

UOT 911.4

**ƏHALİ VƏ TƏSƏRRÜFAT SAHƏLƏRİ
TƏBİİ FƏLAKƏTLƏRDƏN QORUNMALIDIR****N.A.BABAXANOV, İ.Ə.ƏLİYEV**
Bakı Dövlət Universiteti
ialiyev@mail.ru

Məqalədə Bakı şəhərində baş verən zəlzələ, sürüşmə, Xəzərin səviyyə tərəddüdləri, fırtına gücündə olan şiddətli küləklər, leysan yağışlar, kəskin şaxtalar, buz bağlama və s. kimi təbii fəlakətlərin əhaliyə və şəhər təsərrüfatına vurduğu zərərlər xarakterizə edilir və onlara qarşı görüləcək əsaslı mübarizə tədbirləri göstərilir, əsaslandırılmış tövsiyə və təkliflər verilir.

Açar sözlər: sürüşmə, zəlzələ, Xəzərin səviyyə tərəddüdləri, fırtına gücündə şiddətli küləklər, leysan yağışlar

Yüksək urbanizasiyalaşmış ərazilərdə müxtəlif təsərrüfat sahələrinin yüksək dərəcədə təmərküzləşməsi, baş verə biləcək təbii fəlakətlərin vurduğu zərər və dağıntıların, insan tələfatının çox olma ehtimalını həmişə artırır. Buna görə də Bakı şəhərində fasilələrlə təkrarlanan çoxsaylı təbii fəlakətlərin elmi cəhətdən öyrənilməsi, onlara qarşı mübarizə tədbirlərinin həyata keçirilməsi şəhər təsərrüfatı üçün ən önəmli işlərdən biri olmalıdır. Müxtəlif təbii fəlakətlərin baş verməsini gözləmədən, onların olma ehtimalı şəhər təsərrüfatının bütün sahələrində nəzərə alınmalıdır.

Son 50 ildə təbii fəlakətlərin çox kəskin surətdə intensivləşməsi, əhatə dairəsinin genişlənməsi, zərərlərin, dağıntıların, insan ölümünün artması, baş verən müxtəlif təbii proseslərin, qlobal iqlim dəyişikliklərinin, antropogen faktorlarının təsiri ilə dünyada olduğu kimi Bakı şəhərində də çoxsaylı təbii fəlakətlərin kəskin surətdə artmasına səbəb olmuşdur.

Son 20 il ərzində əhalisi Ermənistan-Azərbaycan münaqişəsi nəticəsində Azərbaycanın müvəqqəti işğal edilmiş inzibati rayonlardan köçüb gələnlər hesabına, Ermənistandan Azərbaycanlıların deportasiya edilməsi nəticəsində, bir hissəsi isə Azərbaycanın digər şəhər, rayon və kənd yaşayış məntəqələrindən köçüb gələnlər hesabına son 20 il ərzində qeyri-rəsmi məlumatlara görə Bakı şəhərinin əhalisi 1 mln. nəfərdən çox artmışdır. Göstərilənlərlə əlaqədar Bakı şəhərində onlarca qeyri-qanuni yaşayış massivləri yaranmış, onların ək-

sər hissəsi sosial infrastruktur şəraiti olmayan ərazilərdə inşa edilmişdir. Belə yaşayış məskənlərinin ola biləcək təbii fəlakətlərə duruş gətirə bilməyəcəklərini, onların dağılma ehtimallarının daha böyük olacağını nəzərə alsaq görürük ki, Bakı şəhərində baş verən zəlzələ, sürüşmə, fırtına gücündə şiddətli küləklər, palçıq vulkanları, Xəzərin səviyyə tərəddüdləri, leysan yağışlar, qumlu, tozlu tufan-tozanaq və s. kimi təbii proseslər təbii fəlakətlərə çevrilərək şəhər təsərrüfatına və əhaliyə çox böyük zərərlər vuracağını ehtimal etmək olar.

