

Mövzu 1

FÖVQƏLADƏ HALLARIN (FH) TƏSNİFATI.

Fövqəladə hadisə – insan tələfatına, insanların səhhətinə və ya ətraf mühitə ziyan vurulmasına, əhəmiyyətli maddi itkilərə və insanların həyat fəaliyyəti şəraitinin pozulmasına səbəb ola biləcək və ya səbəb olmuş hərbi əməliyyatlar, qəza, təbii və ya digər fəlakətlər nəticəsində müəyyən ərazidə yaranmış vəziyyətdir.

Fövqəladə hal və onun növləri (miqyasına, baş vermə sahələrinə, mənsubiyyətinə görə)

Miqyasına görə fəvqəladə halların təsnifatı

Lokal (qismi) - hadisələr iş yerindən, iş sahəsindən, mənzildən kənara yayılır.

Obyekt miqyaslı (səciyyəli) - hadisələr sənaye obyektində, bina və ya qurğu həddlərində məhdudlaşır.

Yerli - hadisələr ancaq yaşayış məntəqəsinin, təkcə bir şəhərin və ya kənd təsərrüfatı müəssisəsinin ərazisində özünü göstərir.

Regional - fəvqəladə hadisə bir neçə sənaye və ya kənd təsərrüfatı rayonlarını, bütünlüklə şəhəri və onun ətraflarını əhatə edir.

Milli - miqyaslı fəvqəladə hadisələr respublikanın xeyli ərazilərini əhatə edir, lakin dövlətin inzibati sərhədlərindən kənara çıxmayan hadisələrə deyilir.

Global - hadisələr isə bir ölkənin ərazisində məhdudlaşmır və qonşu dövlətlərin ərazilərinə də yayılır.

Fövqəladə halların baş vermə sahələrinə görə təsnifatı

- 1) Təbii xarakterli fəvqəladə hallar;
- 2) Texnogen xarakterli fəvqəladə hallar;
- 3) Ekoloji xarakterli fəvqəladə hallar;
- 4) Sosial-siyasi və hərbi siyasi xarakterli hallar.

Təbii xarakterli fəvqəladə vəziyyətlər

Təbii fəlakətlər – insan iradəsinə tabe olmayan, təbiət qüvvələrinin hərəkəti nəticəsində qəflətən baş verən, çoxsaylı insan itkisi, böyük maddi zərər və başqa ağır nəticələrə səbəb olan faciəli təbii təzahür və ya proseslərdir.

Təbii fəlakətlərə zəlzələlər, vulkan püskürmələri, sellər, sürüşmələr, uçqunlar, daşqınlar, quraqlıqlar, qasırğalar, tufanlar, qar basqınları və uçqunları, uzun müddətli güclü yağışlar, güclü davamlı şaxtalar, genişmiqyaslı meşə və torf yanğınları aiddir. Bura həm də 1974-ci ildə Venesuela Konfransında epidemiyalar, epizootiyalar, epifitotiyalar, meşə və kənd təsərrüfatı zərərvericilərin kütləvi yayılması da daxil edilmişdir.

Təbii fəlakətlər davam etmə müddətinə görə iki cür olur:

- 1) qəflətən baş verənlər (zəlzələlər, qasırğalar, tornadolar);
- 2) uzunmüddətli davam edənlər (epidemiyalar, daşqınlar, epizootiyalar və s.)

Təbii fəlakətlərin yaranma səbəbləri

Təbii fəlakətlər yaranma səbəblərinə görə də iki cür olurlar:

1) **təbii amillərlə bağlı olanlar** (vulkan püskürməsi, dəniz səviyyəsinin güclü ləngəri, güclü daşqınlar, qasırğalar, güclü hərərətli hava, buzlaşma və s.). Bunlar əsasən maddələrin sürətli yer dəyişməsi (zəlzələ və sürüşmələr), yerdaxili enerjinin üzə çıxması (vulkanlar), çaylarda, göllərdə, dənizlərdə suyun səviyyəsinin qalxması (daşqınlar, sunamilər), qeyri-adi güclü küləyin təsiri (qasırğa, urağan, tornadolar).

2) **antropogen amillərlə bağlı olanlar (toz burulğanları, eroziya)**

Bir çox təbii fəlakətlərin yaranması isə həm təbii, həm də antropogen amillərlə bağlı olur (yanğınlar, torpağın eroziyası, uçqunlar və s.).

Təbii xarakterli fəvqəladə hadisələr

- 1) Geofiziki təhlükəli təzahürlər
- 2) Geoloji təhlükəli təzahürlər (ekzogen geoloji təzahürlər):
- 3) Meteoroloji və aqrometeoroloji təhlükəli təzahürlər:
- 4) Dəniz hidroloji təhlükəli təzahürlər:
- 5) Hidroloji təhlükəli təzahürlər:
- 6) İnsanların infeksiya (yoluxucu) xəstəlikləri:
- 7) Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yoluxucu xəstəlikləri:
- 8) Kənd təsərrüfatı bitkilərinin xəstəlik və zərərvericilərə məruz qalması:

Təbii xarakterli fəvqəladə hadisələr

1) Geofiziki təhlükəli təzahürlər:

1) zəlzələlər; 2) vulkan püskürmələri.

2) Geoloji təhlükəli təzahürlər (ekzogen geoloji təzahürlər):

1) sürüşmələr; 2) sellər; 3) qar uçqunları.

3) Meteoroloji və aqrometeoroloji təhlükəli təzahürlər:

- tufanlar (9-10 bal);
- qasırğalar (12-15 bal);
- iri həcmli dolu;

4) Dəniz hidroloji təhlükəli təzahürlər:

- tayfunlar;
- sunamilər (qravitasiyalı dəniz dalğaları);
- güclü dalğalar (5 bal və daha yüksək);
- dəniz səviyyəsinin güclü ləngəri;
- erkən buz örtüyü və ya hərəkətsiz qalın buz qatı;
- gəmi və liman tikililərinin buzlaşması;
- sahil buzlarının qopması.

5) Hidroloji təhlükəli təzahürlər:

- suların yüksək səviyyəsi (daşqın, subasma);
- yeraltı suların daşqınları (əsasən buzlar əriyən vaxt);
- yağış daşqınları;
- maneə və əngəllər (çay mənsəbində xırda buzların toplaşaraq sıxlıq yaratması);
- suyun aşağı səviyyəsi;

6) İnsanların infeksiya (yoluxucu) xəstəlikləri:

- epidemiyalar (insanların kütləvi şəkildə yoluxucu xəstəliklərə tutulması);
- ekzotik və xüsusi təhlükəli yoluxucu xəstəliklərin tək-tək təsadüf edilən halları.

7) Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yoluxucu xəstəlikləri:

- epizootiya (heyvanların yoluxucu xəstəliklərinin geniş yayılması);
- enzootiya (müəyyən ərazidə heyvanlar arasında epidemiya);

8) Kənd təsərrüfatı bitkilərinin xəstəlik və zərərvericilərə məruz qalması:

- inkişaf edən epifitotiya (bitkilərin kütləvi xəstəlikləri);
- bitki zərərvericilərinin kütləvi yayılması.

Geofiziki təhlükəli təzahürlər:

Zəlzələ - ən çox dağıdıcı qüvvəyə malik, ağlasığmaz, idarə olunmaz təbii fəlakətdir. Zəlzələ deyildikdə yeraltı təkan və yer qatının titrəmələri, yer qatının və yaxud mantiyanın üst qatlarının sürüşməsi və parçalanması nəticəsində, böyük məsafələrə elastik dalğavari ötürmələr başa düşülür. Zəlzələlər qəflətən yaranan və tez yayılan fəvqəladə hallara aid olur. Bu zaman ərzində təxliyə və qabaqleyici tədbirlər görmək mümkün deyil.

Tarixdə ilk qeydə alınmış zəlzələ eramızdan 2050-il əvvələ aiddir.

Son 500 il ərzində dünyada zəlzələlər nəticəsində 4,5 milyon insan tələf olmuşdur.

XX-ci əsrdə bizim planetdə 80-dan artıq zəlzələ qeydə alınmışdır. Dünyada ən çox zəlzələ baş verən yer Çilidir.

Zəlzələnin baş vermə səbəblərinə görə onlar təbiət və antropoloji olur.

Zəlzələnin əsas təsir edici faktoru, ocağdan bütün istiqamətlərə yayılan –seysmik dalğalardır. İlk dəfə zəlzələlərin dalğavari olmağını 18 əsrdə amerikalı astronom və riyaziyyat professoru D.Uintal deyib. Əgər zəlzələnin ocağı dənizdə yerləşirsə hündür dalğaların – sunamilərin əmələ gəlməsinə gətirir, o isə öz növbəsində sahilə çatır və çoxlu sayda sahiləni ərazilərə ziyan vurur.

Amerikalı seysmoloq **D.F.Rixter 1933–cü** ildə zəlzələnin gücünü qiymətləndirmək üçün **9 ballıq** şkala tərtib etmişdir. İtalyan seysmoloqu **Y. Merkali 12 ballıq** zəlzələnin ölçülmə sistemini təklif edib.

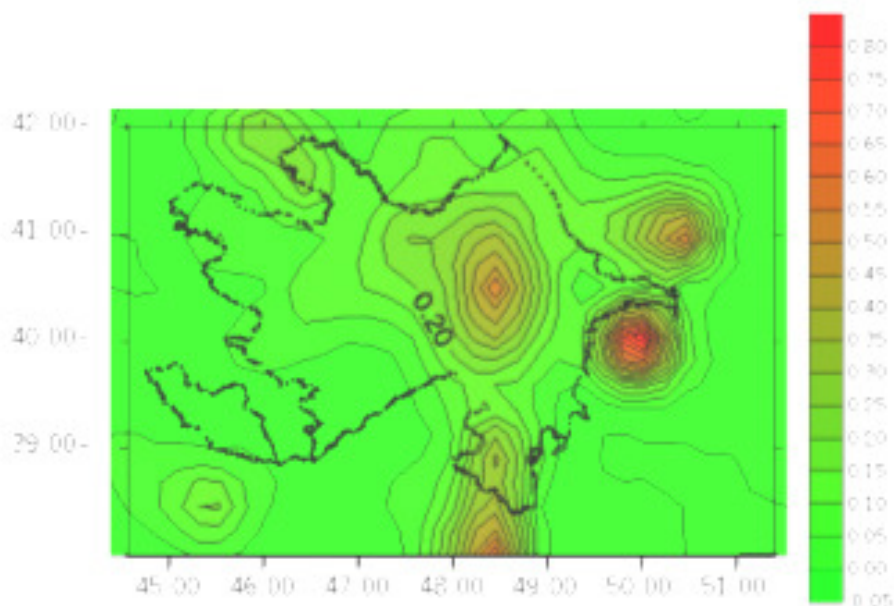
Zəlzələnin intensivliyinin Merkali şkalası ilə ölçülməsi

Bal	Zəlzələnin intensivliyi	Nəticələrin qısa xarakteristikası
1	Nəzərə çarpmayan	Yalnız seysmik cihazlar ilə müşahidə edilir
2	Çox zəif	İstirahət edən insanlar tərəfindən hiss edilir
3	Zəif	Yalnız az sayda insanlar tərəfindən hiss olunur
4	Mülayim	Qabların, pəncərə şüşələrinin cingiltisi, qapıların və pəncələrin cığiltısı ilə müəyyən edilir
5	Kifayət qədər güclü	Binaların ümumi sirkəlməsi, mebelin tərpənməsi, pəncərə şüşələrində və suvaqlarda çatların əmələ gəlməsi, yatanların oyanması
6	Güclü	Hamı hiss edir. Rəsmlər divardan düşür, suvaq parçaları tökülür. Binalar yüngül xəsarət alır
7	Çox güclü	Daş binalarda çatlar. Antiseysmik və ağaçdan tikilmiş binalar sağlam qalır
8	Dağıdıcı	Sıldırım qayalarda və torpaqda çatlar əmələ gəlir. Heykəllər yerindən dəbərir və çökürlər. Evlərə güclü xəsarət dəyir
9	Viran edici	Daş binaların dağılması və çox güclü xəsarət alması
10	Məhv edici	Torpaqda böyük çatlar, sürüşmələr və çöküntülər. Daş binaların dağılması, dəmir yol reyslərin əyilməsi
11	Fəlakət (bədbəxt hadisə)	Yerdə geniş çatlar, çox saylı sürüşmələr və çöküntülər. Daş binalar tamamilə dağılır
12	Güclü fəlakət	Torpaqda dəyişikliklər böyük həddə çatır. Çox saylı çatlar, çöküntülər, sürüşmələr, şlalələr yaranır, çayların axmasında dəyişikliklər, heç bir tikili dözmür

Ölkəmizdə Böyük Qafqaz, Şamaxı-İsmayılı, Gəncəbasar, Talış dağları, Xəzər dənizi seysmoaktiv zonalar hesab edilir. Bu ərazilərdə hələ qədimdən indiyədək müxtəlif vaxtlarda müxtəlif təkanlar qeydə alınıb.

Alp-Himalay seysmo-aktiv bölgəsində yerləşən Azərbaycanda ilk böyük zəlzələ 5-ci əsrə təsadüf edib. 427-ci ildə Gəncə şəhərində baş verən təbii fəlakət zamanı 100 minlərlə adam həlak olub. 700 il sonra Gəncədə yenidən böyük bir zəlzələ baş verib. 1139-cu ildə isə Gəncədə olan təbii fəlakət zamanı Kəpəz dağı uçaraq Ağsu çayının qarşısını kəsib və Göy Göl yaranıb. 1667-68-ci illərdə Şamaxıda da zəlzələlər seriyası başlayıb. Şamaxı zəlzələləri 17-ci əsrin 2-ci yarısında və 19-cu əsrin 2-ci yarısında baş verib: «Axırkı zəlzələ 1902-ci ildə baş vermiş və 9-10 ballıq zəlzələ nəticəsində Şamaxı dağılmışdı». Şamaxıda 20-ci əsrdə baş verən zəlzələ dağıdıcılığı ilə tarixə düşdü. Həmin vaxt şəhər yerlə-yeksan olmuşdu. 1935-ci ildə Gəncədə yenidən böyük dağıntılara səbəb olan Zurnabad zəlzələsi qeydə alınıb.

Bakı şəhərində isə ilk zəlzələ 1950-ci ilə təsadüf edib, lakin şəhərə ciddi ziyan dəyməyib. 1960-61-ci ildə Bakıda yenidən baş verən zəlzələlər zamanı dağıntıların və həlak olanların sayı bir o qədər də çox olmayıb. Paytaxtda sonuncu, ən yaddaqalan zəlzələ isə 2000-ci il noyabrın 25-də baş verib. Azərbaycan, o cümlədən də paytaxt Bakı təhlükəli seysmoaktiv zonada yerləşir. Bakı 8 ballıq, Şamaxı, Gəncə, Naxçıvan isə 9 ballıq aktiv zona sayılır.



1980-2002- ci illər üzrə Azərbaycan ərazisinin seysmik aktivlik xəritəsi

Son 100 il ərzində baş vermiş ən dağıdıcı zəlzələlər

No	Tarix	Ölkə	Episentr	Zəlzələnin gücü (ball)	Ölənlərin sayı
1.	13.01.2010	Haiti	-	7,0	270 000
2.	28.07.1976	Çin	Tanşan	8,2	242 000
3.	26.12.2004	İndoneziya	Sumatra	9,1-9,3	230 000
4.	27.12.1939	Türkiyə	Erzincan	-	100 000
5.	8.10.2005	Pakistan	Kaşmir	7,6	84 000
6.	12.05.2008	Çin	Sıçuan	7,8	69 000
7.	31.05.1970	Peru	-	-	67 000
8.	21.06.1990	İran	Gilan	7,7	40 000
9.	26.12.2003	İran	Bəm	6,3	35 000
10.	15.08.1950	Hindistan	Əssam	-	30 000
11.	24.06.1939	Çili	-	-	30 000
12.	7.12.1988	Ermanistan	Spitak	6,9	25 000
13.	19/20.09.1985	Meksika	Mexiko	8,1	25 000
14.	16.09.1978	İran	Tabas	-	25 000
15.	4.02.1976	Qvatemala	-	-	23 000
16.	26.01.2001	Hindistan	Bhuc	7,7-7,9	20 000
17.	17.08.1999	Türkiyə	İzmit	7,4	17 000
18.	5.01.1970	Çin	Yuan	7,7	15 621
19.	29.02.1960	Mərakeş	Əqadir	-	12 000
20.	30.09.1993	Hindistan	-	6,0	10 000
21.	17.08.1976	Filippin	Mindanao	-	8 000
22.	27.05.2006	İndoneziya	Yava	6,2	6 000
23.	22.12.1972	Nikaraqua	Manaqua	-	6 000
24.	17.01.1995	Yaponiya	Osaka, Kioto, Kobe	7,2	5 100
25.	30.05.1998	Əfqanıstan	-	7,1	5 000
26.	21.09.1999	Tayvan	-	7,6	2 500
27.	21.05.2003	Əlcəzair	-	6,6	2 000
28.	27.05.1995	Rusiya	Saxalin	9,0	2 000
29.	10.05.1997	İran	Bircand	7,1	1 600
30.	28.03.2005	İndoneziya	Nias/Sumatra	8,7	1 300



1999-cu ildəki Türkiyədə baş verən zəlzələnin dağıntıları



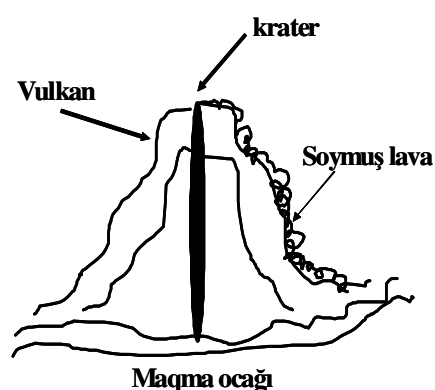
2010-cu ildə Haitidə baş vermiş zəlzələnin nəticəsi

Vulkan püskürmələri

Yer qatının kanalları və qatları üzərində yaranan, yer üzərinə lava, kül, zəhərli qazlar, su buxarı və dağ cisimlərini püskürən geofiziki hadisəyə **vulkan** deyilir. Vulkan püskürmələri xəsarət alanların və qurbanların sayına görə ön yerlərdən birini tutur. YUNESKO-nun statik məlumatlarına əsasən **son 5 ildə 200 min insan** vulkan nəticəsində həlak olmuşdur.

Vulkanların püskürməsi - yer kürəsinin bəzi regionları üçün tez-tez təkrarlanan hadisədir. Vulkanlar fəaliyyətdə olan, yatmış və sönmüş vulkanlara bölünürlər. Yer üzərində **522 fəaliyyətdə** olan vulkan qeydə alınıb və bunlardan 20-40-ı hər il püskürür. Ən çox vulkan **İndoneziyada, Yaponiyada, Mərkəzi Amerikadadır**. Vulkanların püskürməsi zamanı əsas zədə yetirən faktorlar bunlardır: közərmiş lava, qazlar, tüstü, buxar, qaynar su, kül, dağ cisimlərinin qırıntıları, partlayış dalğası, lil və daş axınları.

Maqma dedikdə, yer daxilində ərimiş, yüksək hərarətli, son dərəcədə közərmiş və qazlarla zəngin olan silikat maddə nəzərdə tutulur. Vulkan konusunun zirvəsində yerləşən kasaşəkilli və ya qıfabənzər boşluğa **vulkan krateri** deyilir. Bəzən vulkan kraterləri su ilə dolaraq krater göllərinin yaranmasına səbəb olur.



Vulkanın kəsiyi

Vulkanların püskürməsindən zərəri azaltmaq yolları

Vulkanların püskürməsindən zərəri azaltmaq üçün onların "həyatını" proqnozlaşdırmaq və lazım olan profilaktik tədbirlərin keçirilməsi lazımdır.

Fəaliyyətdə olan vulkanların əksəriyyəti "vulkanik ərazilərdə" yerləşən xüsusi stansiyalar tərəfindən daim müşahidə altında saxlanılır.

Vulkanların püskürməsini proqnozlaşdırmaq üçün vulkanik təhlükəsi xəritələri tərtib edilir.

Püskürmələrin vəziyyətini və gələcəyini proqnozlaşdırmaq üçün cihazlardan və texniki vasitələrindən istifadə olunur.

Əhalini vaxtında məlumatlandırmaqla, müdafiə və təxliyə tədbirlərinin aparılması ilə vulkanik püskürmələrin törətdiyi mümkün zərəri kəskin azaltmaq mümkündür.

Vulkanın püskürməsi ilə mübarizənin üsulları:

- vulkanın vəziyyətini daim müşahidə etmək;
- təhlükəli ərazidən əhalinin vaxtında köçürülməsi;
- müdafiə bəndlərinin qurulması;
- lava və lil daşlı axınlarının axması üçün xüsusi kanalların tikilməsi;

- lavanın su ilə soyudulması;
- yaralanmış insanlara ilk yardımın göstərilməsi



24.03.2010 tarixdə püskürməyə başlayan və bir neçə ay Avropadan uçuşları təxirə salmağa məcbur edən Eyyafyatlayöküdl vulkanı

Geoloji təhlükəli təbii fəlakətlər

Sürüşmə - adətən dağ yamaclarında olan torpağın eroziyadan, suyun dağın ətəklərinin yuması, yamacların titrəməsi və ya əlavə təsirə məruz qalması nəticəsində baş verən torpaq sürüşməsindən ibarət hadisədir.

Sürüşmələrin sürəti saatda onlarca metrə çata bilər. Məsələn: 1990-cı ildə leysan yağışlardan fəallaşan sürüşmə Xəzər donanmasının hərbi şəhərciyində bir neçə binanı elə sürətlə dağıtmışdı ki, adamlar oradan çıxmağa imkan tapa bilməmişdilər.

Respublikamızda ən çox sürüşmələrin olduğu yer Bayıl zonasıdır.

Sürüşmələrin qarşısını almaq üçün görülən tədbirlərdən ən vacibi həmin ərazilərdə çoxlu sayda ağacların əkilməsidir.

Sel – Çayların məcrası boyu özü ilə çoxlu (həcmnin 10-15%-dən artıq) bərk material (qum, çınqıl) gətirən və sıxlığı suyunkundan 1,5-2 dəfə çox olan axındır.

Sel, hündürlüyü 20-40 sm olan dalğa şəkilində saniyədə 20-30m sürətlə hərəkət edir və rast gəldiyi maneələrə hər kvadrat metrə onlarla ton güclə təsir göstərir.

Mənşəyinə görə sellər leysan seli və qar ərintisi selləri növlərinə aid edilir. Sellərin 80-90%-i leysan mənşəlidir.

Qar uçuqları

Nisbi hündürlüyü 20-40 m-dən çox, mailliyi 25 dərəcə olan sahələrdə baş verir. Qar uçuqlarının sürəti saniyədə onlarla metrə, həcmi milyon kub metrə çata bilər.

Quru qar uçuqunu, yaş qar uçuqununa nisbətən daha sürətlə hərəkət edir.

Qar uçuqlarının əsas səbəbi qarın intensiv yağması və yamacların aşığı hissələrinin əriməsidir. Sutka ərzində qarın qalınlığı 30 sm-ə çatan hallarda külli sürətdə iri qar uçuqları təhlükəsi meydana çıxır.

Kifayət qədər qalınlıqda qar yağmış hər hansı dağlıq rayonda qar uçuqları baş verə bilər.

Müdafiə üsulları qar yağmış hündürlükləri atəşə tutmaqdır.

Meteoroloji xarakterli təbii hadisələr

Fırtına – Əsasən 9-11 bal arasında olub, böyük dalğaların əmələ gəlməsinə səbəb olur və güclü dağıdıcı gücə malikdir.

Qasırğa – Əsasən dolmuş buludlar arasında əmələ gəlir. Dairəvi şəkildə fırlanaraq Yer səthinə enir. Yer səthinə endiyi andan 30 m dərinliyində 40-60 km məsafəni qət edə bilər. Qasırğalar sulu və alovlu olurlar. Sürətləri 1200km/saat çata bilər. Qasırğaların dağıdıcı təsiri küləyin sürətilə, eləcə də tufan və leysan yağışları sayəsində törəyən yağışlarla müəyyən edilir. Küləyin sürəti 18 ballıq Bofort (Ser Frensis Bofort (1774-1857) – ingilis admiralı, hərbi hidroqraf, xəritəşünas) şkalası ilə ölçülür.

Tufan - Küləyin sürəti 0-dan səs sürətinə qədər ola bilər. 1946-cı ilə kimi 12 ballıq şkala ilə, 1946-cı ildən isə 18 ballıq şkala ilə ölçülür. Tufanlar əsasən atmosferdə baş verən siklon hadisələri nəticəsində yaranır. Bu zaman küləyin sürəti 26 – 31 m/san arasında olur. Atlantik okeanında tufanların sürəti hətta 241,5 m/san-yə çatır.

Dolu – Atmosfer yağıntılarının bir növüdür. Bulud daxilində qar topalarının hərəkəti nəticəsində yaranır. Tərkibində buz kristalları ilə bərabər soyuq su damcıları olur və Buz qatı ilə örtülür. Ölçüsü 5-dən 55 mm-ə qədərdir (təbiətdə

13sm, 1kq çəkisində müşahidə olunub). Xalq təsərrüfatına ən böyük ziyan vuran təbii fəlakətdir. Dolular ən çox Gədəbəy, İsmayıllı və Şəki rayonlarında müşahidə olunur.

Dəniz hidroloji təhlükəli təzahürlər

Sunamilər - ən təhlükəli təbii dəniz hidroloji hadisəyə aid edilir, yapon dilindən **“körəzdə hündür dalğa”** kimi tərcümə olunur.

Sunami sualtı və sahiyanı zəlzələlər nəticəsində yaranan dəniz dalğalarının bir növüdür. Okeanın dibinin qalxması, enməsi zamanı sahilə qəflətən qeyri adi hündür ləpələr peyda olur.

Sunamilər torpağın tektonik hərəkətindən, sualtı vulkanların püskürməsindən, okeanda böyük torpaq hissələrinin çökməsindən, yeraltı sürüşmələrdən yaranır.



2004-cü ildə İndoneziyada baş vermiş Sunami və bundan zərər görməyən məscid

Hidroloji təhlükəli təzahürlər

Daşqınlar, subasmalar - çaylarda, göllərdə, dənizlərdə su səviyyəsinin qalxması nəticəsində yerin xeyli ərazilərinin müvəqqəti olaraq su basmasıdır.

