արդյունավետ մոնիթորինգը և վաղ նախազգուշական համակարգը, որը ներառում է համապատասխան ռիսկի պարտապարզության ռազմավարություն, կարող են զգալիորեն նվազացնել կյանքի և գույքի կորուստները՝ սառցադաշտային լճերից առաջացած հոսանքի ստորին հնարավոր վրանգավոր սառցե լճերից: 2002 թ. ICIMOD-ի և UNEP-ի կողմից Նեպալի սառցադաշտային լճերի ուսումնասիրության արդյունքում 2323 լճերից 20-ը համարվեցին առավել վրանգավոր: Համաշխարհային սառցադաշտային մոնիթորինգի ծառայության մեթոդները ապահովում են նորագույն ուղեցույցներ սառցադաշտերի և սառցադաշտային լճերի արդյունավետ մոնիթորինգի համար: Համապատասխան մոնիթորինգի և վաղ նախազգուշական համակարգերը ներառում են հետևակառավարվող գործիքների օգտագործում, փոքր ֆորմատով տեսախցիկների ճնշմաների բացահայտում, հեռահաղորդակցման և ռադիոհեռարձակման համակարգեր՝ տեղադրված հիդրոմետրոլոգիական և երկրաֆիզիկական գործիքներով:

Շար դեպքերում հանկարծակի բռնկվող ջրհեղեղները հնարավոր է կանխարգելել վրանգավոր սառցադաշտային լճերն արհեստականորեն ջրահեռացման միջոցով: Նման ռազմավարություն է կիրառվել Սագարմատխա ազգային պարկի արևմտյան մասում գտնվող Տշո Ռոլպա լճում: 150 մետր քարակույտերի բարձունքում գտնվող լիճը պարունակում էր մոտավորապես 90-100 միլիոն մ3 ջուր: Այս քարակույտում առաջացած ամենափոքր ցնցումը կարող էր հանգեցնել լճի ջրերի 1/3 չափով արտահոսքի, որը ստորին հովիտների համար կառաջացներ ջրհեղեղի վրանգ: Այս վրանգի առկայությունը հանգեցրեց Նեպալի Կառավարության և միջազգային գործընկերների հետ համագործակցության անհրաժեշտությանը: 1998-2002 թթ. սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղների կառավարման ծրագրի շրջանակներում ջրահեռացվեց լճի ջուրը՝ ջրի մակարդակը իջեցվելով 3 մետրով, ինչպես նաև ստորին հարվածի գյուղերում տեղադրվեցին վաղ նախազգուշական համակարգեր:

Ջրի մակարդակի իջեցումը 20 րոպեով նվազեցրեց ջրհեղեղի վրանգը, կենցաղի և գույքի կորուստը: Սակայն սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղների ամբողջական վրանգի կանխարգելումը կպահանջի հետազոտում ավելի քան 17 մետր ջրահեռացում:

Արդյունքներ՝ Կլիմայի փոփոխության և համաշխարհային ժառանգության վերաբերյալ նախադեպեր, 2007 թ. ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն /Մեծ Բրիտանիայի մշակույթի, մեդիայի և սպորտի բաժին:

Ինտեգրացված լեռնային զարգացման միջազգային կենտրոն (ICIMOD) (<http://www.icimod.org/>): ICIMOD-ի հրատարակություններ կլիմայի փոփոխության և արձագանքման վերաբերյալ (<http://books.icimod.org/index.php/search/subject/2/>): ICIMOD/UNEP սառցադաշտային լճերից առաջացած ջրհեղեղների վաղ նախազգուշական համակարգեր, մոնիթորինգ

Հինդու Քուշ հիմալայական տարածաշրջանում (Նեպալ): ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագիր (<http://www.rccap.unep.org/glofnepal/guide/movie.html>): Համաշխարհային սառցադաշտային մոնիթորինգի ծառայություն (<http://www.geo.unizh.ch/wgms/>):



© Պ. Կ. Մուլ

5 Ինչպես կանխել աղետի ռիսկերը կամ մեղմացնել դրանց ազդեցությունը

Մեղմացում ի դեմս պոստենցիալ Էլ-Նինյո դեպքի և Կլիմայի փոփոխության, Չան Չան հնագիտական վայր (Պերու)

Պերուի Չան Չան հսկայական և խոցելի հնագիտական վայրը 1986 թ. ավելացվեց Համաշխարհային ժառանգության վրանգված հուշարձանների ցանկում և նույն տարում նաև գրանցվեց Համաշխարհային ժառանգության ցանկում: Դրա հողաշեն կառույցները հարկապես խոցելի են, որոնք էլ արագորեն վնասվում են բնական էրոզիայի հետևանքով, քանի որ այդ կառույցները ենթարկվում են շրջակա միջավայրի ազդեցությանը, հետևաբար պահանջում են շարունակական պահպանման աշխատանքներ և զգալի լրացուցիչ միջոցառումներ: Էրոզիայից բացի, ինտենսիվ տեղումները վնասում են հողաշեն կառույցների հիմքը, ինչը հանգեցնում է շենքերի ստորին հարկանքների ավելի շար խոնավությանը, կառույցների վրա աղի աղտոտման ավելացմանը և բուսականության աճին, ինչպիսիք են՝ եղեգները: Այս երևույթը պայմանավորված է մոնոմշակույթների տարածքում ոռոգման փոխնորոգիայի համակցված աշխատանքների լայնածավալ փոփոխություններով, ինչպես նաև ջրի օգտագործման կրճատումով, քանի որ տեղի բնակչությունը հիմա ստանում է թարմ ջուր նոր համակարգից: Կլիմայի փոփոխությունն այս վայրում սթրեսի լրացուցիչ աղբյուր է: 1997-98 թթ. ընթացքում ուժեղ տեղումները նույնպես զգալիորեն նպաստեցին ստորերկրյա ջրերի մակարդակի բարձրացմանը: 1997 թ. սեպտեմբերին հարկազույց արտակարգ իրավիճակների աջակցության համար դրամական միջոցներ՝ անհապաղ միջոցներ ձեռնարկելու Էլ Նինյոյի աղետալի իրադարձության դեմ Չան Չանի առավել նշանակալից և խոցելի մասերը պաշտպանելու համար, որը պետք է տեղի ունենար 1998 թ: Հետևաբար, հնավայրի վրա ազդեցությունները համեմատաբար մեղմ էին, ինչը ցույց տվեց, որ պաշտպանիչ միջոցներն արդյունավետ էին: Երկարապարհ հարմարվողականության գործընթաց է նաև ընթանում շինությունների հիմնադրամների և կառույցների, ինչպես նաև Ցոչուդի պալատի Հուաչաք ջրամբարի շրջակայքի ամրակայման և կայունացման ուղղությամբ: Այս աշխատանքներն իրականացվում են՝ համատեղելով ավանդական նյութերի օգտագործումը և ժամանակակից ինժեներական տեխնիկաների հմտությունները:

Աղբյուր՝ Կլիմայի փոփոխության և Համաշխարհային ժառանգության վերաբեյալ նախադեպ, 2007 թ., ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն /Մեծ Բրիտանիայի մշակույթի, ՋԼՄ-ների և սպորտի բաժին/:



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ / Ջիմ Վիլիամս

5.2 Ինչպես կարող ես համոզվել, որ ռիսկի կանխարգելիչ և մեղմացնող միջոցառումները չունեն անսպասելի ազդեցություն ձեր հուշարձանի ժառանգության արժեքների վրա

Ռիսկի կանխարգելիչ և մեղմացնող միջոցառումներն իդեալական տարբերակով պետք է ազդեցություն չունենան ժառանգության արժեքների, մշակութային կամ բնության հուշարձանի իսկության և ամբողջականության վրա: Այնուամենայնիվ, ամրակայումը կամ սարքավորումներով վերագինումը կարող է անհրաժեշտ լինել, եթե հուշարձանը բավականին խոցելի է վտանգների նկատմամբ, ինչպիսիք են երկրաշարժերը կամ ցիկլոնները: Օրինակ՝ միջամտությունների տարբեր մոտեցումներ, որոնք կիրառվեցին 1993 թ. Կոբե քաղաքում (Ճապոնիա) տեղի ունեցած երկրաշարժից հետո կարևորեց անհրաժեշտությունը, հնարավորության դեպքում, խուսափելու, տուժած մշակութային ժառանգության հուշարձանների մշակութային արժեքների վրա ցանկացած ազդեցությունից (նախադեպ 17):

Միջոցառումները, ինչպիսիք են հիդրանտներ կամ ջրի ճնշման մեխանիզմներ տեղադրելը, նեղ փողոցներ լայնացնելը քաղաքային պատմական վայրերում (կամ կեղտի հետքեր բնության հուշարձանների վրա), փրկարարական մեքենաների տեղակայումը կարող է բացասաբար անդրադառնալ ժառանգության հուշարձանի Համաշխարհային բացառիկ արժեքի վրա:

Դեռ ավելին, արտակարգ իրավիճակների գործողությունները, ինչպիսիք են ջրհեղեղի վերահսկողությունը, հրդեհների կանխարգելումը և հումանիտար օգնության աշխատանքները կարող են հանգեցնել տարածքների վերաբնակեցմանը, որոնք ընտրվում են պահպանվող տարածքների գնով, օրինակ՝ ազգային պարկի ներսում: Հուշարձանի կառավարիչները պետք է ապահովեն իրենց ներգրավվածությունը կամ հասանելիությունը ռազմավարական որոշումների հետ կապված խորհրդատվության համար արտակարգ իրավիճակների արձագանքման՝ աղետալի իրադարձության ժամանակ: Տեղահանված մարդկանց համար ճամբարների տեղակայումը շատ կարևոր է, քանի որ նրանք կարող են պահպանվող տարածքում զգալիորեն ավելացնել ճնշումը ռեսուրսների վրա, ինչպես պատահեց Վիրուճա ազգային պարկում (Կոնգոյի Դեմոկրատական Հանրապետություն):

Ռիսկերի նվազեցման աշխատանքների ժամանակ անհրաժեշտ է զգուշություն պատմական կառույցներում հակահրդեհային քիմիական նյութերի կիրառումից առաջ, եթե օրինակ շինարարական նյութերի և ներկերի հնարավոր ռեակցիան հայտնի չէ ծայրահեղ ջերմային պայմաններում՝ հրդեհի դեպքում:

Բացի դա կարևոր է հաշվի առնել, որ տարբեր շահագրգիռ կողմեր կարող են ընկալել ազդեցությունները տարբեր կերպ: Օրինակ՝ զբոսաշրջության հոսքի նվազումը կդիտվի որպես բացասական տնտեսական ազդեցություն որոշ մարդկանց կողմից, սակայն կարող է նաև անսպասելիորեն հանգեցնել ջրային պաշարների վերականգնմանը, քանի որ ավելի քիչ զբոսաշրջիկներ կօգտագործեն ջուրը: Մյուս կողմից, զբոսաշրջության նվազումը կարող է նաև հանգեցնել որսագողության աճին, քանի որ մարդիկ, ովքեր ներառված են զբոսաշրջության ոլորտում, փնտրում են այլընտրանքային եկամտաբեր աշխատանք նրանց համար, ովքեր կորցրել են իրենց աշխատանքը զբոսաշրջության անկման հետևանքով:

Արձագանքներ՝ կանխելու ցանկացած չմտածված ազդեցություն, կապված ռիսկի նվազեցման գործողությունների հետ պետք է ներառվեն պլանավորման փուլի ընթացքում:

Վնասված մշակութային հուշարձանների վերանորոգման և վերականգնման սկզբունքներ. Կոբեն (Ճապոնիա) 1993 թ. երկրաշարժից հետո

Երկրաշարժից հետո, երբ վերանորոգվում և վերականգնվում են մշակութային հուշարձանները, մեծ ուշադրություն է դարձվում հուշարձանի վնասված վիճակը ճշգրիտ բացահայտելու և համապատասխան վերականգնման միջոցառումների վրա՝ բարելավելու համար հուշարձանի սեյսմիկ դիմադրողականությունը, ինչպես նաև պահպանելու դրա ժառանգության արժեքները: 1993 թ. Հանսին-Ավաձիի մեծ երկաշարժից հետո սպեցիալ հաստատություններ հանձնաժողով՝ ուսումնասիրելու համար մշակութային հուշարձանների վերանորոգման մոտեցումները, որոնք պահանջում էին լայնամասշտաբ վերանորոգման աշխատանքներ և համալիր սեյսմիկ վերականգնման միջոցառումներ: Հանձնաժողովի անդամները բաղկացած էին ճարտարապետներից, պարմաբաններից, կառույցի հետազոտման գծով մասնագետներից և վերականգնման ինժեներներից: Հանձնաժողովի կառավարումը ղեկավարում էր այն անձը, ով պատասխանատու էր մշակութային արժեքների համար: Հանձնաժողովի կողմից քննարկված թեմաները ներառում էին՝

- վերլուծություն երկրաշարժից հետո փոստաձև շենքերի վերաբերյալ,
 - մշակութային հուշարձանների սեյսմիկ դիմադրողականության գնահատում՝ համաձայն կառուցվածքային ախտորոշման արդյունքների,
 - երբ սեյսմիկ դիմադրողականությունը գտնում են անբավարար անհրաժեշտ են կառուցվածքային ամրակայման աշխատանքներ,
 - նոր տեխնոլոգիաների կիրառմամբ նորոգման մեթոդների վերաբերյալ առաջարկությունների ուսումնասիրություն, այնպես որ, մշակութային հուշարձանի արժեքները չվնասվեն՝ օգտագործելով հնարավորինս ոչ կործանարար փորձարկում:
- Մշակութային հուշարձանները բաժանվեցին՝ հուշարձաններ, որոնք հանրության կողմից այցելվում էին և հուշաձաններ, որոնք մուտքը արգելվում էր: Հանձնաժողովը որոշեց մոտեցումներ վերանորոգման համար՝ համաձայն հետևյալ առաջնահերթությունների.
- 1) լրացումներ, ավանդական տեխնիկաներ և նյութեր օգտագործելով, օրինակ՝ փանիքների ամրակայում՝ արմավենու ծառի պարանից,
 - 2) լրացումներ, ավանդական տեխնիկաներ, ինչպես նաև ավանդական և ժամանակակից նյութեր օգտագործելով, օրինակ՝ ամրակայում ածխածնային մանրաթելերով,
 - 3) լրացումներ, ժամանակակից տեխնիկաներ և նյութեր օգտագործելով, օրինակ՝ երկաթե շրջանակի տեղադրում կառույցի մեջ՝ բեռի բաշխման համար,
 - 4) ժամանակակից տեխնիկաների և նյութերի օգտագործմամբ համալրումներ, օրինակ՝ կառույցի բազային մեկուսացման միջոցով:

Աղբյուր՝ Յ. Մուրակամի, 2006 թ., *Մշակութային արժեքների ռիսկերի կառավարում՝ հիմնված Մեծ Հանձնի երկրաշարժի փորձի վրա:*

5.3 Ինչպես կարող են ավանդական գիտելիքների համակարգերը, նախատեսված աղետների մեղմացման համար, օգնել պաշտպանելու ձեր հուշարձանը աղետներից, կարող եք ինտեգրել դրանք պլանի մեջ

Ավանդական գիտելիքների համակարգերը, նախատեսված աղետների մեղմացման համար, կարող են ընդունել հետևյալ ձևերից մեկը՝

- Տեղական կառավարման համակարգեր. Կատմանդու հովտում Գուֆիի հողերը համատեղ պատկանում են համայնքին, որն իրականացնում է տարբեր սոցիալական և կրոնական գործառույթներ: Այդ հողերից եկող եկամուտներն ապահովում են ռեսուրսներ պատմական տաճարների պահպանման և վերանորոգման համար, հատկապես աղետներից հետո:
- Տեղական մոնիթորինգի համակարգեր. Սիրակավա գյուղում (Ճապոնիա) համայնքի անդամները պարտավոր են ամեն օր շրջել գյուղի տարածքում՝ ստուգելու համար հրդեհի ցանկացած հնարավոր ռիսկ: Ստուգման ընթացքում նրանք կոչ են անում զգոն լինել:
- Ավանդական հմտություններ և մեթոդներ շենքի կառուցման, պարբերական սպասարկման համար: Այդ շինությունների վերլուծությունը գոյատևման ավելի բարձր մակարդակ ունեն բաշմիրում, իսկ Գուջարաթի երկրաշարժերը ցույց տվեցին, թե ինչպես էին ավանդական շինարարական մեթոդները հաճախ շենքերի համար ապահովում լավ դիմադրողականություն երկրաշարժերի նկատմամբ (նախադեպ 18):
- Տեղական բնապահպանական հարաբերությունները և պլանավորման համակարգերը կարող են նաև նպաստել կայունությանը և այսպիսով կանխել աղետները, ինչպիսիք են ջրհեղեղները: Օրինակ՝ հնդկական Ասսամ նահանգի Մաջուլի կղզում, որը բացառիկ տեղական բնապահպանությամբ կղզի է մեծ գետով, տարածքում բնակարանաշինության համար օգտագործվում է տեղական մատչելի բամբուկ՝ կառուցվելով ոտնափայտերի վրա, որոնք մշակվել են որպես զգայուն արձագանք տեղական գործոնների՝ հատկապես ջրհեղեղների համար, որոնք խորտակեցին կղզին: Թեթև բամբուկի շինությունը հնարավորություն է տալիս հեշտությամբ ապամոնտաժել և տեղափոխել այն, երբ տարածքը ենթարկվում է ջրհեղեղների:
- Եթե այդպիսի ավանդական գիտելիքների համակարգեր գոյություն ունեն, յուրաքանչյուր ջանք պետք է գործի դրվի՝ ինտեգրելու համար դրանք ժառանգության հուշարձանի Աղետների ռիսկի կառավարման պլանում:

Նախադեպ 18

Ավանդական գիտելիքի համակարգեր. Քաշմիրի և Գուջարաթի սեյսմակայուն շինարարություններ

Քաշմիրի և Գուջարաթի սեյսմակայուն տարածաշրջանների ստուգման ժամանակ մենք հայտնաբերում ենք 2005 և 2001 թթ. ավերիչ երկրաշարժերից փրկված լավ որակի ավանդական շինությունների մի քանի օրինակներ: Քաշմիրի երկրաշարժի ժամանակ կառուցվեցին ավանդական կառույցներ՝ օգտագործելով *Taq* (փայտանյութով ծածկված պատ) տեղական շինությունների տեխնիկաները և *Դաջի Դևարի* (ամբողջական փայտե շրջանակ՝ շրջանակի մեջ քարե պանելներով) մասամբ կամ ամբողջությամբ՝ ավելի լավ քան շարժվող կառուցված «ժամանակակից» կառույցները: Չնայած շարժվող քարե կային քարե լցահարթիչների մեջ, այդ կառույցների մեծ մասը չփլուզվեց, դրանով իսկ կանխելով մարդկային կորուստը: Նաև որոշ տեղական կառույցներ, ինչպիսիք են փայտե կաթսայափերը, ինչպես նաև փայտե կահույքի նախագծման վրա հիմնված լավ քարերով և լավ մշակված կամարները, կապերը, մանրացված ցարկային ժառագայթները և պատշգամբները երկրաշարժերի ժամանակ հենվեցին փայտե ճառագայթների վրա: Գուջարաթի Կուչ շրջանի սեյսմակայուն ավանդական տները՝ բունգասները, նույնպես դիմակայեցին երկրաշարժերին՝ ի շնորհիվ իրենց շրջանաձև ձևի, որը շարժվել է դիմակայելու համար երկրորդ անգամ տեղի ունեցող երկրաշարժին: Ավելին, ծակուրկեն և փայտով հյուսված կառույցները, հատկապես այն դեպքում, երբ փայտը օգտագործվում է պատի ամրացման համար, շարժարդյունավետ է լինում: 1950-ականների սկզբին Գուժարաթում կառուցված շարժվող ավանդական շինություններ ունեին հատկապես ծածկված մանրացված քարի պատերով, որոնք պահելում էին պատշգամբները: Այս տեսակի կառույցներն ավելի հաջող էին պատերը կայունացնելու համար, քան նրանք, ուր ճառագայթներն ավարտվում էին այն տարածքներում և ավելի լավ էին 2001 թ. երկրաշարժի ընթացքում:

Աղբյուրներ՝ Ռ. Զիգլասու, 2002 թ., Աղետների խոցելիության նվազեցում տեղական գիտելիքների և կարողությունների միջոցով, Նորվեգիայի գիտության և տեխնոլոգիաների համալսարան, թեգիս ճարտարագիտության դոկտոր Տրոնդհիյամ

6 ԻՆՉՊԵՍ ՊԱՏՐԱՍՏՎԵԼ ԵՎ ԳՈՐԾԵԼ ԱՐՏԱԿԱՐԳ ԻՐԱՎԻՃԱԿՆԵՐՈՒՄ

Բաժին 5 պատասխանում է հարցերին, աղետի ռիսկի նվազեցման կամ աղետների ազդեցության մեղմացման վերաբերյալ: Մի քանի նախադեպեր ցույց տվեցին, որ աղետի ռիսկը կարող է նվազեցվել կամ մեղմացվել: Ընդգծվեց կարևորությունն ընդունելու և իրականացնելու միջոցառումներ, որոնք որքան հնարավոր է չեն թուլացնի հուշարձանի ժառանգության արժեքները: Ավելին, կարող են գոյություն ունենալ աղետի խոցելիության տեղական ավանդական գիտելիքներ, որոնք կարող են ներդրվել Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի մեջ:

Բաժին 6 վերաբերում է Աղետների ռիսկի կառավարման ցիկի արձագանքման փուլին (Նկար 1, ինչպես նաև վերաբերում է պլանի կառուցվածքին, Նկար 2), վրանգի դեպքից հետո: Այն պատասխանում է ռիսկերի մասին հարցերին, որոնց կարելի է հանդիպել անմիջապես աղետից հետո (6.1) և արտակարգ իրավիճակների արձագանքման թիմի դերին և պարտավորություններին (6.2): Օրինակները տրվում են, նախադեպերի միջոցով, հուշարձաններում արտակարգ իրավիճակների արձագանքման գործողությունների ժամանակ (6.3) և ինչպես հուշարձանը կարող է նպաստել արտակարգ իրավիճակների արձագանքմանը (6.4):

6.1 Ինչ ռիսկերի կարելի է հանդիպել աղետից հետո առաջին 72 ժամվա ընթացքում

Արտակարգ իրավիճակների ժամանակահատվածը սովորաբար տևում է մոտավորապես 72 ժամ վտանգի դեպքից հետո, ինչպես օրինակ՝ երկրաշարժը և ջրհեղեղը: Արտակարգ իրավիճակը կարող է ինքնին ստեղծել ռիսկի նոր տեսակներ՝

- հուշարձանում քանդված կամ վնասված ֆրագմենտների կամ շարժական առարկաների գոյություն,
- ջրհեղեղը կարող է հանգեցնել աղտոտման՝ կեղտի և բորբոսի աճի հետևանքով,
- ռիսկեր, որոնք առաջանում են շրջակա միջավայրից կամ բնակավայրից,
- անզգույշ գործողություններ, հումանիտար կազմակերպությունների կամ կամավորների կողմից (իրազեկման բացակայության պատճառով), ինչպես օրինակ՝ ժառանգության արժեքների վնասված կառույցների քանդումը կամ տեղաբնիկների բուսականության ոչնչացումը՝ հանուն «կյանքի ապահովության»: Հրդեհի վերահսկման ընթացքում ժառանգության հուշարձանի լրացուցիչ վնասը կարող է առաջանալ ջրից, որն օգտագործվում է հրդեհը մարելու համար,
- ժառանգության հուշարձանի անհամապատասխան վնասի ռիսկի գնահատում՝ նախնական գիտելիքների կամ փորձի բացակայության պատճառով,
- խառնաշփոթություն, համակարգման և պատրաստվածության բացակայության հետևանքով:

Արտակարգ իրավիճակների պաշտպանության միջոցառումների շնորհիվ ձեռնարկված առաջին 72 ժամվա ընթացքում 1976 թ. Ֆրիուլի երկրաշարժից հետո Իտալիայում հաջողվեց փրկել շենքեր, որոնք կարող էին հակառակ դեպքում քանդվել և վերակառուցվել, դրանք չորս ամիս անց դիմադրեցին նաև հզոր կրկնակի սեյսմիկ ցնցմանը (նախադեպ 19):

Փրկել ժառանգության արժեք հանդիսացող կառույցները. արտակարգ իրավիճակները կանխարգելող միջոցառումներ 1976 թ. Ֆրիուլի երկրաշարժից հետո

Ջեմմա պատմական քաղաքի հիմնական փողոցը նեղ և ոլորապտույտ էր նախքան դրա վնասվելը 1976 թ. Ֆրիուլի երկրաշարժից: Անցնելով փառարի և քաղաքապետարանի միջև՝ փողոցը երկու կողմից միանում էր ծածկված կամարներով, որի մի կողմից շինությունները միանում էին մեկ հարթության վրա՝ շարունակաբար բարձրացող հանդիպակաց փողոցին:

Երկու շինությունների վերին հատվածները երկրաշարժից զգալի վնաս կրեցին, և քանի որ դրանց վերին հարկերը հենված էին կամարների վրա, ստեղծված իրավիճակն այդ պահին փազնապալի էր: Երկրաշարժը հանգեցրեց փողոցի բարձրադիր և ամենագեղեցիկ հատվածի փլուզմանը, ինչպես նաև սյան տեղաշարժին: Փլուզումն անխուսափելի էր, այնուամենայնիվ, տեղի կառավարությանը համոզելուց հետո, որ կար



6 Ինչպես պատրաստվել և գործել արտակարգ իրավիճակներում

• Կարբերակ պաշտպանելու փողոցը՝ օգտագործելով փրկված փայտյա հեծաններ ինժեներների օգնությամբ, տեղահան եղած հարվածը հնարավոր եղավ պահպանել, և արդյունքում շինությունը զերծ մնաց փլուզումից: Արտակարգ իրավիճակները կանխարգելող միջոցառումներն ուղղված էին փակելու պատի ճեղքվածքները և միացնելու կամարները աղյուսե քարերով: Պատի ճեղքվածքների փակումն ավելացրեց տարածքի ծանրաբեռնվածությունը: Մյուս միջոցառումն ուղղված էր տեղահանված հարվածները փայտով նախնական պատելուն: Ի վերջո փողոցի ողջ երկայնքով տուժած բոլոր կառույցների և շենքերի միջև ամրակայումը ստեղծեց արգելապատնեշներ քաղաքի ներսում և նվազեցրեց շինությունների փլուզման և ճեղքերի առաջացման ռիսկը քաղաքի մյուս հաստատություններում: Փողոցն այս վիճակում մնաց 4 ամիս, որից հետո մեծ ցնցումն ահռելի հարված հասցրեց տարածքին՝ պատճառելով մեծ վնասներ և ավերածություններ: Ի շնորհիվ արտակարգ իրավիճակները կանխարգելող միջոցառումների՝ վնասված կառույցները պահպանվեցին երկրորդ սեյսմիկ ցնցման ժամանակ:

Աղբյուր՝ Դ. դել Սիդ, 1900 թ. Արտակարգ պաշտպանվածություն մշտական տարածքների համար:

6.2 Որո՞նք պետք է լինեն Ձեր հուշարձանում արտակարգ իրավիճակների արձագանքման թիմի անդամների դերն ու պատասխանատվությունը

• Արտակարգ իրավիճակների արձագանքման թիմը պետք է բաղկացած լինի անդամներից կամ խմբերից, ովքեր միասին հետևյալ պատավորություններն են իրականացնում.

- համակարգում,
- անվտանգություն և պաշտպանություն,
- ադմինիստրացիա և ֆինանսներ,
- մամուլի խոսնակ ՁԼՄ-ների համար,
- մշակութային ժառանգություն (ներառում է շենքը և պահպանությունը, ինչպես նաև հավաքածուների կամ ֆրագմենտների փրկումը),
- բնության ժառանգություն (ներառում է տարիանումը, համայնքի հետ կապը, ազգային կապ արտակարգ իրավիճակներում օգնության ցուցաբերման համար, տուժած կամ հազվագյուտ կենդանիների տարահանում, բուսական ծածկույթի և վայրի բնության վերականգնում և վերաներկայացում):

• Թիմը պետք է լավ գիտակցի յուրաքանչյուր անդամի և խմբի կողմից ստանձնած դերն ու պարտականությունը և կազմակերպի կանոնավոր վերապատրաստում և սիմուլյացիոն վարժություններ՝ փորձարկելու դրանց գործառնական արդյունավետությունը: Անդամի ի վիճակի չլինելու դեպքում պետք է տրամադրվի կրկնօրինակ՝ կատարելու իրենց գործառնական անխուսափելի պատճառների համար: Ստեղծվեց հստակ թիմի կառուցվածք որպես կանխարգելման պլանի մի մաս, որը ցուցադրվեց, երբ Համաշխարհային ժառանգության հուշարձան հանդիսացող Դորսեթշիրի և Դևոնշիրի արևելյան ափը (Մեծ Բրիտանիա) ենթարկվեց հնարավոր բնապահպանական աղետի (նախադեպ 21): Հուշարձանի կառավարիչը կարևոր դերակատարություն ունեցավ շրջակա միջավայրի խորհրդատվական խմբի աշխատանքներում, որպես համակարգված արձագանքի մաս, որն արդեն տեղի էր ունեցել միջադեպից առաջ:

• Այս թիմը պետք է ունենա ուժեղ կապեր ավելի մեծ տարածքի արտակարգ իրավիճակների արձագանքման համակարգերի հետ, ուր գտնվում է հուշարձանը: Դրանք կներառեն ոստիկանությունը, առողջապահական և հրդեհային ծառայությունները, քաղաքապետարանը կամ տեղական ինքնակառավարման մարմինները և դրա պլանավորման ստորաբաժանումները: Այս կապերի նախաձեռնումը կարող է իր հերթին նպաստել արտակարգ իրավիճակների ծառայություններին՝ ձեռնարկելու հատուկ միջոցներ ժառանգության հուշարձանների համար: Կիոտոյի քաղաքային հրդեհային բաժանմունքի (նախադեպ 20) և ԱՄՆ-ի ազգային պարկի ծառայության նախաձեռնություններն այս առումով օրինակելի են:

• Թիմը պետք է կապեր հատատի տեղական համայնքի և կամավորների հետ՝ բարձրացնելով իրազեկությունը ՁԼՆ-երի միջոցով, և արտակարգ իրավիճակից առաջ, և դրա ընթացքում:

Ժառանգության հուշարձանների համար կանխարգելիչ միջոցառումներ՝ իրականացվող տեղական ինքնակառավարման մարմինների կողմից, Կիոտո քաղաքի հրշեջ բաժանմունք (Ճապոնիա)

Կիոտո քաղաքն ունի ավելի քան 2000 մշակութային հուշարձաններ, որոնք ունեն 1200 տարվա պատմություն: Դրանցից 17-ին տրվել է Համաշխարհային ժառանգության կարգավիճակ որպես Կիոտոյի հնագույն պատմական հուշարձաններ: Անուշադրության և հրկիզման պատճառով հրդեհներն անցյալում հանգեցրել են շատ մշակութային արժեքների կորստին: Հրդեհների կանխարգելման միջոցառումների իրականացումը շատ կարևոր է այս կենսական արժեքների պահպանման համար:



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ / Ջոլվանի Բոկկալոբի/

Կիոտոյի քաղաքային հրշեջ բաժանմունքի կողմից հիմնվեց մշակութային արժեքների համար նախատեսված Քաղաքացիական փրկարար ծառայություն, որպեսզի այս արժեքների հսկիչները, տեղացիները և հարակից կազմակերպությունները, ինչպիսիք են հրդեհային բաժանմունքները և կամավորական հրդեհային կորպուսը կարողանան համագործակցել՝ պաշտպանելու մշակութային արժեքները հրդեհից:

Բաժանմունքի գործառնություններն են՝

- Մշակութային ժառանգության հուշարձաններում հրդեհների կանխարգելման և հսկողության համար նախատեսված ժամանակակից սարքավորումներ և համակարգեր, ինչպիսիք են տրագնապի ազդանշանները, կրակմարիչները, ներքին և արտաքին հիդրափոսները, ջրային զենքերը և կայծակնահարումները:
- Հրշեջների կողմից տեղում իրականացվող ստուգումներ:
- Հրդեհների և ծխելու կանխարգելման բացօթյա վահանակների տեղադրում:

Հրդեհաշիջման աշխատանքները կազմակերպվում են բաժանմունքի կողմից, որպեսզի ապահովեն մարդկանց արագ և պարզաձև արձագանքն արտակարգ իրավիճակի դեպքում, թե՛ տեղում հրդեհը մարելով, մշակութային իրերը տեղափոխելով, թե՛ մարդկանց ուղեկցելով անվտանգ վայր: Բնակիչները, ովքեր մոտ են ապրում մշակութային ժառանգության հուշարձաններին, մասնակցում են դասընթացներին՝ ստեղծելու տեղական մշակութային արժեքների բնակիչների փրկարարական համակարգ: Հրդեհաշիջման կամավոր կերպով ապահովում են տեղացի բնակիչներին ուղեկցություն՝ աղետների դեմ պայքարի հնարավորությունն ավելացնելու համար: Որպեսզի հակահրդեհային կանխարգելման հարմարությունները հասանելի լինեն արտակարգ իրավիճակների ժամանակ, մշակութային արժեքների հսկիչները կամավոր կերպով իրականացնում են պարբերական ստուգումներ, ինչպես նաև պահպանություն և վերահսկողություն:

Աղբյուր՝ Ֆլայեր, 2007 թ. Կիոտո քաղաքի հրշեջ բաժանմունք, Կիոտո, Ճապոնիա

Արտակարգ իրավիճակների համակարգված արձագանք. Դորսեթի և Արևելյան Դևոնի ափ (Միացյալ Թագավորություն)

Արտակարգ իրավիճակի հաջողված արձագանքը պահանջում է ճիշտ ժամանակին արված և արդյունավետ համակարգված գործողություն: Ծովի մեջ հայտնված նավի դեպքում, վաղ շրջանում կատարված արդյունավետ միջամտությունը կարող է կանխել ծանր հետևանքները:

2007 թ. հունվարին «MSC Napoli» կոնտեյներային նավը դուրս եկավ Դորսեթից և Արևելյան Դևոնի ափից՝ կանխելու շրջակա միջավայրի աղետը: Եթե այն հասներ նավերով հագեցած աշխարհի ամենախիտ նավարկելի ջրանցքներին, նավը և իր բեռը կարող էին պատճառ դառնալ լրացուցիչ պատահարների կամ ամբողջ բեռի և վառելիքի մեծ տոննայի խորտակմանը: Օգտագործվեց Ազգային ափամերձ աղտոտվածության մաքրման պլանը՝ արձագանքելու ափի մոտ տեղի ունեցող դեպքին: Մեծ Բրիտանիայի ծովային և ափամերձ պահպանության գործակալության փրկարարական հսկողության ստորաբաժանումը գնահատեց նավի դուրս գալը և վերահսկեց «MSC Napoli»-ին՝ ուղղելով պատասխան գործողություն, երբ բեռը անսպասելիորեն դուրս եկավ: Ընդունվեց ստեղծված իրավիճակի համար արտակարգ իրավիճակների պլանավորման պատասխան՝ ընդգծելու գործող բազմաֆունկցիոնալ նախապատրաստությունները և գործ ունենալու նավից դուրս եկած աղտոտվածության հետ: Մանրամասնորեն ներկայացվեց հրամանատարական կառուցը Դորսեթի արձագանքի կանխարգելման պլանում, որը ներառում էր հետևյալ պաշտոնները՝ պատահարի հրամանատար, առափնյա ռազմավարական համարող խումբ, Դորսեթի ափ (մարտավարական արձագանք՝ տեղակայված Դորսեթի արտակարգ իրավիճակների կենտրոնում), Դևոնի ափ, փրկարարական վերահսկողության բաժին, Ծովային արձագանքման կենտրոն, Պատահարի բնապահպանական խումբ (բնապահպանական խորհուրդ) և վերահսկման սենյակ (միջազգային մասին ծանուցում և կանչ): Նրանք, որոնք ներառված էին արտակարգ իրավիճակների արձագանքման



6 Ինչպես պատրաստվել և գործել արտակարգ իրավիճակներում

Նախադրեալ 21

• գործընթացում աջակցեցին արձագանքման հետ կապված նախապատրաստություններին՝ սահմանված Միացյալ Թագավորության ազգային առափնյա և ծովային օրակարգի կանխարգելման պլաններում և տեղական մակարդակով երկրի արտակարգ իրավիճակների և ափամերձ նավթի և քիմիական աղտոտվածության մաքրման պլաններում՝ հաստատված Դորսեթի և Դևոնի պետական խորհրդի կողմից: Մշակվեց Արձագանքի հարուկ ռազմավարություն՝ կենտրոնացած հասարակության անվտանգության վրա, սահմանափակելով մուտքը աղտոտված ափերի ներթափանցման համար, վերահսկելով ափ դուրս եկող հուշարձանների անօրինական հեռացումը, մոբիլիզացնելով «վերահսկիչներին»-ին, հեղուկ աղտոտող նյութերին և կոնտեյներներին և հավաքելով, համախմբելով կեղտը, ինչպես նաև հուշարձանի ավերակների հետ կապված ինֆորմացիան Աշխարհագրական տեղեկատվական համակարգում (GIS): Արտակարգ իրավիճակների արձագանքման ընթացքում Դորսեթը և Արևելյան Դևոնի ծովափնյա Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանը ներկայացվեց Բնապահպանական խորհրդարկարկական խմբին՝ խորհուրդ տալու պատահարի արձագանքի բոլոր ասպեկտների դեպքում: Կապի մեջ լինելով մաքրող անձնակազմի հետ՝ հուշարձանի կառավարիչը խորհուրդ տվեց համապատասխան մաքրման տեխնիկաներ՝ թույլտվության և փոխադրամիջոցի օգտագործման, դուրս բերման, թափոնների հեռացման և պահեստավորման հետ կապված՝ խուսափելու բնապահպանական վնասից: Հուշարձանի վերահսկողները գործեցին որպես «վերահսկիչներին» ափի երկայնքով՝ օգնելով հեղուկ աղտոտվածությանը, նավի թափոններին և բեռին, ինչպես նաև հավաքելու նավթով պատված թռչուններին: Պատահարի հաջողված և ճիշտ արձագանքը հնարավոր դարձավ փորձի և ներառված մարդկանց վերապատրաստման միջոցով: Արտակարգ իրավիճակի պլանին հետևում է հերթական զորավարժանությունն իրական ժամանակում, գործելու դեպքի առաջին ժամերին և ծանոթանալու պլանին, հաղորդակցման գործընթացներին և որոշումների փաստաթղթավորմանը, որը կարող է կարևոր լինել հետագա ապահովագրության պահանջների համար: Անհատական կազմակերպություններն ապահովում են հարուկ վերապատրաստում իրենց հուշարձանի անձնակազմի համար, օրինակ՝ ինչպես վերաբերվել նավթով պատված թռչունների հետ: Տեղական կայունության ֆորումի ներգրավումը և փորձը ձեռք բերված արտակարգ իրավիճակների պլանավորման գործողությունների միջոցով, նշանակեցին, որ պլանները և արձանագրությունները կարող են արագորեն ընդունվել՝ այսպիսով փրկելով Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանը և ծովային ու առափնյա էկոհամակարգը զգալի վնասներից:

Ծրագրավորումը և նախապատրաստությունը հաջողության բանալին են արձագանքելու արտակարգ իրավիճակներին: Պատահարները արագ են տեղի ունենում և համակարգերը պետք է լինեն տեղում, արդյունավետ որոշումներ կայացնելու և արձագանքեն տեղի ունեցածին: Հստակ ու հաստատուն համակարգված հաղորդակցությունն ուղղված հասարակությանը կարևոր է: Հուշարձանի կառավարիչը ի վիճակի չի լինի արձագանքել խոշոր պատահարին միայնակ և նա պետք է համակարգված արձագանքի մաս կազմի: Կարևոր է պարզել, թե արդյոք պլաններն արդեն գոյություն ունեն, այլապես արարածքի պաշտպանող անձնակազմը ներառված չի լինի և հուշարձանի արժեքները հնարավոր է հաշվի չառնվեն արտակարգ իրավիճակների արձագանքման դեպքում:



© Ջո Դունքել

Աղբյուրներ՝
<http://www.cabinetoffice.gov.uk/ukresilience.aspx>
http://www.devon.gov.uk/multi_agency_debrief_v5.0.pdf

6.3 Ինչ կարող եք անել բարելավելու համար արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածությունը ձեր հուշարձանում

- Մշակել պլան և մարդկանց տարհանման ընթացակարգեր՝ պատասխանելով հետևյալ հարցերին՝
 - Դուք մտադիր եք տարհանել մարդկանց հուշարձանից կամ հավաքել նրանց մեկ վայրում հուշարձանի մեջ (սա կախված է հուշարձանի բնույթից և դրա տեղանքից):
 - Ո՞րն է ամենակարճ ելքի ճանապարհը հետիոտների համար (մեկը, որն ունի ամենաքիչ հնարավոր ազդեցությունը հուշարձանի արժեքների վրա):
 - Ինչ տեղաշարժվելու օրինակներ եք դուք դիտարկում փրկարարական մեքենաների համար, ինչպիսիք են հրշեջ կամ շտապ օգնության մեքենաները:
 - Ինչպես եք հավասարակշռում տարհանման կարիքները՝ նվազեցնելով գոգության ռիսկը (մշակութային իրերի) արտակարգ իրավիճակների ընթացքում: (Բավականին շատ մուտքի կետեր բացելը կարող է գոգության հնարավորություններ ստեղծել գողերի համար):
 - Ինչպես դուք կապահովեք մարդկանց և ժառանգության հուշարձանների անվտանգությունն արտակարգ իրավիճակների արձագանքման ընթացքում:
- Ներդնել ընդհանուր արտակարգ իրավիճակների սարքավորում, օրինակ՝ արտակարգ իրավիճակների ահազանգման համակարգեր, հատուկ սարքավորում ջրիեղելի, հրդեհի կանխարգելման և մեղմացման համար, բայց միայն համապարփակ ռազմավարություն կազմելուց հետո՝ հիմնված հիմնական ռիսկերի, հուշարձանի տեղանքի, հասանելի ռեսուրսների և փորձի վրա: Կյոտոյի ջրի սպասարկման բնապահպանական համակարգը (EWSS) ներշնչող օրինակ է, թե ինչպես կարելի է սրան հասնել (Նախադեալ 22):

Երկրաշարժից հետո հրդեհի կանխարգելում, Կիոբոյի շրջակա միջավայրի ջրամաբարարման համակարգ (Ճապոնիա)

1993 թ. մեծ Հանջին-Ավաջիի երկրաշարժի հետևանքով առաջացած հրդեհը մեծ վնասներ պատճառեց: Դա հիմնականում պայմանավորված էր ժամանակակից էլեկտրաէներգիայի վրա հիմնված ենթակառուցվածքների խափանմամբ, ինչը հրդեհը մարելու ժամանակ հանգեցրեց ջրի պակասի: Այս փորձի հիման վրա՝ Կիոբոյի համար մշակվեց Շրջակա միջավայրի ջրամաբարարման համակարգ (EVSS)՝ ջրամաբարարման տարբեր տեսակների օգտագործման միջոցով ցանկացած պահի ապահովելու բավական քանակությամբ ջուր՝ հրդեհը մարելու համար: Շրջակա միջավայրի ջրամաբարարման համակարգի պլանի մշակումը գնահատվեց հետևյալի հիման վրա՝

1. ջրամաբարարման հնարավոր աղբյուրների և դրանց գտնվելու վայրի բացահայտում,
 2. գոյություն ունեցող ջրային համակարգի և մշակման միջոցառումների հիման վրա պահեստավորված ջրերի քանակի գնահատում,
 3. պահեստավորված ջրի քանակի հաշվարկ՝ առաջարկվող գումարի նկատմամբ:
- Ջրի պահանջները և հրդեհի անհրաժեշտ մարման համակարգերը հաշվարկվում են հրդեհի սանդղակի հիման վրա: Փոքր հրդեհի ժամանակ խողովակներում, ջրամբարներում պաշարված ջուրը, կամ գետերի ջուրը բավարար կլինի քաղաքացիների կողմից այն օգտագործելու համար: Այնուամենայնիվ, տան կամ հարակից տարածքի հրդեհները մեծ քանակությամբ ջուր կպահանջեն ավելի երկար ժամանակում հրդեհը մարելու համար՝ օգտագործելով հիդրանտներ և ջրային աղբյուրներ, ինչպիսիք են հորերը, լճերը կամ գետերը: Կիոբոյի Համաշխարհային ժառանգության հնագույն հուշարձան հանդիսացող Սանեյ-գաքա պատմական պահպանության թաղամասն ընտրվեց որպես տարածքի նախադեպային օրինակ: Շրջակա միջավայրի ջրամաբարարման համակարգն այս հուշարձանում օգտագործում է գոյություն ունեցող որպես բնական ջրային աղբյուր, փոքր ջրամբարից 80 մ բարձրության վրա ջրի ճնշման համար: Հարմար հիդրանտները և խողովակաձայրերը տեղադրվում են տարածքի ռազմավարական նշանակություն ունեցող հարվածում քաղաքացիներին հակահրդեհային ջուր տրամադրելու համար: Այս համակարգին նույնպես ավելացվել են որոշ ցիստերններ: Շրջակա միջավայրի ջրամաբարարման համակարգի հայեցակարգն արդյունավետորեն նպաստում է կայուն միջավայրի կայացմանը:

Աղբյուր՝ Կ. Տոկի և Տ. Օկուբո, 2005 թ., Փայտյա մշակության ժառանգության պաշտպանություն երկրաշարժի աղետից, Մշակության ժառանգության ռիսկի կառավարման հանդիպումներից արձանագրություններ, Ադետների նվազեցման համաշխարհային կոնֆերանս, Ռից-ԴՄՈՒՉ, Կիոտո, 94-102 էջ:

- Մտածել ստեղծելու ահազանգման համակարգեր, հատուկ անվտանգության կորդոններ, ինչպես նաև համակարգում հուշարձանի անձնակազմի և անվտանգության միջև:
- Պատրաստել հուշարձանի քարտեզներ, որոնք ցույց են տալիս կոնկրետ գործառնություններ, ինչպիսիք են կոմունալ ծառայությունները, հակահրդեհային էլքերը, կրակմարիչները և այլն:
- Տեղեկացնել արտակարգ իրավիճակների պլանը և ընթացակարգերն այցելուներին, անձնակազմին և տեղացի բնակիչներին՝ հեշտ ընթերցվող ձեռնարկների, ուղեցույցների, նկարների և նշանների միջոցով, ինչպես նաև կազմակերպել իրազեկման բարձրացման աշխատանքներ, ինչպիսիք են սեմինարներն ու ցուցահանդեսները:
- Վիզան (Ֆիլիպիններ) քաղաքի կառավարության նախաձեռնությունները ցույց են տալիս միջոցառումների շարք, որոնք կարող են ձեռնարկվել ակտիվ ջանքերի շնորհիվ՝ ներառելով և՛ համայնքային ծառայությունները, և՛ հանրությանը (նախադեպ 23): Սեյշելյան կղզիներին պատկանող Կուգին կղզու հատուկ պահուստի կառավարման պլանը նաև ցույց է տալիս արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածության, վերականգնման և արձագանքման համակարգային մոտեցում, որը հաջողությամբ փորձարկվեց ցիկլոնի ժամանակ 2002 թ. (նախադեպ 24):

Արտակարգ իրավիճակների նախապատրաստական աշխատանքներ, Վիզան պատմական քաղաքի կառավարություն (Ֆիլիպիններ)

Վիզան պատմական քաղաքը 1999թ. գրանցվեց Համաշխարհային ժառանգության ցանկում իր յուրօրինակ մշակութային և պատմական նշանակության համար, որպես արևելյան և հարավարևելյան Ասիայում եվրոպական առևտրային քաղաքի բացառիկ լավ պահպանված օրինակ: Այնուամենայնիվ, քաղաքը գտնվում է այնպիսի տարածքում, որը հակված է երկրաշարժերի և հրաբուխների, նրա պատմական շինությունները շատ խոցելի են հրդեհների նկատմամբ: Քաղաքի կառավարությունը ձեռնարկեց մի շարք աշխատանքներ նման բնական աղետների դեպքում արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածության բարելավման համար: Քաղաքապետի կողմից պատմական տարածքի համար պատրաստվել է Արտակարգ իրավիճակների արձագանքման ձեռնարկ: Քաղաքն ունի սարքավորումներով հագեցած հրդեհային բաժանմունք և հրշեջներ, ովքեր իրականացնում են շուրջօրյա հերթապահություն, հատկապես գիշերը և փառապոստների ժամանակ: Տեղական համայնքը ներգրավված է արտակարգ իրավիճակների պատրաստվածության մեջ՝ քաղաքի հրդեհաշիջման կամավորական ջոկատի միջոցով: Մի շարք աշխատանքներ են իրականացվում հույի ամսվա ընթացքում որպես Վիզանի Աղետների վերաբերյալ իրազեկության ազգային աղետների ամենամյա միջոցառում: Դրանք ներառում են քաղաքապետարանի տարբեր գրասենյակներում արտակարգ իրավիճակների արձագանքման միջոցառումներ, կամավորական ջոկատների

6 Ինչպե՞ս պատրաստվել և գործել արտակարգ իրավիճակներում

Նախադեպ 23



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ

Վերապարհաստում, քաղաքապետարանում ամբոխի հսկողություն և հրդեհաշիջման զորավարժություններ, ցունամիի անվտանգ վայրերում նշանների և նախազգուշական սարքերի տեղադրում: 2007 թ. քաղաքային իշխանությունները նաև նոր հրդեհային հագուստներ հանձնեցին Հրդեհային պաշտպանության բյուրոյի անդամներին:

Աղբյուր՝ Վիգան քաղաքի պաշտոնական կայք (www.vigancity.gov.ph), 2007 թ., վերջնական ներկայացում Վիգանի աղետների կառավարման, բնապահպանական և բնական ռեսուրսների պատասխանատու Գլեն Կոնսեփսիոնի և Վիգանի LGU-ի ճարտարապետ, Էրիկ Քվադրայի կողմից, Մշակութային ժառանգության, աղետների ռիսկի կառավարման միջազգային դասընթաց, Ritz-DMUCH, Կիոտո:

Նախադեպ 24

Ռիսկի գիտակցում և վերապարհաստում, որպես կառավարման պլանի մաս, Կուզին կղզու (Սեյշելյան) բնության հուշարձան

Սեյշելյան կղզիների Հանրապետության Կուզին կղզու հատուկ արգելավայրի կառավարումը 1999 թ. սկսած ներառել է աղետի մեղմացում որպես դրա կառավարման պլանի մաս՝ ընդգրկելով ինվազիվ տեսակների կանխագելումը և տեղական բուսականության վերականգնումը: Արտակարգ իրավիճակների պլանավորման ծրագիրը, պարտավորությունը և արձագանքն իրենց մեջ ընդգրկեցին կանխարգելիչ ծրագրերի ստեղծումը՝ կանխելու այն աղետները, որոնք կարող են ազդել ծովային պաշտպանված տարածքի կառավարման համակարգի վրա՝ հեղինակելով նավի խիստ սպասարկման արձանագրությանը և հետաքննելով հնարավոր վտանգներն ու հնացած նյութերը: Ստեղծվել են արտակարգ իրավիճակների հանդիպման կետեր և պահպանվել են արտակարգ իրավիճակների ուղղաթիռի վայրէջքատեղերը:

1968 թ. սկսած Կուզին կղզու արժեքները զգալիորեն վերականգնվեցին «Թռչնի Կյանք միջազգային» և «Բնական Սեյշելյան» կազմակերպությունների օգնությամբ՝ ծածկելով ողջ կղզին խիտ բնական անտառով: Սա մեղմացնում է էրոզիան, սողանքները և հրդեհները: Ռիսկի գիտակցումը և կառավարումը կղզու վրա իր մեջ ներառում է նավերի և շարժիչների պահպանումը ծայրահեղ իրավիճակում, փոխարինող մասերի պահպանումը, հնարավոր վտանգների վերացումը, արահետների մոտ ծառերի կտրումը և ենթակառուցվածքը, հրակայուն վառելիքի խանութները և շինությունները ջրի բարձր մակարդակից վերև:

Կուզին կղզին նաև ծածկված է անվտանգության փարբեր ձևերով, այդ թվում՝ երրորդ կողմի պատասխանատվությունը, աշխատակազմի անաշխատունակությունը կամ մահը և շինություններին, նավերին և տախտակամածին հասցված վնասը: Ստեղծվել է նաև փոքր հիմնադրամ, որը գործ ունի արտակարգ իրավիճակների հետ այնպիսի իրադարձություններում, ինչպիսին է ցիկլոնը: 2002 թ. օգտագործվեց հիմնադրամը՝ օգնելու վերականգնելու ենթակառուցվածքը և էկոհամակարգերը:

Ի հավելում, անձնակազմն անցավ վերապարհաստման առաջին օգնությունը, հակահրդեհը և ապահովությունը ծովում: Առողջության և ապահովության ձեռնարկը հասանելի է և ողջ անձնակազմը կրում է բջջային հեռախոսներ: Նախաբեսված ուղղաթիռի վայրէջքային տարածքը հասանելի է արտակարգ իրավիճակների տարահաման համար, ինչպես նաև հատուկ գործիքներ՝ նախաբեսված ուղղաթիռի վթարների համար:

Աղբյուրներ՝ Գործադիր տնօրեն Նիրմալ Զիվան Շահ, Բնապահպանական և կրթական կենտրոն, Սեյշելյան բնություն, Ռոչե Կայման, Մահե, Սեյշելյան (nature@seychelles.net): ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի համաշխարհային պահպանման մոնիթորինգի կենտրոն (www.unep-wcmc.org)



© Սեյշելյանի բնություն

Պլան ունենալը բավարար չէ, հին Մաչու Պիկչու (Պերու) քաղաքի ավերակների ռիսկի նվազեցման պակաս

Աղետների տնտեսական և սոցիալական ազդեցությունը լավ փաստագրված է և նման ազդեցությունները կարող են սերտորեն կապված լինել պահպանվող պարադքի արդյունավետ կառավարումից, հատկապես, երբ այն գրավում է մեծ թվով այցելուների: Հին Մաչու Պիկչու (Պերու) քաղաքի ավերակները մեծ եկամուտ են բերում Պերուին (WCMC 2005 թ.) և 2007 թ. 1.8 միլիոն զբոսաշրջիկ է այցելել այնտեղ: Այնուամենայնիվ, Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանին, տեղի բնակչությանը և այցելուներին սպառնում են սողանքները, հիվանդությունները, շենքի փլուզումը և հրդեհը: Այցելուների նման մեծ քանակով բնական վրանգը կարող է պատճառ դառնալ կյանքի կորստի և բացասական ազդեցություն ունենալ ոչ միայն տեղական տնտեսության, այլ նաև Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի կառավարման վրա: Չնայած 1989 թ. սկսած փորձագետների կողմից ռիսկերի բացահայտմանը և կրկնվող գաղափարներին, 2008 թ. Մաչու Պիկչուում համակարգային աղետների ռիսկի նվազեցման ոչ մի ռազմավարություն չի եղել:



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ / Ֆրանչեսկո Բանդարին

Հուշարձանի տնտեսական և կլիմայական առանձնահատկությունների շնորհիվ՝ սողանքները վրանգավոր են միջնաբերդում, երկաթուղային գծի վրա, մեքենայի հատվածում և Մաչու Պիկչու գյուղի հատվածում: 1998 թ. սկսած սառցադաշտային արագացված ռեգրեսիան հետագայում ավելացրեց սողանքների հայտնվելն ու ռիսկը: Հաշվի առնելով բնակչության բարձր խտությունը տարածքում՝ այցելուների արագորեն աճող թիվը, աշխարհողների քանակը՝ մարդկային կյանքի և հուշարձանի կորստի վրանգը մեծ է:

Համաշխարհային ժառանգության կոմիտեն ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի, IUCN-ի և ԻԿՕՄՕՍ-ի կողմից ստացված տեղեկատվության հիման վրա բազմիցս արտահայտել է իր մտահոգությունները Բնական աղետի մեղմացման պլանի իրականացման բացակայության վերաբերյալ:

- Տեղական բնակչության շրջանում ռիսկի ցածր իրազեկում, ովքեր ռիսկի կառավարման քիչ փորձ ունեն:
- Բնական ռեսուրսների ազգային ինստիտուտը հրապարակեց Մաչու Պիկչու քաղաքի կենտրոնի համար Աղետների կանխարգելման և մեղմացման պլան և կազմեց տարահանման, տարածման և հորատման քարտեզներ, սակայն կիրառումը սահմանափակվեց ցածր իրազեկության պլանով. քիչ զորավարժություններ, ռիսկի իրազեկության պակաս հատկապես զբոսաշրջիկների, աշխարհողների, վաճառողների և զբոսաշրջային սպասարկման տարածքների, որոնք արգելափակում են տարահանման ուղիները և այլն:
- Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի կառավարման պլանի պաշտոնական բյուջեում Աղետների կանխարգելման և մեղմացման պլանի տարանջատում չկա:
- Գոյություն ունեցող ռիսկի նախապատրաստման պլանը չի օգտագործվել կանխելու անվերահսկելի շինարարությունը Մաչու Պիկչու գյուղում, բացի այդ կառուցվեցին նոր ճանապարհներ և կամուրջներ երկրաբանական անկայուն տարածքում, որը ենթարկվում է սողանքների:

Պաշտպանված տարածքների կառավարիչները պետք է վստահ լինեն, որ բյուջեները ներառում են բավարար միջոցներ Աղետների կանխարգելման և մեղմացման ծրագրերի իրականացման համար: Լրացուցիչ գործոնները, որոնք կարող են կանխել ռիսկի արդյունավետ նվազեցումը ներառում են կառավարման համակարգի թերությունները, ինչպիսիք են՝ հնարավոր բացակայությունը, շրջակա միջավայրի վրա ազդեցության գնահատման ուսումնասիրությունները և ռիսկի քարտեզագրումը:

Աղբյուրներ՝ ՅՈՒՆԵՍԿՕ/IUCN, 2007 թ. Համաշխարհային ժառանգության մոնիթորինգի առաքելություն Մաչու Պիկչուում (<http://whc.unesco.org/archive/2007>)

ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագրի համաշխարհային պահպանման մոնիթորինգի կենտրոն (www.unep-wcmc.org)

6 Ինչպես պատրաստվել և գործել արտակարգ իրավիճակներում

Ապահովել, որ արտակարգ իրավիճակների տարհանման ցուցանակը լինի ընթացիկ և տեղակայված լինի ստրատեգիկ վայրերում: Այն պետք է ցույց տա կրակմարիչների, հիդրատների, առաջին օգնության արկղերի և այլնի գտնվելու վայրը՝ օգտագործելով համընդհանուր ճանաչված նշաններ:

- Արտակարգ իրավիճակների փրկարարական գործողությունների համար կամ ժառանգության բաղադրիչների, ֆրագմենտների, կամ ամբողջական հավաքածուների փրկության համար հուշարձանում անհրաժեշտ է վերապատրաստել թիմին՝ իրականացնելու փրկարարական աշխատանքներ, անհապաղ պահեստավորում և ընթացակարգի իրականացում՝ կախված ֆրագմենտների կամ հավաքածուների առանձնահատկությունից: Կարևոր է լավ փաստաթղթավորումը և տարբեր վայրերում պահեստավորումը փրկարարական աշխատանքների ընթացքում օբյեկտների ուշադիր գույքագրման և նույնականացման համար:
- Ստեղծել կոնտակտների տեղեկատու, որը պետք է հասանելի լինի անսպասելի արտակարգ իրավիճակների ժամանակ: Տեղեկատուն պետք է պարբերաբար վերանայվի և թարմացվի:

6.4 Ինչպես կարող է ձեր հուշարձանը նպաստել արտակարգ իրավիճակների արձագանքին դրականորեն

Ժառանգության հուշարձանը կարող է նպաստել արտակարգ իրավիճակների աշխատանքներին դրականորեն տարբեր ձևերով՝

- Հուշարձանի ներսում արտակարգ իրավիճակների տարհանման համար նախատեսված տարածքները կարող են ևս օգտագործվել ժամանակավոր կացարանի համար, եթե հուշարձանի բնույթը դա թույլ է տալիս և եթե այդ գործողությունները չեն վնասում հուշարձանի Համաշխարհային բացառիկ արժեքին: Օրինակ՝ Կիոտոյի խիտ քաղաքային տարածքում գտնվող Կիյոմիձուդերա, Նինձյո և մյուս տաճարները կարող են հանդիսանալ կարևոր տարածքներ ժամանակավոր ապաստանի համար՝ երկրաշարժի կամ հրդեհի հետևանքով առաջացած աղետների ժամանակ: Նույնը կարելի է ասել Բանգլադեշի Դակա քաղաքում գտնվող Լալբախ ամրոցի մասին:

- Արտակարգ իրավիճակների նախազգուշացման կամ արձագանքման համար ավանդական գիտելիքների համակարգերը կարող են օգտագործվել այն տարածքում, ուր գտնվում է հուշարձանը: Օրինակ՝ Անդամանյան կղզիների բնիկներն ունենին իրենց գիտելիքները, որ երբ ծովի ալիքները հետ են գնում, նրանք նույնպես պետք է հետ գնան, և այս գիտելիքները փրկեցին նրանց կյանքը Հնդկական օվկիանոսի ցունամիի ժամանակ: Կատմանրուի հովտում Պագոդա տաճարի զանգերը զնգում են՝ նախազգուշացնելով երկրաշարժի մասին:

- Համայնքում կամ կրոնական կազմակերպությունների շրջանում գոյություն ունեցող սոցիալական ցանցերը կարող են օգտագործվել՝ ստեղծելով կամավորների արդյունավետ թիմեր, որոնք կարող են նպաստել արտակարգ իրավիճակների արձագանքման ընթացքում: Օրինակ՝ Կիոտոյում գտնվող Կիյոմիձուդերա տաճարի շրջակայքում ապրող տեղական համայնքային ցանցն արդյունավետ կերպով օգտագործվեց՝ ստեղծելով կամավորների աղետների արձագանքման թիմ:

Որպես հուշարձանի կառավարիչ դուք պետք է այնուհետև բացահայտեք այն ուղիները, որոնց միջոցով ձեր հուշարձանը կարող է նպաստել աղետի ռիսկի նվազեցմանը և դրանք ինտեգրեք ձեր կառավարման պլանում, ինչպես նաև ընդհանուր Աղետների ռիսկի կառավարման պլանում՝ նախատեսված տարածքի համար: Սա կուժեղացնի ձեր դիրքը համայնքի ներսում և կնպաստի կոնսերվացման աշխատանքների համար ֆինանսավորում ստանալու հնարավորությանը:

Բաժին 6-ը, որն առնչվում էր Աղետների ռիսկի կառավարման ցիկլի արձագանքման փուլին ուսումնասիրեց այն ռիսկերը, որոնց կարելի է հանդիպել անմիջապես աղետից հետո (Բաժին 6.1), ինչպես նաև արտակարգ իրավիճակների արձագանքման թիմի դերերին և պարտականություններին (6.2): Մի քանի նախադեպեր ցույց տվեցին, թե ինչպես հուշարձանի կառավարիչները կարող են ձեռնարկել արտակարգ իրավիճակների արձագանքման գործողություններ (6.3) և ինչպես հուշարձանն ինքնին կարող է նպաստել արտակարգ իրավիճակների արձագանքմանը (6.4):

Բաժին 7-ը կդիտարկի Աղետների ռիսկի կառավարման ցիկլի վերականգնման փուլը (նկար 1, տես նաև նկար 2-ը):

6 ԻՆՉՊԵՍ ՎԵՐԱԿԱՆԳՆԵԼ ԵՎ ԱՊԱՀՈՎԵԼ ՀՈՒՇԱՐՁԱՆԻ ԲՆԱԿԱՆՈՆ ԳՈՐԾՈՒՆԵՈՒԹՅՈՒՆՆ ԱՂԵՏԻՑ ՀԵՏՈ

Բաժին 6-ը ուսումնասիրեց, թե հուշարձանի կառավարիչն ինչ գործողություններ պետք է ձեռնարկի Աղետների ռիսկի կառավարման ցիկլի արձագանքման փուլում (նկար 1): **Բաժին 7-ը** ներառում է հաջորդ փուլը՝ վերականգնում, որը հարցեր է տալիս նոր ռիսկերի մասին, որոնք կարող են առաջանալ աղետից հետո (7.1) և ինչպես գնահատել հուշարձանի վնասը (7.2): Այնուհետև այն հարցնում է, թե ինչպես կարող է ապահովվել երկարաժամկետ վերականգնման կայունությունը (7.3), և ինչպես ժառանգության հուշարձաններն ինքնին կարող են ավելի մեծ դեր խաղալ Աղետների ռիսկի կառավարման մեջ (7.4):

7.1 Ինչ նոր ռիսկերի կարող է ձեր հուշարձանը ենթարկվել աղետից հետո

Հետևյալ ռիսկերի տեսակները կարող են աղետի հետևանք դառնալ՝

Ընդհանուր

- Համաշխարհային բացառիկ արժեք ներկայացնող հուշարձանին հասցված վնաս արտակարգ իրավիճակների արձագանքման գործողությունների ընթացքում:
- Տեղահանված մարդկանց կողմից պատճառված վնաս կամ ճնշում, հատկապես կապված տեղահանված մարդկանց ճամբարների, դրանց հարակից ենթակառուցվածքների, թափոնների և էներգիայի պահանջների հետ:
- Ոտնձգություն:
- Բարելավման հետևանքով առաջացած ճնշում և ապօրինի կամ անվերահսկելի բարելավում:

Մարդկանց համար

- Վնասվածք, մահացություն կամ անձնակազմի տեղափոխում, որը կարող է նվազեցնել անվտանգության, մոնիթորինգի և ամրակայման աշխատանքները:
- Հուշարձանի հետ կապված կենսական գործառնությունների կորուստ:

Մշակութային հուշարձանների համար

- Թալան և գողություն:
- Վնասված փայտի կամ քարի վատթարացման աճի մակարդակ:
- Իսկության կորստի ռիսկ կամ կեղծիք՝ վերականգնման միջոցով:
- Հրդեհաշիջման աշխատանքների ընթացքում ջրից հասցված վնաս:

Բնության հուշարձանների (և որոշ մշակութային լանդշաֆտներ) համար

- Համաշխարհային բացառիկ արժեք՝ դեգրադացված բնակավայրի կորստի և որսագողության միջոցով:
- Աղտոտվածություն՝ առաջացած ջրահեռացման և աղտոտված ջրագծերի հետևանքով:
- Ոտնձգություն:
- Բարելավման հետևանքով առաջացած ճնշում և ապօրինի կամ անվերահսկելի բարելավում:

Գործող կառավարման համակարգերի համար

- Շինհրապարակի գրասենյակային շենքերը և սարքավորումները կարող են վնասվել:
- Շինհրապարակի աշխատակիցները կարող են վնասվել:

Վտանգի տեսակի հետ կապված ռիսկեր

- Փոթորիկները և տորնադոնները կարող են հանգեցնել փոթորկի աճի, որը կարող է առաջացնել ջրհեղեղ:
- Երկրաշարժերը կարող են ցունամիլի, հրդեհի և սողանքների պատճառ դառնալ:

Վտանգի երկարատև ազդեցություններից շատերը, ինչպիսիք են աղբի դաշտերը, խափանված ջրագծերը կամ վնասված պատմական կառույցների մեծ տարածքները աղետից հետո կարող են գոյություն ունենալ ամիսներ կամ նույնիսկ տարիներ շարունակ: Բնության և մշակութային ավելի մեծ հուշարձանների վերականգնումն ու բնականոն գործունեության ապահովումը կպահանջի ռեսուրսներ տեղական Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանից դուրս՝ անհրաժեշտություն առաջացնելով պետության կամ հակաճգնաժամային կառավարման ազգային համակարգերի հետ ինտեգրման՝ լայնամասշտաբ աղետներից վերականգնվելու համար:

7 Ինչպես վերականգնել և ապահովել հուշարձանի բնականոն գործունեությունն աղետից հետո

7.2 Որո՞նք են կարևորագույն հարցերը, երբ գնահատում եք ձեր հուշարձանի վնասը

Եթե հուշարձանը տուժում է մեծ աղետից, դուք պետք է տաք հետևյալ հարցերը՝

- Աղետի ժամանակ քանի մարդ է ներկա եղել:
- Հուշարձանի և դրա շրջակա միջավայրի ճիշտ բաղադրիչները պետք է ստուգեք վնասի համար (օրինակ՝ պատմական շենք, լանդշաֆտի էլեմենտ, հնագիտական վայր և այլն):
- Յուրաքանչյուր բաղադրիչի ճիշտ ասպեկտը պետք է ստուգեք (այսինքն՝ կառուցվածքների կայունություն, նյութական վնաս, իսկության կամ ամբողջականության կորուստ, բնապահպանական կազմվորումներ և այլն):
- Ինչ գործիքներ պետք է օգտագործեք և ինչպես եք ստուգում ձեր հուշարձանի տարբեր բաղադրիչները (այսինքն՝ ձայնագրման ֆորմատներ, փաստաթղթեր և հսկողություն):
- Ո՞վ կլինի պատասխանատու հսկողության համար:
- Ինչ արտակարգ իրավիճակների գործողություններ պետք է դիտարկեք մշակութային հուշարձանների համար, որպեսզի հետագայում կանխեք վնասը (ինչպես օրինակ՝ փայտամած, որոշակի տարածքների ցանկապատում, գազի և էլեկտրաէներգիայի մատակարարման անջատում, ուր անցնելն արգելվում է):
- Ինչ կարճաժամկետ վերականգնման գործողություններ պետք է ձեռնարկեք և ինչ հերթականությամբ:

Կարևոր է հետևել վնասների գնահատման համակարգային գործընթացին՝ հաշվի առնելով տվյալ վայրի իրավիճակը և առկա ռեսուրսները: Այսպիսով, մշակվեց խիստ մեթոդաբանություն Խորվաթիայի ռազմական կորուստների հետևանքով տուժած պատմական շենքերի համար, երեք տարբեր մեթոդների հիման վրա՝ կախված առկա տեղեկատվությունից (Նախադեպ 26): Նույն ձևով, Մոնտենեգրոյի Հանրապետության կողմից մշակվեցին վնասների գրանցման թերթիկներ՝ շարժական և անշարժ մշակութային հուշարձանների համար (Ֆեյլդն, 1987 թ., էջ 6-81):

Հուշարձանի վնասների գնահատող թիմը պետք է կարողանա հանձնարարականներ տալ՝ իրականացնելու համար այս գործողությունները: Սա օգտակար կլինի կյանքը փրկելու, ինչպես նաև հուշարձանի ժառանգության բաղադրիչների համար:

Նախադեպ 26

Վնասի գնահատման մեթոդաբանություն, Վուկովարի (Խորվաթիա) հետպատերազմյան վերականգնում

Վուկովարի պատմական քաղաքային համալիրում գտնվող հուշարձանների վրա պատերազմի հետևանքների վերացումն ու գնահատումն իրականացվեց՝ Պատերազմի վնասների գնահատման մասին ակտի 5-րդ բաժնի ներքո: Քանի որ հուշարձանների նյութերը, կառուցվածքները և շինարարական տեխնիկաները հազիվ են համապատասխանում «Սրանդարտ հաշվարկի» նկարագրվածին՝ հատուկ դրույթի ներքո մշակվեց պատմական շենքի տարրերի հատուկ տիպաբանություն՝ այս հուշարձանների վրա պատերազմի հետևանքների վերացման և գնահատման պահանջների համար: Ակտը նախատեսում է հուշարձանի վրա պատերազմի հետևանքների վերացման, գնահատման և հաշվարկման համար կիրառվող երեք մեթոդ՝

1. օրինագծերի քանակ, ուր առկա են պատմական շենքերի անհրաժեշտ փաստաթղթերը,
2. ընդհանուր գնահատման մեթոդ, ուր հնարավոր չէ կիրառել օրինագծերի քանակը կամ փաստաթղթերի բացակայության, դժվարության պարճառով՝ ճանաչելու օրիգինալ շինության տարրերը: Այս մեթոդը բաղկացած է ընդհանուր հատկանշանի տարածքի և յուրաքանչյուր հուշարձանի համար նախատեսված համախառն հարկի մեկ միավորին համապատասխան կառույցի արժեքից:
3. Շինության տարրերի մեթոդ. օգտագործելով այս մեթոդը՝ ընդհանուր շենքային ծախսերում գնահատվում են անհատական շինարարական տարրերին և դրանց համապատասխան մասնաբաժիններին հասցված վնասներ:

Այսպիսով, պատերազմի վնասների հաշվարկված գումարները յուրաքանչյուր դեպքում ավելացվեց կանխարգելիչ տեխնիկական պաշտպանության և իրականացված շտապ կանխարգելիչ միջոցների ներկայիս արժեքի վրա:

Աղբյուր՝ Վուկովարի վերակառուցման խնդիր, 1997 թ., Խորվաթիայի Հանրապետություն, Չարգացման և վերակառուցման նախարարություն, Չագրեթ

7.3 Ի՞նչ միջոցներ կօգնեն հավաստիացնելու, որ երկարաժամկետ վերականգնման գործընթացը կայուն է

Աղետի փուլի ավարտից հետո պետք է ձևավորվեն երկարաժամկետ միջոցառումներ՝ ապահովելու, որպեսզի հուշարձանը վերականգնվի բավականին շուտ և պաշտպանվի հետագա աղետներից: Աղետից քաղված դասերը պետք է օգնեն վերանայել առկա ռիսկերի կառավարման համակարգերը: Հետևյալ ասպեկտները պետք է վերանայվեն կամ դրվեն գործողության մեջ՝ արդյունավետ վերականգնման համար:

- Հուշարձանի և դրա շրջակա միջավայրի սոցիալ-տնտեսական վերականգնման հետ կապեր: Օրինակ՝ Բամ միջնաբերդի (Իրանի Իսլամական Հանրապետություն) այցելող այցելուների թիվը 2003 թ. երկրաշարժից հետո չնվազեց, մի շարք միջոցներ անմիջապես ձեռնարկվեցին՝ այցելությունները դյուրացնելու համար (նախադեպ 27):

Նախադեպ 27

Այցելուների համար բարենպաստ միջոցառումներ երկրաշարժից առաջացած վնասի վերականգնման ընթացքում, Բամ 2003 թ. (Իրանի Իսլամական Հանրապետություն)

2003 թ. դեկտեմբերի 26-ին տեղի ունեցած ավերիչ երկրաշարժը մեծ վնաս հասցրեց Բամի միջնաբերդին (Արգ)-ին և Բամ քաղաքի այլ պատմական շենքերին: Երկրաշարժից հետո Բամի հարուստ մշակութային ժառանգության վերականգնման և պահպանման համար անհրաժեշտ էր համալիր կառավարման պլան: Հեղուկաբար, իրականացվեցին տարբեր հեղուկացումներ և գործնական միջամտություններ, որոնցից ամենակարևորը կապված էր ճգնաժամային կառավարման փորձի հետ: Երկրաշարժից Ս. Վիլ, Վը-



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ / Ֆրանսիական Բանդարին/

դանգված ժառանգություն, Մշակութային ժառանգություն և բնական աղետներ, ԻԿՕՄՍՍ
անմիջապես հետո պլանավորման փուլը ճգնաժամի ընթացքում փնտրելի էր: Այս փուլի ընթացքում նախաձեռնված գործողություններից մեկը այցելուի անցուղի (ճանապարհ) ստեղծելն էր: Սա արդեն հաշվի առնվեց երկրաշարժին հաջորդող մուսուլման օրերի ընթացքում և ավելի ուշ ձեռք բերեց նշանակություն, երբ շուկայից հանվեցին բեկորները, նշանները ցույց տվեցին ֆիքսված սահմաններն ու ճանապարհները: Երկրաշարժը չնվազեցրեց այցելուների քանակը: Իրականում դրանց թիվը աստիճանաբար աճեց: Միջնաբերդի որոշակի պայմանները երկրաշարժից հետո գրավեցին մի շարք խանդավառված մարդկանց և փորձագետների: Արդյունքում, փակարկների միջոցով կառուցվեց այցելուների համար ժամանակավոր փայտյա անցուղի: Այս կառույցը այցելուներին շատ օգնեց անվտանգության առումով և ապահովեց մուտք փորձագետների համար միջնաբերդի տարբեր հատվածներից: Գիղերը նույնպես այնպեղ գնացին որպեսզի ուղեկցեն և հսկեն այցելուներին:

Բացի այդ, այցելուների հարմարավետության համար ձեռնարկված գործողություններից մեկն այն էր, որ միջնաբերդի դիմացի փողոցի փակումը և այն հեղուկացման քաղաքային կենտրոն դարձնելն էր: Այս տարածքում, զբոսայգուց բացի, բեկորների հեռացման ընթացքում հայտնաբերված կերամիկական շերտերի ցուցադրման համար հատկացվեց տարածք, որպեսզի այցելուները կարողանային լավ տեղեկացված լինել միջնաբերդում հնագիտական գտածոների վաղ ժամանակի գործունեության և փուլերի մասին:

Աղբյուր՝ Ա. Վատանդուստ, Ե. Մ. Տալեբանի և Մ. Նեջատի, 2008 թ. Բամի մշակութային հուշարձանի վերականգնման ծրագրի համար ռիսկի կառավարում, Հ. Մեյր և Ս. Վիլ, Վտանգված ժառանգություն, Մշակութային ժառանգություն և բնական աղետներ, ԻԿՕՄՍՍ

- Աղետից հետո հուշարձանի վերականգնման, վերակառուցման և բնական գործունեության ապահովման մոտեցումները, և թե ինչպես են դրանք կապված խնդիրների հետ, ինչպիսին է հուշարձանի ինքնությունը և արդյունավետությունը: 1955թ. հրդեհից հետո Նորվեգիայի Բյուրգենի վերակառուցման շուրջ բանավեճը, օրինակ, առաջ բերեց ոչ միայն սահմանափակումներ, այլ նաև հնարավորություններ, որոնք նախկինում գոյություն չուներին (նախադեպ 28):
- Մշակութային ժառանգության օրենսդրության և քաղաքականության վերանայում և, անհրաժեշտության դեպքում, աղետների կառավարում:
- Եթե անհրաժեշտ է հուշարձանի կառավարման համակարգերի վերանայում:
- Առկա կամ անհրաժեշտ մարդկային ռեսուրսների գնահատում, օրինակ՝ կամավորներ:

7 Ինչպես վերականգնել և ապահովել հուշարձանի բնականոն գործունեությունն աղետից հետո

- Շահառուների ներգրավվածություն և համայնքի մասնակցություն: Մանասի վայրի բնության արգելոցի (Հնդկաստան) դեպքում տեղի Բողո համայնքը ակտիվորեն մասնակցեց հետճգնաժամային վերականգնման աշխատանքներին, որոնք կարող են նպաստել նաև ապագա հակամարտություններից խուսափելու համար (նախադեպ 29):

Կանոնավոր քննարկումները շահագրգիռ կողմերի և տեղական համայնքի հետ կարևոր են պահելու համար այդ խմբերը, որոնք ներգրավված են վերականգնման և բնականոն գործունեության ընթացքում, ինչպես նաև հասկանալու համար վերականգնման կարևորությունը՝ Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի կորցված մշակութային կամ բնության ժառանգության արժեքների համար:

- Կրթական և իրազեկման բարձրացման գործողություններ: Հնդկական օվկիանոսի ցունամիից հետո Սումատրայի խոնավ արևադարձային անտառները, փայտի պահանջը բավարարելու համար գտնվում էին անտառահատման սպառնալիքի տակ, քանի որ փայտն անհրաժեշտ էր լայնածավալ վերականգնման աշխատանքներ ձեռնարկելու համար՝ կարևորելով տեղական բնակչության շրջանում իրազեկման բարձրացումը (նախադեպ 30):
- Մոնիթորինգի համակարգի և գործընթացի ներառում:

Նախադեպ 28

Հրդեհից հետո վերականգնման տաբերակներ. Բրյուզգենի օրինակը Բերգենում (Նորվեգիա)

1955 թ. աղետային հրդեհին ամբողջությամբ ավերեց Բրյուզգենի պահպանված տարածքի կեսը, որը հիմնականում բնակեցված տարածք էր և գրանցված է Համաշխարհային ժառանգության ցանկում: Վերականգնման վերաբերյալ քննարկումը տեղի ունեցավ 1976-1977 թթ., երբ դրված էր հարցը վերաբացելու հուշարձանն ապագայում: Վերականգնման հնարավորությունը գնահատվեց այրված տարածքի փաստաթղթերի հիման վրա, որոնք հիմնականում չափված գծագրեր էին: Դրանց գնահատումը հիմնված էր գծագրերի ամբողջականության, ճշգրտության, փոխադարձ հաստատման ասփիճանի վրա, չափման ժամանակացույցի երկու կամ ավելի գծագրերի հավաքածուներից և պահպանման պայմաններից: Օրվա լույսի քանակը, որը կարող էր ներթափանցել, տեսարանները շենքերից նույնպես դիտարկվեցին որպես ուժեղ գործոններ: Օրինակ՝ պարզվեց, որ նախկին բարձրության վրա գրնվող հարևան բակի վերակառուցումը կվերականգներ նախկին վաղ ցերեկային իրավիճակն ու այդպիսով կստեղծեր պահպանված շենքերի օգտագործման համար խնդիրներ: Քննարկվեցին նաև քաղաքային պլանի և հարակից թաղամասերի սահմանափակումները: Օրինակ՝ քաղաքային պլանում որոշ սահմանափակումներ են եղել: Սահմանված շենքի գիծը նավահանգստի երկայնքով հիմնված էր հնացած ծրագրերի վրա ստորգեղարված ավտոբուսի տրոհմանի համար, և կարող էր ուղղվել նախկին ճակատային գծին: Շենքի կանոնակարգերը հստակ սահմանափակումներ տրվեցին նոր շենքերում փայտի օգտագործման համար հրդեհային անվտանգության առումով: Ավելի վաղ ստանդարտների համաձայն՝ շենքերի միջև պետք է լինեին 8 մ բաց տարածք կամ հակահրդեհային վահանակներ: Սակայն, եթե վերակառուցված շենքի փայտը ծածկված էր հրակայուն վահանակներով կամ լամինացված էր, ավելի հողային տարածք կարելի էր ձեռք բերել, ինչը կարող էր օգնել փախուստի երթուղիների համար: Հուշարձանում գրնվող շենքերը նույնպես հիմքերի խնդիրներ ունեին: Մասնաճյուղի շենքը շատ թանկ էր՝ ծովի մակարդակից ցածր ջերմաստիճանի և շինարարական խնդիրների պատճառով: Հետևաբար, ցիցերը համարվում էին միակ իրական մեթոդը հիմքերի համար: Վերակառուցումը հնարավորություն տվեց ոչ միայն բարելավել հուշարձանի վրանգի պատրաստվածությունը, այլ նաև փոփոխություն անել ժամանակակից կարիքներին հարմարեցնելով, որոնք այլ կերպ հնարավոր չէր:

Աղբյուր՝ Հ. Ջ. Հանսթըն, 1992 թ., Պատմական շենքերի հրդեհային պաշտպանության միջազգային սիմ-պոզիում: Պատմական հուշարձանների և վայրերի կենտրոնական գրասենյակ, Նորվեգիա; Նորվեգիայի տեխնոլոգիական ինստիտուտ; ԻԿՕՄՍՍ-ի փայտի միջազգային կոմիտե, Նորվեգիա, Թափիր հրատա-րակիչներ:



© Էրիկ Կ. Վեյանդ

Տեղական համայնքների ներգրավումը հետևյալ ֆիլկտային վերականգնման մեջ. Մանասի վայրի բնության արգելոց (Հնդկաստան)

1986 թ. մինչև 1993 թ. ընկած ժամանակահատվածում, գործ ունենալով ապստամբության հետ, նշանակալի դեր խաղաց Ասասի (Հնդկաստան) Մանասի վայրի բնության արգելոցի կառավարումը: Կառավարման, հսկողության և հետազոտության համար անհրաժեշտ ենթակառուցվածքները ոչնչացվեցին՝ ներառյալ գլխամասային գրասենյակը, գրասենյակները, հակակոռուպցիոն ճամբարները, ճանապարհները և կամուրջները: Պարբերական պայքարը շարունակվեց մինչև 2000 թ.: 2003 թ. սրբազան Բողոյի փարածքային խորհուրդը և համաձայնեցվեց կիսավտոմատ ուժերի հետ՝ հանգեցնելով բարելավված հարաբերությունների Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանի և Բողո համայնքների շրջակա միջավայրի միջև:

Այս ժամանակահատվածում տեղի ունեցավ կենսաբազմազանության կորուստ՝ ուրնձգության, գերարածեցման, ապօրինի որսագողության և փայտամթերման միջոցով: Ռնգեղջյուրներն այժմ ոչնչացման եզրին են, վագրերի կարգավիճակը անհայտ է, բայց ոչնչացման եզրին են կրկին, իսկ բուֆալոնները հիմնականում համարվում են կիսաընտանի խոշոր եղջերավոր անասունների հետ խաչասերվելու պատճառով: Թեև պարկի ենթակառուցվածքը զգալիորեն վնասներ կրեց, սակայն արգելոցի անմատչելի մասերում բնակավայրը հիմնականում անձեռնմխելի է:

Վերականգնման քաղաքականությունը հիմնականում հիմնված էր բողո ժողովրդի ներգրավման հետ փորձաշրջանի կառավարման մեջ, ինչպես նաև Բողո փարածքային խորհրդի ղեկավարության միջոցով: Նախկին փախստականները դարձել են պահակախմբեր, մշակվել են զբոսաշրջային նախաձեռնություններ: Մանասի և նրա վայրի կենդանիների պահպանմանը օգուտները գալիս են զբոսաշրջության եկամուտների միջոցով բարելավված տնտեսական զարգացումներից՝ ճանաչված տեղացիների կողմից:

IRV2020 ազգային նախաձեռնությունը ֆինանսավորեց հակաորսագողության ճամբարները, որոնք կազմված են անփառային անձնակազմից և տեղական բողո համայնքի 90 կամավորներից, որոնցից մի քանիսը նախկին որսագողեր են՝ ոգեշնչված զբոսաշրջության նախաձեռնություններով և դրանց բերած եկամտի մասին իրազեկվածության մակարդակով: Երիտասարդ կամավորները նույնպես ստանում են նպաստ և սնունդ: Բողո համայնքն ունի էկո-բարեկամական փոքրիկ փորձարարական ճամբար, որը ղեկավարվում է «Մանաս Մաուզիգենդի» էկոփորձարար ընկերության կողմից: Տեղը համարվում է տեղական բողո ընտանիքների հետ մեկ այլ նախաձեռնություն, որը նպատակաուղղված է արկածային ճանապարհորդի: Բողո փարածքային խորհուրդը կարևոր դեր է խաղում Մանասի վայրի բնության արգելոցի ճանապարհին զբոսաշրջության խթանման համար՝ որպես հուշարձանի շուրջ 45,000 բնակչով գյուղ:

Բողո փարածքային խորհուրդը նաև ուժեղ դրական քայլ է ձեռնարկում Մանասի վայրի բնության արգելոցի պաշտպանության գործում և ներկայումս պահպանվում է հուշարձանի կառավարման ֆինանսավորման մեծ մասը: Հուշարձանի կարգավիճակի այս զգալի և դրական փոփոխությունը պետք է թույլ տա առաջիկա մի քանի տարիների ընթացքում դեգրադացված վայրի բնության և անտառների վերականգնումը, եթե բավարար լրացուցիչ աջակցություն և վերապահարաստում ձեռք բերվի: Որպեսզի անցյալում տեղի ունեցած խնդիրները չկրկնվեն, գործոնները, որոնք հանգեցրեցին նախնական վիճակին, պետք է հասկանալ և խուսափել դրանցից ապագայում: Տեղական նախաձեռնությունների միջոցով սոցիալական կայունության պահպանումը և աղքատության կրճատումը ներկայումս օգտակար են, սակայն ավելի ֆորմալացված բյուջեային հարկացում դաշնային և պետական ֆինանսավորումամբ կապահովի անհրաժեշտ միջոցներ ունակությունների ձևավորման, կրթության և Բողո ժողովրդի համար Համաշխարհային ժառանգության կարգավիճակից օգտվելու, իրազեկման բարձրացման համար, այդպիսով պահպանվելով ավելի կայուն խաղաղ ապագա հուշարձանի և դրա կենսաբազմազանության համար:

Աղբյուրներ՝ ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կոմիտե, 1992թ. (<http://whc.unesco.org/archive/rep-com92.htm#manas>):
ՅՈՒՆԵՍԿՕ /IUCN, 2008թ., Առաքելության զեկույցի մոնիթորինգ (<http://whc.unesco.org/en/list/338/documents/>):
http://www.iisd.org/pdf/2002/envsec_conserving_overview.pdf
Համաշխարհային վայրի բնության հիմնադրամ, Տեսակների ծրագիր 2008 թ. (http://www.panda.org/about_wwf/what_we_do/species/news/index.cfm?uNewsID=129761):
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=2002516>

Անտառահատումը որպես երկրորդական ռիսկ. Սումատրայի (Ինդոնեզիա) խոնավ արևադարձային անտառները ցունամիից հետո

Պաշտպանված փարածքները կարող են մեղմել աղետի ազդեցությունը և հաճախ դառնալ ավելի կայուն, քան փոփոխված էկոհամակարգերը բնական վրանգների նկատմամբ: Սակայն դրանք նույնպես տուժում են երկրորդական ռիսկերից: Երբ համայնքներն ու ենթակառուցվածքներն ավերվում են հանկարծակի իրադարձության պատճառով, պահպանվող փարածքներում առկա ռեսուրսները կարող են պահպանվել անհրաժեշտ վառելիք, սննդամթերք և նյութեր վերակառուցման համար: Համաշխարհային ժառանգության կառավարիչները պետք է տեղյակ լինեն իրենց պարտականության և այն միջոցների մասին, որոնք կարող են ձեռնարկվել տեղական համայնքների աջակցելու համար՝ առանց ոչնչացնելու Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների արժեքները և ամբողջականությունը:

2004 թ. դեկտեմբերի 26-ին հարավարևելյան Ասիայի հասցված ցունամին, ուղղակիորեն չազդեց Սումատրայի խոնավ արևադարձային անտառների ժառանգության մի մասի՝ Գյունունգ Լյուներ ազգային պարկի (GLNP)



7 Ինչպե՞ս վերականգնել և ապահովել հուշարձանի բնականոն գործունեությունն աղետից հետո

Նախադեպ 30

- Էկոհամակարգի վրա: Սակայն, մարդկային ռեսուրսները, ազգային պարկի ենթակառուցվածքը և GLNP- ի հարակից տարածքների պահպանման համար պահպանականության բնասպասարկական գործակալությունը մեծ ազդեցություն ունեցան: Ջրափնյա գոտին և 6 կիլոմետրանոց առկա ենթակառուցվածքն ավերվեց: Քանդվեցին Բանդա Աչեի (BKSDA-A) բնության պահպանության գործակալության գրասենյակը, Նանգրո Աչեի Դարուսալամի (NAD) գավառական մայրաքաղաքը և մի քանի GLNP տողջարաններ Աչեի արևմտյան ափին: Հուշարձանի պահպանման և կառավարման կարողությունը լուրջ ազդեցություն ունեցավ, քանի որ շարժերն էին աշխատում կառավարության և պահպանման ՀԿ-ներում՝ այդ թվում անտառային կազմակերպությունների ավելի քան 150 աշխատող: Գնահատվեց տեղական համայնքների բնակարանային և ենթակառուցվածքների ոչնչացումը՝ պահանջելով 8,5 մլն մ3 փայտանյութ 123,000 տոն կառուցելու համար: Սրա նպատակը մեծ ճնշում գործադրելն էր տեղական և ազգային կառավարությունների վրա՝ թույլատրելու փայտահատումները հուշարձանի ներսում: Անտրիանական փայտահատումը տարածվեց՝ ի շնորհիվ տեղական համայնքների ծայրահեղ կարիքների, որոնք միավորվեցին՝ կրճատելու հնարավորությունները հուշարձանը պաշտպանելու համար: Աչեում աճող անտառահատումը դեգրադացրեց GLNP- ը և շրջակա անտառները, ինչը հանգեցրեց խոցելի համայնքների հետագա դիսկրիմինացիայի և սողանքների ավելացման միջոցով:

Վայրի բնության համաշխարհային հիմնադրամ - Ինդոնեզիան օգնեց բարձրացնելու իրազեկությունը ցունամիից հետո անտառի ոչնչացման աստիճանի վերաբերյալ: Բնասպասարկության նախարարի ջանքերի շնորհիվ GLNP- ի շահագործման ծրագրերը մերժվեցին և միջազգային օգնության միջոցով փնտրվեցին այլընտրանքային լուծումներ: Իսպանիայի կառավարությունն աջակցեց երկամյա ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի /PHKA նախագծին, որի նպատակն էր մեղմացնել ցունամիից հետո բնասպասարկական սպառնալիքներն ազգային պարկի և հարակից տարածքների պահպանման համար:

Աղբյուրներ՝ ՅՈՒՆԵՍԿՕ/IUCN, 2006 թ., TRH Սումատրայի մոնիթորինգի առաքելության զեկոյց (<http://whc.unesco.org/en/list/1167/documents/>):
Ֆլորա և Ֆաունա միջազգային արագ արձագանքման համակարգ (<http://www.fauna-flora.org/rff.php>)
Համաշխարհային վայրի բնության հիմնադրամ - Ինդոնեզիա (www.wwf.or.id/):
Լեսեր հիմնադրամ (<http://www.leuserfoundation.org/>):



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Մարկ Փեկերի/

7.4 Ինչպե՞ս կարող է ժառանգության հուշարձանն առավել ակտիվ դերակատարություն ունենալ հետադետային վերականգնման և բնականոն գործունեության ապահովման ժամանակ

- Ժառանգության հուշարձանը կարող է առավել ակտիվ դերակատարություն ունենալ վերականգնման և բնականոն գործունեության ապահովման ժամանակ՝
- Ավանդական հմտություններ և կարողությունների օգտագործում՝ հետադետային վերականգնման համար:
 - Տվյալ վայրի ապրելակերպի, տեխնոլոգիաների և կենսական գործառնությունների կորստի վերաբերյալ ապացույցների տրամադրում, որոնք պետք է օգտագործվեն, երբ ձեռնարկվում է հետադետային վերականգնում: Այս առումով շատ բան կարելի է սովորել անցյալ սխալներից (նախադեպ 31):
 - Գիտակցելով, որ մշակութային և բնության հուշարձանները, որպես ինքնության աղբյուր, կարող են նպաստել աղետի զոհերի հոգեբանական վերականգնմանը:
 - Ավանդական սոցիալական ցանցերի միջոցով, տեղական հաղթահարման մեխանիզմների օգտագործմամբ, որոնք խթանում են վերականգնմանը:

Վերակառուցման ազդեցություն Դամարի (Եմեն) երկրաշարժից հետո

Պ1982 թ. Դամարի երկրաշարժից հետո Եմենի կառավարությունը շեշտը դրեց տեղաբնակից (շինարարական կապալառուի) մոտեցման վրա՝ գյուղերը տեղափոխելով վերակառուցելու, այլ ոչ թե ինքնօգնության կամ վերանորոգման մոտեցումների վրա: Վերակառուցման մշակութային ծավալն անտեսվեց, ինչը շար դեպքերում հանգեցրեց տեղացի բնակչության կողմից նոր բնակավայրերի ամբողջական մերժմանը: Բնակիչները չմտածեցին այս բնակավայրերի մասին որպես մշտական տների, քանի որ նրանց չհաջողվեց առաջարկել իրենց գյուղի առավելությունները: Որոշ դեպքերում, ընդունելի հեռավորության վրա գտնվող նոր բնակավայրերը, ըստ էության, մրցակցելով հների հետ, մոտ չէին այնքան, որ միաձուլվեին գյուղին, մնացին հեռվում՝ նոր կենտրոն ստեղծելու համար: Տեսանելի մեկ այլ ֆիզիկական գործոն, նոր բնակավայրերի ընդունման վրա թողեց ազդեցություն, դա գյուղատնտեսական հողերից նոր բնակավայրերի հեռավորությունն էր: Ավելին, նոր տների ճարտարապետությունը քաղաքային էր և որևէ կապ չուներ տեղի ապրելակերպի հետ: Գործադիր գրասենյակի կողմից ստեղծված տան նախապիայը հետագայում ընդունվեց բոլոր տեսակի կապալառուների կողմից: Բաժինը բազմիցս կրկնվեց փարբեր վայրերում փարբեր կապալառուների կողմից՝ օգտագործելով նույն երկաթբետոնի տեխնոլոգիան: Արդյունքում, այն տները, որոնք բնակեցված էին էսպես փոխվեցին, ընդլայնվեցին, մի շարք դեպքերում էլ օգտագործվեցին այլ գործառնությունների համար, ոչ թե կեցության (պահեստ կամ կենդանիների գոմեր): Բացի այդ, տների համար հեղափոխական հավելումների մեծ մասը երկրաշարժի անվտանգ առանձնահատկություններ չունեցավ՝ ներկայացված տեխնոլոգիաների անկարողության պատճառով:

Աղբյուր՝ Ս. Բարակաթ, 1993 թ., Վերակառուցում և վերաբնակեցում, 9 փարի անց: Եմենի կապալառուի վերակառուցման նախադեպ, որին հետևեց 1982 թ. Դամարի երկրաշարժը, Յորդ, Մեծ Բրիտանիա, Առաջադեմ ճարտարապետական ուսումնասիրությունների ինստիտուտ, Յորդի համալսարան, Հետպատերազմյան վերակառուցման և զարգացման բաժնի աշխատանքային փաստաթուղթ թիվ 2:

5 ԻՆՉՊԵՍ ԻՐԱԿԱՆԱՑՆԵԼ, ՎԵՐԱԳՆԱՀԱՏԵԼ ԵՎ ՎԵՐԱՆԱՅԵԼ ԱՂԵՏՆԵՐԻ ՌԻՍԿԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՊԼԱՆԸ

8.1 Ինչպես եք իրականացնում և վերահսկում Աղետների ռիսկի կառավարման պլանը ձեր հուշարձանի համար

Անհրաժեշտ է Աղետների ռիսկի կառավարման պլան գործողությունների ծրագիր իրականացնելու համար, որից հետո վերահսկել այն: Համապատասխան իրականացման և մոնիթորինգի մեխանիզմները կազմում են Աղետների ռիսկի կառավարման պլանի մասը:

- Գործողությունների ծրագիրը պետք է բաղկացած լինի հետևյալից.
 - տարբեր գործողություններ կամ ծրագրեր,
 - դրանց իրականացման համար ժամանակացույց,
 - պահանջվող ֆինանսական միջոցներ,
 - առկա և լրացուցիչ մարդկային ռեսուրսներ,
 - պատասխանատու գործակալության(ների) բացահայտում:

• Պարբերական վերանայում՝ հիմնված ծրագրի արդյունավետության վրա, իրականացումից հետո, ինչպես նաև արտակարգ իրավիճակների փորձի լույսի ներքո, եթե դրանցից որևէ մեկը տեղի է ունեցել:

8.2 Ինչպես եք վերապատրաստում և ստեղծում տեղական ներուժ՝ իրականացնելու և վերահսկելու պլանը

• Կազմակերպել վերապատրաստում և կարողությունների զարգացմանն ուղղված դասընթաց, արտակարգ իրավիճակների սարքավորումների օգտագործման համար, ինչպիսիք են հրդեհի կրակմարիչները և արտակարգ իրավիճակների սիմուլյացիաները՝ դրսի ծառայությունների հետ համագործակցությամբ, ինչպիսիք են հրդեհային ծառայությունները:

• Կանոնավոր կերպով կազմակերպել արտակարգ իրավիճակների սիմուլյացիոն վարժություններ, իրազեկության բարձրացման գործողություններ, կարճ հրապարակումներ այցելուների համար և այլն: Անհրաժեշտ է պարբերաբար իրականացնել սիմուլյացիոն վարժություններ: Պոմպեյի (Իտալիա) հնագիտական վայրում սիմուլյացիոն վարժությունը գրավեց մոտավորապես հիսուն կամավորների, ովքեր հնագիտական վայրում կամ տեղի թանգարաններում վերապատրաստվեցին (նախադեպ 32):

Արտակարգ իրավիճակներում կամավորների ներգրավումը պահանջում է դրանք կապել կանոնավոր պահպանման ծրագրերի և սիմուլյացիոն վարժությունների հետ:

Նախադեպ 23

Վերապատրաստում սիմուլյացիոն վարժությունների միջոցով, մշակութային ժառանգության փրկարարական աշխատանքներ Պոմպեյում (Իտալիա)

Նեապոլի (Հարավային Իտալիա) մոտ գտնվող Պոմպեյի, Հերկուլանումի և Տորե-Անունցիադայի հնագիտական վայրերը, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության հուշարձան են: Մ. թ. 79 թ. Վեզուվի հրաբխային ժայթքումը քաղաքը ծածկեց մոխրով՝ այսպիսով պահպանելով գրեթե ողջ Հռոմը: Այնուամենայնիվ, հուշարձանը դեռևս ենթարկվում է բազմաթիվ ռիսկերի, ինչպիսիք են հրաբխային ժայթքումները, երկրաշարժերը և հրդեհի մշտական ռիսկերը:

Այս իսկ պատճառով, գլխավոր հնագետ, պրոֆ. Գուզզոյի կողմից մշակվեց արտեֆակտների համար նախատեսված արտակարգ իրավիճակների պլան՝ խորհրդարանի և տեղական կամավորական թիմի աջակցությամբ: Անհրաժեշտ համարվեց կամավորների աջակցությունը՝ արտեֆակտների մեծ թվի պահեստավորման ու մարդկային ռեսուրսների ներքին պակասի համալրումով:

Կամավորները կարող են իսկապես օգրակար լինել միայն այն դեպքում, եթե նրանք համապատասխան կերպով վերապատրաստված են: Այսպիսով, 2007 թ. ստեղծվեց վերապատրաստման դասընթաց, հասարակայնության հետ կապերի միջոցով գրավեցին համապատասխան թեկնածուներ: Ի վերջո, ավելի քան հիսուն կամավոր, շարքերը տեղական բուհերից, մասնակցեցին եռօրյա վերապատրաստման դասընթացին՝ գործնական ցուցումներով հանդերձ, որն իրականացվեց Իտալիայի մշակութային ժառանգության և գործունեության նախարարության հնագետների կողմից: Վերապատրաստման դասընթացում նկարագրված թեմաները ներառեցին արտակարգ իրավիճակների գործողության կոչի և հազնվելու մեթոդները, հուշարձան այցելելը և այնտեղ շրջելը, նրբազեղ արվեստի գործերի՝ ինչպիսիք են խեցեղենը, արձանները, ֆրեսկոները, երկաթյա, ապակյա և բրոնզե առարկաների հետ վարվելու կարգը, դասակարգելու արտեֆակտները փրկարարական աշխատանքների ընթացքում՝ ստեղծելով նախնական տարածք մաքրման, փրկված առարկաների փաթեթավորման համար, սպասելով հետագա մասնագիտական վերականգնմանը:



- Անվտանգության աշխատակիցների, հրշեջների, հնագետների, առաջին օգնության անձնակազմի և վերապատրաստված կամավորների լիարժեք թիմի համակարգված ներկայությամբ իրականացվեց լայնամասշտաբ ուսումնական վարժություն, որն ունեցավ դրական արդյունք: Դրանից հետո վեցամսյա պարբերականությամբ պլանավորվեց սովորական սինուլյացիոն վարժություններ: Սինուլյացիոն վարժությունը կրկնվեց Հերկուլանումում, Օպլոնտիսում և Բոսկորեալ թանգարանում՝ տարբեր սցենարներով (հրդեհ, պայթուցիկ սարք և այլն՝ ներկա և բացակա այցելուներով)՝ բարելավելու ներգրավված անձնակազմի հիմնական հմտությունները:

Աղբյուր՝ Ա. Բիասիոտտի, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի մշակութային ժառանգության անվտանգության հարցերով խորհրդատու, 2007 թ .



© ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Մարիո Սանդանա/

ԱՂԵՏՆԵՐԻ ԿԱՌԱՎԱՐՄԱՆ ՀԱՄԱՊԱՏԱՍԽԱՆ ՏԵՐՄԻՆՆԵՐԻ ԲԱՌԱՐԱՆ

Կլիմայի փոփոխություն. Կլիմայի փոփոխությունն ուղղակիորեն կամ անուղղակիորեն վերագրվում է մարդու գործունեության հետ, որը ձևափոխում է համաշխարհային մթնոլորտի կառուցվածքը և որը, ի լրումն բնական կլիմայի փոփոխականության, ուսումնասիրվեց համեմատելի ժամանակահատվածներում (ՄԱԿ-ի շրջանակային կոնվենցիան կլիմայի փոփոխությունների մասին, <http://unfccc.int/>):

Աղետ. համայնքի կամ հասարակության գործունեության լուրջ խաթարում, որը պատճառում է մարդկային, նյութական, տնտեսական կամ բնապահպանական զանգվածային կորուստներ, որոնք գերազանցում են վնասված համայնքի կամ հասարակության հնարավորությունները՝ հաղթահարելու սեփական ռեսուրսների օգտագործումը (www.unisdr.org):

Արտակարգ իրավիճակ. հանգամանքների կամ իրավիճակի արդյունքում առաջացած անսպասելի համադրություն, որը պահանջում է անհապաղ գործողություն (Մերիամ Վեբստեր, առցանց բառարան, www.m-w.com)

Վտանգ. ցանկացած երևույթ, նյութ կամ իրավիճակ, որն ունի հնարավորություն առաջացնելու խախտում կամ վնաս ենթակառուցվածքների և ծառայությունների, մարդկանց, նրանց սեփականության և շրջակա միջավայրի վրա (Աբարկես և Մուրշեդ, 2004 թ.):

Մեղմացող միջոցառումներ. գործողության ձեռնարկում աղետից առաջ որոշակի ժամանակահատվածում նվազեցնելու կյանքին և հուշարձանին պատճառող վնասը դեպքից հետո: Ռիսկի կառավարման մեջ բազմաթիվ վտանգներ, ինչպիսիք են՝ երկրաշարժերը, չեն կարող նվազեցվել, սակայն ռիսկը առաջացած վտանգից, կարող է նվազեցվել կամ մեղմացվել, օրինակ՝ կառուցել սեյսմակայուն շենքեր կամ դարակներ, որոնք կանխում են օբյեկտների ընկնելը: Առաջինը՝ կառուցվածքային ռիսկերի մեղմացում, վերջինը՝ ոչ կառուցվածքային:

Կանխարգելիչ միջոցառումներ. ձեռնարկվող միջոցառումներ՝ նվազեցնելու կորուստների հավանականությունը: Իդեալական կերպով այս միջոցառումները կփորձեն հասցնել կորուստները զրոյական մակարդակի, սակայն հաճախ սա հնարավոր չէ: Հիմնական հարց՝ որքան կանխարգելիչ միջոցառումներ պետք է ձեռարկվեք:

Վերականգնում. հաստատության բնականոն գործունեությանը վերադարձնելու գործընթացը, որը կարող է ներգրավել նաև շենքի կամ հուշարձանի վերանորոգումն ու վերականգնումը:

Արձագանք. պատահարի կամ արտակարգ իրավիճակի փոխազդեցություն՝ գնահատելու հուշարձանի և դրա բաղադրիչների վնասը կամ ազդեցությունը և ձեռնարկված գործողություններ՝ կանխելու մարդկանց և հուշարձանի վրա ազդող հետագա վնասներից:

Ռիսկ. ինչ-որ բան տեղի ունենալու հնարավորություն, որը կունենա ազդեցություն խնդիրների վրա (Արտակարգ իրավիճակների կառավարում, Ավստրալիա, 2000 թ.):

Խոցելիություն. վտանգների նկատմամբ համայնքի և շրջակա միջավայրի զգայունությունն ու կայունությունը: «Կայունությունը» վերաբերում է «առկա կառավարման միջոցներ»-ին և կարողությունը նվազեցնելու կամ դիմակայելու վնասը: «Զգայունությունը» վերաբերում է «ազդեցությանը» (Արտակարգ իրավիճակների կառավարում, Ավստրալիա, 2000 թ.):

Համաշխարհային ժառանգության հուշարձան. Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանները նրանք են, որոնք սահմանված են Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի Հոդված 1-ում և Հոդված 2-ում և ընդգրկված են Համաշխարհային ժառանգության ցանկում՝ Համաշխարհային բացառիկ արժեքի հիման վրա, որը որոշվում է հանդիպման միջոցով տասը չափորոշիչներից մեկի կամ ավելիի դեպքում՝ սահմանված Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի կիրարկման համար գործառնական ուղեցույցներում (ՅՈՒՆԵՍԿՕ/ Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, 2008 ա):

ՎՏԱՆԳՆԵՐԻ ՏԵՍԱԿՆԵՐ

1. Մթնոլորտային

- ա. փոթորիկ
 - I բարձր մթնոլորտային տեղումներ
 - II ուժեղ քամի
 - III ցիկլոն, փոթորիկ, թայֆուն
 - IV տորնադո, կարկտահարություն
 - V ձնաբուք
 - VI ավազե փոթորիկ
 - VII ալիքի աղբյուրություն /ծովում, լճում/
- բ. հրդեհ՝ առաջացած կայծակից /ստատիկ, ինքնաբուխ ածուխից/, տորֆի այրումից
- գ. երաշտ
- դ. ջերմային ալիքներ
- ե. ծովի մակերևույթի բարձր ջերմաստիճան

Նաև կարևոր է իրազեկված լինել կլիմայի ցիկլերի ազդեցությունից, ինչպիսիք են էլ-նիյոյո հարավային և Հյուսիսատլանտյան տատանումները և այլ կլիմայական ցիկլերի ազդեցությունը, կանխատեսելի տատանումները որոշակի դեպքերի, ինչպիսիք են երաշտը, փոթորիկի հաճախականությունը, ավելացված տեղատարափները և այլն:

2. Հիդրոլոգիական

- ա. ջրհեղեղ
 - I անբավարար ջրահեռացման կամ ներծծման արդյունքում առաջացած հեղեղ
 - II սելավներ
 - III գետի կամ լճի ջրերի հետևանքով առաջացած ջրհեղեղ
 - IV ամբարտակի հետևանքով առաջացած զանգվածային տեղաշարժեր
 - V փոթորիկի ալիք
- բ. ցունամի

3. Երկրաբանական /երկրաձևաբանական/

- ա. հրաբխային
- բ. սեյսմիկ
- գ. զանգվածային տեղաշարժեր /հողի և ծովի/
- դ. էրոզիա /գետի հուն/ ավազիձ, ժայռ/

4. Կենսաբանական

- ա. Համաճարակներ /մարդու, կենդանու կամ բույսերին և մարդուն ու կենդանուն փոխանցվող հիվանդություններ/
- բ. վնասատուներից փոխանցվող վարակներ
- գ. ջրիմուռների զանգվածային բազմացում
- դ. արագ տարածվող մոլախոտեր կամ ոչ պիտանի բույսեր

5. Աստղաֆիզիկական

- ա. տիեզերական եղանակ
- բ. մետեորիտների ազդեցություն

6. Մարդածին

- ա. հրդեհ /հողի մաքրման, հրկիզումների, վթար, դրենաժային տորֆ հողի հետևանքով առաջացած/
- բ. աղտոտվածություն /առողջական, օր.՝ սննդի թունավորում, հիվանդություն/
 - I միջուկային /ռադիոակտիվ վթար/
 - II թափոնների զանգվածային տեղաշարժեր (անկայուն փչացած կույտ)
 - III օդի աղտոտվածություն, թունավոր հրդեհ կամ պայթյուն կամ արտահոսք

Համապատասխան խարտիաներ և առաջարկություններ

- Համաշխարհային մշակութային և բնության ժառանգության պահպանության մասին կոնվենցիա, ՅՈՒՆԵՍԿՕ, 1972 թ.: <http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>
- Սեյսմիկ տարածաշրջաններում մշակութային հուշարձանների պահպանության համար կանխարգելիչ միջոցառումների վերաբերյալ միջազգային դասընթացի վերջնական առաջարկություններ, Սկոպյե, Մակեդոնիայի նախկին հարավսլավական Հանրապետություն 1985 թ. (Ստոկոլմ, ԻԿԿՌՕՄ, 1998 թ.):
- Սեյսմիկ տարածաշրջանների պատմական շենքերում բնակարանային շինարարության կառուցվածքային և ֆունկցիոնալ վերականգնման վերաբերյալ միջազգային սեմինարի եզրակացություններ ու առաջարկություններ, Մեքսիկա, 1986 թ. (Ստոկոլմ, ԻԿԿՌՕՄ, 1998 թ.):
- 1993 թ. նոյեմբերի 23-ի 503-րդ Նախարարների տեղակալների հանդիպման ընթացքում Նախարարների կոմիտեի կողմից ընդունված Նախարարների կոմիտեի անդամ երկրների առաջարկություններ N R (93)9 Բնական աղետների դեմ ճարտարապետական ժառանգության պահպանության վերաբերյալ, Նախարարների կոմիտե, Եվրոպայի խորհուրդ (ԻԿՕՍՕՍ, Վտանգված ժառանգություն, H@R, 2008 թ.):
- Ժառանգության և ռիսկերի պատրաստվածության վերաբերյալ Քվեբեկի հոչակագիր, Առաջին ազգային գազաթնաժողով, Քվեբեկ, Կանադա, 1996 թ. (Ստոկոլմ, ԻԿԿՌՕՄ, 1998 թ.):
- Մշակութային ժառանգության համար ռիսկերի պատրաստվածության վերաբերյալ Տոկիոյի հոչակագիր, Մշակութային հուշարձանների համար ռիսկերի պատրաստվածության միջազգային սիմպոզիում, Կոբե, Ճապոնիա, 1997 թ.:
- Արտակարգ և բացառիկ իրավիճակներում մշակութային ժառանգության պահպանության վերաբերյալ Ռադենչի հոչակագիր, «Կապույտ վահան»-ի սեմինար, Ռադենչի, Սլովենիա, 1998 թ. նոյեմբերի 12-16:
<http://www.ifla.org/VI/4/admin/emergcy.htm>
- Ճարտարապետական ժառանգության կառուցների վերականգնման և վերլուծության Ասիզի հոչակագիր, ԻԿՕՍՕՍ-ի գիտական կոմիտե, 1998 թ. (Ստոկոլմ, ԻԿԿՌՕՄ, 1998 թ.):
- «Կապույտ վահան»-ի առաջին միջազգային հանդիպման բանաձևեր, Թուրինի հոչակագիր, Թուրին, Իտալիա, 2004 թ.: <http://www.ifla.org/VI/4/admin/torino-declaration2004.pdf>
- Մշակութային հուշարձանների պահպանության, աղետների կորստից հետո պատմական տարածքների և դրանց կարգավորումների վերաբերյալ Կիոտոյի հոչակագիր, 2005 թ. (ընդունվեց «Մշակութային հուշարձանների պահպանում և աղետից հետո պատմական քաղաքային տարածքներ» խորագրով Կիոտոյի միջազգային սիմպոզիումի ընթացքում, Կիոտո Կայկան, 2005 թ. հունվարի 16):
<http://www.international.icomos.org/xian2005/kyoto-declaration.pdf>
- Մշակութային ժառանգության ռիսկերի կառավարման թեմայով թեմատիկ հանդիպում, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի, ԻԿԿՌՕՄ-ի, Ճապոնիայի մշակութային հարցերով գործակալության առաջարկներ, Աղետների նվազեցման համաշխարհային կոնֆերանս, Կոբե, 2005 թ.:
<http://australia.icomos.org/wp-content/uploads/Japan-recommendations.pdf>
- Համաշխարհային ժառանգության հուշարձաններում աղետներից ռիսկերի նվազեցման ռազմավարական փաստաթուղթ, 2006 թ. ՅՈՒՆԵՍԿՕ /Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, Համաշխարհային ժառանգության կոմիտեի 30-րդ նիստ, Վիլնյուս, Լիտվա, 2006թ. հուլիսի 8-16:
http://whc.unesco.org/download.cfm?id_document=6525
- Մշակութային հուշարձանների վրա կլիմայի փոփոխության ազդեցության վերաբերյալ հոչակագիր, Մշակութային ժառանգության վրա կլիմայի փոփոխության ազդեցության միջազգային սեմինար, Նյու Դելի (Հնդկաստան), 2007 թ. մայիսի 22 (ԻԿՕՍՕՍ-ի նորություններ, 2008 թ. հունիս):

Միջազգային կազմակերպություններ և հետազոտական ինստիտուտներ

Ա. Միջազգային կազմակերպություններ, որոնք առնչվում են մշակույթի և բնության ոլորտին

- **Մշակութային արժեքների պահպանության և վերականգնման ուսումնասիրման միջազգային կենտրոնը (ICCROM)** մշակութային ժառանգության պահպանմանն ուղղված միջկառավարական կազմակերպություն է: ԻԿԿՌՕՄ-ի նպատակն է բարելավել պահպանման պրակտիկայի որակը, ինչպես նաև բարձրացնել իրազեկությունը մշակութային ժառանգության պահպանության կարևորության վերաբերյալ: Այն նպաստում է մշակութային ժառանգության պահպանությանը գործունեության հինգ հիմնական ոլորտներով՝ վերապատրաստում, տեղեկատվություն, հետազոտություն, համագործակցություն և պաշտպանություն: Մանրամասների համար այցելեք <http://www.iccrom.org>: ԻԿԿՌՕՄ-ը ԻԿՕՄՕՍ-ի և ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի հետ համագործակցությամբ հրատարակեց Ռիսկերի պատրաստվածություն, Համաշխարհային մշակութային ժառանգության համար կառավարման ձեռնարկ (Ստոկոլմ, 1998 թ.): Ավելին, Համաշխարհային ժառանգության կենտրոնի աջակցությամբ ԻԿԿՌՕՄ-ը մշակեց մի շարք ուսումնական նյութեր, որոնք փորձարկվեցին մի քանի երկրներում: Ռիսկի կառավարման բաղադրիչները նույնպես ներառվել են տարբեր ուսումնական ծրագրերում (Քինգ և Վիջետուրիա, 2008 թ.):

- **Կապույտ վահան միջազգային կոմիտե (ICBS)**. Այս կոմիտեն մշակութային առումով համարժեք է Կարմիր խաչ միջազգային կոմիտեին: Այն 1954 թ. Հաագայի կոնվենցիայում նշված է որպես խորհրդանիշ՝ մշակութային հուշարձանները զինված հակամարտությունից պաշտպանելու համար: Այն նաև միջազգային կոմիտեի անուն է, ստեղծված 1996 թ.՝ աշխատելու պաշտպանել համաշխարհային տարբեր մշակութային հուշարձանները, որոնց սպառնում են պատերազմները և բնական աղետները: ICBS-ն ընդգրկում է թանգարաններ և արխիվներ, պատմական հուշարձաններ և գրադարաններ, որոնք միավորում են մշակութային ժառանգության հետ կապված հինգ փորձագիտական կազմակերպությունների գիտելիքները, փորձը և միջազգային ցանցերը: Մանրամասների համար այցելեք <http://www.ifla.org/blueshield.htm>

- **Հուշարձանների և տեսարժան վայրերի պահպանման միջազգային խորհուրդը (ICOMOS)** ողջ աշխարհում պրոֆեսիոնալների ասոցիացիա է, որն աշխատում է մշակութային ժառանգության պահպանության և կոնսերվացման համար: Սա այսօրինակ միակ գլոբալ հասարակական կազմակերպությունն է, որի նպատակն է խթանել ճարտարապետական և հնագիտական ժառանգության պահպանման տեսության, մեթոդիկայի և գիտական մեթոդների կիրառումը: Մանրամասների համար այցելեք <http://www.icomos.org>, ԻԿՕՄՕՍ-ի անդամները և հանձնաժողովները մշակել են գործողություններ, հրատարակումներ և համագործակցություն՝ խթանելու կանխարգելումը կամ հարմարեցնելու պահպանման սկզբունքները ռիսկային տարածքներում գտնվող ժառանգության հուշարձանների իրականությանը (Բուսբառու, 2008 թ.):

- **Թանգարանների միջազգային խորհրդի (ICOM)** նպատակն է միջազգային մակարդակով մշակել և խթանել թանգարանները և թանգարանային մասնագիտությունները: ԻԿՕՄ-ը հասարակական կազմակերպություն է, որն ունի շուրջ 21,000 անդամ 146 երկրում, որոնցից շատերն ունեն Համաշխարհային ժառանգության հուշարձաններ թանգարաններով, <http://www.icom.org>

- **Բնության պահպանման միջազգային միությունն (IUCN)** օգնում է աշխարհին գտնել պրագմատիկ լուծումներ առավել արդիական միջավայրի և զարգացման մարտահրավերների համար: Այն աջակցում է գիտական հետազոտություններին, ղեկավարում է ոլորտի ծրագրերն ամբողջ աշխարհում և համախմբում է կառավարությունները, հասարակական կազմակերպությունները, Միավորված ազգերի գործակալությունները, ընկերությունները և տեղական համայնքները՝ միասին մշակելու և իրականացնելու քաղաքականություն, օրենքներ և լավագույն պրակտիկան: Մանրամասների համար այցելեք <http://www.iucn.org>

