

DOI: <https://www.doi.org/10.36719/2706-6185/03/22-25>

Nəhayət Mübariz qızı Hüseynli  
Bakı Slavyan Universiteti  
bakalavr

## ÇERNOBİL FACİƏSİ VƏ FƏSADLARI

*Açar sözlər:* Çernobil, Ukrayna, AES, Pripyat “ölü şəhər”, faciə, radiasiya, “ölüm buludu”

### Chernobyl tragedy and its complications

#### Summary

On April 26, 1986, an accident occurred at the Chernobyl Nuclear Power Plant. The accident at the Chernobyl nuclear power plant was perhaps one of the greatest tragedies in human history. The fire, which lasted for nine days, caused great damage. While most of the radioactive cloud that formed after the station exploded was moving toward Eastern Europe, the rest of the "death cloud" was blown south by the winds. In general, the incident caused great damage to the Ukrainian economy. In 12 regions of Ukraine, 50,000 square kilometers were highly polluted. The nuclear accident killed about 15,000 people and affected thousands of others. The largest accident in the history of world energy is the Chernobyl accident.

It was decided to mark April 26, 2017 as World Remembrance Day in connection with the Chernobyl tragedy.

According to the Society of Chernobyl Disabled People in Azerbaijan, there are currently more than 5,000 participants in the Chernobyl accident in our country. Today, the state is taking necessary measures to strengthen the social protection of Chernobyl victims in Azerbaijan and protect their health.

**Key words:** Chernobyl, Ukraine, AES, Pripyat, “dead city”, tragedy, radiation, “death cloud”

#### Giriş

Ukraynanın Kiyev vilayətində, İvankov rayonunda, Pripyat çayı yaxınlığında yerləşən Çernobil şəhərində fəaliyyət göstərən Atom Elektrik Stansiyasında 1986-cı il aprelin 26-da qəza baş verdi. Çernobil AES-də baş verən qəza bəşər tarixində bəlkə də baş verən ən böyük faciələrdən biri idi. Faciə zamanı minlərlə insan öldürmüşdü və gələcəkdə də öləcəkdi, böyük bir şəhər tamamilə virana çevirmiş. Çernobil hadisəsi həqiqətən bütün dünyanı sarsıtdı və milyonlarla insanın taleyini tamamilə dəyişdi. Bəli bu gün Çernobil faciəsindən 34 il keçir. Bu qədər vaxt keçməsinə baxmayaraq onun insanlar üzərində olan təsiri danılmazdır.

Qəzadan əvvəl bu şəhərdə 13 min əhali yaşayırdı. Lakin baş verən faciəvi qəzadan sonra bu şəhər tamamilə boşaldıldı. Hətta bir çox mənbələrdə bu ərazi “ölü şəhər” də adlandırılır. Mütəxəssislərin fikrincə, bu ərazi daha 20.000 il ərzində belə təbii həyat üçün əlverişli olmayacaq. Bu isə baş verən qəzanın miqyasının böyüklüyü və onun ərazidə törətdiyi fəsadların nə dərəcədə ağır nəticələri olduğunu göstərir.

Faciə Çernobil Atom Elektrik Stansiyasının 4-ci enerji blokunda baş verdi və anidən və gözlənilmədən güc dalğalanması oldu. Operatorlar təcili söndürməni etmək istədikdə, güc itirilməsində böyük artıq baş verdi. Bu ikinci ani bir reaktor qabının sınımasına və buxar partlayışına səbəb oldu. Bu hadisələr reaktorun qrafit moderatorunu havaya məruz qoydu və yangın başladı. Həmin vaxt Çernobil atom stansiyası dünyada ən iri atom stansiyalarından biri idi. O gecə turbogeneratorun fırlanma inersiyasının ölçülməsi üzrə eksperiment keçirilirdi. Elə təcrübənin ilk anlarından reaktorun işində kiçik nasazlıqlar yaranmağa başladı. Texniki personal, belə təcrübənin bir neçə dəfə aparıldığına və heç bir xoşagəlməz hadisənin baş vermədiyinə arxayın olduğundan reaktorun elektrik cərəyanını kəsir. Əslində isə bu çox təhlükəli sınaq idi. Turbinlərə gedən su tədricən kəsilir və güclü buxarlanma baş verdi. Yüksək istilik yanacaq generatorlarının səthinin dağılmasına səbəb oldu. Eksperimentin başlanmasından 40-60 saniyə sonra yerli vaxtla saat 01:24-də iki böyük partlayış baş verir. Bəzi ekspertlərin fikrincə, daxili təhlükəsizlik sistemi cəmi 2 saniyə tez yandırılısaydı, turbogeneratorun çox qızmasının qarşısını almaq mümkün ola bilərdi. Birinci partlayış nəticəsində yaranan buxar reaktorun min tonluq damını