Bütün fəlakətlər arasında təkrar olunma sayına görə, ərazinin əhatə dairəsinə görə və illik iqtisadi ziyanın həcminə görə daşqınlar ön yeri tutur.

Bəzi hallarda daşqınlar sürüşmələrə, çöküntülərə, sel axınlarına səbəb olur.

Hidroloji proqnoz aparmaq ilə, daşqınları proqnoz etmək olar.

Su basmış sahələrdən və dəymiş ziyandan asılı olaraq daşqınlar kiçik, böyük, mühüm və faciəli olur.

Kiçik daşqınlar düzənlik çaylarına xarakterikdir. Onların dövrülüyü **10–15 ildən** bir olur. Bunun nəticəsində alçaqda yerləşən torpaqların 10%-dən çoxunu su basır. Kiçik daşqınlar insan qurbanları və maddi itkilərlə əlaqədar deyil.

Böyük daşqınlar çay vadilərinin ətrafında böyük sahələrin su basmasına gətirir. Bu zaman qiymətli dəyərlərin və insanların qismən köçürülməsi həyata keçirilir. Böyük daşqınlar kənd təsərrüfatı sahələrini basmaqla, xeyli maddi və mənəvi zərər vurur. **20–25 ildən** bir baş verir.

Mühüm daşqınlar bütöv çay hövzələrini əhatə edir. Çox böyük maddi və mənəvi xətər yetirməklə şəhər və kənd ərazilərində təsərrüfat fəaliyyətinin pozur. Su basmış zonalardan kütləvi köçürülmə tədbirləri həyata keçirilir. Mühüm daşqınlar **50–100 ildən** bir təkrar olunur və kənd təsərrüfatı sahələrinin 70% su altında qalır..

Faciəli daşqınlar - bir və yaxud bir neçə çay sisteminin geniş sahələrini su basır. Çox böyük insan qurbanları və maddi itkilərlə xarakterizə olunur. Faciəli daşqınlar **100 – 200 ildən** bir baş verir və 70% artıq kənd təsərrüfatı sahələri, şəhərlər, yaşayış məntəqələri, sənaye müəssisələri, yollar, kommunikasiyalar su altında qalır.



Sabirabadda baş vermiş daşqın

İnsanların infeksiyon (yoluxucu) xəstəlikləri

Epidemiya - kəsin yolxucu xəstəliklərin sürətlə və geniş halda insanlar arasında yayılmasına deyilir. Yolxucu xəstəliklərin törədiciləri mikroblardır (növləri: bakteriyalar, viruslar, riktəriyalar və göbələklər).

Xəstəliklər aşağıdakı yollarla və vasitələrlə yayılırlar:

tənəffüz orqanları vasitəsilə;

yoluxmuş ərzaq məhsullarından və sudan istifadə edərkən;

Yoluxmuş əşyalara toxunarkən;

Xəstə adamlar və heyvanlarla təmasda olarkən və s.

Kənd təsərrüfatı heyvanlarının yoluxucu xəstəlikləri

Epizootiya – rayonda və ya ölkədə heyvanlar arasında xəstəliyin yayılmasıdır.

Zərərvericilərin geniş yayılması da xalq təsərrüfatına, xüsusən də meşə və kənd təsərrüfatına ciddi ziyan vurur. Eyni zamanda insanların məhvinə də gətirib çıxarır. Məsələn: Son bir neçə ildə yayılmış quş qripi xəstəliyi bəzi yerlərdə insanların məhvinə səbəb oldu. 2005-2010-cu illərdə quş qripi nəticəsində dünyada yüzlərlə adam məhv olmuşdu.

Kənd təsərrüfatı bitkilərinin xəstəlik və zərərvericilərə məruz qalması

Epifotiya – bitki xəstəliklərinin yayılmasından ibarətdir. Bu xəstəliklərə təbiətdə geniş rast gəlinir. Bunlar: dənli bitkilərin pas xəstəliyi, çəltiyin göbələkcik xəstəliyi və s...

Müxtəlif kimyəvi maddələrdən düzgün istifadə edilməməsi nəticəsində də məhv ola və ya xəstəliklərə məruz qala bilər.

İnfeksiyon xəstəlik ocağı yaranarkən yoluxmuş ərazidə insanların, heyvanların və bitkilərin mühafizəsi üzrə tədbirlər müvafiq orqanlar tərəfindən, o cümlədən də dövlət sərhədlərində gömrükxanalar tərəfindən yerinə yetirilir.

Texnogen xarakterli fəvqəladə hallar

Bu halların əsas səbəbkarı insandır (90% qəzalar məsuliyyətsizliyin, səhlənkarlığın, həddən ziyadə istismarın nəticəsində baş verir yaxud qəsdən törədilir).

Texnogen xarakterli fəvqəladə hallar aşağıdakılar nəticəsində əmələ gəlir:

1)qəzalar; 2) yanğınlar; 3)partlayışlar

Qəzalar - qurğuların, cihazların, binaların və tikililərin zədələnməsi olub, insan həyatı üçün təhlükə yarada bilən istehsalat proseslərindəki pozulmalarla müşayiət olunur. Qəzalar kommunal-enerji şəbəkəsində, nəqliyyatda və istehsalat müəssisələrində baş verə bilər.

İstehsalatda baş verən qəzalar nəticəsində yanğınlar və partlayışlar baş verə bilər. Bunun nəticəsində isə bina və tikililərin, qurğu, texnikaların dağılması, zədələnməsi, ərazinin suyun altında qalması, rabitə, elektrik və kommunal

şəbəkədə zədələnmələr baş verə bilər. Partlayışlar zamanı zərbə dalğasının təsiri yalnız dağıntılara deyil, insan tələfatına da gətirib çıxarır.

Partlayışlar çox zaman böyük həcmdə karbohidratların (metan, etan, propan) istifadə edildiyi sahələrdə baş verir. Bəzi kimyəvi maddələrin yanma prosesində zəhərli tüstü yaranır ki, bu da zəhərlənmələrə gətirib çıxarır.

Məsələn 1974-cü ildə İranda qarın yağması nəticəsində Tehran aeroportunun damı uçulmuşdur. Bundan başqa mühəndis hesablama və istismar yüklənməsi qaydalarının pozulması ucubətindən də qəzalar baş verir.

Fövqəladə halların sayının artmasına səbəb olan texnologiya amilləri

Bu amillər sırasına aşağıdakılar aiddir:

- iqtisadiyyat sahələrində ən yeni təhlükəsiz texnologiyaya istifadə edilməməsi;
- israfçı texnologiyalardan istifadə olunması davam edir ki, bu zaman işlədilən təbii ehtiyatların 90%-dən çoxu zərərli istehsalat və məişət tullantıları kimi ətraf mühitə atılır. Eyni zamanda günəş enerjisi, geotermial və külək enerjisi kimi ən ucuz və təhlükəsiz enerji növlərindən əməli olaraq, istifadə edilmir.

Partlayışlar.

İri müəssisələrdə baş verən partlayışlar konstruksiyaların deformasiyası və dağılması, yanğınların əmələ gəlməsi, enerji sistemlərinin sıradan çıxması və zəhərli maddələrin ətraf mühitə yayılması ilə müşahidə olunur.

Ən ağır qəzalar yeraltı mədənlərdə kömür tozunun və təbii qazın partlanması nəticəsində baş verir. Belə partlayışlar adətən yanğın uçulma və insan tələfatı ilə nəticələnir.

Yanğınlar.

Yanğınlar daha çox nəhəng müəssisələrdə, neft mədənlərində və yaşayış məntəqələrində qəza vəziyyəti yaradır. Qəza və təbii fəlakət zamanı yanğınların yaranmasına əsas səbəblər tez alışan və ya partlayıcı maddələrin dağılması, istixanaların partlaması, elektrik xətlərində qısaqapanma, bəzi kimyəvi maddələrin qarşılıqlı təsiri ola bilər. Yanğınların əmələ gəlməsinə başlıca səbəb həmin müəssisənin iş fəaliyyətindən və binanın tikildiyi materiallardan asılıdır.

Yanğın və partlama təhlükəsinə görə müəssisələrin kateqoriyaları Bütün yanğınlar ətraf mühitlə kütlə və istilik mübadiləsi şərtləri üzrə iki böyük qrupa bölünmüşdür: açıq sahədə və qapalı sahədə (binalarda).

Yanan materialların və maddələrin növündən asılı olaraq yanğınlar - A, B, S, D siniflərinə və A1, A2, B1, B2, D1, D2, D3 yarım siniflərinə bölünür.

A sinifindən olan yanğınlara bərk maddələrin yanması aiddir. Bu zaman əgər közərən maddələr, məsələn: oduncaq, kağız, toxuculuq məmulatları və s. yanarsa, onda yanğın A1 yarım sinifinə; közərməyə qadir olmayanlar, məsələn plastik kütlələr yanarsa - A2 yarım sinifinə aid olacaqdır.

B sinfinə tezalısan və yanar mayelərin yanğınları aiddir. Əgər mayelər suda həll olursa (benzin, dizel yanacağı, neft və s.) - B1 yarım sinfinə və əgər suda həll olursa (məsələn, spirtlər) - B2 yarım sinfinə daxildir.

Əgər yanmaya qazlar, məsələn, hidrogen, propan və s. məruz qalırsa, onda yanğınlar S sinfinə, metallar yandıqda isə D sinfinə aid olacaqlar. Nəzərə almaq lazımdır ki, D1-yarım sinfini yüngül metalların yanması, məsələn alüminium, maqnezium və onların xəlitələri ayırır; D2-yarım sinfini - qələvi və onlara oxşar metalların, məsələn natrium və kalium; D3-yarım sinfini metal tərkibli birləşmələrin yanması, məsələn üzvi metalların və ya hidrogenli metal birləşmələrinin yanması ayırır.

Yanma sahələrinin dəyişməsi əlamətləri üzrə yanğınları yayılan və yayılmayanlara bölmək olar.

Yanğınlar ölçüləri və maddi ziyan, həmçinin davamiyyətliyi, oxşarlıq və ya fərqləndirici əlamətləri üzrə təsnifata bölünür.

Bundan başqa təsnifatda açıq sahələrdəki yanğınların yarımqrupunu - *kütləvi yanğını* ayrıca göstərmək lazımdır. *Kütləvi yanğın* dedikdə, yaşayış məntəqələrində, yanar materiallar saxlanılan böyük anbarlarda və sənaye müəssisələrində baş vermiş ayrı-ayrı və arası kəsilməyən yanğınların cəmi başa düşülür. *Ayrı (tək) yanğın* dedikdə, ayrıca (tək) binada və ya qurğuda baş vermiş yanğın başa düşülür. Tikililərin müəyyən sahəsində bina və qurğuların əksər hissəsinin eyni zamanda intensiv yanmasını - *arası kəsilməyən (bütöv) yanğın* adlandırmaq qəbul edilmişdir. Zəif küləkdə və ya külək olmadıqda kütləvi yanğın odlu fırtınaya çevrilə bilər. *Odlu fırtına* - yanma maddələrinin və qızmış havanın güclü konvektiv sütunla qalxması və təmiz havanın odlu fırtına sərhədlərinə saniyədə 14-15 metrədən az olmayan sürətlə daxil olmasından vahid, nəhəng alov məşəli burulğanının əmələ gəlməsi ilə xarakterizə olunan yanğının xüsusi formasıdır.

Qapalı sahələrdəki (divarlar arasındakı, binalardakı) yanğınları iki növə ayırmaq olar: *hava mübadiləsi* və yaxud *yanğın yükü ilə tənzimlənən yanğınlar*.

Hava mübadiləsi ilə tənzimlənən yanğınlar dedikdə, çoxlu yanar maddələr və materiallar, habelə məhdud oksigen tərkibli qaz mühiti olan otaqlarda baş verən yanğınlar nəzərdə tutulur. Otaqdakı oksigenin tərkibi onun ventilyasiya olunma şərtləri, yəni hava daxil olan oyuqların sahəsi və ya mexaniki ventilyasiya sisteminin köməyi ilə yanğın baş verən otağa daxil olan havanın miqdarı ilə müəyyən edilir.

Yanğın yükü ilə tənzimlənən yanğınlar dedikdə, otaqdakı havanın tərkibində çoxlu oksigen var və yanğının inkişaf etməsi oradakı yanğın yükündən asılı olan yanğınlar başa düşülür. Bu yanğınlar, öz parametrləri üzrə açıq sahələrdəki yanğınlara yaxındır.

Yanğınlar, divarlara təsiretmə xüsusiyyətləri üzrə *məhdud* və *həcmi* yanğınlara bölünür.

Məhdud yanğınlar həm divarlara zəif istilik təsiri ilə xarakterizə olunur və yanma üçün zəruri olan hava çoxluğu zamanı inkişaf edir, həm də otaqdakı yanar maddələrin və materialların növündən, onların vəziyyətindən, otaqda yerləşməsindən asılıdır.

Həcmi yanğınlar divarlara intensiv istilik təsiri ilə xarakterizə olunur. Ventilyasiya ilə tənzimlənən həcmi yanğın üçün alov məşəli və divar səthi arasındakı tüstü qazlarından olan qaz təbəqəsinin mövcudluğu səciyyəvidir. Yanma prosesi havada oksigen çoxluğu zamanı gedir və açıq sahədəki yanmanın şəraitlərinə yaxınlaşır. Yanma yükü ilə tənzimlənən həcmi yanğın üçün alov və divar səthi arasında qaz (tüstü) təbəqəsinin olmaması səciyyəvidir.

Divarlar arasındakı həcmi yanğınları *açıq yanğınlar*, qapıların, pəncərələrin və oyuqların bağlı olduğu zaman gedən məhdud yanğınları isə *qapalı yanğınlar* adlandırmaq qəbul edilmişdir.

Yanğınlar inkişaf etdiyi zaman bir sinifdən, növdən və qrupdan digərinə keçdiyindən, oxşar və fərqləndirici əlamətlərinin müxtəlifliyi üzrə verilmiş yanğınların təsnifatı şərti hesab olunur. Lakin yanğınların söndürülməsi təcrübəsi üçün baxılan təsnifat zəruridir. Ona görə ki, yanmanın kəsilməsinin qayda və üsullarını, odsöndürücü maddələrin növünü, yanğının inkişaf etdiyi həmin anda söndürülməsi zamanı

1992-1998-ci illərdə respublikamızda texnogen xarakterli 100-dək fəvqəladə hadisə qeydə alınmışdır. Onların böyük əksəriyyəti Bakı və Sumqayıt şəhərlərində kimya, neft kimyası və nəqliyyat sahələrində baş vermişdir.

Ekoloji xarakterli fəvqəladə hallar

Yerin (torpağın, yerin təkinin və səthinin) vəziyyətinin dəyişməsilə əlaqədar baş verən fəvqəladə hadisələr;

Atmosferin (mühitin) tərkibi və xassələrinin dəyişməsilə əlaqədar baş verən fəvqəladə hadisələr;

Hidrosferin (su mühitinin) vəziyyətinin dəyişməsilə əlaqədar baş verən fəvqəladə hadisələr;

Biosferin vəziyyətinin dəyişməsilə əlaqədar baş verən fəvqəladə hadisələr.

Sosial siyasi və hərbi siyasi xarakterli hallar

1. Əyalət üzrə baş verən narazılıqlar;
2. Hərbi hissələrin, hərbi arsenalından qarət olunmuş silahların əhali arasında yayılması;
3. Təsadüfi atom zərbəsinin neytral ərazilərdə partlamasından əmələ gələn narazılıqlar;
4. Əhalinin hərbi qornizonlara hücumu.

Mövzu 2

Texnogen xarakterli FH, onların baş vermə səbəbləri, istehsalat qəzaları və fəlakətlər.

Texnogen xarakterli fəvqəladə hallar dedikdə ümumlikdə, insanın sənaye və təsərrüfat fəaliyyəti ilə əlaqədar olan qəza və fəlakətlər nəzərdə tutulur.

Elmi-texniki tərəqqi inkişaf etdikcə, onun nailiyyətləri artdıqca ortaya çıxan texnogen mənşəli fəlakət və hadisələrin sayı da artmış olur. Təbiətdə baş verən fəlakətlər, həmçinin sayca çoxalan texnogen mənşəli qəzalar insanları bu barədə daha çox düşünməyə vadar edir. Son illərdə sayı bir neçə dəfə artan texnogen mənşəli qəzalar nəticəsində çox sayda insan həyatını itirmiş və xəsarətlər almışdır.

Dünyada baş verən texnogen mənşəli fəvqəladə hadisələrin 2/3 hissəsi nəqliyyatda baş verən qəzalarla xarakterizə olunur. Yerdə qalan digər üçdə bir hissəni sənaye və enerji obyektlərində baş verən ən iri həcmli yanğınlar və digər texnogen fəlakətlər təşkil edir

Texnogen xarakterli fəvqəladə hallara radiasiya, yanğınlar, partlayışlar bina və qurğuların uçması, kimyəvi, radioaktiv və bioloji təhlükəli maddələrin tullantısı ilə əlaqədar qəzalar, elektroenergetika sistemlərində, həyat təminatlı kommunal sistemlərdə, hidrodinamik qurğularda, neft və qaz hasilatı və emalı obyektlərində, magistral boru kəmərlərində qəzalar, nəqliyyat qəzaları və s. hadisələr daxildir.

Azərbaycan Respublikasının ərazisində yüksək dərəcədə texnogen təhlükələr mövcuddur ki, bunlar da müxtəlif növ FH-ın başlıca mənbələridir.

Bunların əsas səbəbləri aşağıdakılardır:

-istehsalat sahələrində təhlükəsizliyin dövlət tərəfindən tənzimlənməsi mexanizminin zəifləməsi; respublikada iqtisadiyyatın strukturca yenidən qurulması prosesinin uzanması nəticəsində istehsalatın bütün sahələrində əmək və texnoloji intizamın, habelə istehsalatda qəzaya qarşı davamlılıq tədbirlərinin zəifləməsi;

-bəzi sənaye sahələrində istehsalat vasitələrinin, xüsusən də texnoloji avadanlıqların, nəqliyyat vasitələrinin, əsas istehsalat fondlarının yol verilməz dərəcədə, bir sıra hallarda 90% və daha artıq aşınması;

-sənaye istehsalında təhlükəsizlik texnikasının, xammalın və hazırlanan məhsulun keyfiyyətə kəskin sürətdə aşağı düşməsi;

-istehsalatda təhlükəli, zərərli amilləri aşkar və nəzarət edən cihazların, belə amillərdən kollektiv və fərdi mühafizə vasitələrinin kifayət qədər hazırlanması və onların keyfiyyətsiz olması;

-ölkədə həyat fəaliyyətinin təmin olunması sahələrində aparılan əsaslı və tətbiqi tədqiqatların keyfiyyətinin aşağı olması;

-partlayış, yanğın, kimyəvi, radiasiya, bioloji təhlükəli maddələr və texnologiyalardan istifadə edilməsinin miqyasca genişlənməsi;

-potensial təhlükəli istehsalat və obyektlərin vəziyyətinə nəzarət və müşahidənin kifayət dərəcədə olmaması;

-qəza və fəlakətlərin aradan qaldırılması üçün lazımi həcmdə ehtiyatların olmaması;

-FH-ın baş verməsi ehtimalı olunan zonalarda sosial problemlərin yaranması.

Iri istehsalat qəzalarının yaranma səbəbləri.

İstehsalat qəzaları, o cümlədən də iri qəzalar-sənayenin, elmi texniki tərəqqinin coşqun inkişafı, istehsalatda texnologiyaların durmadan dəyişməsi, nəhəng enerji və yüksək sürətlərdən istifadə edilməsi ilə xarakterizə olunan, əsrimizə aid olan və tez-tez baş verən hadisələrdəndir.

İstehsalat qəzalarının baş vermə səbəbləri öyrənilərkən məlum olur ki, ilk baxışda bu səbəblərin çox müxtəlif görünməsinə baxmayaraq mahiyyətcə onları iki qrupa bölmək mümkündür:

1 qrup – müəssisələri layihələşdirən bəzi mütəxəssislərin təhlükəsizlik texnikasının tələblərinə kifayət dərəcədə məsuliyyətlə yanaşmaması, eləcə də bir sıra sex rəhbərlərinin bu tələblərin yrinə yrtirilməsinə səhlənkar münasibəti, partlayış və tezalışma təhlükəli sahələrə daimi nəzarətin olmaması;

2 qrup -səbəblər isə təbiətin bütün hadisələrinin tam sürətdə öyrənilməməsi ilə şərtləşir. Məsələn,bəzən (hətta təhlükəsizlik texnikası qaydalarına əməl olunan müəssisələrdə)məlum olur ki, müxtəlif kimyəvi maddələr müəyyən miqdarda və şəraitdə şiddətli reaksiyaya qoşularaq partlayış və ya özbaşına alışma törədib. Özü də belə kimyəvi reaksiyaların mümkünlüyü barədə nəinki bu müəssisədə, hətta nüfuzlu elmi müəssisələrdə belə, heç bir təsəvvür olmur. Nəticədə, elmi biliklərin bu üsulla əldə edilməsinin arzuolunmazlığına baxmayaraq yeni, əvvəllər məlum olmayan təbiət hadisəsi aşkar edilir.

Istehsalat qəzaları xarici təbii amillərin, o cümlədən təbii fəlakətlərin, qurğunun, layihə -istehsalat qüsurlarının, istismarı qaydalarının və istehsalatda texnoloji prosesin pozulması nəticəsində də baş verə bilər.

Sənaye müəssisələrində partlayışların baş vermə səbəbləri.

Sənaye müəssisələrində partlayışlar, adətən qurğuların dağılması və deformasiyaya uğraması, yanğınlər, enerji sisteminin sıradan çıxması, texnoloji boru kəmərlərindən və tutumlardan zərərli maddələrin kənara sızması ilə müşayiət olunur. Partlayışın törətdiyi istehsalat qəzalarının nəticələri, xaraktercə, müharibə vaxtı baş verən dağıntılara oxşayır.

Qazanxanalarda qazanların partlayışına, kimya müəssisələrində- qazın, cihazların, hazır məhsul yarımfabrikatların; neftayırma zavodlarında- benzin buxarları və digər qarışıqların; dəyirmanlarda- unun; şəkər zavodlarında- şəkər tozunun; ağac emalı kombinatlarında- mişar tozunun və lak-boyaq buxarlarının partlayışları və s. daha çox müşahidə olunur.

Bir çox ölkələrdəki kömür və filiz mədənlərində kömür tozunun və qazların partlayışı nəticəsində çox ağır yeraltı qəzalar olur. Belə partlayışlar adətən yanğınlər, uçqunlar və s.törədir.

Məişətdə işlədilən qaz balonlarının partayışları daha tez-tez baş verir, nəticədə yanğınlər törəyir, insanlar məhv olur.

İstehsalat qəzaları zamanı hər hansı partlayışın zərbə dalğası böyük insan tələfatına və qurğu hissələrinin dağılmasına səbəb olur. Partlayışın gücü artdıqca onların yaratdığı zədələnmə ocağının ölçüləri də artır. Zərbə dalğasının qurğuların

elementlərinə təsiri mürəkkəb yüklənmə kompleksi ilə xarakterizə olunur: birbaşa təsir, əks olunan təsir, kənarlardan təsir, içəridən təsir, seysmik partlayış dalğasının təsiri və s.

Yanğınlar və onların nəticələri..

Yanğınlar, sənaye müəssisələrində, neft mədənlərində, şəhərlərdə və digər yaşayış məntəqələrində daha tez-tez qəza halları yaradır. Yanğının intensivliyi istilik impulsunun gücü ilə, yəni vaxt ərzində istilik enerjisinin kəmiyyəti ilə xarakterizə edilir. Neft- qaz mədənlərində baş verən yanğınlar daha dəhşətli olur.

Dəniz neft mədənlərində baş verən qəzalar daha dəhşətli olur və neftin birbaşa dənizə axması, sahillərin neftlə çirklənməsi ilə əlaqədar beynəlxalq xarakter kəsb edir, çünki belə hallarda dənizdə balıqçılıq təsərrüfatına olduqca böyük zərər dəyir. Dənizə axan neftin geniş yayılmasının qarşısını almaq üçün ciddi tədbirlər görmək lazım gəlir.

Daha çox maddi ziyan istehsalat və anbar binalarında baş verən yanğınlardan dəyir. Yanğının təhlükəli amillərindən olan insan tələfatı isə çox vaxt yaşayış binalarında baş verir. Çoxmərtəbəli istehsalat binalarında yanğınlar nisbətən az baş verir, lakin şaquli ölçüdə çox tez şiddətlənir və yayılır. Onlardan dəymiş maddi ziyan isə birmərtəbəli binalardakı yanğınlardan dəyən ziyanı bir neçə dəfə ötür. Böyük maddi itkilərə və insan tələfatına iri həcmli yanğınlar səbəb olur.

İnsan tələfatı əsasən, yanğının inkişafının ilkin mərhələsində, əksər hallarda boğulmadan (nəfəs tutulmasından) baş verir. Yanğınlarda daha çox uşaqlar, yaşlı insanlar və əlillər tələf olurlar. 1992-1998-ci illərdə yanğın və partlayış təhlükəli obyektlərdə 70-dək fəvqəladə hadisə baş vermiş, burada yüzdən artıq adam zədələnmiş, onlarla şəxs məhv olmuşdur. Belə yanğınların əksəriyyəti (85%-ə qədər) ticarət və xidmət sahələrindəki əmtəə-material anbarlarının payına düşür.

Kütlə və istilik mübadiləsini, hər hansı yanğın üçün, onun ölçülərindən və baş vermə yerindən asılı olmayan səciyyəvi ümumi təzahürlər adlandırırlar. Yalnız müxtəlif üsullarla yanmanın ləğv edilməsi, onların kəsilməsinə gətirib çıxara bilər. Yanğın zamanı bu prosesi uzun müddət idarə etmək mümkün olmadığından böyük miqdarda maddi itkilərlə nəticələnir.

Ümumi təzahürlər, qeyri-tipik təzahürlərin baş verməsinə səbəb ola bilər. Onlara aiddir: partlayışlar; texnoloji qurğuların və aparatların, həmçinin tikinti konstruksiyalarının deformasiyası və uçulması; çənlərdə neft məhsullarının qaynaması və ya ondan atılması və digər təzahürlər.