Միջազգային կազմակերպություններ և հետազոտական ինստիտուտներ

• **ՄԱԿ-ի Շրջակա միջավայրի համաշխարհային պահպանման մոնիթորինգի կենտրոնը (UNEP-WCMC)** համագործակցությունն է ՄԱԿ-ի Շրջակա միջավայրի ծրագրի, աշխարհի առաջատար միջկառավարական բնապահպանական կազմակերպության և Մեծ Բրիտանիայի բարեգործական կազմակերպության Համաշխարհային պահպանման մոնիթորինգի կենտրոնի միջև, 2000 թ., <http://www.unep-wcmc.org>

Տարածաշրջանային կազմակերպություններ

Կան տարածաշրջանային մի քանի կազմակերպություններ, ինչպես միջկառավարական, այնպես էլ հասարակական, որոնք կարող են իրենց փորձը տրամադրել մշակութային և բնության ժառանգության պահպանության, դրանց աղետներից վերականգնելու համար: Բանգկոկում գտնվող **Աղետների նախապատրաստման ասիական կենտրոնը (ADPC-ն, <http://www.adpc.net/>)** և Կոբեի **Աղետների նվազեցման ասիական կենտրոնը (ADRC- ն, <http://www.adrc.asia/>)**, երկու ակտիվ կազմակերպություններ են, որոնք աշխատում են աղետների կառավարման ոլորտում: **Մշակութային ժառանգությունն առանց սահմանների (CHWB, <http://www.chwb.org/bih>)** շվեդական հասարակական կազմակերպություն է, որը միջազգային աջակցություն է տրամադրում վտանգված, ոչնչացման ենթակա մշակութային ժառանգությանը որպես բնական աղետների, պատերազմի կամ անտեսման արդյունք աղքատության կամ քաղաքական և սոցիալական պայմանների պատճառով: Այն շատ ակտիվ է եղել Հարավարևելյան Եվրոպայում պատերազմի հետևանքով վնասված մշակութային ժառանգության արտակարգ իրավիճակների փրկարարական աշխատանքների և վերականգնման գործում:

• **Ակադեմիական և հետազոտական ինստիտուտներ.** տարբեր հաստատություններ զբաղվում են այս բնագավառում հետազոտությամբ և վերապատրաստմամբ կամ դրանց առնչվող առարկաներով: Նման հաստատություններից մեկը Ռիցումեյկյան համալսարանում (Կիոտո) Քաղաքային մշակութային ժառանգության աղետների մեղմացման հետազոտական կենտրոնն է, որը սկսեց ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի «Համաշխարհային ժառանգությանն ուղղված Աղետների ռիսկի կառավարման» ծրագիրը: Մանրամասների համար այցելեք <http://www.rits-dmuch.jp/en/unesco.html>

Բ. Միջազգային կազմակերպություններ, որոնք առնչվում են աղետների կառավարման ոլորտին

• **ՄԱԿ-ի պարենի և գյուղատնտեսության կազմակերպություն, <http://www.fao.org>**

• Հումանիտար գործակալություններ և ՀԿ-ներ տարածաշրջանում արտակարգ իրավիճակների աջակցման դերով (օրինակ՝ **Բժիշկներ առանց սահմանների, Ֆլորա և Ֆաունա ինտերնացիոնալ**) (արագ արձագանքման համակարգ):

• **Միավորված ազգերի շրջակա միջավայրի ծրագրի կոնֆլիկտից հեղու և աղետի մասնաճյուղ <http://www.unep.org/conflictsanddisasters>**

• Միջազգային և Միավորված ազգերի կազմակերպություններ, ինչպիսիք են **ՄԱԿ-ի Խաղաղապահ ուժերը, ՄԱԿ ՓԳՀ-ն** և այլ կազմակերպություններ՝ ներառված փախստականների կառավարման ոլորտում:

• **Համաճարակի համաշխարհային առողջապահական կազմակերպություն: <http://www.who.int/csr/en>**

• **Համաշխարհային օդերևութաբանական կազմակերպություն, <http://www.wmo.int>**

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀՂՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Համաշխարհային ժառանգությանն ուղղված Աղետների ռիսկի կառավարման վերաբերյալ հրատարակություններ

Բ. Մ. Ֆեյլդեն, 1987 թ., *Երկու երկրաշարժերի միջև, Սեյսմիկ գոտիներում մշակութային ժառանգություն, Հռոմ, Լոս Անջելոս, ԻԿԿՌՕՄ/Գեթի պահպանման ինստիտուտ:*

Բ. Մ. Ֆեյլդեն և Ջ. Ջոկիլեհտո, 1993 թ., *Համաշխարհային ժառանգության մշակութային հուշարձանների կառավարման ուղեցույցներ, II հրատարակություն, 1998 թ., Հռոմ, ԻԿԿՌՕՄ:*

Գեթի պահպանման ինստիտուտ, Թանգարանի արտակարգ իրավիճակների ծրագրի համար առցանց մատենագիտություն:
<http://gcibibs.getty.edu/asp/>

ԻԿՕՄՍՕ, Ռիսկի պատրաստվածություն, Վտանգված ժառանգություն, մատենագիտություն, Փարիզ, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ԻԿՕՄՍՕ փաստաթղթավորման կենտրոն: http://www.international.icomos.org/centre_documentation/bib/riskpreparedness.pdf

Ռ. Ջիգյասու և Կ. Մասուդա, 2005 թ., *Մշակութային ժառանգության ռիսկի կառավարում, Կիոտոյի աղետների նվազեցման համաշխարհային խորհրդաժողով, Քաղաքային մշակութային ժառանգության աղետների մեղմացման հետազոտական կենտրոնի նյութեր, Ռիցոմեյկան, Կիոտո, Ճապոնիա:*

Հ. Մեյր և Տ. Վիլ, Վտանգված ժառանգություն, *Մշակութային ժառանգություն և բնական աղետներ*, Փարիզ, ԻԿՕՄՍՕ:

Կ. Մենեգացի, 2004 թ. *Մշակութային ժառանգության աղետների պատրաստվածություն և արձագանք*, Միջազգային սիմպոզիումի նյութեր, Սալարի Յունգի թանգարան, Հեյդերաբադ Հնդկաստան, նոյեմբերի 23-27-ը, 2003 թ. Փարիզ, ԻԿՕՄ: http://icom.museum/disaster_preparedness_book/copyright.pdf

Ս. Միխալսկի, 2004 թ., *Հավաքածուների խնամք և պահպանում, Պ. Բոյլան, «Վազում է թանգարանը» գործնական ձեռնարկ*, Փարիզ, ԻԿՕՄ, էջ 51-91:

Դ. Սպենեման և Դ. Լուք, 1998 թ. *Պատմական հուշարձանների համար նախադասված աղետների կառավարման ծրագրեր*, Սիմպոզիումի նյութեր՝ կազմակերպված ՄՆ-ի ազգային պարկի ծառայության կողմից, Արևմտյան տարածաշրջանային գրասենյակ, Սան-Ֆրանցիսկո, Պահպանման տեխնոլոգիայի համար Արևմտյան բաժնի ասոցիացիայի համագործակցությամբ, 1997 թ. հունիսի 27-29-ը, Սան Ֆրանցիսկո:

Հ. Ստոլել, 1998 թ., *Ռիսկի պատրաստվածություն, Համաշխարհային մշակութային ժառանգության կառավարման ձեռնարկ*, Հռոմ, ԻԿԿՌՕՄ: http://www.iccrom.org/pdf/ICCROM_17_RiskPreparedness_en.pdf

ՅՈՒՆԵՍԿՕ, 1983 թ., *Բնական աղետների և դրանց հետևանքների դեմ մշակութային ժառանգության պաշտպանության վերաբերյալ միջազգային գործիքի ընդունում:* Գլխավոր տնօրենի զեկույց:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0005/000560/056088eo.pdf>

ՅՈՒՆԵՍԿՕ/Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, 2007 թ., *Կլիմայական փոփոխությունների նախադեպային ուսումնասիրություններ և Համաշխարհային ժառանգություն*, 2007 թ., ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, Մեծ Բրիտանիայի մշակույթի, մեդիայի և սպորտի բաժին:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001506/150600e.pdf>

ՅՈՒՆԵՍԿՕ/Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, 2008ա, *Համաշխարհային ժառանգության կոնվենցիայի կիրարկման գործառնական ուղեցույցներ*, Փարիզ, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն:

ՅՈՒՆԵՍԿՕ/Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն, 2008բ, *Քաղաքական փաստաթուղթ կլիմայի փոփոխության հետևանքների, Համաշխարհային ժառանգության հուշարձանների վերաբերյալ*, Փարիզ, ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն:
<http://whc.unesco.org/en/CC-policy-document/>

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀՂՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

ՄԱԿ ՓԳՀ-ն, 2001 թ., Առողջ միջավայրի կառավարման կիրառում և խթանում փախստականների /վերադարձի/ գործողություններում, Փաստաթղթեր ներկայացված միջազգային սեմինարի ընթացքում, Ժնև, Շվեյցարիա, հոկտեմբերի 22-25-ը: <http://www.unhcr.org/406c34174.html>

Ռ. Վալլեր, 2003 թ., Մշակութային հուշարձանի ռիսկի վերլուծության մոդել, Կանադայի բնության թանգարանում կանխարգելիչ կոնսերվացման մշակում և կիրառում, Գուտենբերգի ուսումնասիրություններ կոնսերվացման վերաբերյալ 13, Գուտենբերգի գործ, Գուտենբերգի համալսարան:

Ջ. Վիտեմիեր, Պ. Էլսեն, Վ. Տ. Բին, Ա. Կոլեման, Օ. Բրտոն և Ջ. Ս. Բրաշարես, 2008 թ., Մարդկային բնակչության արագացված աճ պահպանվող տարածքի ծայրամասերում, Գիտություն N 321, էջ 123-126:

Աղետների ռիսկի կառավարման վերաբերյալ հրատարակություններ

Ի. Աբարկես և Ջ. Մուրշեդ, 2004 թ., Ոլորտի պրակտիկաների ձեռնարկ, Համայնքի վրա հիմնված աղետների ռիսկի կառավարում, Բանգկոկ, Ասիական աղետների նախապատրաստման կենտրոն:

Ս. Բարաքաթ, 1993 թ., *Վերակառուցում և վերաբնակեցում*, 9 տարի անց, Եմենում կապալառուի կողմից վերակառուցման նախադեպ, որին հետևեց 1982 թ. Դամարի երկրաշարժը, Յորք, Մեծ Բրիտանիա, Առաջատար ճարտարապետական ուսումնասիրությունների ինստիտուտ, Յորքի համալսարան, Հետպատերազմյան վերակառուցման և զարգացման բաժնի աշխատանքային թուղթ N 2:

Գ. Բերթ, Վ. Կրոն, Տ. Լոստեր, Ե. Ռոչ, Ջ. Շիմեցեկ, Ջ. Շմիդեր, Ա. Սիբերտ, Ա. Սնոլկա և Ա. Վիրց, 2001 թ., Բնական վտանգների համաշխարհային քարտեզ, նշանակալի ռիսկերի բաշխման և ինտենսիվության համընդհանուր տեսակետ, Բնական վտանգներ, 23 հատոր, էջ 65- 443: <http://www.ingentaconnect.com/content/klu/nhaz/2001/00000023/F0020002/00280052>

CARE/ IUCN / WWF, ազդանշան, Երկրաշարժի հետ կապված բնապահպանական խնդիրների վերաբերյալ համատեղ հրատարակություն, Ճգնաժամի արձագանքման կենտրոն, Վայրի բնության համաշխարհային հիմնադրամ:

Դ. դել Սիդ, 1990 թ., *Վնասված կառույցների արտակարգ իրավիճակների պաշտպանություն*:

Մ. Դիլլի, Ռ. Ս. Չեն, Ու. Դելչման, Ա. Լ. Լեոներ-Լամ և Մ. Առնոլդ, 2005 թ., *Բնական աղետների թեժ կետեր*, Գլոբալ ռիսկի վերլուծություն, Վաշինգտոն, Համաշխարհային բանկ: <http://www.preventionweb.net/english/professional/publications/v.php?id=1100>

Արտակարգ իրավիճակների կառավարում, Ավստրալիա, 2000 թ. *Արտակարգ իրավիճակների ռիսկի կառավարում – Դիմումների ուղեցույց*, Դիքսոն, ACT, Ավստրալիական արտակարգ իրավիճակների ձեռնարկների շարք: www.ema.gov.au

FEMA, *Տարածաշրջան II, Վրանգի մեղմացման պլանի գործիքների հավաքածու*, Ռիսկի գնահատում, Վաշինգտոն, Արտակարգ իրավիճակների Դաշնային կառավարման գործակալություն: http://www.fema.gov/about/regions/regionii/toolkit_risk.shtm

IADB, 1999 թ. *Բնական վրանգների խոցելիության նվազեցում, Փոթորիկից ստացված դասեր, Միջ, Բնապահպանական կառավարման վերաբերյալ ռազմավարական փաստաթուղթ*, Ստոկհոլմ, Շվեդիա, մայիսի 25-28-ը, Միջամերիկյան զարգացման բանկ: http://www.iadb.org/regions/re2/consultative_group/groups/ecology_workshop_1.htm

IDNDR-ESCAP, 1999 թ., *Ջրի վրանգներ, Աղետների կանխարգելման համար ռեսուրսներ և կառավարում, Ասիական պայմանների վերանայում*: IDNDR 1991-1999 թթ., IDNDR-ESCAP տարածաշրջանային հանդիպում Ասիայի համար, Ռիսկի նվազեցում և 21-րդ դարի հասարակություն, Բանգկոկ, փետրվարի 23-26-ը: http://www.unescap.org/enrd/water_mineral/disaster/watdis4.htm

ՀԻՄՆԱԿԱՆ ՀՂՈՒՄՆԵՐ ԵՎ ՀՐԱՏԱՐԱԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ

Նոր Հարավային Ուելսի կառավարություն, 1990 թ., *Ծովափնյա վրանգներ, NSW ծովափնյա կառավարման ձեռնարկ*, հավելված C:
<http://www.environment.gov.au/coasts/publications/nswmanual/appendixc6.html>

NOAA, *Ծովային մոդելավորման և վրանգի քարտեզի վերլուծության մասին*, Վաշինգտոն, Ազգային օվկիանոսային և մթնոլորտային ադմինիստրացիա:
<http://polar.ncep.noaa.gov/mmab/hazard.about.html>

OAS, *Ծրագրի ձևավորման և գնահատման մեջ բնական վրանգի ռիսկի նվազեցում*, Վաշինգտոն, Ամերիկյան նահանգների կազմակերպություն:
<http://www.oas.org/dsd/publications/Unit/oea66e/ch02.htm>

Ազատ հիմնադրամ, *Աղետների ռիսկի նվազեցման թարմացումներ, Ջարգացման կազմակերպությունների համար գործիք*, Թեդինգտոն, Միացյալ Թագավորություն, Քրիստոնեական գործողություն աշխարհի աղքատների հետ:
<http://www.unisdr.org/HFdialogue/download/tp2-Tearfund-Mainstreaming-drr.pdf>

UNEP, *Ռեսուրսների հավաքածու*, Ժնև, ՄԱԿ-ի շրջակա միջավայրի ծրագիր:
<http://www.unep.org/tools/default.asp?ct=er>

UNISDR, 2002 թ., *Աղետների ռիսկի նվազեցման տերմինաբանություն*, Ժնև, ՄԱԿ-ի աղետների նվազեցման միջազգային ռազմավարություն:
<http://www.unisdr.org/arm/library/lib-terminology-eng%20home.htm>

UNISDR, 2009 թ., *Ռիսկ և աղքատություն փոփոխվող կլիմայի պայմաններում*, Աղետների ռիսկի նվազեցման վերաբերյալ գլոբալ գնահատման հաշվետվություն:
<http://www.preventionweb.net/english/hyogo/gar/report/index.php?id=9413>

Կոլորադոյի համալսարան, *Բնական վրանգներ, Աղետների հետազոտություն*, Կոլորադոյի համալսարան, Բոուլդեր, ԱՄՆ: <http://www.colorado.edu/hazards/dr/currentdr.html>

WMO, *Աղետների ռիսկի նվազեցման (DRR) ծրագիր*, Ժնև, Համաշխարհային օդերևութաբանական կազմակերպություն:
<http://www.wmo.int/pages/prog/drr/>

Վեբ հղումներ վաղ նախազգուշացման վերաբերյալ

Համաճարակային և պանդեմիկ զգուշացում և պատասխան, Համաշխարհային առողջապահական կազմակերպություն:
<http://www.who.int/csr/en/>

Գլոբալ բռնկման զգուշացման և արձագանքման ցանց, Համաշխարհային առողջապահության կազմակերպություն:
<http://www.who.int/csr/outbreaknetwork/en/>

Մարդասիրական վաղ նախազգուշացման ծառայություն, Միջգերատեսչական մշտական կոմիտե՝ մշակված Համաշխարհային սննդի ծրագրի կողմից: <http://www.hewsweb.org/>

Արագ արձագանքման համակարգ, Ֆլորա և Ֆաունա ինտերնացիոնալ: <http://www.fauna-flora.org/rff.php>

Ծանր եղանակային պայմանների վերաբերյալ տեղեկատվական կենտրոն, Համաշխարհային օդերևութաբանական կազմակերպություն:
<http://severe.worldweather.wmo.int/>

ՄԱԿ-ի Աղետների նվազեցման միջազգային ռազմավարություն:
<http://www.unisdr.org>



Լրացուցիչ տեղեկությունների համար դիմեք՝

ՅՈՒՆԵՍԿՕ-ի Համաշխարհային ժառանգության կենտրոն

Ֆոնտենոյ հրապարակ 7
75352 Փարիզ 07 SP, Ֆրանսիա
Հեռ.՝ +33 (0) 1 45 68 11 04
Ֆաքս՝ +33 (0) 1 45 68 55 70
<http://whc.unesco.org>