yerlə yeksan edir. İkinci partlayış isə birincidən cəmi 2-5 saniyə sonra baş verir. Hava reaktora daxil olur və tərkibində qrafit olan buxar hissəcikləri ilə reaksiyaya girirdi. Növbəti həftə, ortaya çıxan yanğı, Pripyatda daxil olmaqla geniş bir ərazidə radioaktiv sərpinti yaradan atmosfərə yüksək miqdarda radioaktiv tozdan ibarət uzun tüklər yolladı. Əsasən uçucu izatoplar yəni tüklər, Qərbi SSRİ və Avropanın böyük hissəsinə yayıldı.

Baş verən yanğı 1986-cı il 26 aprel tarixində başladı və 4 may 1986-cı ildə söndürüldü. 1986-cı ilin noyabrında radiasiyanın yayılmasının qarşısını almaq üçün 4-cü enerji blokunun üzərində "sarkofaq" deyilən beton izolə örtük tikilib. Qəzanın baş verdiyi ilk 3 il ərzində 250 mindən çox işçi fəlakətin nəticələrini minimuma endirmək üçün AES-in qəza ərazisində olub. Sonrakı illərdə isə qəzanın nəticələrinin aradan qaldırılması işlərinə təxminən 600 min nəfər cəlb olunur.

Qəzanın aradan qaldırılmasına hadisədən dərhal sonra başlanılır. Dördüncü blok və ümumiyyətlə, AES ətrafında şüalanmanın dərəcəsi haqda məlumat əldə etmək mümkün olmur: radioaktivliyi ölçən cihazların biri partlayış nəticəsində sıradan çıxmış, digəri isə dağıntılar səbəbindən əlçatmaz idi. Stansiyanın personalı dağılmış blokun ətrafında olmanın nə qədər təhlükəli olduğunu ağıllarına belə gətirə bilməzdilər. O gecə 4-cü blokun damında olan 28 yanğınsöndürənin hamısı öldürücü dozada şüalanmaya məruz qalır. Briqada blokun damındakı yanğıni söndürməyə müvəffəq olur. Amma reaktorun özü yanmağa davam edirdi. Yanğınsöndürən briqadasının ardınca hadisə yerinə hərbiçilər cəlb olunur. Yanan reaktor təcili zərərsizləşdirmək lazım idi. Lakin insanın 1 saniyə belə yaxınında dayana bilməyəcəyi bu qəza zonasında, çətin vəziyyətdə bunu necə həyata keçirməyi heç kəs bilmirdi. Bu zaman 150 metr hündürlükdə şüalanma dərəcəsi 3.5 min milli rentgen təşkil edirdi. Bu isə ölümcül dozadan 10 dəfə çox idi.

Qəza nəticəsində baş verən birbaşa şüalanma, meydançada işləyən, yanğıni söndürən, təxminən, yüzlərlə insanda kəskin şüa xəstəliyinin yaranmasına səbəb olmuşdu. Bu, qəzanın ilkin təsiri idi. İkincili fəsadlar daha gec özünü göstərməyə başladı. Çırkənlənmiş ərazilərdə yaşayan insanlar atmosfərə atılan radioaktiv məhsullardan xarici şüalanmaya, ərzaq və su ilə birlikdə radiasiya da qəbul elədiklərinə görə, daxili şüalanmaya məruz qalırdılar.