Qeyri-tipik təzahürlərin baş verməsi və davam etməsi yanğınlarda müəyyən münbit şərait yaranan zaman mümkündür. Belə ki, tikinti konstruksiyalarının deformasiyası və ya uçulması yalnız binalarda və ya açıq istehsalat qurğularında ən çox böyük davamiyyətli yanğınlar, neft məhsullarının qaynaması və ya atılması isə yalnız qara və sulu neft məhsullarının yanması və ya su yastığının (məhsulun altında yığılmış suyun) mövcudluğu və s. zamanı baş verir. İnsanların həlak olması, termiki xəsarət alması, yanma maddələri ilə zəhərlənməsi və kütləvi insanlar toplaşan obyektlərdə çaxnaşmanın baş verməsi və s. yanğınlarda baş verən

təzahürlərdir. Onlar da həmçinin qeyri-tipikdir, çünki yanğıni müşayiət edən ümumi təzahürlər daha önəmlidir. Bu insanlarda böyük psixoloji gərginliyə və hətta stress vəziyyətinə səbəb olan xüsusi təzahürlər qrupudur.

Enerji sistemlərində, mühəndis və texnoloji şəbəkələrində qəzalar.

Enerji sistemlərində zədələnmələr tufan, partlayış, yanğın, qurğunun dağılması nəticəsində, eləcə də sistemin özündəki qəzalar üzündən baş verə bilər.

Nəqliyyat sahəsində qəzaların ən çox baş verən hadisələrdəndir. Dünyada baş verən texnogen mənşəli fəvqəladə hadisələrin 2/3 hissəsi nəqliyyatda baş verən qəzalarla xarakterizə olunur. Yerdə qalan digər üçdə bir hissəni sənaye və enerji obyektlərində baş verən ən iri həcmli yanğınlar və digər texnogen fəlakətlər təşkil edir. Hazırda mövcud olan hava, dəmir yolu, su, avtomobil, boru kəməri, habelə kosmik nəqliyyat növləri arasında avtomobil nəqliyyatı qəzaların sayına görə birinci yer tutur. Nəqliyyat vasitələrində avtomobillərin, dəmir yolu qatarlarının toqquşmasından, tormozların sıradan çıxmasından, yanğın və partlayışlardan baş verən qəzalardan əlavə, yerüstü nəqliyyat kommunikasiyalarında, xüsusən də təbii fəlakətlər zamanı, yolların nasazlığı nəticəsində qəzalar olur.

Respublikamızın ərazisində ümumən 0,08 min kv.km sahədə kimyəvi zəhərlənmə baş verə bilər ki, burada təxminən 231 min nəfər əhali yaşayır. Belə təhlükə ən çox Abşeron yarımadası, Bakı, Sumqayıt, Şirvan və Gəncə şəhərləri üçün xarakterikdir. Qeyd etmək kifayətdir ki, 1992-1998- ci illərdə belə obyektlərdə kimyəvi təhlükəli maddələrin ətraf mühitə sızması ilə nəticələnən ondan çox qəza olmuş, bu zaman yüzdən artıq adam zərər çəkmişdir. Atmosferin, su hövzələrinin və torpağın sənaye tullantıları və digər maddələrlə çirklənməsi, zəhərlənmələrə məruz qalması son dərəcə təhlükəlidir, çünki belə hallar təbiətdə ekoloji tarazlığı pozur.

Müasir sənaye müəssisələrində su kəmərinin, digər energetika və kommunal – mühəndis şəbəkələrinin nə demək olduğu bu müəssisələrdə istehsalın nəhəng enerji tutumunu xarakterizə edən rəqəmlərdən məlum olur: 1 ton koksun, istehsalı üçün 3 kub metr, poladın istehsalı üçün 20 kub metr, çuqun üçün 250 kub metr, quru kənd təsərrüfatı bitkilərinin istehsalı üçün 500 kub metr və s. su tələb olun

Mövzu 3

ADI VƏ KÜTLƏVİ QIRĞIN SİLAHLARI.

Adi qırğın vasitələri

İlk öncə “adi qırğın vasitəsi” terminin nisbi olmasını qeyd etmək lazımdır. Belə ki, silahları tətbiq edərkən əhali arasında kütləvi qırğınların baş verməsi mümkündür. Buna XX əsrin müharibə və silahlı toqquşmalar bariz nümunədir.

Son illərdə adi silahların sayının və keyfiyyətinin yüksəlməsi hesabına inkişaf etmiş ölkələrin döyüş potensialının kəskin artması qeyd olunmalıdır. Kifayət qədər kütləvi qırğın silahları ehtiyatını artıran böyük dövlətlər fikirlərini adi silahların istehsalına yönəlmişlər. Bu silhaların da hədəf alma keyfiyyəti və döyüş effektivliyinin artmasının kəskin inkişaf nəzərə çarpır. Elmi-texniki inkişafın artması hərbi sahədə, hərbi qüvvələrin kompüterləşməsində öz əksini tapır. Artıq “kompüter-texnotron müharibə” termini geniş yayılmağa başlamışdır. Yeni fiziki prinsiplər əsasında silahların hazırlanması üzrə intensiv işlər görülür. Son hərbi əməliyyatlardan aydın oldu ki, qərbi ölkələrinin ordusunda daha çox adi qırğın vasitələrinin bir növü olan dəqiq silahlardan istifadəyə önəm verilməsi konsepsiyası əsas rol oynayır, əsasən də geniş miqyaslı əməliyyatlar həyata keçirmədən uzaq məsafədən idarə olunmaqla hücumlar həyata keçirilirdi.

Adi qırğın vasitələrini müxtəlif cür təsnif etmək mümkündür.

Adi qırğın vasitələrini aşağıdakı kimi qruplarla da təsnif etmək mümkündür:

1. Qəlpəli silahlar;
2. Fuqas döyüş sursatları;
3. Kumulyativ döyüş sursatları;
4. Beton dağıdan bombalar;
5. Yandırıcı silhalar;
6. Həcmli partlayış döyüş sursatları;
7. Dəqiq silahlar.

Qəlpəli silahlar

Qəlpəli silahlar əsasən insanları məhv etmək üçün nəzərdə tutulub. Bu tip bombaların ən effektiv sursatlarından biri kürə formalı döyüş sursatlarıdır. Kassetli döyüş sursatlarının içərisində kürə formalı 96-640 ədəd bomba yerləşdirilir. Kürə formalı bomba uzunluğu 35sm, diametri 7.5 sm olan silindrik gövdədən ibarətdir. Onun içərisi partlayıcı maddə ilə doldurulub, divarlarına isə 250 ədəd, kütləsi 0.7-1.0 q olan metal kürəciklər və ya dörbucaqlı metallar doldurulub. Partlayış zamanı kürəciklər və ya dörbucaqlı metallar 100 m² ətrafa yayılır və mühafizə olunmamış adamları zədələyirlər.

Yerə çatarkən kasset açılır, bombalar isə 250 min m² əraziyə dağılır və partlayır.



Qəlpəli silahlar

Fuqas döyüş sursatları

Hərbi və mülki obyektlərin, istehsalat, yaşayış və inzibati binaların, texnikanın dağıdılması, insanların qətlə yetirilməsi üçün istifadə olunur.

Adi partlayıcı maddələr partlayarkən yaranan hava dalğası əsas zərbə faktorudur.

Partlayıcı maddənin (trotil, heksogen və onların qarışığı) ağırlığı 50-200 kq-a qədər olur.

Fuqas döyüş sursatları torpağa keçərək partlayış zamanı torpağı xaricə tullamaqla qıf şəkilli çuxur əmələ gətirir. Fuqas döyüş sursatı partlayarkən partlayış məhsullarının genişlənməsi və həmin mühitdə zərbə dalğasının yaranması müşahidə olunur.



Fuqas bombası

Kumulyativ döyüş sursatları

Zirehli hədəfləri vurmaq üçün istifadə olunur. Kumulyativ döyüş sursatının ön hissəsində konus şəkilli boşluq var. Partlayış zamanı əmələ gələn sıxılmış hava

enerjisi 10-15 km/san sürətlə bir nöqtəyə yığılır, axın vasitəsilə 6000-7000 dərəcə istilik və $5 \cdot 10^5$ - $6 \cdot 10^5$ kPa təzyiq yaradır və zirehli səthləri dağıdır.

İndiki kumulyativ döyüş sursatları, tank əleyhinə raket və qumbaralar qalınlığı 400-600 mm zirehli səthləri dağıdır. Onun qəlpələri həmin səthin arxasında yerləşən adamları (tankın şəxsi heyətini) məhv edir.

Kumulyativ döyüş sursatları müdafiə olunmaq üçün müxtəlif materiallı ekranlardan istifadə olunur. Belə halda axının enerjisi ekranın dağıdılmasına sərf olunur, əsas konstruksiya isə sağlamat qalır.



Kumulyativ döyüş sursatı

Beton dağıdan bombalar

Bu döyüş sursatları dəmir-beton tikililərin və həmçinin aerodromların uçuş enmə zolaqlarının, təyyarə anqarlarının dağıdılması üçün istifadə olunur

Beton dağıdan bombalar, zədələyici elementləri möhkəm və ağır qatışıqdan hazırlanmış özəkdən ibarətdir. Sursatın daxilində 2 bomba kumulyativ və fuqas bombası və 2 detonator yerləşdirilir. Beton səthə dəydikdə komulyativ sursat detonator vasitəsilə partladılır və bombanın gövdəsi xaricdə qalır, özək isə betona keçir müəyyən gecikmə ilə ikinci detonar vasitəsilə fuqas bombası partladılır. İnsanlar zədələnir, texniki vasitələri isə sıradan çıxarır.



Beton dağıdan bomba

Yandırıcı silhalar

Adi qırğın vasitələrinin bir növü də yandırıcı silahlardır. İnsanları qətlə yetirmək, bina və tikililəri, müxtəlif anbarları yanğınlı dağıtmaq üçün istifadə edilir.

Yandırıcı silahların əsasını yandırıcı maddələr və onları tətbiq etmək üçün vasitələr təşkil edir.

Yandırıcı maddələrin növləri:

1. Neft məhsulları əsaslı – Napalmlar;
2. Metallar əlavə edilmiş - Pirogellər;
3. Termit və termit əsaslı yandırıcı maddələr;
4. Ağ və plastik fosfor;
5. Qələvi metallar və s.

Neftəsaslı yandırıcı maddələr duru və yapışqan formalı olurlar.

Yandırıcı maddələrdən ən çox yayılmışı olan neftəsaslı yandırıcı maddələrdir. **Napalm** 90% benzindən və 10% qatılaşdırıcıdan alınır. Qatılaşdırıcılar naften, polmetin və oleyin turşularının alüminium duzlarından ibarətdir. Napalm sözü naften və polmetin sözlərinin ilk hecalarından alınmışdır. Yandırıcı maddələrin açıq havada öz-özünə alışması üçün onlara natrium, maqnezium və yaxud fosfor əlavə olunur.

Napalm yandırıcı maddəsi nəm səthlərə yapışır və alışır. 1000-1200° S hərarətlə 5-10 dəqiqə müddətində yanır. O, sudan yüngül olduğundan suyun üzündə üzür və yanğın ocağını söndürməyi çətinləşdirir, yüksək hərarətlə yanır, sıyıqlaşır və çatlardan (deşiklərdən) binaların, quğuların, texniki vasitələrin içərisinə keçir.

Pirogellər neft əsaslı yandırıcı maddələrə (napalma) maqnezium, alüminium tozlarını və yaxud yonqarlarını, kömür tozu, asfalt və s. maddələr əlavə olunmaqla alınır. Onun yanma hərarəti 1600° S-yə bərabərdir.

Pirogellər başqa yandırıcı maddələrdən fərqli olaraq, sudan ağırdırlar. 1-3 dəqiqə müddətində yanirlar, insanların dərisinə və paltarlarına düşdükdə dərin yanıqlar əmələ gətirirlər.

1 qr yanan maye mühafizə olunmamış dəriyə düşdükdə insan ağır xəsarət alır.

Termit və termit əsaslı yandırıcı maddələr dəmir oksidi ilə alüminium oksidinin qarışığından ibarətdir. Bu qarışığa oksidləşdirici və əlaqələndirici (birləşdirici) maddələr əlavə olunur. Onlar yandıqda istilik 3000° S-yə çatır. Bu temperaturda metallar əriyir, beton və kərpic isə dağılır.

Ağ fosfor - arı mumuna oxşar zəhərli maddədir. O, havada özü-özünə alışa bilər. Yandıqda ağ zəhərləyici tüstü buraxır. Yanma hərarəti 900-1200 ° S olur.

Plastik fosfor - ağ fosfor hissəciklərindən və plastik sintetik kauçuk kütləsindən ibarətdir. Tətbiq edildikdə şaquli səthlərə yapışır və onları yandırır.

Plastik fosfordan bombalar, mərmilər və başqa yandırıcı döyüş sursatları hazırlanır.



Yandırıcı mərmilər

Həcmli partlayış döyüş sursatları

Bu sursatın iş prinsipi aşağıdakı kimidir:

Konteynerlər atıldıqdan sonra paraşüt vasitəsilə yerə yaxınlaşır, partlayış vasitəsilə bombanın daxilində olan yanacaq qarışığı havaya çilənir və havada oksigenlə qarışib aerosol buludu əmələ gətirir, onun diametri 15m, hündürlüyü isə 2-5 m olur. Bu bulud bir neçə saniyədən sonra müxtəlif yerlərdən detonator vasitəsilə partladılır və $20-30 \text{ kqQ/m}^2$ izafi təzyiq yaradır. Detonasiya ərazisindəki havanın hərarəti bir neçə mikro saniyə ərzində $2500-3000^\circ\text{S}$ -yə çatır. Partlayış anında yaranmış buludun içində nisbi boşluq yaranır.

Həcmli partlayış döyüş sursatlarında 200 kq-lıq kassetin içərisində 3 ədəd 40 kq-lıq çəkili konteyner var. Hər konteynerdə 33 kq-a yaxın maye etilen oksidi yerləşdirilib.

Həcmli partlayış döyüş sursatlarının əsas zərbə faktoru hava dalğasıdır. Bu sursatlar öz gücünə görə nüvə və adi (fuqas) bombalarının arasında yer tutur. Hətta partlayış mərkəzindən 100 m məsafədə belə təzyiq 100 kPa da çata bilər.



Həcmli partlayış döyüş sursatı

Dəqiq silahlar

İdarə olunan, zərbə endirmək hüduqları daxilində istənilən məsafədə hədəfi bir atəşlə vuran bilən silahdır. Dəqiq silahların ən yeni növü kəşfiyyat-zərbə kompleksidir. Bu sistemi yaradan zaman mütəxəssislərin hədəfi minimal vasitə ilə yaxşı mühafizə olunan obyektlərin dəqiq vurulması idi.

Hədəfə çox dəqiq zərbə endirmək imkanı yaradır. Kəşfiyyat-zərbə kompleksləri iki elementi birləşdirirlər: Zərbə vasitələrini (Kassetli bombalarla təmin olunan təyyarələr, raketlər) və onların hərbi tətbiqini təmin edən texniki vasitələr (kəşfiyyat, rabitə, naviqasiya, idarəetmə sistemi, informasiyanın emalı və əks olunması, əmrlərin hazırlanması). Belə inkişaf etdirilmiş avtomatlaşdırılmış sistem silahın hədəfə tuşlanması prosesində insanlarsız tamamilə keçinməyə şərait yaradır.

Dəqiq silahlardan kiçik ölçülü hədəfləri vurmaq və dəqiq nişan almaq tələbi olan zaman istifadə olunur.

Dəqiq silahlara idarə olunan aviasiya bombaları da aiddir. Xarici görünüşdən onlar adi aviasiya bombalarına oxşayır və onlardan idarəetmə sisteminin və kiçik qanadların olması ilə fərqlənir.

Top – raket sistemləri dəqiq silahların bir növüdür. Toplar 122,130,152 mm, mina atanlar isə 82, 160, 240 mm kalibrli olurlar. Onların təsir dairəsi 10-30 km olur. Yeni reaktiv-raket sistemləri 2 növlüdürlər:

- “Qrad qurğuları” – 40 lüləli;
- “Uraqan” – 16 lüləli.

“Qrad qurğuları” raketlərinin başlıqları fuqas qəlpəli, “Uraqan” qurğularının başlıqları isə həm fuqas-qəlpəli və həm də kasset tipli olurlar.

Top raket mərmiləri partladıqda insanları həm zərbə dalğası, həm də qəlpələri ilə zədələyir.



Qrad qurğusu

Kütləvi qırğın silahları

Düşmən tərəfindən tətbiq edilən kütləvi qırğın vasitələrindən obyektlərin müdafiəsi və nəticələrin aradan qaldırılması üzrə tədbirləri təşkil etmək və həyata keçirmək üçün nüvə, kimyəvi, bakterioloji (bioloji) silahların və digər vasitələrin təsir prinsipini bilmək lazımdır.

Düşmənin tətbiq etdiyi kütləvi qırğın vasitələrinin növündən asılı olaraq nüvə, kimyəvi, bakterioloji (bioloji) zərbə ocağı və radioaktiv, kimyəvi, bakterioloji (bioloji) yoluxma zonası yarana bilər. Adi qırğın vasitələri tətbiq olunması zamanı belə zərbə ocağı əmələ gələ bilər. İki və daha çox kütləvi qırğın vasitələrinin tətbiqi zamanı ikili kombinə edilmiş zərbə ocağı yaranır.

Nüvə silahı

Nüvə silahı, məlum olan digər kütləvi qırğın silahlarına görə güclü zədələyici xassəyə malikdir. Nüvə silahından, müxtəlif növ reaksiyaları nəticəsində ayrılan enerjidən istifadə olunur.

Nüvə silahının partlayış gücü trotil ekvivalenti ilə xarakterizə edilir. Trotil ekvivalenti - partlayış enerjisini bu nüvə sursatının partlaması nəticəsində alınan enerjiyə bərabər adi partladıcı maddənin (trotil) tonla miqdarına deyilir. Müxtəlif nüvə sursatlarının gücü bir neçə milyon tona (meqatona) qədər olur. Nüvə partlayışı həm zədələyici təsirinin gücünə, həm də müxtəlif amillərin zərərli təsinə görə adi döyüş sursatlarından fərqlənir. Nüvə silahı ilk dəfə 1945-ci ilin avqustunda ABŞ-ın silahlı qüvvələri tərəfindən Yaponiyanın Xirosima və Naqasaki şəhərlərinə qarşı istifadə olunmuşdur. Nüvə silahını hədəfə çatdırmaq üçün müxtəlif növlü raketlərdən, təyyarələrdən, sualtı qayıqlardan, gəmilərdən, habelə artileriya toplarından istifadə etmək mümkündür. Nüvə silahının tətbiqi məqsədindən və basqın hədəfinin xarakterindən asılı olaraq nüvə sursatları kosmosda, havada, yerin üstündə, yerin altında və suyun üstündə, suyun altında partladıla bilər. Nüvə partlayışı nəticəsində beş cür zərərli təsir meydana çıxır. Bunlara nüvə partlayışının zədələyici amilləri deyilir. Bunlar aşağıdakılardır:

- Zərbə dalğası, işıq şüalanması, nüfuzedici radiasiya, yerin radioaktiv zəhərlənməsi və elektromaqnit impulsu.

Nüvə partlayışı enerjisi təqribən 50%-i zərbə dalğasının, 35%-i işıq şüalanmasının, 4%-i nüfuzedici radiasiyanın yaranmasına, 10%-i yerin radioaktiv zəhərlənməsinə və 1%-i isə elektromaqnit impulsunun yaranmasına sərf olunur. İndi isə nüvə silahının zədələyici amillərini nəzərdən keçirək:

Zərbə dalğası partlayış mərkəzindən hər tərəfə çox yüksək sürətlə yayılan çox güclü sıxılmış hava, torpaq, su qatından ibarətdir. Zərbə dalğasının zədələyici təsirini xarakterizə edən əsas parametrlər dalğanın ön həddindəki izafi təzyiq, havanın sürət təzyiqi və izafi təzyiqin təsir müddətidir. İzafi təzyiq hər kvadrat santimetrə düşən kiloqram qüvvə ilə ifadə edilir. Zərbə dalğasının zədələyici təsiri sursatın gücündən, partlayışın növündən və partlayış mərkəzindən olan məsafədən, yerin relyefindən və s. asılı olur. Məsələn, 20 kilotonluq nüvə zərbə dalğası 1 km məsafəyə 2 saniyə, 2 km məsafəyə 5 saniyə, 3 km məsafəyə isə 8 saniyəyə çatır; 3 meqatonluq partlayış zamanı isə bu müddətlər müvafiq surətdə 0,5, 2 və 3 saniyə olur. Mühafizə olunmayan adamlar 0,2-0,4 kq/sm² (20-40 kPa) izafi təzyiq zamanı yüngül zədələnməyə, 0,4-0,6 kq q/sm² (40-60kPa) nəticəsində

orta dərəcəli zədələnməyə, $0,6-1\text{kqg/sm}^2$ (60-100 kPa) nəticəsində ağır dərəcəli zədələnməyə, 1 kqg/sm^2 (100 kPa) artıq olan izafi təzyiq nəticəsində çox ağır dərəcəli zədələnmələrə məruz qalırlar. Belə zədələnmələr, adətən, ölümlə nəticələnir. Nüvə silahından qorunmaq üçün düzəldilmiş sığınacaq və daldalanacaqlar adamları zərbə dalğasının təsirindən qoruyur. Bu məqsədlə xəndəkdən, yeraltı binalardan, habelə yerin relyefindən də (çala, dərə, meşə) müəyyən dərəcədə istifadə etmək mümkündür.

Zərbə dalğası özünün yayılması istiqamətində rast gəldiyi binaları və başqa yerüstü tikililəri dağıdır və zədələyir.

İşıq şüalanması nüvə partlayışı zamanı meydana çıxan od kürəsinin saçdığı gözə görünən ultrabənövşəyi və infraqırmızı güclü şüalanma selidir. Təsir müddəti nüvə yükünün gücündən asılı olaraq 10-20 saniyə olur. İşıq şüalanmasının zədələyici təsiri işıq impulsundan, yəni işıq şüalarına nisbətən şaquli yerləşmiş səthin hər bir kvadrat santimetrinə bütün şüalanma ərzində düşən işıq enerjisinin miqdarından asılı olur. İşıq impulsunun ölçü vahidi olaraq kal/m^2 qəbul edilmişdir. Müxtəlif sahələrdə yaranmış işıq impulsunun kəmiyyəti nüvə partlayışının gücündən, növündən, məsafədən və hava şəraitindən asılı olur. Təsirin qısa müddətinə baxmayaraq, işıq şüalanması xeyli məsafələrdə bədənin yanıqlarına, gözlərin müvəqqəti və ya daimi korluğuna, müxtəlif materialların alovlanmasına, kömürləşməsi və əriməsinə, yaşayış məntəqələrində, meşələrdə, mədənlərdə yanğına səbəb ola bilər. Məsələn havada gücü 1mln. tonluq nüvə partlayışı zamanı 19 km məsafədə 4kal/sm^2 , 15 km məsafədə 10 kal/sm^2 , 10 km məsafədə 16 kal/sm^2 işıq impulsu mövcud olur ki, nəticədə müvafiq sürətdə bədənin açıq hissələrində yüngül, orta və ağır yanıqlar baş verə bilər. İşıq şüalanması qeyri-şəffaf materiallardan (divar, taxta, bina və s.) keçə bilmir. İşıq şüalanması yaşayış məntəqələrində, meşələrdə, tarlalarda güclü yanğınlara törədə bilər.

İşıq şüalanmasının təsiri meteoroloji şəraitdən çox asılı olur. Qatı duman, yağış və qar onun təsirinin 10-20 dəfə azaldır. Sığınacaq və daldalanacaqlar işıq şüalanmasının təsirindən qorunmaq üçün ən etibarlı yerlərdir.



Zərbə dalğası və işıq şüalanması

Nüfuzedici radiasiya nüvə partlayışında partlayış yerindən ətrafa yayılan, gözə görünməyən qamma şüaları və neytronlar selindən ibarətdir.

Nüfuzedici radiasiya, onun tərkibindəki qamma şüalanma da nəzərə alınmaqla nüvə partlayışı vaxtı cəmi 10-25 saniyə təsir edir. Lakin bu qısa müddət ərzində mühafizə edilməmiş adamlar və heyvanlar şüa xəstəliyinə tutula bilərlər.

Nüfuzedici radiasiyanın təsiri ondan ibarətdir ki, qamma şüalar və neytronlar canlı toxumaların molekullarını ionlaşdırır. Bu isə heyvan və insan orqanizmində maddələr mübadiləsinin pozulmasına, hüceyrələrin və müxtəlif üzvlərin həyat fəaliyyətinin dəyişməsinə, yoluxucu xəstəliklərə qarşı orqanizmin mübarizə qabiliyyətinin zəifləməsinə səbəb olur. Şüa alan adam bunu hiss etmir. Zədələnmə əlamətləri müəyyən müddətdən sonra aşkara çıxır, xəstəliyin gedişi orqanizmin aldığı şüanın dozasından asılı olur. Nüfuzedeici radiasiyanın təsiri udulan doza ilə qiymətləndirilir və Qrey (Qr), Rentgen(R), rad ölçü vahidləri ilə ölçülür. 1 Rentgen qamma şüalanmanın elə dozasıdır ki, bunun nəticəsində 0 dərəcə temperaturda və 760 mm civə sütunu təzyiq şəraitində quru havanın 1m^3 təxminən 2 milyard cüt ion əmələ gəlir. Müxtəlif sıx və qalın materiallardan keçərkən nüfuzedici radiasiyanın təsiri zəifləyir. Məsələn, poladın 2,7 sm, betonun 10 sm, torpağın 14 sm, suyun 23 sm, ağacın 30 sm qalınlığı nüfuzedici radiasiyanı 2

dəfə zəiflədir (bunlara yarımzəiflətmə qatı deyilir). Nüfuzedici radiasiyadan mühafizə, məhz materialların bu xüsusiyyətinə əsaslanır. Belə ki, radiasiya dozasını üstüörtülü xəndək 40 dəfə, mühafizə üçün uyğunlaşdırılmış zirzəmi 400 dəfə zəiflədir.