Bakı şəhərində çox geniş ərazilərdə yayılmış şəhər təsərrüfatına daha çox zərərlər yetirən təbii fəlakətlərdən biri sürüşmələr olub, onlar şəhərin Bayıl, Zığ, Binəqədi, Əhmədli və s. ərazilərində daha çox yayılmışdır. Bakı şəhərinin sürüşmə əraziləri içərisində sayca ən çox baş verən və ən çox dağıntılara, iqtisadi zərərlərə səbəb olan ərazisinə Bayıl sürüşmə sahəsini göstərmək olar. Burada 1847, 1877, 1929, 1932, 1933, 1936, 1938, 1943, 1950, 1952, 1953, 1966, 1973, 1974, 1978, 1988, 1990, 1996, 1999, 2000-ci illərdə sürüşmələr baş vermişdir. 1988 -1990-cı illərdə Bayılda olmuş sürüşmə bir neçə nəfərin ölümü ilə nəticələnmişdir (1,2). 6-7 mart 2000-ci ildə Bayıl sürüşməsindən sonra Bayıl yamacında qəzalı vəziyyətdə olan fərdi yaşayış evlərinin bir hissəsi bu ərazidən köçürülsə də, sonrakı illərdə Bayıl sahəsində baş vermiş sürüşmələrin fəsadları unuduldu və bu ərazilərdə dövlət əhəmiyyətli binalar, yaşayış evləri tikilib istifadəyə verildi. Bu işlər indi də davam etdirilir. Göstərilən ərazidə son dağıdıcı sürüşmə 2000-ci il martın 6 -7-də baş vermiş, nəticədə Gəmi Təmiri zavodunun yardımçı binaları, Lukoyl yanacaq-doldurma stansiyası, restoran binası, 27 fərdi yaşayış evi, Neftçilər prospektindən keçən magistral avtomobil yolu, kommunikasiya sistemləri və s. təsərrüfat obyektləri dağılmış, yararsız hala düşmüşdür. Bakı şəhərinin bir hissəsində işıq, qaz, su, telefon təminatında uzunmüddətli fasilələr yaranmışdır. Göstərilənlərin nəticəsində Bakı şəhər təsərrüfatına 50 mln. ABŞ dolları məbləğində zərər dəymişdir. Bakı şəhərində göstərilən sürüşmə dağıdıcı gücünə, vurduğu zərərlərin məbləğinə görə son 100 ildə ən dağıdıcı sürüşmə hesab edilə bilər.

Göstərilənləri nəzərə alaraq Bakı şəhərində potensial sürüşmə əraziləri dəqiq müəyyən olunmalı, onlar pasportlaşdırılmalı, hər bir aktiv sürüşmə ərazilərində mütəmadi nəzarət, tədqiqat işləri aparılmalı, sürüşmələrin tez-tez təkrarlandığı ərazilərdə hər cür mənimsəmə işlərinə qadağa qoyulmalı, belə ərazilər meşə-park sahələri kimi istifadə edilməlidir.

Bakının şəhər təsərrüfatına dağıdıcı təsir göstərən təbii fəlakətlərdən biri də zəlzələlərdir. Son 170 il ərzində Abşeron yarımadasında hiss olunacaq 26 zəlzələ qeydə alınıb. 1842-ci ildə Bakı, Zabrat, Nardaran, Kürdəxanı, Maştağa, Suraxanıda 7-8 bal gücündə olmuş zəlzələ nəticəsində yalnız Maştağa kəndində 700 fərdi daş ev tam dağılıb (2-4), kəndin yaxınlığında 1 km-dən 2 km-dək məsafədə kəskin kükürd iyi verən çat əmələ gəlmişdir. 6 iyul 1910-cu ildə Suraxanı və Putada baş vermiş zəlzələ 6-7 bal gücündə 26 noyabr 2000-ci ildə Bakı şəhərində baş vermiş son güclü zəlzələ nəticəsində isə Bakı şəhərində 1500-ə qədər bina müxtəlif dərəcədə zədələnmiş, 600 bina isə yararsız hala

düşmüşdür. Ən çox zədə alan binalar şəhərin mərkəzi və dəniz sahili boyu ərazilərdə yerləşən, əsasən keçən əsrin əvvəllərində tikilmiş 1-3 mərtəbəli binalar olmuşdur. Keçən əsrin 50-ci illərində tikilmiş binalar yüngül zədələnməyə, son illərdə inşa edilmiş yüksək mərtəbəli binalar isə zəlzələyə daha davamlı olması ilə seçilmişdir. 2000-ci ilin Bakı zəlzələsi 23 nəfər insanın ölümünə səbəb olmuşdur ki, ölənlərdən 3 nəfəri zədələnmiş binalardan düşən daşlar nəticəsində, yerdə qalanları isə keçirdikləri çox kəskin stress və s. xəstəliklər nəticəsində ölənlər olmuşdur.