Doqquz gün davam edən yanğı olduqca böyük fəsadlar törətdi. Hansı ki bu fəsadların nəticəsi illər sonrada öz təsirini göstərir. Çernobil qəzası həm maliyyə, həm də ziyanına görə tarixdəki ən faciəvi nüvə stansiyası qəzası sayılır. Qəza yerinin 30 km radiusunda yaşayan 115 mindən artıq sakin evakuasiya edilib. Lakin buna baxmayaraq ilk günlərdən şüa yarası alan 15 minə yaxın insan həyatını itirdi. İllər ötdükə bu rəqəm 15 min nəfəri ötdü.

Hadisə zamanı ümumilikdə 25000 insan güclü radiasiya nəticəsində ömürlük şikəst oldu, on minlərlə insan isə sonsuz qaldı. Bu faciədən sonra Çernobilda doğulan uşaqların 90 %-də əlillik yaranır. Hadisədən neçə illər keçsə də, radiasiyanın fəsadları hələ də Avropada dolaşmaqdadır.

Stansiya partlayandan sonra yaranmış radioaktiv buludun böyük hissəsi Şərqi Avropaya doğru hərəkət etmişdisə, "ölüm bulud"unun yerdə qalan hissəsini küləklər cənuba aparmışdı. Nəticədə hətta Azərbaycanda da Çernobil faciəsi nəticəsində radioaktiv şüalanmaya məruz qalanlar olmuşdu. Bundan başqa, AES-in partlamış 4-cü enerji blokunun təhlükəsiz hala salınması üçün keçirilən "Sarkofaq" əməliyyatında 129 Azərbaycan vətəndaşı da iştirak edib ki, onların hamısı müxtəlif səviyyəli radioaktiv şüalanma alıb.

Çernobilda qəzadan sonra ətrafa radiasiya yayılmasının qarşısını almaq və qəzanın nəticələrinin aradan qaldırılması işlərinə SSRİ rəhbərliyi 600 min nəfəri cəlb edib. Onların arasında minlərlə azərbaycanlı da var idi.

Hazırda Azərbaycanda 5 mindən artıq Çernobil qəzasının iştirakçısı var. Onların 90 faizindən çoxu əlillik statusu alıb. Bu qəzanın aradan qaldırılmasında iştirak edən 7 min nəfərin 2 mindən çoxu artıq həyatda yoxdur. Bu gün Azərbaycanda bu qanunu əsas tutaraq, Çernobil əlillərinin sosial müdafiəsinin gücləndirilməsi, onların sağlamlığının qorunması istiqamətində dövlət tərəfindən zəruri tədbirlər həyata keçirilir. Çernobil əlillərinə müalicə üçün ildə bir dəfə olmaqla birdəfəlik müavinət, onların 16 yaşınadək uşaqlarının hər birinə isə ayda sosial müavinət ödənilir.

Çernobil qəzasında əsas zərbə bütün canlı aləmə dəydi, nəinki insanlar, bitkilər və heyvanlar da güclü şüalanmadan və radioaktiv tozdan dəhşətli zərər çəkdi. Ümumiyyətlə, baş verən hadisə Ukrayna

iqtisadiyyatına böyük zərər verdi. Ukraynanın 12 vilayətində 50 min kvadratkilometr ərazi yüksək dərəcədə çirklənməyə məruz qalmışdır. Qəzanın nəticələrini aradan qaldırmaq üçün uzun müddət güclü mübarizə aparıldı.

Hadisədən sonra radioaktiv bulud bütün Avropanı бүrtüdü. Ukraynanın özündə, Belarusda, Rusiyada yaşayan 300 mindən artıq sakin radiasiya təhlükəsinə görə yaşadıkları ərazidən köçürüldü. Radiasiya Azərbaycana da gəlib çıxdı, hətta həmin il bəzi bostan bitkiləri yetişməmişdi. Sonrakı onilliklərdə SSRİ və Avropada yaşayan on milyonlarla insan dəhşətli xəstəliklərə tutuldu və dünyasını dəyişdi. Genetik strukturun dəyişməsinin acı nəticələri özünü sonrakı nəsillərdə də biruzə verdi. Avropada 10 minə yaxın körpə eybəcərliklərlə dünyaya gəldi. 10 mindən çox insan qalxanabənzər vəzinin xərçəngi xəstəliyinə tutuldu. Yüksək radiasiya fonu Daun sindromu, xərçəng şişləri, leykemiya, katarakt və bir çox başqa qorxulu xəstəliklərə yoluxma riskini artırdı.