Neytron seli tərkibində hidrogen olan maddələrdə (sada, parafində, betonda) daha çox zəifləyir.

Radioaktiv zəhərlənmə (çirklənmə). Yerüstü nüvə partlayışı baş verəndən sonrakı ilk anlarda radioaktiv zərrəciklər odlu kürənin tərkibində olur. Odlu kürə tüstüyə və buxara bürünərək hündürə qalxır və bir neçə saniyədən sonra topa buludlara çevrilir. Hündürə qalxan hava axınları yerdən toz-torpağı göyə qaldırır onları radioaktiv buludla birlikdə aparır. İri radioaktiv toz hissələri bilavasitə partlayış rayonunda yerə çökür. Qalan hissələr isə buludun tərkibində qalıb hava axınları vasitəsilə partlayış mərkəzindən yüzlərlə km uzağa aparılır.

Radioaktiv zəhərlənmənin dərəcəsi partlayışın növündən və gücündən, partlayışdan sonra keçən müddətdən, partlayış mərkəzinə qədər olan məsafədən, meteoroloji şəraitdən və yerin relyefindən asılı olur. Radioaktiv zəhərlənməyə məruz qalmış ərazi formaca ellipsə bənzəyir. Zəhərlənmənin gücünə görə radioaktiv zəhərlənmə zolağını, adətən, 4 zonaya ayırırlar: çox təhlükəli, təhlükəli, güclü və mülayim (zəif) zəhərlənmə (çirklənmə) zonaları. Əgər zəhərlənmə izini en kəsiyi üzrə götürsək, radiasiyanın səviyyəsi izin kənar hüdudundan mərkəzə tərəf artmağa başlayır və izin mərkəzində max. kəmiyyətə çatır.

Nüvə partlayışının bu zədələyici amilini digər amillərdən fərqləndirən cəhət zəhərlənmənin geniş sahələri əhatə etməsi, uzun müddət təsir göstərməsi, çətin aşkar olunması, qeyri-sabit xarakterli radioaktiv maddələrin fasiləsiz olaraq parçalanması ilə bağlı zəhərlənmiş ərazinin ölçülərinin müəyyən müddət ərzində azalmasıdır.

Müəyyən müddətdən sonra radiasiyanın səviyyəsi tədricən azalır, başqa sözlə radioaktiv maddələr öz-özünə parçalanıb qeyri-aktiv maddələrə çevrilir.

Radioaktiv maddələrin heç bir xarici əlaməti (rəngi, iy, və s.) yoxdur. Zəhərlənmənin ancaq xüsusi doza ölçən (dozimetrik) cihazlar vasitəsilə aşkar etmək mümkündür.

Ərazinin zəhərlənmə dərəcəsi radiasiyanın səviyyəsi (yəni gücü) ilə xarakterizə edilir və Rentgen/saatla (R/saat) Zivert/san ölçülür.

Adamları radioaktiv zəhərlənmədən mühafizə etmək üçün onları ümumi xarici şüalanmadan qorumaq, həm də radioaktiv maddələrin dəri səthinə, burunun, gözlərin selikli qişalarına düşməsinin və hava, ərzaq, su ilə orqanizmə keçməsinin qarşısını almaq lazımdır. Bu məqsədlə radiasiya əleyhinə daldanacaqlardan, sığınacaqlardan istifadə olunur, fərdi mühafizə vasitələri-əleyhqaz, respirator, tozdan qoruyan parça maska, habelə pambıqlı təniz sarğı tənəffüs üzvlərini radioaktiv zəhərlənmədən etibarlı surətdə qoruyur. Bədənin səthini adi paltarlarla da mühafizə etmək mümkündür.

Elektromaqnit impulsu. Nüvə partlayışı anında ətrafa külli miqdarda gamma-kvantlar və neytronlar yayılır. Bunlar ətraf mühitin atomları ilə qarşılıqlı təsirə girərək elektromaqnit sahələri yaradır, nəticədə hava və ya yeraltı rabitə, kabel xətlərində, signal, elektrik xətlərində, radiostansiyaların antenalarında və s. qısamüddətli, lakin çox güclü cərəyan və gərginlik əmələ gətirir. Buna elektromaqnit impulsları deyilir. Elektromaqnit implusları radioelektron cihazlarını sıradan çıxarır, xarici xətlərə qoşulmuş elektrik qurğularının işini pozur. Elektromaqnit impulsu, həmçinin yarımkeçirici cihazları, qazboşalma, vakuum cihazlarını, kondensatorları da xarab edib sıradan çıxarır. Bu cihazlarla işləyən adamların təhlükəsizliyi üçün tədbir görülməyibsə, elektromaqnit impulsu yüksək elektrik gərginliyi ilə adamları zədələyə bilər. Elektromaqnit impulsundan mühafizə vasitəsi kimi qoruyucu avtomat tərtibatlardan istifadə edilir (ildırımın mühafizədə olduğu kimi).

Nüvə zədələnməsi ocağı (NZO).

Nüvə zədələnməsi ocağı (NZO) - o əraziyə deyilir ki, orada nüvə partlayışının zədələyici amilləri nəticəsində külli miqdarda insan, heyvan və bitki tələfatı olur, bina və qurğular dağıdılır, yanğınlar baş verir və yer radioaktiv maddələrlə zəhərlənir.

Nüvə zədələnməsi ocağı mürəkkəb zədələnmə ocağıdır: burada dağıntılar, yanğınlər və radioaktiv zəhərlənmə ocaqları hamısı eyni zamanda əmələ gələ bilər.

Məsələn bir milyon tonluq ($q=1Mt$) nüvə silahı partladıqda tam dağılma zonası 4 km, güclü dağılma 5,4 km, orta dağılma 7,2 km və zəif dağılma 11 km məsafədə yaranacaqdır.

Nüvə zədələnmə ocağının ölçüləri, burada dağıntıların dərəcəsi və tələfat – nüvə sursatının gücündən, partlayışın növündən, yaşayış məntəqəsindəki tikintinin xüsusiyyətlərindən, yerin relyefindən və s. asılı olur. Zədələnmə ocağı sahəsinin 13%-ni tam dağıntı zonası, 10%-ni güclü, 15%-ni orta dərəcəli və 62%-ni zəif dağıntılar zonası təşkil edir.

Tam dağılma zonası. Nüvə partlayışı mərkəzinə ən yaxın olan sahələrə tam dağıntı zonası deyilir və bu sahənin hüdudları daxilində zərbə dalğasının yaratdığı izafi təzyiq 50 kPa-dan artıq olur. Burada istehsalat və yaşayış binaları tamamilə dağılır, partlayış mərkəzinin lap yaxınlığında isə sığınacaqların bir qismi uçulur. Sığınacaqların əksəriyyəti (75%-ə qədər) və yeraltı kommunal-energetika şəbəkələri (95%) salamat qalır. Küçələrdə uçqunlar əmələ gəlir, sığınacaqların çıxış yolları uçqunlarla tutulur.

Güclü dağılma zonası. 50 kPa-dan 30 kPa-dək izafi təzyiqin təsirinə məruz qalan sahələr orta dərəcəli dağıntılar zonasıdır. Bu zonanın hüdudları daxilindəki yerüstü binalar orta dərəcədə dağılır, yeraltı sığınacaq və şəbəkələr salamat qalır. Küçələrin müxtəlif yerlərində uçqunlar yarana bilər. İşıq şüalanması nəticəsində güclü yanğınlər törəyir.

Orta dağılma zonası. 30kPa-dan 20 kPa-dək izafi təzyiq təsir göstərən sahələrdə orta dağıntılar baş verir. Taxta evlər tamamilə və çox dağılır, daş evlər orta və ya zəif dağıntılara uğrayır. Sığınacaq, daldalanacaq və bina zirzəmilər dağıntılarınsuz ötüşülər. Küçələrdə ayrı-ayrı uçqunlar əmələ gəlir. İşıq şüalanması nəticəsində başdan-başa yanğınlər törəyir.

Zəif dağılma zonası. 20kPa–dan 10 kPa-dək izafi təzyiq təsir göstərən sahələrdə zəif dağıntılar baş verir. Bu zonada yerüstü binalar zəif dağıntılara məruz qalır (onların qapı-pəncərələri, artırmaları, daxili arakəsmələr və s. dağılır). Küçələrdə tək-tək uçqunlar yaranır, işıq şüalanmasından tək-tək yanğınlər törəyir.

Dağıntı zonalarından kənarında (izafi təzyiq 10 kPa –dan az olan yerlərdə) zərbə dalğası mühafizə olunmamış adamlara təhlükə törətmir, binaları isə azacıq zədələyir.

Radioaktiv buludun izlərində zəhərlənmənin xarakteristikası.

Yerüstü nüvə partlayışı zamanı zədələnmə ocağında bu sahənin partlayış məhsulları ilə çirklənməsi nəticəsində xeyli mürəkkəb radiasiya vəziyyəti yaranır. Radioaktiv buludun hərəkəti istiqamətindəki sektor ən yüksək dərəcədə çirklənəcəkdir. Bu sahələrdə şüalanma dozasının gücü hətta partlayışdan bir saat sonra bir neçə min Rentgen-saat (R/s) ola bilər. Belə halda mühafizə olunmamış adamlar bir neçə dəqiqə ərzində ölümcül kəmiyyətə çatan dozalarda şüalanmaya məruz qala bilərlər. Ərazinin müəyyən sahəsində radioaktiv çirklənmənin sıxlığı sahə vahidinə tökülən radioaktiv hissəciklərin miqdarından, onların radioaktivliyindən və dispersiya tərkibindən, habelə partlayışdan sonra nə qədər vaxt keçdiyindən asılı olur və sahə vahidinə düşən aktivliklə (Ki/km , Ki/m , Ki/sm və s.), Sistemində isə Bk/m ilə ifadə edilir ($Ki=3,7 \cdot 10^3 Bk$).

Partlayışın radioaktiv məhsullarının adamlara göstərdiyi radiasiya təsiri ərazidə dozanın gücündən (radiasiyanın səviyyəsindən) asılı olur.

Radiasiya təhlükəsinin artması radiasiyadan etibarlı mühafizə sistemi yaratmağı və radiasiya təhlükəsizliyinin səviyyəsini yüksəltməyi tələb edir.

Neytron silahının zədələyici xüsusiyyəti.

Neytron silahı zəif istilik-nüvə sursatıdır. Əsas zədələyici təsiri neytronların selinin nüfuzedicisi təsirindən ibarətdir. Neytron sursatının gücü, adətən, 0,5 kt-dək (2 min tonadək) olur. Adi nüvə sursatında nüfuzedicisi radiasiyanın yaranması üçün partlayış enerjisinin ancaq 5%-i sərf olunur, neytron sursatında isə bu zədələyici amilin payına enerjinin neytronlar seli digər nüvə partlayışına nisbətən 5-6 dəfə

güclü olduğu üçün adamlar radiasiyadan zədələnməyə zərbə dalğasının və işıq şüalanmasının təsir dairələrindən daha çox məruz qalırlar. Məsələn, xarici mətbuatın məlumatlarına görə, neytron döyüş sursatının partlayışı zamanı sursatın gücündən (500-dən 2 min tonadək) asılı olaraq, izafi təzyiq 300-500 m məsafədə 0,3 kqq/sm-ə çatır və bu sahədə güclü dağıntılar baş verir. Təzyiq 650-1000 m məsafədə 0,1 kqq/sm olur ki, burada orta dərəcəli və zəif dağıntılar yaranır, nüfuzedici radiasiya 2000 m-dək təsir göstərir. Bu məsafədəki sahələrdə mühafizədən kənarədə qalan adamlar 10 raddan 100 min rad-dək şüalanmaya məruz qala bilərlər (rad - maddə tərəfindən udulan dozaya deyilir).

Neytron bombası partlayışının təsirindən mühafizə olunmayan adamlar partlayış mərkəzindən 800 m-dək məsafədə bir anda, 1600 m-dək məsafədə partlayışdan bir neçə gün sonra məhv ola, 2000 m məsafədə isə ən təhlükəli şüa xəstəliyinə tutula bilərlər. Qış vaxtı (rütubətli havada) neytron selinin zərərli təsir məsafəsi yaydakına nisbətən 1,2 dəfəyədək az olur.

Neytron partlayışı zamanı nüfuzedici radiasiyadan mühafizə nisbətən çətindir. Partlayış zamanı nüfuzedici radiasiyanın təsir dairəsi eyni güclü digər nüvə sursatlarının təsir dairəsindən təxmi nən iki dəfə artıqdır. Daldanacaqların radiasiyası zəiflətmə əmsalı 1,5-2 dəfə az olduğuna görə, neytron döyüş sursatından qorunmaq üçün nəzərdə tutulan daldalanacaqda divar və tavanın qalınlığı adi radiasiya daldalanacağından 1,5-2 dəfə qalın, yəni 130 -150 sm olmalıdır.

Kimyəvi silah. Təyinatına və orqanizmə təsirinə görə zəhərləyici görə zəhərləyici maddələrin təsnifatı.

Kimyəvi silah kütləvi qırğın silahlarından biri olub, zəhərləyici maddələr (ZM) və onları tətbiq etmək üçün istifadə olunan vasitələrə deyilir. Kimyəvi silahın əsasını zəhərləyici maddələr (ZM) təşkil edir. Zəhərləyici maddələr (ZM) hərbi, sənaye və təsərrüfat obyektlərinə qarşı işlədilərəkən qoşunların şəxsi heyətlərini, fəhlələri, qulluqçuları, əhalini sıradan çıxaran, yaxud onların döyüş və əmək qabiliyyətinin zəifləməsinə, heyvanların zədələnməsinə, habelə bitkilərin məhvəinə səbəb ola bilən xüsusi kimyəvi birləşmələrdən (zəhərli maddələrdən) ibarətdir.

Kimyəvi silahın ən vacib xüsusiyyətləri aşağıdakılardır.

- maddi sərvətləri məhv etmədən canlı qüvvələri zədələmək imkanı. ZM-in maddi sərvətlərə təsiri onların zəhərlənməsi ilə məhdudlaşır ki, bu da onlardan istifadəni çətinləşdirir;

- zəhərlənmənin sürətlə baş verməsi və zədələnmənin ağır olması
- istehsalın nisbətən ucuz başa gəlməsi.

Məlum olan bütün zəhərləyici maddələr orqanizmə təsirinin xarakterinə görə (toksikoloji təsnifat), döyüş təyinatına və ərazidə zəhərlənmənin davamlılığına görə (taktiki təsnifat) qruplara ayrılır.

Bir sıra ölkələrin cəbbəxanalarındakı müasir zəhərləyici maddələrin toksikoloji təsnifata görə aşağıdakı qruplara ayırmaq mümkündür:

Sinir iflicedici ZM kimyəvi strukturuna görə fosforlu üzvi maddədir (FÜM). Belə maddələrə zarin, zoman və V qazı aiddir.

Zarin və zoman rəngsiz (və ya sarımtıl), səciyyəvi iyli mayelərdir. Bu maddələr üzvi həlledicilərdə, o cümlədən yağlarda və yağaoxşar maddələrdə yaxşı, suda isə zəif həll olur, havada tez bir zamanda ölümcül təsir göstərən yüksək konsentrasiyalı buxar törədir. Yay vaxtı ərazini zarin damcıları 8 saata, zoman isə bir sutkaya qədər müddətə zəhərləyə bilər.

Zarinin buxarları havadan 4,77 dəfə, zomanınki isə 6,33 dəfə ağırdır. Zarinin ikinci buludunun zədələyici təsiri 4-7 saatadək davam edir. Suaxmazlarda zarinin zəhərləyici təsiri 25 sutkayadək, zomanınki isə 2,5 ayadək qalır.

V qazı suda zəif, üzvi həlledicilərdə, yanacaq, sürtgü materiallarında yaxşı həll olan rəngsiz mayedir. Rezin-texniki məmulatlara və lak-boyaq örtükləri yaxşı hopur. Yavaş buxarlandığı üçün (20C-də 10^{-3} mq/1) ərazidə uzun müddət qalır.

V qazı, zoman, zarin davamlı zəhərləyici maddələrdir.

Fosforlu üzvi zəhərli maddələr (FÜZM) tətbiq edilərkən zəhərlənmə, adətən, maye damcılarının dərinə səthinə düşməsi hallarında, yaxud həmin ZM-in buxarları tənəffüs yollarından keçərkən baş verir.

Ümumzəhərləyici təsirli ZM əsasən tənəffüs üzvlərindən keçib orqanizmin ən vacib sistemlərinə sürətlə təsir göstərən tezbuxarlanan kimyəvi birləşmələrdir.

Zəhərləyici maddələrin bu qrupuna sianid turşusu və xlorian aiddir. Son vaxtlar sianid turşusu güclü təsirli zəhərli maddələrə aid edildiyi üçün onun xassələri sonrakı paraqrafda nəzərdən keçiriləcəkdir.

Xlorian kəskin iyli, sudan ağır, rəngsiz mayedir. Suda məhdud miqdarda (7%), üzvi həlledicilərdə (spirt, efir) yaxşı həll olur.

Xlorian qıcıqlandırıcı təsirə malikdir. İlk qıcıqlandırma konsentrasiyası 0,0025 mq/l, güclü yaşaxma və bəbəklərin spazmasına səbəb olan dözülməz konsentrasiyası 0,06 mq/l-dir. Bundan artıq konsentrasiyalar orqanizmin ümumi zəhərlənməsi ilə nəticələnir. Xlorian davamsız zəhərli maddədir.

Dəridə yaraçıxaran ZM elə zəhərli birləşmələrdir ki, onlar hətta ən cüzi miqdarda bədənin dəri örtüyünü zədələyə bilir.

Kimyəvi təmiz iprit zəif gənəgərçək iyli, şəffaf, yağlı, rəngiz mayedir. O, üzvi həlledicilərdə, yağ və yağaoxşar maddələrdə yaxşı, suda xeyli zəif həll olur. Ərzaq məhsullarına, məsaməli materiallara, boyaq örtüklərinə, rezin-texniki məmulatlara asanlıqla hopur və onların uzun müddət zəhərli qalmasına səbəb olur. Ərazi uzun müddət-yayda 7 sutka, qışda bir neçə həftə zəhərli qalır. İprit suda yavaş hidroliz olunur və neytrallaşır (zəhərsizləşir), qələvilərin təsirindən ipritin hidrolizi sürətlənir. Xlorlu əhəng, xloraminlər və sulfidlər ipriti tez zəhərsizləşdirir. İprit kontakta olduğu orqanlara və toxumalara (tənəffüs yollarına, gözlərə, dəriyə, mədə-bağırsaq sisteminə) təsir edir, bədənin zədələnmiş yerindən qana sorulması nəticəsində isə ümumzəhərləyici təsir göstərir. Bədənin səthinə düşən iprit damcıları 7 dəqiqədən sonra dərinin alt qatlarına keçir. 20-30 dəqiqə ərzində isə heç bir ağrı hissi törətmədən orqanizmdə tamamilə sorulur. İprit davamlı zəhərli maddədir.

Boğucu təsirli ZM elə maddələrə deyilir ki, onlar xüsusən ağciyər toxumalarını zədələyir, orqanizmin digər toxumalarına güclü təsir göstərmir.

Boğucu təsirli zəhərli maddələr qrupuna fosgen və difosgen aiddir. Fosgenin xassələri sonrakı paraqrafda nəzərdən keçiriləcəkdir.

Difosgen qaynama temperaturu 128 dərəcə olan mayedir, yavaş buxarlanır. Havadan 7 dəfə ağırdır. Yayda ərazinin açıq yerlərində 1saata, meşəlik yerlərində isə bir neçə saatadək zəifləyir. Difosgen suda həll olur, bu zaman xlorid turşusu və karbon qazı yaratmaqla parçalanır. Difosgen su quyularını zəhərləmir.

Difosgen davamsız zəhərləyici maddələrə aiddir.

Qıcıqlandırıcı ZM Si-Es və adamsit aid edilir.

Adamsit yaşılımtıl rəngli bərk maddədir, suda həll olmur, üzvi həlledicilərdə, xüsusən qızdırılarkən və asetonda yaxşı həll olur. Yavaş buxarlanması və pis həll olmasına görə torpağı uzun müddət zəhərləyə bilər. Suda parçalanmır, qələvi maddələr onun suda hidrolizini sürətləndirir.

Adamsitin 1,41 mq/l konsentrasiyası olan havada 2 dəqiqə və ya 0,28 mq/l konsentrasiyalı havada 20 dəqiqə qalarkən ölümcül zəhərlənmə baş verir.

Si-Es suda pis həll olan rəngsiz maddədir. O, spirtə bir qədər, asetonda, dioksanda, metilxloriddə, etilasetatda, benzolda isə yaxşı həll olur. Aerosol şəklində tətbiq olunur.

Si-Es maddəsinin ümumi zəhərliliyi zəifdir, lakin o, qıcıqlandırıcı təsirə malikdir ki, bu da asqırtya, öskürəyə, gözlərdən çoxlu yaş axmasına, tənəffüsün çətinləşməsinə səbəb olur. Bunlardan başqa dəriyə gicitkən kimi qaşındırıcı təsir göstərir, yüksək konsentrasiyası 0,001-0,005 mq/l-dir.

Gözyaşardıcı və ya lakrimator (yunanca lakrime-göz yaşı) maddələr gözlərin, burunun selikli qişalarını qıcıqlandırır, bu isə gözdən yaş axması, bəbəklərin spazması, burundan güclü selik axması ilə nəticələnir. Bunlar tərkibində haloid olan üzvi maddələrdir. Belə maddələrdən əsasları xlorasetofenon və brombenzilsianiddir.

Xlorasetofenon bənövşə və ya meşəgilası iyi verən bərk kristal maddədir. Üzvi həlledicilərdən yaxşı həll olur. Suda hətta qaynadılarkən də dağılmır. Müsbət 20C-də buxarlanır, buxarları havadan 5,3 dəfə ağırdır.

Yayda ərazidə bir neçə gün təsirini saxlayır.

Brombenzilsianid acı, badam iyli, rəngiz, yaxud sarımtıl kristal maddədir. Suda, demək olar ki, həll olmur, üzvi həlledicilərdə isə yaxşı həll olur. Suda hidroliz olunmur, torpaqda bir ayadək qala bilər.

LSD rəngsiz, bərk kristal maddədir, suda zəif, üzvi həlledicilərdən yaxşı həll olur. Orqanizmə tənəffüs yolları ilə təsir etməsi daha çox ehtimal olunur. Mədə-bağırsaq yolları ilə zəhərlənmə də mümkündür.

Bi-zet suda həll olmayan, ağ kristal tozdur. Bi-zet orqanizmə tənəffüs və mədə-bağırsaq yolu ilə keçir.

Zəhərləyici maddələr, zəhərlənmiş hava ilə nəfəs aldıqda, ZM dəri üzərinə və selikli qişaya düşdükdə, həmçinin zəhərlənmiş yeyinti məhsullarından və sudan istifadə etdikdə insanları və heyvanları zədələyir. Ona görə onların seçilməsi və tətbiqi üsulları yerli şəraitdən, zəhərləyici maddələrin xassələrindən və qarşıya qoyulmuş məqsəddən asılı olaraq müxtəlif ola bilər.

Kimyəvi silah təyyarə bombalarında, top güllələrində, maye çiləyə bilən təyyarə cihazlarında və müxtəlif tərtibatlarda, habelə buxar və aerosol (tüstü, duman) şəklində tətbiq edilə bilər. Bu halda zəhərləyici maddələr küləyin istiqamətində on kilometrə məsafəyə yayıla bilən zəhərli bulud yaradır.

Havanın zəhərlənmə təhlükəsinin dərəcəsi ZM-in qatılığı və mühafizə olunmayan adamın zədələndiyi vaxtla müəyyən edilir.

Ərazinin və obyektin zəhərlənmə dərəcəsi oraya düşən ZM-in miqdarından asılıdır və ZM-in qramlarla miqdarının 1m^2 səthə nisbəti ilə ifadə olunan zəhərlənmə sıxlığına görə müəyyən edilir.

Hərbi məqsədlərlə, bitkiləri zəhərləyən kimyəvi maddələr-herbisid, defolinat və desikant maddələr də tətbiq edilə bilər ki, bunlar dənli bitki əkinlərinin, meşələrin məhv olunmasına, kənd təsərrüfatı heyvanlarının zəhərlənməsinə səbəb olur.

Zəhərləyici maddələrin insanlara və heyvanlara göstərdiyi zədələyici təsirin müddəti, həmin ZM-in fiziki-kimyəvi xassələrindən, həmçinin ərazinin xarakterindən və havadan asılıdır. Havanın temperaturu yüksək olduqca, ZM daha tez buxarlanır, güclü külək buxarı səpələyir, yağış isə zəhərləyici maddələri torpaqdan, bitkilərdən, müxtəlif əşyalardan yuyub aparır. Binalarda, zirzəmilərdə, yarpaqlarda, dərələrdə zəhərlənmiş hava uzun müddət qala bilər. Kimyəvi silahdan və güclü təsirli zəhərli maddələrdən mühafizə olunmaq üçün ələhqazdan, xüsusi paltardan və ya hermetik bağlanmış sığınacaqlardan istifadə edilir.



Химическое оружие

Güclü təsirli zəhərləyici maddələr (GTZM)

(Qəza təhlükəli kimyəvi maddələr (QTKM))

Sənayenin müxtəlif sahələrində kimyəvi maddələr və materiallar istehsalının həcmi gündən-günə artır. Belə bir şəraitdə bizi istehsalatda və məişətdə 100-dən çoxlu güclü təsirli zəhərli maddə (GTZM) əhatə edir.

Respublikamızın təsərrüfatının xeyli obyektlərində güclü təsirli maddələrdən ya bilavasitə istehsalat məqsədləri üçün, ya istehsalatla əlaqədar olan müxtəlif proseslərin təmin edilməsi üçün istifadə edilir.

Güclü təsirli zəhərli maddələrin saxlandığı tutarlardan və qablardan kənara axması - həm dinc dövrdə qəzalar nəticəsində, həm də müharibə vaxtı nüvə partlayışının zərbə dalğasından, adi basqın vasitələrinin birbaşa təsirindən və ya təxribatlar yolu ilə GTZM avadanlığının dağıdılması nəticəsində baş verə bilər.

Beləliklə, düşmənin nüvə və ya adi silahla havadan zərbələri nəticəsində yaranan qəzalar zamanı kimyəvi obyektlərdə GTZM-in ətrafa yayılması (axması) mümkündür. Belə hallarda ikincili zədələnmə ocaqları yaranır.