Deyilənləri nəzərə alaraq Bakı şəhərində zəlzələlərin ola biləcəyini gözləmədən bütün yaşayış fondu pasportlaşdırılmalı, yaşayış üçün yararsız və qəzalı vəziyyətində olan binalarda yaşayan əhali təhlükəsiz ərazilərə köçürülməlidir.

Bakı şəhərində müxtəlif tikililərin seysmik müdafiəsi üçün layihələr işlənib hazırlansa da, zəlzələyə davamlı mühəndis texniki üsullardan istifadə edilsə də, zəlzələlərdən qorunma məsələləri bu işlərə cavabdeh olan təşkilatların daima diqqət mərkəzində olmalıdır.

Xəzər dənizində müxtəlif təbii proseslər nəticəsində baş verən səviyyə tərəddüdləri Bakı şəhərinin Xəzər dənizi sahili boyu ərazilərin təsərrüfatlarına çox böyük iqtisadi zərərlər vurur (2, 5, 6).

Xəzər dənizində 1978-1995-ci illərdə (7) olmuş son səviyyə qalxması nəticəsində Bakı şəhərinin dəniz limanına və onun yardımçı tikili və qurğularına, şəhər Dəniz sahili Milli parka, neft sənayesi və onun yardımçı sahələrinə, Abşeronun müalicə, istirahət, kurort təsərrüfatına, şəhər əhalisinin bağ evləri və onların əkin sahələrinə, çimərliklərə, yollara, kommunikasiya xətlərinə küllü miqdarda zərərlər dəymişdir. Bakı şəhərinin əsasən Xəzər, Səbəyel, Qaradağ və s. rayonlarında yeraltı suların səviyyəsi kəskin surətdə yer səthinə doğru qalxmış, göstərilən şəhər ətrafı qəsəbələrdə içməli su mənbələri olan su quyularında içməli və suvarma suyu kimi istifadə olunan sular yüksək dərəcədə minerallaşmış, Abşeron üçün qeyri-adi olan bataqlıqlaşmış sahələr əmələ gəlmiş, dəniz sahilboyu ərazilərdə səhrələşmə prosesi getməyə başlamışdır. Göstərilənlərin nəticəsi olaraq dəniz sahili boyu ərazilərdə ekoloji tarazlıq əsaslı surətdə pozulmuş, tarixən Abşeron üçün xarakterik olan bir çox bostan, tərəvəz bitkilərinin əkin sahələri yararlılıq xüsusiyyətini itirmiş, Abşeronun fauna, florasında əsaslı dəyişikliklər baş vermişdir.

Ulu öndər Heydər Əliyev Xəzər dənizi sahillərinin dənizə 130 metr yaxın ərazilərdə heç bir tikinti işlərinin aparılmamağı haqda sərəncam imzalarsa da Ulu Öndərin vəfatından sonra Azərbaycan Respublikasının Milli Məclisi göstərilən sərəncamdakı 130 metrlik məsafəni 30 metrədək azaldılması haqda qərar qəbul etmişdir. Amma nəzərə almaq lazımdır ki, Xəzərşünas alimlərin Xəzər dənizinin səviyyə tərəddüdləri haqda verdikləri proqnoza görə Xəzər dənizində səviyyə 2020 -2025-ci illərdə 2,5 -3,0 metr qalxmasını ehtimal edirlər. Belə olduğu halda Xəzərin 30 metrlik sahil ərazilərində yerləşən müxtəlif

təsərrüfat obyektlərinin Xəzər dənizi suları altında qalmasını unutmamaq lazımdır.