Qəza nəticəsində radioaktiv buludun Ukraynadan İsveçə, İtaliyadan Urala, Rusiyadan Türkiyəyə qədər bütün Avropa ərazisində tüğyan etdiyi və hər yerdə dəhşətli radioaktivlik "izləri" qoyduğu vaxtdan 31 il keçir.

Hazırda Çernobil ətrafındakı 30 kilometr məsafə ölü zona hesab edilir və orada insanların yaşaması qəti qadağan edilib. 2001-ci il mənbələrində isə Çernobil "əhalisiz şəhər" olaraq qeyd edilir.



*Çernobil faciəsindən sonra "ölü şəhər"*

Beynəlxalq Nüvə Hadisə şkalasında maksimum sinifləndirmə olan "7-ci səviyyə böyük qəza" olaraq sinifləndirilən sadəcə 2 nüvə enerji qəzasından biridir. Dünya energetikası tarixində ən böyük qəza Çernobil AES-da baş vermiş qəza hesab olunur. Eyni zamanda Çernobil qəzası miqyasına görə Xirosima atom bombardmanından dəfələrlə üstün idi

MAQATE-nin klassifikasiyası üzrə, bu qəza ağırlıq dərəcəsinə görə ən axırıncı (yeddiinci) kateqoriyaya aid edilmişdir. Qəzadan ən çox zərər çəkən Ukrayna, Belarus və Rusiya dövlətləri oldu. Bu dövlətlərin ümumilikdə 1 milyon 500 min hektar əraziləri radioaktiv çirklənməyə məruz qalmışdır.

Çernobilin "radioaktiv" buludu həmçinin Avropa dövlətlərinin ərazisində də müşahidə edildi. 1986-cı il may ayının 6-da Çernobilin radioaktiv "çöküntüləri" Türkiyə ərazisində qeydə alındı.

Üzərindən xeyli zaman keçsə də Çernobil faciəsi hələ uzun illər diqqət mərkəzində qalır və qalmaqdadır. Çernobil qəzası təkcə Ukraynanın, Rusiyanın və Belarusun ağrı-acısı deyil, o, qlobal xarakter daşıyır və bütün dünyanın müsibətidir.

Çernobil qəzasından sonra cəmiyyətin atom enerjisinə münasibəti Ancaq sonra, tədricən, unudulmağa başladı. Bu məsələdə neftin qiymətinin artması da vacib rol oynamışdı. Belə ki, bir çox ölkələr atom enerjisinə qayıdır, öz atom proqramlarını davam etdirirdilər. Sanki elə bir qəza bir də heç vaxt baş verməyəcəkdi.



İlk dəfə keçən əsrin ortalarında SSRİ-də yaradılan və istifadə edilən, daha sonralar ABŞ, eləcə də bir çox Avropa ölkələrində tikilən belə elektrik stansiyalarının istifadəsi prosesi 1986-cı ildəki dəhşətli qəzadan sonra xeyli səngidi. Lakin son illərdə yayılan məlumatlara görə, 2030-cu ilə qədər AES-lərin sayı ən azı 2 dəfə artacaq. Zəlzələ və sunamidən sonra Yaponiyada "Fukusima-1" atom elektrik stansiyasının qəzalı və təhlükəli vəziyyətə düşməsindən bir qədər ehtiyatlısalar da, görünür bir çox ölkələr iqtisadi cəhətdən sərfəli olan, lakin bütün bəşəriyyətə qorxu saçan bu enerji mənbəyindən hələ də imtina etmək istəmirlər...

Çernobil Atom Elektrik Stansiyasının zədələnmiş reaktorunun üstünü örtən yeni təhlükəsiz məhdudlaşdırıcı "sarkofaq" 2012-ci ildə inşa olunmağa başlayıb, işlərin 2020-ci ildə başa çatacağı gözlənilir. Hazır vəziyyətdə "sarkafaqın" uzunluğu 257 metr, eni 164 metr, hündürlüyü 110 metr, ağırlığı isə 29 min ton olacaq.