Kimyəvi təhlükəli obyektlərdə aşağıdakı obyektlər aid edilir:

- kimya, neft emalı, neft kimyası sənayesinin və onlarla əlaqədar olan digər sənaye sahələrinin müəssisələri;

- suyu təmizləmək (dezinfeksiya etmək) üçün xlordan istifadə edilən su kəməri və su təmizləmə qurğuları;

- soyuducu agent (maddə) kimi ammoniyakdan istifadə olunan soyuducu qurğulara malik müəssisələr və ilk növbədə yeyinti, meyvə-tərəvəz, ət-yağ sənayesi, balıq sənayesi sahələrinin, ərzaq ehtiyatlarını saxlayan idarələrin soyuducu qurğuları və bazaları;

- GTZM daşınan nəqliyyat vasitələrinin dayanması üçün xüsusi yolları olan dəmiryol stansiyaları;

- taxıl və taxıl məmulatı anbarlarının dezinfeksiya və deretizasiya edilməsi (həşərat və gəmiricilərlə mübarizə) üçün zəhərli maddələr ehtiyatı saxlanılan xüsusi anbar və bazalar;

- kənd təsərrüfatında işlədilən kimyəvi təsirli maddələr ehtiyatı saxlanılan anbarlar və bazalar.

Xalq təsərrüfatında ən çox işlədilən bəzi güclü təsirli-qəza təhlükəli kimyəvi maddələri nəzərdən keçirək.

Ammonyak boğucu, kəskin naşatır iyli, rəngsiz qazdır, olunma həddi 0,037 mq/l-dir, dadı çox acıdır, havadan yüngüldür. Ammonyak yuxarı tənəffüs yollarına və gözlərə qıcıqlandırıcı təsir göstərir. Onun yüksək konsentrasiyaları gözlərdə ağrıya və güclü yaşaxmaya, tənəffüsə, kəskin öskürməyə, başgicəllənməsinə, mədə ağrılarına, qusmaya səbəb olur. Susuz, saf maye ammonyak dəridə ağır yanıqlar törədir, çünki o, nəinki qələvi kimi, həm də yüksək buxarlandırma hərərinə malik dondurucu maddə kimi təsir göstərir. Ammonyakı zərərsizləşdirmək üçün 1/20 nisbətində sudan istifadə edilir.

Xlor kəskin boğucu iyli, göyümtül-sarı qazdır. Havadan 2,5 dəfə ağırdır. Su təchizatı və kanalizasiya sistemlərinin təmizləyici qurğularında, içməli və tullantı suların təmizlənməsi və zərərsizləşdirilməsi üçün çoxlu xlor işlədilir. Xlor yuxarı

tənəffüs yollarına kəskin qıcıqlandırıcı təsir göstərir, yüksək konsentrasiyalarda təsir zamanı dərhal ağciyər ödemi (şiş) inkişaf edir. Xloru neytrallaşdırmaq üçün 1/120 nisbətində sudan istifadə olunur. Xlorpikrin kənd təsərrüfatı zərərvericiləri ilə mübarizə və dezinfeksiya məqsədləri üçün, taxıl, un və digər ərzaq anbarlarının təmizlənməsi, habelə əleyhqazların sazlığının yoxlanılması üçün işlədilir. Saf xlorpikrin kəskin iyli, rəngsiz, yağlı mayedir. Xlorpikrin buxarları gözlərin selikli qişalarını, ağciyərləri güclü surətdə, yuxarı nəfəs yollarını azacıq qıcıqlandırır. Ümumi zəhərləyici təsirə də (xüsusən, kapillyar damarlara) malikdir.

Sianid turşusu rəngsiz, şəffaf mayedir. Acı badam iyinə bənzər bihuşedici iyi var. Sianid turşusunun buxarları ilə nəfəs alarkən, o, dəri səthindən sorulmaqla və qida yolları ilə birbaşa daxilə keçərək zəhərlənmələrə səbəb olur.

Fosgen çürük ot iyi verən rəngsiz qazdır. Fosgen torpağı, texnikanı, avadanlığı zəhərləyə bilmir. Fosgen buxarları ilə nəfəs alarkən ağciyərlərin spesifik zəhərlənməsi baş verir. Bundan başqa o, gözlərə və selikli qişalara zəif qıcıqlandırıcı təsir göstərir, dəriyə təsir etmir.

Kimyəvi silah tətbiq olunan və GTZM dağılan ərazilərdə kimyəvi zəhərlənmə ocağı yaranır. Kimyəvi zəhərlənmə ocağı o əraziyə deyilir ki, orada ZM və ya GTZM –in təsiri nəticəsində əhalinin, heyvanların və bitkilərin zədələnməsi baş verir. Kimyəvi zəhərlənmə ocağının ölçüləri zəhərləyici maddələrin işlədilməsi miqyasında, onların növündən, tətbiq edilmə üsulundan, meteoroloji şəraitdən və yerin relyefindən asılı olur. Kimyəvi zəhərlənmə ocağı iki zonaya-ZM ilə bilavasitə zəhirlənmə əsas zonaya və ZM –in buxar və ya aeroxolları yayılan ikinci zonaya ayrılır.

GTZM-dən mühafizə olunmaq üçün sənaye əleyhqazlarından və xüsusi respiratorlardan istifadə olunur.

Bakterioloji (bioloji) silah.

Bakterioloji silah (BS) kütləvi qırğın silahlarının bir növüdür. BS bakterial vasitələrə və onları tətbiq etmək üçün işlədilən döyüş sursatına, cihaz və

tərtibatlara deyilir. Bakterioloji silahın (BS) əsasını xəstəlik törədən mikroblar və onlardan alınan zəhər-toksinlər təşkil edir.

Bakterioloji vasitələrin insanlara və bitkilərə zədələyici təsiri bir sıra fərdi xüsusiyyətlərlə xarakterizə edilir. Onların hətta çox kiçik dozaları belə, yolxucu xəstəlik törədir, yaxud insanları və heyvanları zəhərləyə bilər. Bir çox xəstəliklər xəstə adamdan sağlam adama keçir, insanlar və heyvanlar arasında tez yayılır. Xəstəliktörədən mikroblar və toksinlər müəyyən müddət xarici mühitdə və ya yoluxmuş həşəratlarda, gənələrdə, gəmiricilərdə qala bilər. Bakterioloji vasitələrin zədələyici xassələrindən biri də onlarda inkubasiya və ya gizli inkişaf dövrünün olmasıdır.

Düşmən bakterioloji vasitələri təyyarə bombaları, top güllələri, raketlər, habelə içərisinə maye, yaxud quru halda mikrob və zəhər qatışıqı (reseptur) doldurulmuş xüsusi konteyner və cihazlarda ata bilər.

Belə silahın tətbiqi nəticəsində, şübhəsiz ki, şəhərlər və başqa yaşayış məntəqələri, dəmiryol qovşaqları, limanlar, su təchizatı mənbələri, həmçinin kənd təsərrüfatı bitkiləri, əkin tarlaları bakterioloji vasitələrlə zədələnmə bilər. Xəstəliyin yayılmasının ən sadə və təsirli üsullarından biri havanın yoluxmasıdır. İçərisində bakterioloji vasitələr olan hərbi sursat havada duman və ya tüstüşəkilli aerosol buludu yaradır. Onun zədələyici təsiri tətbiq edilən xəstəliktörədidən, ərazinin relyefindənən meteoroloji şəraitindən və s. aslıdır.

İnsanlar və heyvanlar təkcə bakterioloji vasitələrin tətbiq edildiyi zaman deyil, buluddan ayrılmış aerosol hissəciklərinin öz zədələyici xüsusiyyətlərini saxlaya bildiyi vaxtdan asılı olaraq, bir neçə saat, gün, həftə, hətta ay müddətində də zədələnmə bilər. Ona görə üzərinə həmin hissəciklər düşmüş əşyalara toxunduqda və ya yoluxmuş yeyinti məhsullarından, yaxud sudan istifadə edildikdə zədələnmək olar.

Bakterioloji silahın tətbiqi nəticəsində bioloji zədələnmə ocağı yarana bilər. Bioloji zədələnmə ocağı o əraziyə deyilir ki, orada bioloji silahın tətbiqi nəticəsində insan, heyvan və bitki tələfatı olsun. Bioloji zədələnmə ocağı yaranan yerdə karantin və observasiya rejimləri tətbiq olunur.

Yolxucu xəstəlik yayan həşəratlar bir yerdən başqa yerə keçdikləri üçün bakterioloji yoluxmanın ilk sərhədləri də genişlənir və deməli, yolxucu xəstəliklərin yayılma təhlükəsi artır.

Proflaktika aparmaq və lazimi mühafizə tədbirləri görmək üçün bakterioloji vasitələrin vaxtında aşkar edilməsinin çox böyük əhəmiyyəti var. Düşmənin bakterioloji silahdan istifadə etdiyini zahiri əlamətlərə, bu vasitənin hansı yolxucu xəstəlik törədəcəyini isə laboratoriyada aparılmış tədqiqatlara görə müəyyən etmək olar.

Bakterioloji hərbi sursat partladıqda boğuş səs eşidilir, ətrafı iri qəlpələr yayılaraq, torpaq və bitki üzərində damcılar və tozşəkilli maddələr çökür. Bəzən təyyarələrdən müxtəlif yüklərin-konteynerlərin, torbaların, kisələrin, bağlamaların atıldığını da müşahidə etmək olar. Yolxucu xəstəlik yayan həşəratlar tətbiq edildikdə, hərbi sursatın partladığı yerdə əvvəllər təsadüf edilməyən xeyli miqdarda həşərat və gənə müşahidə edilə bilər. Düşmənin bakterioloji vasitələr tətbiq etdiyi rayonlarda insanlar arasında epidemiya, həmçinin mal-qaranın qırılması halları baş verə bilər.

Bunun qarşısını almaq üçün observasiya və karantin təyin edilir. Observasiya epidemiya ocağında yolxucu xəstəliklərin yayılmasının qarşısını almaq məqsədilə həyata keçirilən təcrid etmə-məhdudlaşdırma və müalicə profilaktika tədbirləri sistemi deyilir.

Tibb bölmələri və idarələri təcili proflaktika və müalicə tədbirləri görür. Əgər bütün əhali təhlükəli yolxucu xəstəliklə mübarizə aparsa, bu tədbirlərin effektiv nəticəsi olar.

Həkimin və ya başqa tibb işçisinin göstərişi ilə yaşayış yerini, ictimai istifadə yerlərini, yeyinti məhsullarını, suyu, qab-qacağı, paltarları, ayaqqabını, yorğan-döşəyi, mebeli və s. dezinfeksiya etmək lazımdır. Xəstəliyin qarşısını alan proflaktika peyvəndlərindən və dərman qəbulundan imtina etməyin.

Düşmənin bakterioloji silahının təsirinə məruz qalmış rayonda hakimiyyət orqanları xüsusi rejim karantin yaradırlar və həmin rayona gediş – gəliş qadağan edilir. Karantin dövründə əhalinin vəzifəsi qoyulmuş qaydaya ciddi riayət etməkdir. Yadda saxlamaq lazımdır ki, bütün tədbirlər adamların həyatını və sağlamlığını mühafizə etmək üçün görülür.

Karantin bakterial yoluxma ocağını təcrid etmək, xəstəliklərin yayılmasının qarşısını almaq və yoluxmanı aradan qaldırmaq məqsədilə yerinə yetirilən epidemiya əleyhinə rejimli profilaktika tədbirləri sistemidir.

**Radioaktiv, kimyəvi zəhərlənmə zonalarında,
bakterial zəhərlənmə ocaqlarında əhalinin
davranış və fəaliyyət qaydaları.**

Radioaktiv maddələrlə zəhərlənmiş ərazidə əhalinin mühafizə və davranış rejimləri radiasiyasının səviyyəsindən asılı olaraq mülki müdafiə tərəfindən müəyyən edilib elan olunur. Məqsəd adamların təhlükəsiz dozadan artıq şüalanmaya məruz qalmalarının qarşısını almaqdır. Radiasiyadan mühafizə rejimi-zəhərli sahədə adamların ardıcıl olaraq əvvəlcə radiasiya daldanacağından, bundan sonra isə adi binalarda qalması və mühafizə vasitələri işlətməsi müddətlərini təyin edir.

Zəhərlənmiş sahələrdə qalmağa məcbur olan hallarda adamlar hökmən fərdi mühafizə vasitələrini işlətməli, 2 saylı radiasiyadan mühafizə dərmanını (Aİ-2 apteçkasından) içməlidirlər. Təhlükəsizlik vasitələrini çıxarmaq, açıq əllə ətrafdakı əşyalara toxunmaq, yerdə oturmaq və ya uzanmaq, hərəkət və iş vaxtı toz qaldırmaq, açıq yerlərdə yemək yemək, su içmək, paltar, ayaqqabları çöldə təmizləmədən yaşayış binalarına girmək, ehtiyac olmadan binalardan kənara çıxmaq olmaz.

Kimyəvi zəhərlənmə ocağında davranış qaydaları belədir. Mülki Müdafiə qərargahının xüsusi göstərişi olmadan sığınacaqdan çıxmaq, sığınacağın kipliyi pozulan hallarda fərdi apteçkədən antidot dərman qəbul edəndən sonra əleyhqaz taxmaq, dərini qoruyan paltar geymək və ancaq mülki müdafiə işçilərinin göstərişi üzrə mühafizə qurğusunu tərk etmək, açıq yerlərdə (qurğudan kənarda) qalan hallarda dərhal əleyhqaz taxmaq, xüsusi qoruyucu paltarlar geymək və zəhərlənmə ocağından çıxmaq, xüsusi qoruyucu paltarlar olmadıqda dərhal köynəyin və pencəyin ətkəllərinin şalvarın içinə salmaq, şalvarın balaqlarını topuqda, köynəyin qollarını biləkdə qaytanla bağlayıb kipləşdirmək, üstədən sintetik və ya rezinli parçadan plaş geyinmək, zəhərli sahələrdən çıxandan sonra tibbi müayinədən və tam sanitariya təmizlənməsindən keçmək lazımdır.

Yoluxucu infeksiya xəstəliklər aşkar edilərkən pəncərə və qapı yerlərini yaxşı kipləşdirmək lazımdır. Yalnız su kəməmindən və şübhə törətməyən su

mənbələrindən istifadə edilməlidir. Qab qacaq yuyulandan sonra qaynadılmalıdır. Hər bir şəxsin ayrıca qab-qacaqdan, məişət və tualet əşyalarından istifadə etməsi məsləhət görülür.

Adamların bir-biri ilə təmasda olması məhdudlaşdırılmalıdır. Yoluxucu xəstəliyin əlamətləri aşkara çıxan kimi (hərərət yüksəlməsi, ürək bulanması, qusma, mədə pozğunluğu) bu barədə dərhal tibb müəssisəsinə xəbər verilməli, xəstə ayrıca otaqda və ya otağın ayrıca hissəsində yerləşdirilməli, yataq ləvazimatı, qab-qacağı, mebeli dezinfeksiyadan keçirilməlidir.

Xəstə ilə təmasda olan bütün şəxslər tam sanitariya təmizlənməsindən keçməlidirlər.

Mövzu 4

FH ZAMANI YARANMIŞ ŞƏRAİTİN AYDINLAŞDIRILMASI VƏ QIYMƏTLƏNDİRİLMƏSİ

Fövqəladə hallar şəraitinin qiymətləndirilməsi və proqnozlaşdırılmasının məqsədi baş vermiş FH-in ərazisinin miqyasını, bina və tikililərin dağılma səviyyəsini, obyektin işçi heyəti və əhali arasında itkilərin müəyyən edilməsidir.

Bir qayda olaraq, bu işlər 3 mərhələdə həyata keçirilir.

Birinci mərhələdə baş verə biləcək təbii və texnogen fövqəladə halların proqnozlaşdırılması həyata keçirilir. Bu zaman orta statistik şərait (orta illik meteošərait, əhalinin evlərdə, küçələrdə, nəqliyyatda, işdə və s. orta statistik yerləşdirilməsi, əhalinin orta sıxlığı) götürülür. Bu mərhələdəki işlər fövqəladə hallar baş verməyənədək həyata keçirilir.

İkinci mərhələdə nəticələrin proqnozlaşdırılması və şəraitin qiymətləndirilməsi fövqəladə hallar mənbəyinin yaranmasından dərhal sonra həyata keçirilir.

Üçüncü mərhələdə qəza-xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin həyata keçirilməsi üçün lazım olan proqnozlaşdırmanın və faktiki şərait nəticələri kəşfiyyat məlumatlarına əsasən dəqiqləşdirilir.

Fövqəladə halın mənbəyindən asılı olmayaraq, insanlara, canlılara, ətraf mühitə, tikililərə və d. təsir edən 6 əsas faktor vardır:

— Təzyiq təsiri (partlayıcı maddələrin, qaz buludlarının, adi və kütləvi qırğın vasitələrinin partlayışı və s.);

— Termiki təsir (texnogen və təbii yanğınlar zamanı istilik şüalanması; nüvə partlayışı və s.);

— Toksikoloji təsir (təhlükəli kimyəvi istehsalatda texnogen qəzalar, kimyəvi silahın tətbiqi, vulkan püskürməsi zamanı zəhərli qazların ayrılması və s.);

— Radiaktiv təsir (radiaktiv-təhlükəli obyektlərdə texnogen qəzalar, nüvə partlayışları və s.);

— Mexaniki təsir (qəlpələr, binaların dağılması, sel, sürüşmə və s.);

— Bioloji təsir (epidemiya, bakterioloji silah və s.).

FH-in növü	Təsir faktorları	Parametləri
Partlayışlar	Zərbə dalğası	Zərbə dalğasının izafi təzyiq
Yanğınlar	İstilik şüalanması	İstilik selinin sıxlığı
Kimyəvi qəzalar (hücumlar)	Zəhərlənmə, zədələnmə	Zəhərlənmə, zədələnmə səviyyəsi (toksidoza)
Radiasiya qəzaları	Radiaktiv çirklənmə, şüalanma	Şüalanma dozası

Zəlzələ	Bina və tikililərin dağıntıları	Zəlzələnin intensivliyi
Epidemiya	Virus, bakteriyalar	Xəstəliklərin dərəcəsi

Radiasiya şəraitinin proqnozlaşdırılması və qiymətləndirilməsi.

Radiasiya şəraiti – nüvə silahı tətbiq edildikə və nüvə-yanacaq istehsalı obyektində qəza baş verdikdə yaranır, insanların və digər canlıların, müxtəlif obyektlərin radiaktiv maddələrlə zəhərlənməsi, ətrafın radiaktiv çirklənməsi ilə nəticələnir.

Radiasiya şəraitini qiymətləndirilməsi ərazinin, müəssisənin radiaktiv zəhərlənməsinin miqyası və dərəcəsi, həmçinin zəhərlənmənin dəstə və əhalinin fəaliyyətinə təsiri təyin edilməsidir.

Radiasiya şəraitinin qiymətləndirilməsinə, adətən, aşağıdakılar aiddir: radiaktiv zəhərlənmə zonalarının sərhədlərini və onlarda radiasiya səviyyəsinin bölünməsinə təyin etmək; zəhərlənmə zonalarının müəssisələri torpaqdan istifadə planına və ya sxeminə köçürülməsi; dəstələrin şəxsi heyətinin, əhalinin, heyvanların radiaktiv şüalanma dozasının və onların arasında baş verə biləcək itkilərin təyin edilməsi; zəhərlənmiş ərazidə dəstələrin, həmçinin əhalinin təsərrüfat işlərinin aparılmasında ən məqsədəuyğun fəaliyyətinin müəyyən edilməsi.

Radioaktiv zəhərlənmə zonalarının sərhədlərini orada radiasiyanın səviyyəsini məlumat verməklə və ya radiasiya kəşfiyyatı ilə təyin edirlər.

Müəssisələrin mülki müdafiə dəstələri və qərargahları öz rayonlarında ərazinin radiaktiv zəhərlənməsi haqqında məlumatı, adətən rayonunun mülki müdafiə qərargahından alır və radiasiya kəşfiyyatı ilə dəqiqləşdirir.

Lazım gələrsə, müəssisənin mülki müdafiə qərargahlarında ərazinin, adamların, heyvanların və başqa obyektlərin zəhərlənmə dərəcəsi təxminən qabaqcadan müəyyən edilə bilər. Qabaqcadan təyin edilmənin əsasını partlayış rayonunda və radiaktiv buludun izində radiaktiv zəhərlənməsinin dərəcəsi, gözlənilən ölçüləri, hesabat proqnoz metodları vasitəsilə hesablama təşkil edir. Qabaqcadan təyin edilmə üçün ilk məlumatlar əsasən aşağıdakılardır: partlayışın (qəzanın) gücü, növü və mərkəzin koordinatları, orta küləyin sürəti, istiqaməti. Müəssisənin MM qərargahı bu məlumatları rayonun qərargahından alır və ya özü təyin edir.

Əgər küləyin orta sürəti (v) və istiqaməti, partlayış mərkəzindən müəssisəyə qədər olan məsafə (R) məlumdursa, onda partlayışdan müəssisənin ərazisinə radiaktiv maddələrin çökməsi vaxtını aşağıdakı düsturla təyin edirlər:

$$t = R / v$$

İnsanlar 2 yolla şüalanmaya məruz qalırlar:

- Daxil;
- Xarici.

Xarici şüalanma zamanı radiaktiv maddələr orqanizmdən kənar olur və onu kənardan şüalandırır. **Daxili şüalanma** zamanı radiaktiv maddələr orqanizmə hava, su, qida, açıq yara vasitəsilə daxil olur və onu daxildən şüalandırır. İnsanın daxili və xarici şüalanması ionlaşdırıcı şüalanmanın təbii və süni mənbələrdən baş verir.

İonlaşdırıcı şüalanma mənbəyi - ionlaşdırıcı şüalar buraxan və ya buraxmaq imkanına malik olan qurğu və radiaktiv maddədir.

Radiaktivliyin parametrlərini müəyyən etmək üçün işıqtexniki, elektromaqnit, seysmik, akustik, radiolokasiya və d. aşkarlama qurğularından istifadə edilir.

Radiasiya şüalanmasını yaradan mənbələr müxtəlif olur və onların qarşısının alınmasının müxtəlif metodologiyaları və texniki üsulları mövcuddur.

Nüvə-yanacaq istehsalı ilə məşğul olan obyektlərdə və radiaktiv materiallar daşınarkən qəza zamanı yaranan radiaktiv çirklənmə

Şüalanma səviyyəsinin artması ilə nəticələnən qəzalar zamanı şüalanma dozasının, şüalanan şəxslərin sayının, ətrafın radiaktiv çirklənməsinin, maliyyə və sosial itkilərin minimuma endirilməsi üçün tədbirlər həyata keçirilməlidir.

Proqnozlaşdırma metodu ilə radiasiya şəraitinin müəyyən edilməsinə nüvə partlayışları (koordinatları, gücü, partlayış növü, vaxtı) və orta küləyin parametrləri (istiqaməti və sürəti) haqqında məlumatların yığılması və mümkün çirklənmə ərazisinin sxemini xəritəyə çəkilməsi daxildir.

Proqnozlaşdırma nəticəsində mümkün radiaktiv çirklənmənin miqyası və ərazisi müəyyən olunur.

Mümkün radiasiya şəraitinin proqnozlaşdırılması üçün lazım olan məlumatlar:

- AES-in yerinin koordinatları
- Reaktorun tipi, onun enerji səviyyəsi
- Radiaktiv maddələrin tullanmaya başlama vaxtı
- Küləyin istiqaməti və sürəti
- Havanın şaquli dayanıqlılıq səviyyəsidir.

Dozimetrik cihazlar istifadə edən kəşfiyyat orqanlarından alınmış radiaktiv zəhərlənməyə dair dəqiq məlumatlar radiasiya şəraitini obyektiv qiymətləndirməyə imkan verir.

AES-də qəza baş verən zaman radiasiya şəraitini qiymətləndirmək üçün aşağıdakı məlumatlar nəzərə alınmalıdır:

- Radiaktiv çirklənmə ölçüləri (uzunluq, en, sahə) və onların ərazidə yerləşməsi;
- İstənilən saat və yerdə qamma şüalanmanın gücü;
- Yoluxma yerinin istənilən nöqtəsində insanların xarici şüalanma dozası;

- Ərazinin radiaktiv çirklənməyə başlama vaxtı;
- Radiaktiv çirklənmə yerində olan insanların sayı;

Radiaktiv çirklənmiş ərazini müvafiq zonalara ayırmaq lazımdır:

1. **Radiasiya nəzarəti zonası** - 1 mZv – 5 mZv. Bu zonada ətraf mühitin, kənd təsərrüfatı məhsullarının radiaktivliyinin və əhalinin daxili və xarici şüalanmasının monitorinqindən də əlavə, şüalanma dozasının endirilməsi üzrə tədbirlər həyata keçirilir.

2. **Məhdud yaşayış zonası** - 5 mZv – 20 mZv. Bu zonada 1-ci zonada olduğu kimi, monitorinq işləri və əhalinin mühafizəsi üzrə tədbirlər görülür. Daimi yaşamaq üçün bu əraziyə giriş məhdudlanmır, lakin sağlamlığa dəyə biləcək zərər haqqında məlumatlar verilir.

3. **Köçürülmə zonası** - 20 mZv - 50 mZv. Daimi yaşamaq bu ərazidə qadağandır, ümumiyyətlə, uşaq və gənclərə isə girişə icazə verilmir.

4. **Məhdud zona** - 50 mZv və daha çox. Bu ərazidə yaşamağa icazə verilmir. Hər hansı bir məqsədlə bu ərazinin təbiətindən istifadə qanunvericilikdə nəzərdə tutulan xüsusi aktlarla idarə olunur.

Nüvə silahlarının tətbiqi zamanı radiaktiv çirklənmə

Nüvə silahlarının tətbiqi zamanı ionlaşdırıcı şüalanma nüfuzedici radiasiya və ərazinin radiaktiv çirklənməsinin nəticəsində yaranır.