Bakı şəhərinin səth quruluşu, şəhərin kanalizasiya sisteminin yağan yağışların tam ötürmə imkanlarının olmamağını, şəhərdə sel sularını ötürən (axıdan) qurğuların olmamağını, Xəzərin səviyyəsinin qalxdığı dövrlərdə, şəhərin ərazisinə uzunmüddətli, bəzən də leysan yağışlar şəhər təsərrüfatına çox böyük iqtisadi zərərlər vurur, yolları, kommunikasiya sistemlərini yararsız hala salır, yaşayış evlərinin zirzəmilərini yağış suları ilə doldurur, şəhər nəqliyyatının normal fəaliyyətini pozur, yollarda tıxaclar əmələ gətirir, rabitə, enerji, su sistemləri fəaliyyətində fasilələr əmələ gəlir, kanalizasiya qurğuları yağış sularını tam ötürə bilmir, qum, gil, zibil və s. asılı materiallar kanalizasiya qurğularını müvəqqəti sıradan çıxarır, göstərilənləri aradan qaldırmaq üçün bir neçə gün vaxt və külli miqdarda vəsait tələb olunur. Leysan yağışları şiddətli küləklərlə müşayiət edildikdə isə şəhərin yaşıllıq təsərrüfatına bərpa olunmaz zərərlər vurur. Bakı şəhərində orta hesabla hər 5 ildə 1-2 dəfə, 10 ildə 2-3 dəfə, 50 ildə 5-7 dəfə əsasən yaz və payız aylarında leysan yağışlar baş verir və təbii fəlakətə çevrilirlər. Bir gün ərzində Bakı şəhərində ən çox leysan yağışı 1993-cü ildə 117 mm, 1999-cu ildə isə 202 mm olmuşdur. 26 sentyabr və 10 noyabr 1999-cu ildə və 2012-ci il oktyabr, noyabr aylarında baş vermiş leysan yağışlar nəticəsində Bakı şəhərinin mərkəzi hissəsi, Sabunçu, Suraxanı, Maştağa, Bilgəh və s. şəhəratrafi qəsəbələrdə minlərlə fərdi evi su basmış və nəticədə şəhər təsərrüfatına küllü miqdarda zərərlər dəymişdir (2, 7). Deyilənləri nəzərə alaraq Bakı şəhərində salınan yeni yaşayış massivlərində leysan yağışların olma ehtimalı şəhər təsərrüfatının ərazi təşkilində mütləq nəzərə alınmalıdır. Çünki son illərdə digər təbii fəlakətlərlə yanaşı leysan yağışların təkrarlanması intensivləşmiş, onların Bakı şəhər təsərrüfatına vurduğu zərərlər ilbəl artmaqda davam edir. Bakı şəhərində leysan yağışlara qarşı vaxtında əsaslandırılmış tədbirlər görülərsə leysan yağışların vurduqları zərərləri əsaslı surətdə azaltmaq və bəzən də onun dağıdıcı təsirini aradan qaldırmaq olar.

Bakı şəhərində ilin 110-120 günü sürəti 15 m/san-dən çox olan, əsasən şimal-qərb küləkləri əsir (6). Küləklərin sürəti 20 m/san-dən artıq olduqda belə küləklərə tufan, 30 m/san-dən çox olduqda isə belə küləklər qasırgaya, qasırgalar qarlı müşayiət olunduqda isə o çovğuna çevrilir. Bakı şəhərində son 25 il ərzində 1994-cü, 2001-ci, 2002-ci, 2003-cü, 2004-cü, 2005-ci, 2006-cı və s. illərdə sürəti 28-38 m/san çatan güclü qasırga baş vermişdir. Göstərilən illərdə olmuş ən dağıdıcı, böyük iqtisadi zərərlərə səbəb olan qasırga 23 fevral 2004-cü ildə olub və onun sürəti 42 m/san bərabər olmuşdur (7).

Azərbaycanda şiddətli küləklərin, qasırgaların olacağı haqda bir neçə saat, hətta bir-iki gün əvvəl proqnozların verilməsi mümkündür. Bunu Bakı şəhərində 2012-ci il yanvar ayının son günü, fevralın əvvəlində şiddətli küləklərin, normadan artıq qarın yağmasının, havaların kəskin şaxtılı keçəcəyi haqda verilmiş proqnozlar özünü doğrultdu. Bakı şəhər təsərrüfatı belə iqlim

şəraitinə vaxtında hazır olmadığından şəhər təsərrüfatının, demək olar ki, əksər sahələrinə böyük zərərlər dəymişdir. Şiddətli küləklərin, qasırğaların tam qarşısının alınması hələlik insanların imkanı xaricində olduğundan, Bakı şəhəri və onun ətraf qəsəbələrində istehsal sahələrinin inkişafı və ərazi təşkilində şiddətli küləklər və qasırğa baş verdikdən sonra yox, onlar baş verməmişdən əvvəl qabaqlayıcı tədbirlər görülsə şiddətli küləklərin vuracağı iqtisadi zərərlərin, dağıntıların qarşısını əsaslı surətdə azaltmaq olar.