Çernobil Atom Elektrik Stansiyası Sovet İttifaqında ən nəhəng AES olub və bütün ölkənin elektrik enerjisi tələbatının əhəmiyyətli hissəsini təmin edib. Ukraynanın Çernobil şəhəri insanlıq tarixində atom enerjisi sahəsində ən iri miqyaslı faciə məkanı olsa da, yaxın zamanda yenidən böyük həcmdə enerji istehsal edilən yerə çevliləcək. Amma bu dəfə ekoloji təmiz – günəş enerjisi. Ukraynanın Solar Chernobyl şirkəti ukraynalı biznesmen Yevgeni Varyaginın Rodina Energy Company şirkəti və Hamburqun Enerparc AG şirkətinin müştərək layihəsidir. Bu layihə bərpa olunan mənbələrdən enerji hasilatının Ukraynanın Rusiyadan kömür və qaz asılılığının azaldılması üzrə planın əsas maddələrindən biridir. Ukrayna Milli İnvestisiya Şurasının rəhbəri Yuliya Kovaliv bildirib ki, Ukraynanın qarşısında duran əsas məsələ yaxın iki ildə ölkənin enerji balansında bərpa olunan mənbələrin payını 11 faizə qaldırmaqdır. Artıq bu gün Ukrayna fotoelektrik stansiyası gücünün artım tempinə görə Avropada lider yerlərdən birini tutur. Solar Chernobyl layihəsi sayəsində günəş enerjisi hasil edən stansiyaların ümumi gücü iki dəfə artmalıdır.

"BMT Baş Assambleyası Çernobil fəlakətinin uzunmüddətli nəticələri barədə məlumatlılığı artırmaq üçün 26 aprel tarixinin Çernobil faciəsi ilə əlaqədar Ümumdünya anım günü kimi qeyd olunmasını qərara aldı. Bu tarix 2017-ci ildən başlayaraq hər il qeyd olunur. Fəlakət qurbanları, nüvə qəzalarının təhlükələri və Çernobil qəzasının uzunmüddətli nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə beynəlxalq əməkdaşlığın gücləndirilməsinin zəruriliyini daim xatırlatmağa yönəlik addımdır.

Amerikanın HBO kanalının Çernobilla bağlı çəkdiyi serialdan sonra indi dünyanın tanınmış media qurumları bu faciədən yazır, hətta Çernobil öz gözləri ilə görmək istəyənlər üçün müxtəlif turlar da təşkil olunur. Çernobil faciəsinin mahiyyətini, bizim 34 ildə edə bilmədiklərimizi bu film ortaya qoya bildi. Bu gün bəşəriyyət Çernobil hadisələrinin necə bir ağırlıq faciə olduğu bir daha və daha yaxşı görə bildi.

### Ədəbiyyat

1. Abbott, Pamela (2006). Chernobyl: Living With Risk and Uncertainty. Health, Risk & Society 8.2. 105-121.
2. Cohen, Bernard Leonard (1990). "The Chernobyl accident – can it happen here?". The Nuclear Energy Option: An Alternative for the 90's. Plenum Press.
3. Dyatlov (2003). Chernobyl. How did it happen. Nauchtechlitzdat, Moscow.
4. Hoffmann, Wolfgang (2001). Fallout From the Chernobyl Nuclear Disaster and Congenital Malformations in Europe. Archives of Environmental Health.
5. Medvedev, Grigori (1989). The Truth About Chernobyl. VAAP. First American edition published by Basic Books in 1991.
6. Medvedev, Zhores A. (1990). The Legacy of Chernobyl (Paperback. First American edition published in 1990). W.W.Norton & Company.
7. Read, Piers Paul (1993). Ablaze! The Story of the Heroes and Victims of Chernobyl. Random House UK (paperback 1997).

**Rəyçi: dos. D.Hümbətova**

göndərildi 10.03.2021:

qəbul edildi. 24.03.2021