Nüfuzedici radiasiya - qamma şüaları və neytronlar selindən ibarətdir. Qamma şüaları və neytronlar seli fiziki xassələrinə görə bir-birindən fərqlidirlər, onlar üçün eyni olan xüsusiyyət isə havada hər tərəfə 4 km məsafəyə yayıla bilmələridir. Qamma şüaların insana təsiri udulan doza ilə xarakterizə olunur. qamma şüaları və neytronlar seli atom və molekulları müxtəlif orqanlardan keçərək, onların hüceyrələrini ionlaşdırır, bu da şüa xəstəliyinin yaranmasına səbə olur.

Qamma şüaların insana təsiri udulan doza ilə xarakterizə olunur. Havada və yerdə nüvə partlayışları zamanı qamma şüalanmanın dozası partlayış mərkəzindən bərabər məsafədə eyni olur, lakin havanın sıxlığından asılıdır. Havanın sıxlığı yayda qış mövsümünə nisbətən azdır, bu səbəbdən partlayış mərkəzindən eyni məsafədə şüalanma dozasının səviyyəsi qış mövsümünə nisbətdə daha çox olur.

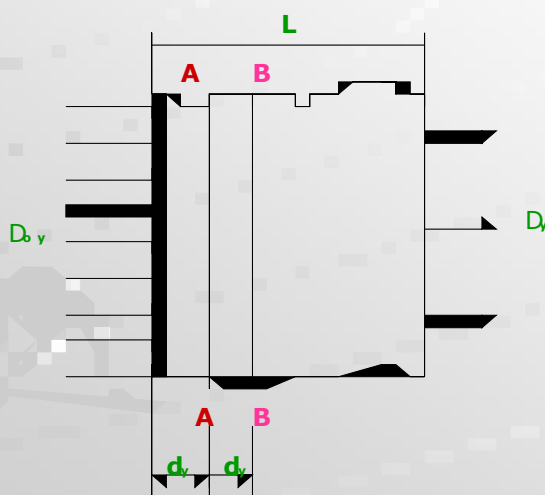
Havadan sıxlığı daha da çox olan materiallarda qamma şüaları və neytronlar seli daha da zəifləyir. Bu o səbəbdən baş verir ki, sıxlığı daha da çox olan

materiallarda eyni həcmdə atomların sayı da çox olur, qamma şüaları və neytronlar da onlarla daha çox təsirdə olur.

Aşağıda radiasiya şüasını 2 dəfə azaldan bəzi materialların qalınlığı göstərilmişdir.

Müdafiə materialı	2 dəfə azaltma qalınlığı, sm	Sıxlıq, q/sm ³
Qurğuşun	1	11.3
Beton	6.1	3.33
Polad	2.5	7.86
Torpaq	9.1	1.99
Su	18	1.00
Ağac material	29	0.56
Hava	15000	0.0012

Nüfuz edici radiasiyanın mühafizə materiallarından keçməsi



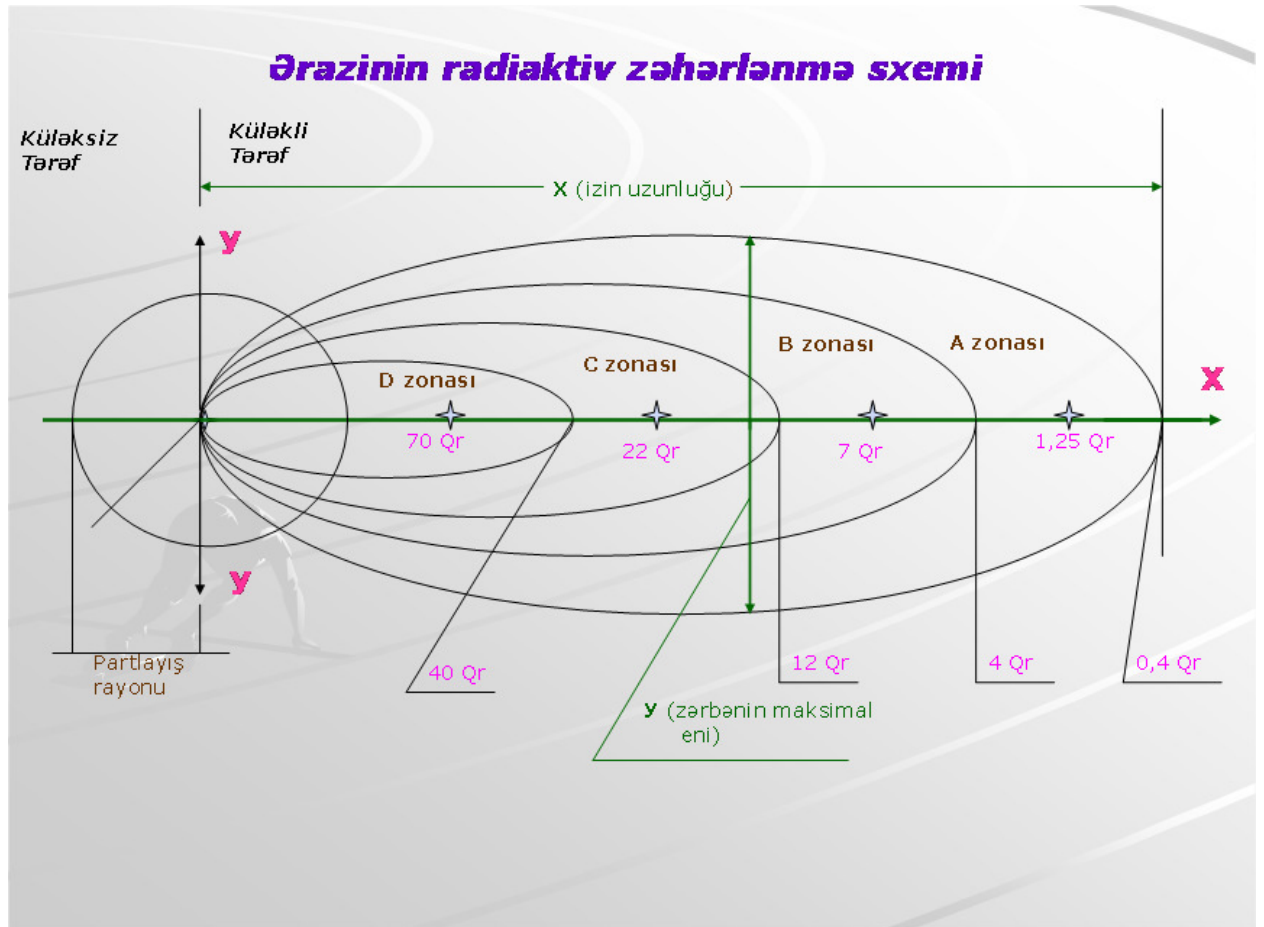
- D_y – maneədən sonrakı doza
- D_{0y} – maneədən öncəki doza
- L – maneənin qalınlığı
- d_y – yarım zəifləmə qatı

$$D_y = D_{0y} / 2^{L/d_y}$$

Partlayış rayonundakı radiaktiv çirklənmənin əsas mənbəyi Nüvə reaksiyası nəticəsində yaranan və yer səthinin üzərindəki aktivləşdirilmiş elementlər olan (Alüminium-28, Manqan-56, Natrium-24, Dəmir-59) radionuklidlardır. Radionuklidlər partlayış zonasından çıxan neytronların təsiri nəticəsində yaranır.

Düzən ərazidə istiqamətini və sürətini dəyişməyən külək zamanı, həmçinin radiaktiv çirklənmə zonasını proqnozlaşdırarkən radiaktiv buludun izi ellips formasında olur. Çirklənmə zonası 4 ərazi üzrə bölünür:

- Orta yoluxma zonası;
- Güclü yoluxma zonası;
- Təhlükəli yoluxma zonası;
- Çox təhlükəli yoluxma zonası.



Çirklənmə zonası	Şerti işarə	Udulan doza, Qr		
		Zonanın xarici sərhədi üzrə	Zonanın mərkəzində	Zonanın daxili sərhədi üzrə
Orta yoluxma	A	0.4	1.25	4
Güclü yoluxma	B	4	7	12
Təhlükəli yoluxma	V	12	22	40
Çox təhlükəli yoluxma	Q	40	70	100 və daha çox

Kimyəvi şəraitin aydınlaşdırılması və qiymətləndirilməsi.

Kimyəvi şərait güclü təsirli zəhərləyici və ya kimyəvi maddələrin axması (tullanması) və ya kimyəvi silahların tətbiqi nəticəsində yaranır.

Düşmənin zəhərləyici maddələr tətbiq etməsi nəticəsində yaranan vəziyyətə kimyəvi şərait deyilir. Kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsinin mahiyyəti adamlara, heyvanlara, torpağa, bitkilərə və su mənbələrinə və sairəyə təsir nəticəsinin dərəcəsini təyin etməkdə, həmçinin dəstələrin və əhalinin kimyəvi zəhərlənmə şəraitində xilas etmə və digər təxirəsalınmaz işlərin aparılmasında ən məqsədəuyğun fəaliyyətlərinin seçilməsindədir. Kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsində obyektlərin, bütün qərargahların rəisləri və dəstə komandirləri obyektlərin mühafizəsini vaxtında təşkil etmək üçün iştirak edir, həmçinin dəstələrin fəaliyyəti haqqında və düşmənin kimyəvi silahı tətbiq etməsinin nəticəsini və onların qalıqlarını aradan qaldırmaq qərarlarını dəqiqləşdirirlər.

Kimyəvi şərait kimyəvi kəşfiyyatın məlumatları əsasında, lakin bəzi hallarda qabaqcadan öyrənilir. Belə öyrənməyə aşağıdakılar aiddir:

- dəstələrin şəxsi heyətinin və əhalinin zəhərləyici maddələrdən mühafizə dərəcəsini təyin etmək;
- kimyəvi silahın basqınına məruz qalmış obyektləri öyrənmək;
- zəhərləyici maddələrin növünü və təxmini sıxlığını, vaxtını, onların tətbiq vasitələrini və üsullarını təyin etmək;
- ərazinin xarakterini və hava şəraitini öyrənmək.

Dəstələrin fəaliyyət xarakterini kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsi nəticəsində dəqiqləşdirirlər.

Zəhərləyici maddələrin tətbiq edilmə rayonu (obyekti), növü, üsulları, miqyası, adətən, adi görmə müşahidəsi ilə təyin edilir, sonra kimyəvi kəşfiyyatın məlumatları ilə dəqiqləşdirilir. Zəhərləyici maddələrin növünü kimyəvi kəşfiyyat cihazları, həmçinin onun tətbiq üsulları ilə təyin edirlər. Əgər düşmən təyyarələri səpən təyyarə cihazlarından (STC) istifadə edərsə, deməli, zəhərləyici maddələr V tipli qaz və iprit növlərinə aiddir. Küləyin sürəti və istiqaməti, yerə yaxın təbəqədə havanın istiliyi haqqında məlumatları obyektin mülki müdafiə qərargahlarına rayonunun MM qərargahı göndərir.

Dəstələrin fəaliyyət göstərəcəyi yeni rayonların ərazilərin xarakterini xəritələr, sxemlər üzrə və bilavasitə baxmaqla öyrənirlər.

Kimyəvi şəraiti qiymətləndirdikdə, zəhərlənmə rayonunda zəhərli havanın yayılma dərinliyi və istiqamətinin, zəhərləyici maddələrin ərazidə davamlılığının, həmçinin obyektlərin zəhərlənmə xarakteri və miqyasının öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilir. Zəhərli havanın yayılmasının təhlükəli məsafəsi zəhərləyici maddələrin tətbiq edildiyi rayonun hüdudundan, küləyin istiqamətilə, dəstələrin şəxsi heyətinin və əhalinin mühafizə vasitələri olmadan təhlükəsiz məntəqəyə qədər olan yola deyilir.

Buludun yayılmasının təhlükəli məsafəsinə aşağıdakılar aiddir:

- kimyəvi silahın tətbiq olunduğu rayonunu böyüklüyü;
- buxar və duman (aerozolu yaradan) halına keçən zəhərləyici maddələrin miqdarı və onların zəhərliliyi;
- havanın şaquli dayanıqlıq dərəcəsi;
- yerin relyefi və bitkilərin xarakteri.

Zəhərli hava buludu iki yerə bölünür: birinci və ikinci. Birinci bulud kimyəvi sursatın partlayışı zamanı əmələ gəlir. Mühafizə olunmayan adamlara, heyvanlara və başqa obyektlərə təsir fəaliyyəti az olur. İkinci bulud isə yerdən və əşyalardan zəhərləyici maddələrin damcılarının buxarlanması nəticəsində əmələ gəlir. Bu da küləyin istiqamətilə yayılır və zəhərləyici maddələrin buxarlanma müddətində zədələnmə verir.

Bütün bunları kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsində nəzərə almaq lazımdır. Qiymətləndirmə qaydaları kimyəvi silahın tətbiqi şəraitindən asılı olaraq müxtəlif ola bilər. Lakin bunu çox vaxt aşağıdakı ardıcılıqla aparırlar:

- maddənin növünü, təxmini vasitələrini, onun tətbiqi üsullarını və miqyasını təyin edirlər;

- ərazi, külək əsən tərəfdən kimyəvi silahın tətbiq olunması rayonundan proqnoz metodu ilə zəhərli hava buludunun təhlükəli yayılma sahəsi və vaxtı, həmçinin onun qalma rayonunu öyrənirlər.

Bu proqnoz məlumatlarından hərbi təhlükə dərəcələri şəxsi heyətini və əhalini xəbərdar etmək üçün istifadə edirlər.

Düşmən basqınından sonra kəşfiyyatçıları xüsusi cihazların köməyi ilə zəhərləyici maddələrin növünü öyrənir və zəhərlənmə rayonun sərhədlərini nişanlayırlar. Bundan sonra dəstələri hərbi hazır vəziyyətə gətirmək, onlara tibbi yardım göstərmək və xüsusi təmizlik aparmaq üçün bütün tədbirlər görülür.

Kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsinə daxildir:

1. Kimyəvi yoluxmanın miqyasının və xarakterinin müəyyən edilməsi; obyektlərin, MM qüvvələrinin və əhalinin fəaliyyətinə təsirinin analizi;
2. İnsanların mühfizəsi üçün ən məqsədəuyğun qərarların qəbulu.

Kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsi zamanı əsas diqqət yetirilməli olan məqamlar:

- 1) Kimyəvi maddənin növü və miqdarı, kimyəvi silahın tətbiqi vasitəsi və onun tipi;
- 2) Zəhərli maddələrin axmasının (tullanmasının), kimyəvi silahların tətbiqinin yeri və vaxtı; Əhalinin təhlükəsizliyinin səviyyəsi;
- 3) Ərazinin topoqrafik şəraiti və yoluxmuş havanın yayılmasının qarşısında duran tikililərin xarakteri;
- 4) Meteoşərait (küləyin istiqaməti və sürəti, yerin və havanın temperaturu, havanın şaquli dayanıqlılığının səviyyəsi)

Havanın 3 şaquli dayanıqlılıq səviyyəsi vardır: inversiya, izotermiya, konveksiya.

Inversiya adətən axşam saatlarda, təxminən günəş batmazdan 1 saat öncə yaranır, günəş çıxandan 1 saat sonra itir. İversiya zamanı havanın aşağı qatları yuxarı qatlara nisbətən soyuq olur. Bu da öz növbəsində onun hündürlüyə yayılmasının qarşısını alır və yoluxmuş havanın yüksək konsentrasiyalı qalmasına şərait yaradır.

İzotermiya havanın stabil tarazlılığı ilə xarakterizə olunur, daha çox yağmurlu hava zamanı xarakterikdir, həmçinin səhər və axşam vaxtlarda, inversiyadan konveksiyaya (səhərlər) və əksinə (gecələr) keçid vəziyyətində yaranı bilər.

Konveksiya əsasən günəş çıxmazdan 2 saat öncə yaranır və batmazdan təxminən 2 - 2.5 saat qabaq dağılır. O, adətən aydın yay günlərində təsadüf olunur. Konveksiya zamanı havanın aşağı qatları yuxarı qatlarından daha çox isti olur. Bu da yoluxmuş havanın yayılmasına və təsirinin azalmasına şərait yaradır.

Havanın şaquli dayanıqlılıq səviyyəsi aşağıdakı qrafik vasitəsilə hava məlumatına əsasən müəyyən edilə bilər:

Küləyin sürəti, m/s	Gecə			Gündüz		
	Aydın	Tutqun	Yağmurlu	Aydın	Tutqun	Yağmurlu
0.5	İnversiya			Konveksiya		
0.6 - 2						
2.1 - 4						
4 və çox	İzotermiya			İzotermiya		

GTZM-ə malik obyektlərdə kimyəvi şəraitin aydınlaşdırılması və qiymətləndirilməsi.

GTZM-ə malik obyektlərdə kimyəvi şəraitin aydınlaşdırılması və qiymətləndirilməsinin əsas məqsədi kimyəvi zədələnmə ocaqlarında ola bilən insanların müdafiəsini təşkil etməkdir.

Proqnozlaşdırma metodu ilə kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsi zamanı bütün GTZM ehtiyatının dağılmasını, yayılmaq üçün uyğun meteoşəraitin (inversiya, küləyin sürəti 1 m/s) olması qəbul edilməlidir.

Qəza zamanı qiymətləndirmə baş vermiş şəraitə uyğun aparılır, yəni, real dağılmış zəhərli maddənin qədəri və real hava şəraiti götürülməlidir.

GTZM-ə malik obyektlərdə kimyəvi şəraitin qiymətləndirilməsində qəza zamanı kimyəvi yoluxma zonasına düşən insanların sayına müvafiq olaraq təhlükəsizlik səviyyəsi müəyyən olunmalıdır.

Obyektin kimyəvi təhlükəsizliyinin səviyyəsi	Qəza zamanı kimyəvi yoluxma zonasına düşən insanların sayı, min nəfər
I	75 və daha çox

II	40-dan 75-ə dək
III	40-dan az
IV	Saya düşmür

Kimyəvi silahın tətbiqi zamanı kimyəvi şəraitin aydınlaşdırılması və qiymətləndirilməsi.

Kimyəvi silahın tətbiqi zamanı kimyəvi şəraitin aydınlaşdırılması və qiymətləndirilməsi kimyəvi yoluxma zonalarını və hücumu məruz qalmış əraziləri, yoluxmuş havanın yayılma dərinliyi, digər ərazilərə yaxınlaşma müddətini, ərazidəki zəhərləyici maddənin dayanıqlılığını, insanların FMV-lərdə qalmasını, işçilər, əhali, MM-in qüvvələrinin şəxsi heyəti arasında mümkün itkilərin müəyyən edilməsidir.

Düşmən tərəfindən zəhərləyici maddənin tətbiqi sahəsinin müəyyən edilməsi kəşfiyyat qüvvələri və ya MM qərargahının məlumatlarına əsasən həyata keçirilir.

Yoluxmuş havanın yayılma dərinliyi kimyəvi silahın tətbiqi rayonunun küləkli sərhədlərindən zəhərli hava buludunun yayılmasının sərhədlərinə qədər olan məsafə ilə ölçülür.

Kimyəvi yoluxmanın miqyası zəhərli hava buludunun sahəsi və kimyəvi yoluxma ərazisi ilə müəyyən edilir.

Kimyəvi yoluxmanın müddəti kimyəvi silahın tətbiqinin miqyasından, zəhərli maddənin növündən, meteoroloji şərait və ərazidən asılıdır.

Kimyəvi yoluxmanın təhlükəsi kimyəvi yoluxmuş ərazi və burada olan mümkün insan itkiləri ilə ölçülür

Bakterioloji şəraitin qiymətləndirilməsi.

Bioloji şərait bakterioloji (bioloji) silahın tətbiqindən sonra yaranan bir şəraitdir. Bakterioloji şəraiti adamların, heyvanların, ərazinin, təsərrüfat obyektlərinin bakterioloji zəhərlənməsi miqyasını və dərəcəsini aydınlaşdırmaq, bakterioloji vasitələrin mülki müdafiə dəstələrinin xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin, həmçinin əhəlinin kənd təsərrüfatı işlərinin aparılmasında göstərdiyi fəaliyyətinə təsiri müəyyən etmək üçün qiymətləndirirlər. Bakterioloji şərait adamların, heyvanların, bitkilərin və sairənin mühafizəsini vaxtında təşkil edən tədbirləri həyata keçirmək üçün də qiymətləndirilir.

Qeyd etmək lazımdır ki, bakterioloji zəhərlənmə ocağını şəhər, rayon, respublika miqyasında ləğv edirlər. Lakin kənd təsərrüfatı rəhbərləri, qəragahlar, dəstələr bakterioloji zəhərlənmə ocağının ləğvində bilavasitə iştirak edir.

Bakterioloji şəraitin qiymətləndirilməsinə aşağıdakılar aiddir:

- bakterioloji zəhərlənmə rayonunun sərhədini təyin etmək;
 - torpaqdan istifadəetmə planına və ya ümumi vəziyyət sxeminə zəhərlənmə rayonunu köçürmək;
 - karantin rejimini dəqiqləşdirmək;
 - xüsusi təmizliyin aparılması üçün kənd təsərrüfatı istehsalı obyektlərini təyin etmək;
 - həmçinin müalicə-profilaktika tədbirləri qaydalarını və həcmi müəyyənləşdirmək.
- Zəhərlənmə ocağının sərhədlərini tibb və baytar kəşfiyyatlarını təyin edir, onları ərazidə nişanlayır və lazımi məlumatları plana və ya xəritəyə köçürürlər.

Karantin şəhər, rayon (respublika) mülki müdafiə rəisinin qərarı ilə qoyulur, obyektin rəhbəri ərazisində yaranmış bakterioloji ocağı ləğv etmə işlərini təşkil edir. Burada zəhərlənmə ocağını ayırmaq üçün aparılan rejim tədbirlərinə və lazımi sanitar-gigiyena, epidemiya əleyhinə tədbirlərin keyfiyyətli aparılması üçün kənd təsərrüfatı işlərinin təşkilinə xüsusi diqqət yetirilməlidir. Kənd təsərrüfatı istehsalının obyektlərini xüsusi təmizliyin aparılması üçün kəşfiyyat məlumatları və laboratoriya nəzarəti əsasında ayırırlar. Xüsusi təmizliyi birinci növbədə adamlar, heyvanlar, tövlələr və bitkilər keçirlər. Bu iş üçün dəstələr ayrılır, işin yerinə yetirilməsi qaydaları qoyulur, həmçinin maşın və xüsusi dezinfeksiya vasitələri ayrılır.

Müalicə-profilaktik tədbirlərin aparılması lazım gələrsə aşağıdakılara xüsusi diqqət yetirilir:

- əhalidə tibbi müşahidələrin fasiləsiz aparılmasını və kənd təsərrüfatı heyvanlarında baytar müşahidələri təşkil etmək;
- yoluxucu xəstələri və şübhəli tapmaq, onları ayırmaq, hospitala qoymaq və müalicə etmək; əhalinin və heyvanların təcili profilaktikasını (antibiotiklərlə və başqa xüsusi dərmanlarla) təşkil etmək;

qoruyucu peyvəndlər vurmaq.

Bioloji şəraitin əsas xarakteristikası sanitar itkilərin sayıdır. Sanitar itkilərə öz döyüş qabiliyyətlərini itirən və yaralanma, zədə, kontuziya, xəstəlik nəticəsində bir gün və daha az tibb məntəqələrinə yerləşdirilən hərbi qulluqçular aiddir. Bioloji şərait düşmən tərəfindən tətbiq edilən hücumun miqyasından asılıdır. Şəraitin qiymətləndirilməsində əsasən aşağıdakılar nəzərə alınır:

- Yoluxma ərazisi
- Əhalinin orta yaşayış sıxlığı
- Yoluxma rayonunda əhalinin müdafiə olunmasının səviyyəsi

Əməliyyat hesablamaları üzrə fəvqəladə hallar zonasında insan itkilərinin aşağıdakı qayda üzrə müəyyən etmək olar:

$$S = K \cdot I \cdot (1 - H) \cdot (1 - P) \cdot E$$

Burada, S – Əhalinin sanitar itkiləri (nəf.)

K – Yoluxmuş və bir-birilə əlaqədə olan əhalinin sayı

I – Kontaqioz indeksi

H – Qeyri spesifik müdafiə əmsalı

P – Spesifik müdafiə əmsalı

E – Təcili profilaktika əmsalı

K –nın qiyməti bakterioloji yoluxmuş ərazinin sahəsinin qiyməti ilə həmin ərazidəki əhalinin sıxlığının qiymətinin hasilinə bərabərdir.

Kontaqioz indeksi I – yoluxmuş xəstə ilə əlaqədə olduqdan sonra insanın xəstələnmə ehtimalının səviyyəsidir.

Qeyri spesifik müdafiə əmsalı H sanitar-gigiyenik və epidemiyaya qarşı tədbirlərin lazımı vaxtda həyata keçirilməsindən, içməli suyun və yeyinti məhsullarının yoluxmaya qarşı mühafizəsindən, havadan yoluxma baş verərkən əhalinin qruplara ayrılmasından, həşəratlara qarşı fərdi mühafizə vasitələrindən asılıdır.

Spesifik müdafiə əmsalı P infeksiyon xəstəliklərin profilaktikasında istifadəsi uyğun sayılan müxtəlif növ dərmanların effektivliyini nəzərə alır.

Təcili profilaktika əmsalı E müvafiq xəstəliklərə qarşı antibiotiklərlə müdafiəyə uygundur.

Mülki Müdafiə kəşfiyyatı

Kəşfiyyat - MM qüvvələrinin fəaliyyətini təmin etmək üçün görülən əsas tədbirlərdən biridir. MM sistemində aparılan kəşfiyyatda məqsəd - güclü istehsalat qəzasından, təbii fəlakətdən və ya düşmən basqınından sonra yaranmış və ya yarana biləcək vəziyyət barədə dəqiq məlumatlar toplamaqdır. Bunlar MM rəhbərlərinə əhalinin mühafizəsini və xilasetmə işlərini təşkil etmək barədə düzgün qərar qəbul etmək üçün lazımdır.

MM kəşfiyyatının əsas vəzifələri sülh dövründə:

- Ətraf mühitdə havanın, suyun, torpağın, maldarlıq və bitkiçilik məhsullarının radiaktiv, kimyəvi, bakterial maddələrlə çirklənməsinə vaxtaşırı müşahidə və laboratoriya nəzarəti aparmaq;
- Yoluxucu xəstəlik ehtimallı rayonlarda epidemik və epizotik vəziyyətə müntəzəm nəzarət etmək;
- Güclü istehsalat qəzası və ya təbii fəlakət baş vermiş rayonlarda yaranan vəziyyətləri aşkar etməkdir.