2012-ci il 31 yanvardan 13 fevraladək havanın temperaturu son 100 illikdə Bakı şəhərində ən aşağı temperatur müşahidə edilmiş, gücü 25 m/san çatan güclü şimal-qərb küləyinin əsməsi, şəhərin yollarının çox kəskin surətdə buz bağlamasına, bu isə avtomobil yollarında qəzaların artmasına səbəb olmuşdur. İctimai nəqliyyatın şəhərdaxili və şəhərətrafı qəsəbələrlə sərnişinlərin daşınmasında çox böyük problem yaşanmışdır. Belə hava şəraiti Bakı şəhərində əhalinin içməli su, fasiləsiz elektrik enerjisi ilə təminatında, məktəblərin, səhiyyə müəssisələrinin normal iş rejimini pozmuşdur. Kəskin hava şəraiti nəticəsində şəhərin əksər təsərrüfat sahələrinin normal iş rejimində uzunmüddətli fasilələr yaranmış, nəticədə Bakı şəhəri təsərrüfatına on milyonlarla manat zərər dəymişdir. Minlərlə insanın sağlamlığında çox böyük problemlər yaşanmış və bir neçə nəfərin ölməsinə səbəb olmuşdur.

Bakı şəhərində elə bir təsərrüfat sahəsi yoxdur ki, həmin sahələrə təbii fəlakətlər birbaşa və dolayı yolla iqtisadi, dağıdıcı, mənəvi zərərlər yetirməsin. Bakı şəhəri və onun ətraf qəsəbələrində respublikanın əsas iqtisadi potensialının və əhalisinin əksər hissəsinin cəmlənməsi baş verə biləcək təbii fəlakətlərin olma ehtimalı, əlaqədar təşkilatların heç vaxt nəzərindən qaçmamalıdır. Bakı şəhərində istehsalın ərazi təşkili əvvəllər baş vermiş təbii fəlakətlər nəzərə alınmaqla həyata keçirilməlidir.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev F.S. Azərbaycan Respublikasında ekzogen geoloji proseslər, onların öyrənilməsi metodu və proqnozu prinsipləri. Bakı: Təhsil PİM, 2002, 208 s.
2. Babaxanov N.A. Təbii fəlakətləri ram etmək olarmı? Bakı, 2006, 216 s. 53, 67, 113, 119, 136.
3. Ализаде А.А. Земля и землетрясения. Баку: Азнефтеиздат, 1960, 164 с., с.149-150.
4. Бабаханов Н.А. Экономико-географические проблемы предотвращения опасных последствий и разрушительных землетрясений (на примере Азербайджана). Ленинград, Изв. ВГО 1985, Т. 117, вып. 5, с. 398-404.
5. Панин Г.Н., Мамедов Р.М., Митрофанов И.В. Современное состояние Каспийского моря. М.: Наука, 2005, 356 с., с.136.
6. Алиев А.С. Подъем уровня Каспийского моря и затопление прибрежной зоны Азербайджанской Республики. Баку: Elm, 2001, 144 с., с.92-116.
7. Şirəliyev S., Mahmudov R. Azərbaycanda hidrometeoroloji şərait və təhlükəli hidrometeoroloji hadisələr. Bakı: Ziya-Nurlan, 2008, 340 s., s.8, 72, 232, 303.

НАСЕЛЕНИЕ И ХОЗЯЙСТВО ДОЛЖНО ЗАЩИТИТЬСЯ ОТ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ

Н.А.БАБАХАНОВ, И.А.АЛИЕВ

РЕЗЮМЕ

В статье характеризуются проявления в городе Баку таких стихийных бедствий как землетрясения, оползни, колебания уровня Каспия, ураганные ветры, ливневые дожди, сильные морозы, гололёды, снегопады и их влияние на население и хозяйство, указываются меры защиты от них и предлагаются пожелания и обоснованные предложения.

Ключевые слова: оползни, землетрясения, колебания уровня Каспия ураганные ветры, ливневые дожди

URBAN POPULATION AND FARM FIELDS MUST BE PROTECTED FROM NATURAL DISASTERS

N.A.BABAKHANOV, İ.A.ALIYEV

SUMMARY

The present article deals with such great disasters as earthquakes, landslips, level hesitations of the Caspian Sea, sharp winds with gale power, heavy showers, severe frosts, with ice coverings and others, influencing to the population and the economy in Baku. The natural disasters and main preventive measures against them are characterized, and some basic offers and recommendations are presented.

Key words: landslips, earthquakes, level hesitations of the Caspian Sea, sharp winds with gale power, heavy showers

Redaksiyaya daxil oldu: 19.12.2012-ci il
Çapa imzalandı: 14.02.2013-cü il