Müharibə dövründə düşmən basqınından sonra isə kəşfiyyatın vəzifələri aşağıdakılar barədə məlumatlar əldə etməkdir:

- işlədilmiş silahın növü, zərbənin nə vaxt və haraya endirildiyi, nüvə partlayışının gücü və koordinatları;
- radiasiyanın səviyyələri, zəhərləyici maddənin konsentrasiyası, zəhərli hava buludunun yayılma istiqaməti;
- zədələnmə ocağının hüdudları;
- xilasetmə və digər işlər aparılan rayonlarda zədələnmə şəraitinin necə dəyişdiyi;
- mühafizə qurğularının, oradakı adamların vəziyyəti, onlara yardım göstərmənin yolları;

- kommunal enerji şəbəkələrinin, rabitə xətlərinin, habelə MM dəstələri, köçürülən əhali hərəkət edəcək marşrutların vəziyyəti;
- yanğın yerləri, onların yayılma istiqaməti;
- hidrotexniki qurğuların nə dərəcədə zədələndiyi, fəlakətli subasma və daşqın zonaları yaranıb - yaranmadığı və s.

Kəşfiyyat fəal, fasiləsiz, vaxtında və məqsədyönlü aparılmalı, başlıcası isə topladığı məlumatlar dəqiq olmalıdır. Bu tələblərin yerinə yetirilməsinə nail olmaqdan ötrü kəşfiyyat qüvvələrini (kəşfiyyat qrupları, manqaları, müşahidə postları, nəzarət laboratoriyaları və s.) əvvəlcədən komplektləşdirib işə hazırlamaq, onların fəaliyyətini planlaşdırıb düzgün təşkil etmək, həmçinin kəşfiyyatın müxtəlif növlərindən, üsullarından, qüvvə və vasitələrdən istifadə etmək lazımdır.

Hansı qüvvə və vasitələrlə aparılmasından asılı olaraq yerüstü kəşfiyyat, havadan kəşfiyyat və dənizdən (çaydan) kəşfiyyat növləri müəyyən edilmişdir.

Yerüstü kəşfiyyat - ən dəqiq, daha dolğun kəşfiyyat növü sayılır və bütün MM qəragahları tərəfindən təşkil edilir.



Havadan kəşfiyyat - zədələnmə ocaqlarında, təbii fəlakət və qəza rayonlarında ümumi vəziyyəti tez aşkar etmək üçün təyyarələr və helikopterlərdən aparılır. Belə kəşfiyyatı adətən respublika MM qəragahı təşkil edir.



Danizdan (çaydan) kəşfiyyat- sahillərdə, limanlarda, buradakı qurğularda vəziyyəti öyrənmək məqsədi güdür, yüksək sürətli gəmilər və katerlər vasitəsilə icra edilir.



Yerinə yetirdiyi vəzifələrin xarakterinə görə, ***ümumi kəşfiyyat*** fəvqəladə hallar baş vermiş sahilərdə yaranan vəziyyət barədə dərhal ilkin məlumatlar əldə etmək üçündür. Belə qoşun MM qoşun hissələrinin, hərbişdirilməmiş dəstələrin, habelə rayonların, obyektlərin kəşfiyyat qrupları, manqaları, müşahidə və laboratoriya nəzarət şəbəkəsi cəlb olunur.

Xüsusi kəşfiyyat adətən MM xidmətləri təşkil edir, radiasiya və kimya müşahidə postları, mühəndis və epidemioloji kəşfiyyat qrupları, baytar və fitopatoloji manqalar və s. qüvvələr yerinə yetirirlər. Bu zaman kəşfiyyat yerlərindəki konkret vəziyyət mütəxəssislər tərəfindən təfsilatı ilə dəqiqləşdirilir, ümumiləşdirilir və MM qərarına çatdırılır.

Fövqəladə hallarda MM kəşfiyyatının təşkili və aparılması qaydaları.

Kəşfiyyatı təşkil etmək bütün MM rəhbərlərinin, qərarqahlarının və komandirlərinin vacib vəzifələrindən biridir.

Kəşfiyyatın konkret məqsədlərini, ilk növbədə hansı məlumatların toplanmasını və müddətlərini, bunun üçün istifadə ediləcək qüvvələri mülki müdafiə rəhbəri müəyyənləşdirir.

Kəşfiyyatın dəqiq təşkil edilməsi üçün MM qərarqahının rəisi tam məsuliyyət daşıyır, bu işin bilavasitə təşkilçisi isə MM qərarqahı rəisinin müavini. O, MM rəhbərinin qərarına və qərarqah rəisinin konkret göstərişlərinə uyğun olaraq kəşfiyyat tədbirlərini planlaşdırır, qrupları və manqaları fəaliyyətə hazırlayır, kəşfiyyata göndərir, onlardan alınan kəşfiyyat məlumatlarını toplayır, təhlil edir və ümumiləşdirir. Fəlakət rayonlarında yaxud zədələnmə ocaqlarında vəziyyət barədəki bu məlumatlar dərhal MM rəhbərlərinə və yuxarı qərarqaha təqdim edilir, həmçinin tabelikdəki qərarqahlara, dəstə komandirlərinə çatdırılır.

Kəşfiyyatı təşkil etmək üçün əsas sənəd - kəşfiyyat planıdır. Plan müvafiq MM qərarqahında əvvəlcədən tərtib edilir, yuxarı qərarqahla razılaşıdırılır və MM rəhbəri tərəfindən təsdiqlənir.

Plana obyektin sxemi (rayonun xəritəsi) əlavə edilir, burada idarəetmə məntəqələrinin, mühafizə qurğularının, kəşfiyyat bölmələrinin yerləri, bu bölmələrdə konkret fəaliyyət marşrutları, vəzifələrini yerinə yetirdikdən sonra toplanmış məntəqələri şərti işarələrlə göstərilir. MM qərarqahının rəisi bölmə komandirlərinə kəşfiyyat aparmaq barədə şifahi sərəncamı məhz bu sxem əsasında verir. Sərəncamda yaranmış vəziyyət barədə qısa məlumat verilir, kəşfiyyatın nə münasibətlə aparıldığı, onun konkret vəzifələri və icra müddəti, marşrutlarda fəaliyyət vaxtı rabitə yaratmaq və kəşfiyyatın nəticələri barədə məlumat vermək qaydaları dəqiq göstərilir. Kəşfiyyat bölmələri radioaktiv zəhərlənmə ocaqlarına göndərilən hallarda isə, həmçinin şəxsi heyətin yolverilən şüalanma dozası da müəyyən edilir. Şəhərdə, rayonda və obyektlərdə kəşfiyyat işlərinə radiasiya və kimya müşahidəsi postları, MM kəşfiyyat qrupları, xidmətlərin və dəstələrin kəşfiyyat manqaları (bölmələri), habelə müşahidə və laboratoriya nəzarəti şəbəkəsinin (MLNŞ) müəssisələri cəlb edirlirlər.

Radiasiya və kimya müşahidəsi postları (RKMP) - bütün obyektlərdə yaradılır və təhlükə yaranarkən bilavasitə fəaliyyətə başlayırlar. Onların əsas vəzifələri radioaktiv və kimyəvi zəhərlənmələri vaxtında aşkar etmək, müşahidə sahəsində vəziyyətin dəyişməsinə fasiləsiz göz qoymaq və qərarqaha müntəzəm surətdə məlumat verməkdir. Təbii fəlakət və istehsalat qəzaları vaxtı ona digər vəzifələri də tapşırıla bilər. Post elə yerdə qoyulmalıdır ki, oradan hər tərəfi müşahidə etmək mümkün olsun və postun özü MM idarəetmə məntəqəsinin yaxınlığında yerləşsin. Müşahidəçilərin daldalanması və

növbədən sonra dincəlməsi üçün burada hökmən üstüörtülü səngər düzəldilir. Postun heyəti onun rəisindən və iki müşahidəçidən ibarətdir. Onlar müşahidəni vizual üsulla, habelə radiasiya və xəbərdarlıq vasitələri, kompas, saat, səmt göstərən və bucaq ölçən xüsusi limb, müşahidə jurnalı, habelə öz vəzifələrini yerinə yetirmək üçün lazım olan digər avadanlıqla təchiz olunurlar.

Kəşfiyyat qrupu manqası isə təbii fəlakət, qəza nəticəsində bilavasitə obyektə, digər fəaliyyət rayonunda, habelə düşmən basqınından sonra zədələnmə ocağında, hərəkət marşrutlarında yaranmış vəziyyəti öyrənmək məqsədi ilə göndərilir. Kəşfiyyat qrupu, onun komandirindən və hərəsi 3 nəfərlik bir rabitə və bir neçə kəşfiyyat manqalarından ibarət olur. Hər manqa bir-birindən 500 m aralı 3 mühafizə qurğusunda, yaxud 800 m dək zolaqda (şəhərin 2-3 məhəlləsindən ibarət sahədə) kəşfiyyat aparmaq üçün nəzərdə tutulur. Qrup fərdi mühafizə vasitələri, radiasiya və kimya kəşfiyyatı cihazları, hədd nişanları dəsti, fərdi dozimetrlər ilə təchiz edilir, habelə hərəkət marşrutunun sxemi, obyektə kəşfiyyat apardıqda isə kəşfiyyat sxemi verilir.

Zəhərlənmə rayonlarında kəşfiyyat aparılarkən, radiasiya səviyyələri 0,5 rentgen-saat olan, yaxud kimyəvi zəhərlənmə aşkar edilən zonanın hüdudları hədd nişanları vasitəsilə nişanlanır.

Zəhərlənməni ölçdükdən sonra kəşfiyyatçı hədd nişanı qoyur və nişanda zəhərlənmənin növünü, səviyyəsini və ölçülmə vaxtını qeyd edir. Hədd nişanı yolunu kənarında yaxşı görünən yerdə qoyulmalıdır. Nişanı elə qoyurlar ki, onun üz tərəfi yerdə zəhərlənmə olmayan və ya az olan sahəyə tərəf dursun. Qrupun komandiri hərəkəti davam etdirərək marşrutun sxemində hər dəfə zəhərlənmə ölçülən yeri, zəhərlənmənin (növünü) və ölçülmə vaxtını kəşfiyyat jurnalında qeyd edir və bu barədə rabitə vasitəsilə obyektin MM qərarəhəsinə məlumat verir.

Obyektin ərazisində kəşfiyyatçılar müxtəlif səxlərdə, qurğularda, xüsusən də xilasetmə işləri aparılacaq sahələrdə zəhərlənmənin növünü, səviyyəsini (dərəcəsini) təyin edir, vəziyyətin dəyişməsinə nəzarət edirlər. Kəşfiyyata başlamaq üçün çıxış məntəqəsinin yeri obyektin yaxınlığında müəyyən edilir. Burada qrupun komandiri vəziyyətlə tanış olub obyektə kəşfiyyat aparmaq üçün manqalara tapşırıq verir. Kəşfiyyatçılar obyektin səxlərində, sığınacaqlarında, xilasetmə aparılacaq yerlərdə yaranmış vəziyyəti (dağıntıların, yanğınların xarakterini, adamlar qalmış yerləri və s.) öyrənir, zəhərlənmənin səviyyələrini ölçürlər. Belə yerlər, adətən əvvəlcədən müəyyən edilir və yuxarıda deyildiyi kimi obyektin kəşfiyyat sxemində (planında) göstərilir.

Kəşfiyyat qurtarandan sonra kəşfiyyat qrupu (manqası) toplanış məntəqəsinə gəlir, komandir qərarəhəsinə vəzifələrin yerinə yetirilməsi haqqında məlumat verir və kəşfiyyat sxemini təqdim edir. Bundan sonra o, lazımı hallarda avtomobilin, şəxsi heyətin zəhərlənmə dərəcəsini yoxlayır, buna ehtiyac varsa xüsusi təmizləmə işlərini təşkil edir, dozimetrlərin göstəriciləri əsasında şəxsi heyətin məruz qaldığı şüalanma dozalarını hesablayır və qrupu yeni vəzifələrin icrası üçün işə hazırlayır. Müxtəlif təbii fəlakətlər və qəzalar zamanı aparılan kəşfiyyatın xüsusiyyətləri əsasən onun konkret vəzifələrində təzahür edir.

Qəza yerlərini diqqətlə müayinə etməklə adamlar toplanan yerlərə, anbarlara su mənbələrinə xüsusən diqqət yetirməklə, havadan və torpaqdan nümunələr götürüb analizə göndərməklə bu vəzifələrin öhdəsindən gəlmək mümkündür.

Güclü zəlzələdən sonra aparılan kəşfiyyatın əsas vəzifələri isə bina və tikililərin nə dərəcədə dağıldığını, uçqunlar altında adamlar qalan yerləri və onların vəziyyətini, ikinci zədələnmə ocaqlarının (yanğın, daşqın, kimyəvi zəhərlənmə) yaranıb-yaranmadığını öyrənmək, qaz, su, elektrik şəbəkələrində qəzaların yerini, dərəcəsini, xilasetmə işlərinin növünü, həcmi və s. müəyyən etməkdən ibarətdir.

Daşqın və sel vaxtı kəşfiyyat bölmələri fəlakətli sahələrin hüdudlarını, yardıma ehtiyac olan adamlar, habelə kənd təsərrüfatı heyvanları qalmış sahələri müəyyənləşdirir, daşqın zonasından çıxarmalı maddi sərvətləri aşkar edir, üzgüçülük vasitələrindən istifadə edilməsi üçün marşrutlar axtarır və s.

Sülh və müharibə dövründə ətraf mühitin sağlamlığı üzrə kəşfiyyat işlərinin bir qismi də respublikanın müşahidə və laboratoriya nəzarəti şəbəkəsi tərəfindən yerinə yetirilir. Bu şəbəkənin vəzifələri, tərkibi və fəaliyyət qaydası xüsusən əsasnamə ilə müəyyən və təsdiq edilmişdir.

Müşahidə və laboratoriya nəzarəti şəbəkəsi (MLNŞ) ətraf mühitin radiaktiv, kimyəvi, güclü təsirli və bakterial maddələrlə zəhərlənməsinə müşahidə və laboratoriya nəzarəti etməkdən, mühafizə tədbirləri görülməsi üçün müvafiq dövlət orqanlarına məlumat verməkdən ötrü nəzərdə tutulmuşdur.

MLNŞ–a, əsasən bu təşkilatlar cəlb edilir: Səhiyyə nazirliyinin sanitar-epidemiologiya mərkəzləri və stansiyaları, Kənd Təsərrüfatı Nazirliyinin laboratoriyaları, baytar nəzarət postları və bitki mühafizə stansiyaları, dövlət hidrometrologiya komitəsinin radiometriya laboratoriyası və qrupları, Daxili İşlər Nazirliyi şəhər və rayon polis şöbələrini struktur bölmələri, Müdafiə Nazirliyinin xüsusi bölmələri, Respublika MM qərargahının kimyəvi-radiometriya laboratoriyası, nazirliklərin, icra hakimiyyəti və obyektlərin radiasiya və kimya müşahidəsi postları, habelə bir sıra digər respublika təşkilatlarının sahə laboratoriyaları.

Müşahidə və laboratoriya nəzarəti şəbəkəsi üçün konkret şəraitdən asılı olaraq üç iş rejimi müəyyən edilmişdir, gündəlik, yüksək hazırlıq və fəvqəladə iş rejimi.

Gündəlik iş rejimi həm ekoloji, həm texnogen, həm də epidemik cəhətdən normal adi iş şəraitini əhatə edir. Bu rejimdə respublikanın Müdafiə, Səhiyyə, Kənd Təsərrüfatı, Daxili İşlər Nazirliklərinin, dövlət hidrometkomun və MM idarəsi struktur bölmələrinin qüvvələri ilə ətraf mühitdə kimya, radiasiya, epidemiya, epizootiya, epifitotiya müşahidəsi və laboratoriya nəzarəti aparılır.

Yüksək hazırlıq rejimində texnogen, epidemik şərait kəskin sürətdə pisləşdikdə, həmçinin fəvqəladə hallar ehtimalı yarandıqda təbii mühitdə və təhlükə potensialı obyektlərdə müşahidə və nəzarət gücləndirilir, şəbəkənin xüsusi (fəvqəladə) iş rejiminə keçirilməsinə hazırlıq görülür.

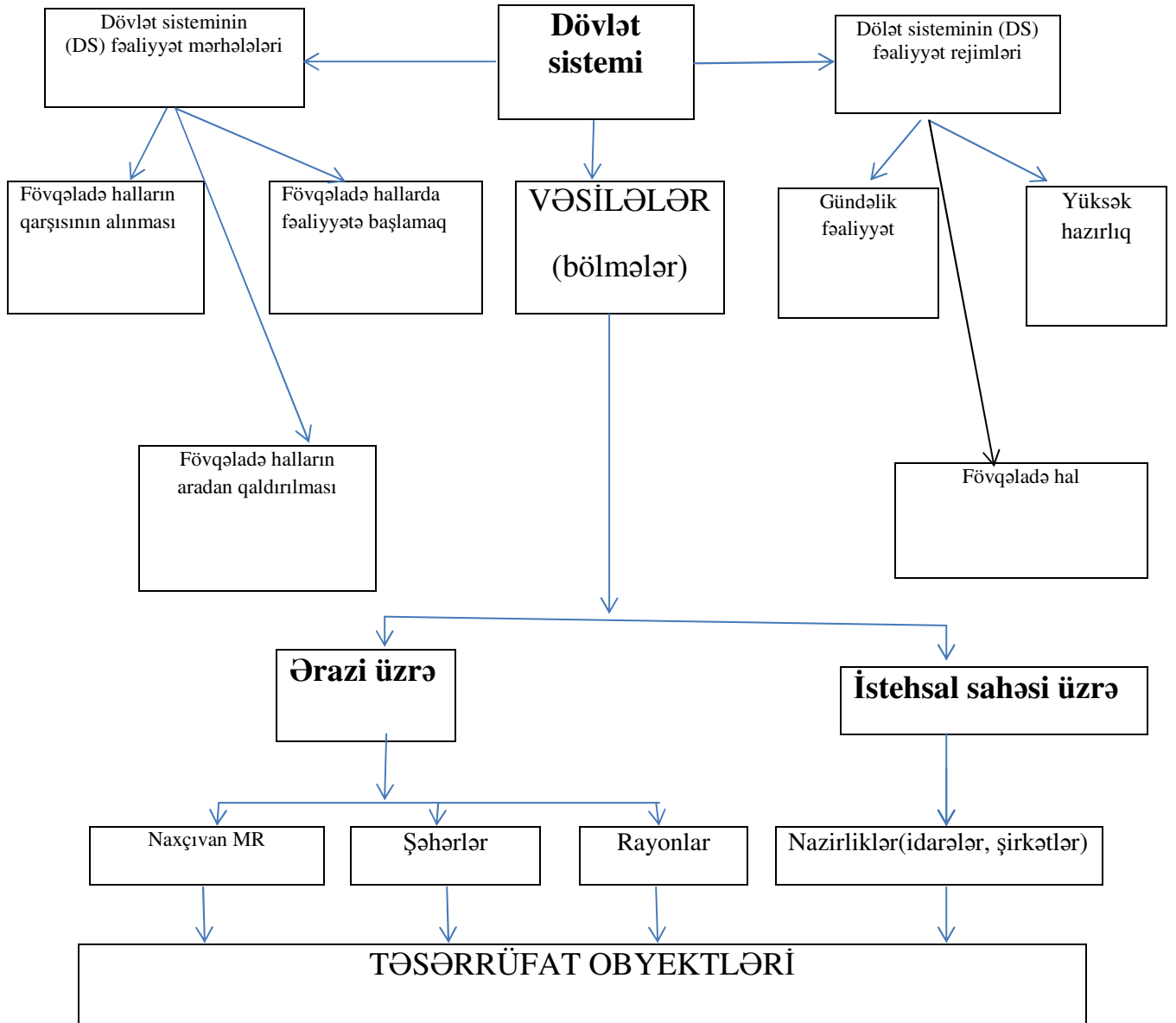
Fəvqəladə rejimində isə gündəlik rejimdə fəaliyyət göstərən qüvvələrdən əlavə həmçinin, müşahidə və laboratoriya nəzarəti şəbəkəsinə daxil olan nazirlik, komitə, şirkət, Elmlər Akademiyası və s. idarələrin müvafiq qüvvələri ilə həm müşahidə, həm də laboratoriya nəzarəti aparılır.

Mövzu 5

Respublikamızda sülh mənşəli Fövqəladə Hallarda fəaliyyət göstərən Dövlət sistemi.

Fövqəladə hallarda əhalinin təhlükəsizliyini təmin etmək, maddi zərəri azaltmaq və belə halların nəticələrinin aradan qaldırılması işlərinin təşkili məqsədilə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 1992- ci il 30 aprel tarixli 239 nömrəli qərarı ilə “ Fövqəladə halların qarşısının alınması və belə hallarda fəaliyyət üzrə Azərbaycan Dövlət Sistemi” yaradılmış, onun tərkibini, vəzifələrini, fəaliyyət qaydalarını müəyyən edən Əsasnamə və digər normativ sənədlər təsdiq edilmişdir.

Bu sistem ərazi üzrə respublikanın bütün şəhər, rayon və digər yaşayış məntəqələrini; təsərrüfat sahələri üzrə isə bütün nazirlikləri, dövlət komitələrini, baş idarələri və hər cür iqtisadiyyat obyektlərini əhatə edir.



Azərbaycan Respublikası FH-da fəaliyyət göstərən Dövlət sistemi

Sistemin hər bir vəsiləsi üçün rəhbər orqanlar; gündəlik idarəetmə orqanları; ətraf mühitə, təhlükə potensialı obyektlərə nəzarət və müşahidə edən qüvvə və vasitələr; fəvqəladə halların nəticələrini aradan qaldıran qüvvələr; rabitə və xəbərdarlıq sistemi müəyyən edilmiş, lazımi maddi- texniki vəsait ehtiyatları yaradılmışdır.

Sistemin rəhbər orqanları bunlardır:

-bütün respublika üzrə: Azərbaycan Respublikası Fəvqəladə Hallar Nazirliyi(FHN)- rəhbəri FHN-nin naziri;

-muxtar respublika üzrə: Naxçıvan Muxtar Respublikası Nazirlər Kabinetinin fəvqəladə hallar Komissiyası rəhbəri Naxçıvan MR baş Nazirinin müavini olmaqla;

-şəhər və rayonlar üzrə: rayon (şəhər) icra hakimiyyəti orqanlarının fəvqəladə hallar komissiyası (RFHK)- rəhbəri icra hakimiyyəti başçısının birinci müavini olmaqla;

-təsərrüfat obyektlərində: obyekt fəvqəladə hallar komissiyası (OFHK)- rəhbəri obyektin baş mühəndisi olmaqla (bu komissiyalar onlara ehtiyac və maddi- texniki baza olduqda yaradılır);

-Nazirliklərdə (dövlət komitələrində, baş idarələrdə): sahə fəvqəladə hallar komissiyası (SFHK)- rəhbəri nazirin (komitə sədrinin) müavini olmaqla.

Sistemin gündəlik idarəetmə orqanları isə bütün səviyyədən olan ərazi fəvqəladə hallar komissiyalarının növbətçi xidmətləri;

-nazirliklərin (dövlət komitələrinin, baş idarələri), təhlükə potensialı təsərrüfat obyektlərinin növbətçi- dispetçer xidmətləri və bütün səviyyələrdən olan mülki müdafiə qərargahlarından ibarətdir.

Müxtəlif səviyyəli fəvqəladə komissiyaların vəzifələri ancaq miqyasca fərqlənir. Öz səviyyələrində və səlahiyyət dairələrində bu komissiyaların əsas vəzifələri bunlardır:

-ətraf mühitə və təhlükə potensialı obyektlərə daimi müşahidə və nəzarəti təşkil etmək;

-belə hallarda yarana biləcək vəziyyəti proqnozlaşdırmaq və qiymətləndirmək;

-fəvqəladə halların qarşısını almaq və nəticələrini zəiflətmək məqsədilə profilaktiki tədbirləri görmək, xilasetmə işləri aparmaq üçün qüvvələr hazırlamaq, zərər çəkmiş əhaliyə yardım üçün lazımi maddi – texniki vəsait ehtiyatları yaratmaq;

-fəvqəladə hallar barədə xəbər və məlumatların bütün əhaliyə (təşkilatlara, fəhlə və qulluqçulara) vaxtında çatdırılmasını təmin etmək;

-fəvqəladə halların aradan qaldırılması işlərini təşkil etmək və ona rəhbərlik etmək.

Qeyd etmək lazımdır ki, fəvqəladə komissiyalar daimi fəaliyyət göstərən komissiyalardır. Onlar həmişə hazır olmalı, lazım gəldikdə dərhal fəaliyyəti təşkil etməlidirlər.

Fəvqəladə komissiyalar öz vəzifələrini yerinə yetirə bilsin deyə, onların heyətinə nazirliklər, dövlət komitələri, baş idarələr, şirkətlər, birliklər və s.

təşkilatlar cəlb olunmuş, onların konkret vəzifələri müəyyən edilmişdir. Azərbaycan Respublikasının FHN MM üzrə əsas vəzifələri:

-əhalinin fəvqəladə hallarda mühafizəyə və düzgün fəaliyyətə hazırlanmasını təşkil etmək və ona nəzarət etmək;

-təhkükə barədə əhali üçün xəbərdarlıq sisteminin daimi hazırlığını təmin etmək və onlara davranış qaydaları haqqında göstəriş və məlumatları vaxtında çatdırmaq;

-fəvqəladə hallarda fəaliyyət üçün nəzərdə tutulan qüvvələrin hazırlanmasına nəzarət etmək, onların işini planlaşdırmaq, xilasetmə işləri zamanı idarə olunmasını təşkil etmək;

- fəvqəladə hallarda əhalinin həyat fəaliyyətini təşkil etmək və s. həvalə olunmuşdur.

Yerli(şəhərlərin, habelə nazirlik və obyektlərin) daimi komissiyaları da özlərinin fəaliyyətini təşkil etmək məqsədilə belə vəzifə bölgüsü aparmalı, bu işə cəlb edilən hər bir təşkilatın və məsul şəxsin səlahiyyətini və məsuliyyətini müəyyən etməlidirlər.

Fəvqəladə halların nəticələrini aradan qaldırmaq üçün həm mövcud olan qüvvə və vəsaitlərdən: nazirliklərin və idarələrin qəza - xilasetmə, qəza – bərpa və çevik yangınsöndürən dəstələrindən; səhiyyə nazirliyinin təcili yardım xidməti qüvvələrindən, FHN – nin qoşun hissələrindən və ixtisaslaşdırılmış dəstələrindən; müdafiə nazirliyinin kimyəvi və mühəndis qoşun hissələrindən; dəmir yolu, hava yolları, Xəzər donanması idarələrinin müvafiq qəza – xilasetmə qüvvələrindən istifadə etmək, həm də bir sıra tikinti, ixtisaslaşdırılmış quraşdırma idarələrində xüsusi çevik qəza – bərpa dəstələrinin yaradılması nəzərdə tutulur.

Yaranan vəziyyətdən asılı olaraq, bütünlüklə Dövlət fəvqəladə fəaliyyət sistemi müvafiq daimi Fəvqəladə Hallar Nazirinin qərarı əsasında üç müxtəlif rejimdə işləyə bilər:

Birinci rejim – gündəlik fəaliyyət respublikanın ərazisində, o cümlədən də rayonda (obyektdə) sənaye – istehsalat fəaliyyəti, radiasiya – kimyəvi şərait, həmçinin seysmik, hidrometroloji, sanitariya – epidemik vəziyyət normal olan halda işləyə bilər. Bu zaman rayonlarda, obyektlərdə planlı surətdə ətraf mühitə, potensiallı obyektlərdə daimi müşahidə aparılır, ehtimal edilə bilən fəvqəladə halların qarşısını almaq, təsirini azaltmaq, nəticələrini aradan qaldırmaq məqsədilə əvvəlcədən planlı tədbirlər hazırlanır və yerinə yetirilir. Qüvvə və vasitələrin ehtiyatları yaradılır, əhaliyə müvafiq proqramlar əsasında mühafizə, davranış, fəaliyyət qaydaları öyrədilir və müvafiq təsərrüfat planları əsasında digər hazırlıq işləri görülür.

İkinci rejim – yüksək hazırlıq rejimidir. Bu rejimə fəvqəladə hallar baş verəcəyi barədə proqnoz alınarkən, normal istehsalat fəaliyyəti, radiasiya, kimyəvi şərait, epidemik və s. pisləşərkən keçilir. Belə hallarda müvafiq fəvqəladə hallar komissiyaları aşağıdakı işləri görürlər:

-vəziyyətin pisləşməsi səbəbini aşkar etmək üçün operativ qruplar yaradır;

-növbətçi – dispetçer xidmətlərinin fəaliyyətini gücləndirir;

-müşahidə və nəzarəti artırır;

-fəaliyyət göstərəcək qüvvə və vasitələri hazır vəziyyətə gətirir və onların vəzifələrini konkretləşdirir, əhalinin mühafizəsi üzrə tədbirləri dəqiqləşdirirlər.

Üçüncü fəvqəladə rejim – sistem bu rejimə fəvqəladə hallar baş verərkən və onların nəticələri aradan qaldırılarkən FHN – nin müvafiq orqanları və daimi komissiyanın qərarı ilə keçirilir. Bu zaman:

- əhalinin mühafizəsi təşkil edilir;
- işlərə bilavasitə rəhbərlik etmək üçün daimi komissiyaların operativ qrupları fəlakət yerlərinə göndərilir;
- qüvvə və vəsaitlər fəlakət yerinə gətirilir və xilasetmə işlərinə cəlb edilir;
- baş vermiş fəlakətin nəticələri aradan qaldırılır;
- ətraf mühitdə şəraitin dəyişməsinə daimi və ciddi nəzarət qoyulur.

Fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə xilasetmə işlərinə bilavasitə rəhbərlik aşağıdakı orqanlar tərəfindən həyata keçirilir:

- nəticəsi ancaq bir istehsalat binasını əhatə edən qismən fəvqəladə hallar zamanı – obyekt fəvqəladə hallar komissiyası;
- nəticəsi ancaq bir obyektin ərazisini əhatə edən obyekt miqyaslı fəvqəladə hallar zamanı lazımi hallarda rayon (şəhər)və sahə fəvqəladə komissiyaların operativ qrupları da iştirak etməklə, obyekt fəvqəladə hallar komissiyası;
- nəticəsi rayonun (şəhərin) ərazisini əhatə edən yerli FH zamanı – şəhər (rayon) hakimiyyət orqanlarının fəvqəladə hallar komissiyası;
- respublikanın bütün ərazisini əhatə edən bölgə miqyaslı FH zamanı – Respublika Fəvqəladə Hallar Nazirliyi.

Fəvqəladə halların nəticələrinin aradan qaldırılması işləri adətən aşağıdakı ardıcılıqla təşkil edilir:

- istehsalatdakı işçilərin və təhlükə yaranan sahələrdə əhalinin xəbərdarlıq edilməsi və mühafizə olunması;
- qəzanın məhdudlaşdırılması və ən təcili xilasetmə işlərinin görülməsi;
- fəlakətin miqyasını, onun törətdiyi təhlükənin xarakterini və s. təyin etmək üçün kəşfiyyatın təşkili;
- xilasetmə işlərinə cəlb ediləcək qüvvə və vasitələrin müəyyənləşdirilməsi, onların hazır vəziyyətə gətirilməsi;
- xilasetmə işləri aparmaq üçün qərar qəbul edilməsi və işlərin təşkili;
- obyektin istehsalat fəaliyyətinin (əhalinin normal həyat fəaliyyətinin) bərpa olması.

İstehsalat qəzaları və təbii fəlakətlərin nəticələrini aradan qaldırarkən xilasetmə işlərinin aparılması qaydaları digər müvafiq hallarda olduğu kimidir.

İnsanların təhlükəsizliyinin təminatı son illərdə kəskin hal almışdır. Bu ona görədir ki, elm və texnikanın sürətlə inkişaf etdiyi son dövrlərdə sənayedə, nəqliyyatda və digər sənaye kompleksində qəzaların, təbii fəlakətlərin sayı xeyli artmışdır. Bu məsələ indiki iqtisadi münasibətlərin keçid dövründə daha böyük əhəmiyyət kəsb edir.

Azərbaycan Respublikasının Prezidenti 1992-ci il iyulun 31- də “Azərbaycan Respublikasının Mülki müdafiəsi haqqında Əsasnamə”nin təsdiq edilməsi barədə 73 sayılı və 1998- ci il aprelin 18- də “Mülki müdafiə haqqında” Azərbaycan Respublikası Qanununun (30 dekabr 1997- ci il, № 420- İQ) tətbiq

edilməsi barədə 700 sayılı fərmanı imzalamışdır. 30 aprel 1992-ci il tarixli FH –in qarşısının alınması və belə hallarda fəaliyyət üzrə “Azərbaycan Respublikasında Dövlət siyasəti haqqında” Nazirlər Kabinetinin 339 nömrəli, “Əhalinin mühafizəsinin əsas prinsipləri haqqında” 29 dekabr 1992 –ci il tarixli 700 nömrəli qərarı. Azərbaycan Respublikası FHN-nin Mülki müdafiə Qoşunları haqqında əsasnamə (29 dekabr 2006-ci il № 511) qəbul edilmişdir. Yeni Əsasnamə və Qanunda Azərbaycan Respublikasında Mülki müdafiənin əsas məqsəd və vəzifələrini habelə dövlət hakimiyyəti və idarəetmə orqanlarının, ictimai təşkilatların, eləcə də məsul şəxslərin və bütün vətəndaşların mülki müdafiə üzrə vəzifələri müəyyən edilmişdir.

Azərbaycan Respublikasının Mülki müdafiəsi – sülh və müharibə dövrlərində respublikanın ərazisində əhali və təsərrüfat obyektlərini təbii fəlakətlərin, həmçinin güclü qəzaların nəticələrindən, habelə müasir qırğın vasitələrinin təsirindən mühafizə məqsədilə dövlət, təsərrüfat, hərbi idarəetmə orqanları tərəfindən bütün vətəndaşların iştirakı ilə həyata keçirilən sosial və müdafiə tədbirləri sistemidir.

Mülki müdafiə ilk dəfə Fransanın Paris şəhərində 1931-ci ildə general Sant Pol tərəfindən, bir qurum kimi yaradılmışdı. 3 noyabr 1993-cü il tarixindən Azərbaycan Respublikası bu təşkilatın üzvidir.

Mülki müdafiə üzrə dövlət funksiyalarını Azərbaycan Respublikasının Fövqəladə Hallar Nazirliyinin orqanları yerinə yetirir. Buraya bütün idarəetmə orqanları, müxtəlif mülkiyyət formalarına aid olan birliklər, müəssisələr, idarələr, təşkilatlar və digər obyektlər, onların qüvvə və vasitələri daxildir. Onlar sülh və fəvqəladə hallarda respublikanın bütün ərazisində mülki müdafiə tədbirlərinin yerinə yetirilməsini təşkil edirlər.

-fövqəladə halların nəticələrindən əhalinin və təsərrüfat obyektlərinin mühafizə edilməsi;

-sülh və müharibə dövrlərində admların həyatı, sağlamlığı üçün təhlükə yarandığı barədə və belə şəraitdə davranış qaydaları haqqında əhalinin vaxtında xəbərdar edilməsi və belə şəraitdə davranış qaydaları haqqında əhalinin vaxtında xəbərdar edilməsi;

-fövqəladə halların nəticələri aradan qaldırılarkən qəza-xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin təşkili və yerinə yetirilməsi;

-FHN-nin orqanlarının rəhbər heyətinin, idarəetmə orqanları və qüvvələrinin fəvqəladə hallarda mühafizəyə və fəaliyyət üsullarının əhaliyə öyrədilməsinin təşkili;

-sülh və müharibə dövrlərindəki fəvqəladə hallarda təsərrüfat sahələrinin, müəssisələrinin, idarə və təşkilatların sabit fəaliyyətinin təmin olunmasına yönəldilmiş tədbirlərin, xüsusən də mülki müdafiənin mühəndis -texniki və digər tədbirlərin hazırlanmasında, həyata keçirilməsində iştirak etməkdir.

Sadalanmış vəzifələrin hamısı vacibdir və kompleks həll edilməlidir.

Mülki müdafiə ərazi-istehsalat prinsipi üzrə təşkil edilir. Bu, o deməkdir ki, mülki müdafiənin bütün tədbirləri həm icra hakimiyyəti xətti üzrə, həm də istehsalat və digər təsərrüfat fəaliyyətinə rəhbərlik edən nazirlik və idarələr xətti üzrə planlaşdırılır və yerinə yetirilir.

Yeni Qanuna və Əsasnaməyə müvafiq olaraq Azərbaycan Respublikasında Mülki Müdafiə işinə ümumi rəhbərliyi Azərbaycan Respublikasının Prezidenti həyata keçirir. Azərbaycan Respublikasının Mülki Müdafiəsinə Respublikanın Baş Naziri bilavasitə rəhbərlik edir və mülki müdafiənin qarşısında duran vəzifələri həyata keçirməyə daim hazır olması üçün məsuliyyət daşıyır. Mülki müdafiə tədbirlərini planlaşdırmaq və həyata keçirməsini təşkil etmək, habelə icraya nəzarət məqsədilə Azərbaycan Respublikası Fövqəladə Hallar Nazirliyi gündəlik rəhbərlik edir. Yerlərdə mülki müdafiəyə bilavasitə aşağıdakılar rəhbərlik edirlər:

-Naxçıvan Muxtar Respublikasında – Muxtar Respublikasının Milli məclisinin sədri;

-Şəhərlərdə, rayonlarda, kənd və qəsəbələrdə -müvafiq icra hakimiyyəti başçıları və onların nümayəndələri;

-təsərrüfat birliklərdə və obektlərdə -onların rəhbərləri və sahibkarları.

Mülki müdafiənin vəziyyəti üçün həmin şəxslər tam məsuliyyət daşıyırlar və bu, onların vəzifə borcuna daxildir. Onlar rəhbərliyi qərargah, xidmətlər və başqa dövlət orqanları vasitəsilə yerinə yetirilir.

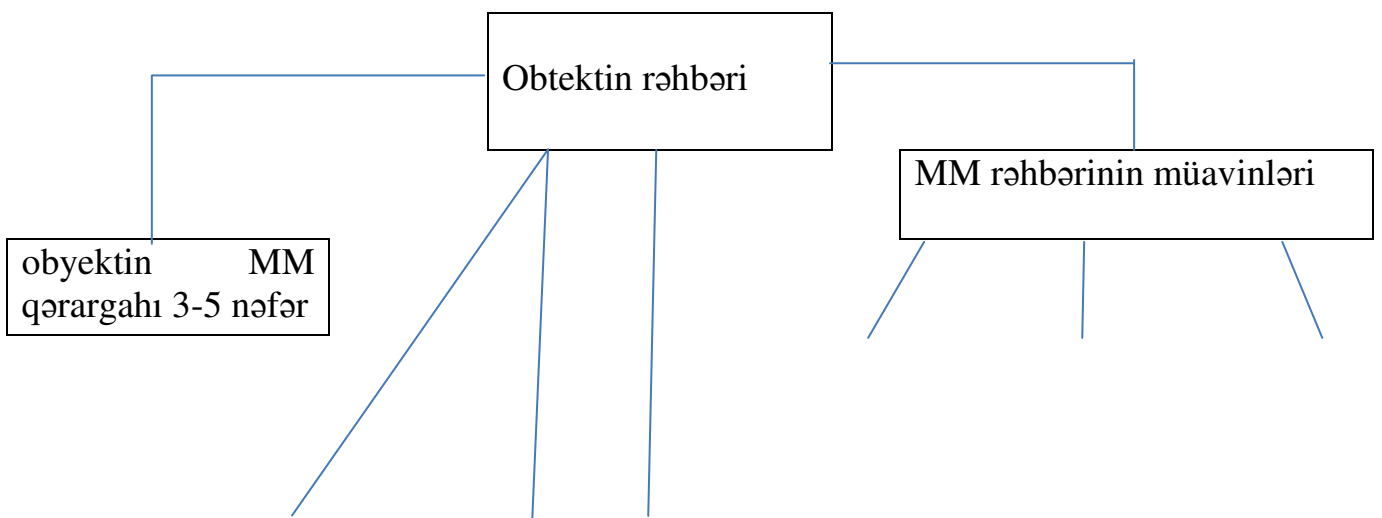
Mülki müdafiə tədbirlərini planlaşdırmaq, həmin plandan irəli gələn vəzifələrin yerinə yetirilməsini təşkil etmək və onların icrasına nəzarət üçün yerlərdə mülki müdafiə qərargahları yaradılır. Mülki müdafiə sistemində təsərrüfat obyektləri(müəssisələr) mühüm yer tutur. Təsərrüfat obyektləri(müəssisələr)mülki müdafiənin təşkilində vacib rola malikdir və əsas mərhələdir.

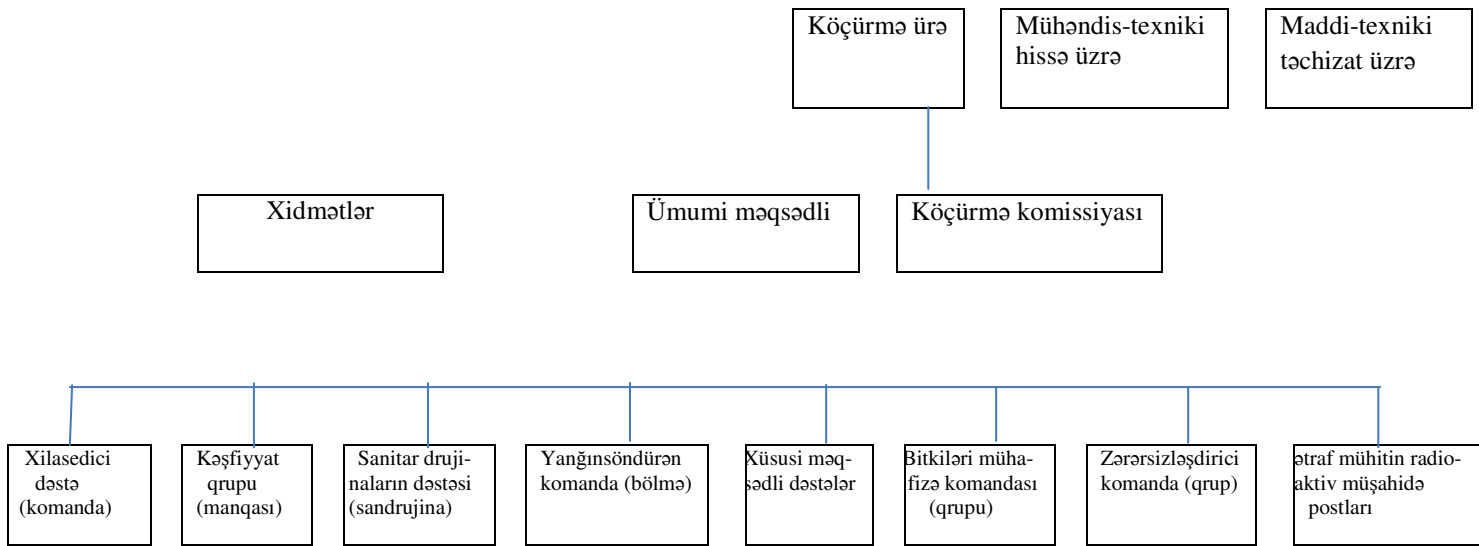
Bütün mülki müdafiə tədbirlərinin bünövrəsi məhz burada qoyulur. Obyekt dedikdə idarə, müəssisə, təhsil müəssisəsi və digər müəssisələr nəzərdə tutulur.

Obyektdə (məktəblərdə, universitetlərdə) mülki müdafiənin təşkil edilməsi və vəziyyəti üçün bu obyektin rəhbəri (direktor, rektor) məsuliyyət daşıyır.

Obyektdə mülki müdafiə - fəhlə, qulluqçu, gəncləri, tələbələri(şagirdləri) qabaqcadan müasir qırğın vasitələrindən mühafizəyə hazırlamaq, obyektin fəvqəladə hallarda sabit işləməsi üçün şərait yaratmaq və vaxtında qəza – xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlər (QX və DTİ) görmək, təbii fəlakət və istehsalat qəzalarının nəticələrini ləğv etmək üçün yaradılır.

Obyektin mülki müdafiə rəhbərliyinin yanında mülki müdafiə qərargahı yaradılır. Qərargah mülki müdafiənin idarəetmə orqanı olub, obyektdə mülki müdafiə məsələləri üzrə bütün əməli fəaliyyətin təşkilatçısıdır. Qərargah mülki müdafiə üzrə ştatlı işçilərdən və öz əsas işindən ayrılmayan vəzifəli şəxslərdən təşkil edilir.





Obyektin mülki müdafiəsinin təşkili sxemi.

Mülki müdafiənin xüsusi tədbirlərini yerinə yetirmək, bu məqsədlə qüvvə və vasitələr hazırlamaq, qəza xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlər aparılarkən mülki müdafiə qüvvələrinin fəaliyyətini təmin etmək üçün yerlərdə mülki müdafiə xidmətləri yaradılır.

Obyektlərdə xidmətlərin vacib rolu vardır. Onlar obyektin şöbələri, təşkilat və laboratoriyaları əsasında yaradılır. Xidmətlərin rəisləri obyektin baş mütəxəssisləri, istehsalat rəhbərlərindən təyin edilir.

Mülki müdafiənin xidmətləri yerli şəraiti, həll edilən məsələlərin həcm və xüsusiyyətlərini, xidmət yaratmaq üçün lazımi maddi bazanın, qüvvə və vasitələrin olmasını nəzərə almaqla müvafiq icra hakimiyyəti başçılarının qərarı və obyekt rəhbərlərinin əmrləri ilə yaradılır. Mülki müdafiənin əsas xidmətləri bunlardır:

- rabitə və xəbərdarlıq;
- tibbi;
- yanğından mühafizə;
- ictimai asayiş mühafizə;
- sığınacaq və daldalanacaqqlar;
- mühəndis;
- avtomobil nəqliyyatı;
- maddi – texniki təchizat;
- ticarət və energetika;
- kimya və radiasiyadan mühafizə və s.

Lazımi hallarda və müvafiq baza olduqda digər xidmətlər də yaradıla bilər. Kənd təsərrüfatı heyvanlarını və bitkilərini mühafizə xidmətləri də yaradılır.

Mülki Müdafiə xidmətləri, qüvvələri, onların təyinatı və yaradılması.

Mülki müdafiə qüvvələri mülki müdafiənin qoşun hissələrindən, ştatlı qəza-xilasetmə dəstələrindən, hərbi-şəxsməmiş mülki müdafiə dəstələrindən, həmçinin nazirliklərin, baş idarələrin və icra hakimiyyəti başçılarının tabeliyində qalmaqla

xüsusi mülki müdafiənin vəzifələrinin yerinə yitirilməsinə cəlb olunan müxtəlif dəstələrdən, təşkilatlardan və idarələrdən ibarətdir.

Mülki müdafiə qüvvələri FH-in nəticələrini aradan qaldırarkən QX və DTİ yerinə yetirmək, bu işləri təmin etmək, eləcə də mülki müdafiə üzrə başqa vəzifələri icra etmək üçündür. Mülki müdafiə qüvvələrinin əsasını hərbiəşməmiş dəstələr təşkil edir. Bunlar sülh və müharibə vaxtı yerinə yetiriləsi tədbirlərdə iştirak edən mülki müdafiə qüvvələrinin sayca ən böyük hissələridir.

Xatırladaq ki, mülki müdafiə dəstələri ərazi –istehsalat prinsipi üzrə Naxçıvan Muxtar Respublikasında, rayonlarda, şəhərlərdə, obyektlərdə və yaşayış məntəqələrində yaradılır.

Mülki müdafiə dəstələri tabeliyinə və məqsədinə görə aşağıdakı növlərə bölünür:

Tableliyinə görə - ərazi dəstələri və obyekt mülki müdafiə dəstələri.

Yerinə yetirdikləri vəzifələrə görə - obyektlərdə ümumi məqsədli mülki müdafiə dəstələri, xidmət dəstələri(xüsusi məqsədli dəstələr), kimyəvi təhlükəli obyektlərdə işə ixtisaslaşdırılmış dəstələr yaradılır.

Ümumi məqsədli dəstələr zədələnmə ocağında xilasetmə işləri aparmaq təbii fəlakətlərin və istehsalat qəzalarının nəticələrini aradan qaldırmaq üçün nəzərdə tutulur.

Yığma komandalar (qruplar), xilasetmə dəstələri (komandaları, qrupları), yığma mexanizasiya dəstələri (komandaları) – ümumi məqsədli dəstələr sayılır.

Mülki müdafiə xidmət dəstələri – xüsusi təyinatlı dəstələr kəşfiyyat, tibbi yardım, yanğınsöndürmə, rabitə, dozimetrik və kimyəvi nəzarət və s.xidmət dəstələri sayılır.

Yüksək təhükəli obyektlərdə (AES, kimyəvi maddələrdən istifadə edən və s.) ixtisaslaşdırılmış dəstələr yaradılır. Hazırlıq dərəcəsinə görə hərbiəşməmiş dəstələrin bir hissəsi yüksək hazırlıqla saxlanılır (6-8 saat), qalan dəstələr işə gündəlik hazırlıqda olurlar (24 saat).

Rayonun MM qərargahı. Rayonun icra başçısı MM dəstələrinin işinə qərargah və xidmət rəisləri vasitəsilə gündəlik rəhbərlik edir. Qərargah rayonun icra başçısı və onun şöbələrinin idarələrinin və digər təşkilatların işçilərindən təşkil olunur. Qərargaha, adətən, ştatda olan işçi (qərargah rəisi) rəhbərlik edir. Qərargahın digər şəxsi heyəti öz vəzifələrini əsas işdən ayrılmadan yerinə yetirirlər. Rayonun icra başçısı həmin şəxslərin bilavasitə qərargahda, xidmətlərdə və obyektlərdə işləyəcəyi günləri (saatları) müəyyən edir. Bu qayda, tədbirlərin plan üzrə və məqsədəuyğun yerinə yitirilməsinə imkan yaradır.

Qərargah 12-16 nəfərdən ibarət ola bilər: qərargah rəisi, onun müavini, operativ kəşfiyyat şöbəsi (rəis və 2-3 köməkçi); döyüş hazırlığı qrupu (rəis və 2-3 köməkçi); mühəndis – texniki və radiasiyadan mühafizə qrupu (rəis və 1-2 köməkçi); maddi və texniki təminat qrupu (rəis və 1-2 köməkçi).

Rayon qərargahının əsas vəzifələri: rayonun mülki müdafiə planını işləyib hazırlamaq və onun yerinə yitirilməsini təşkil etmək; əhalini, xalq təsərrüfatı istehsalını qorumaq və zərər çəkmiş şəhərlərə yardım göstərmək üçün mülki müdafiənin döyüş hazırlığını daim təmin etmək; əhaliyə mülki müdafiə siqnalları vasitəsilə xəbər vermək və dəstələrin, xidmətlərin arasıkəsilmədən idarə

olunmasını təmin etmək; kəşfiyyatı təşkil etmək və ona müntəzəm rəhbərlik göstərmək və s.

Rayonun (şəhərin) MM xidmətləri. MM tədbirlərini, dəstələrin hazırlığını və zədələnmiş (zəhərlənmiş) yerlərdə iş görərkən onların düzgün idarə olunmasını nəzərə alaraq, rayon (şəhər) icra Hakimiyyətinin qərarı ilə rayon xidmətləri yaradılır.

Rabitə xidməti. Rayon (şəhər) rabitə kntorunun bazası əsasında təşkil olunur. Rabitə xidmətinin işçiləri: İcra Hakimiyyətinin nümayəndəsinə, idarələrin, müəssisələrin vəzifəli şəxslərinə və rayonun bütün əhalisinə fəvqəladə hadisələr təhlükəsi barədə vaxtında xəbər verir; MM siqnallarının verilməsini təşkil edir, rayonun bütün obyektləri ilə rabitə yaradır və daim fəaliyyətə hazır saxlayır; rayonun ərazisində fəaliyyət göstərən mülki müdafiə qüvvə və vasitələrin idarə olunmasını təmin edirlər.

Tibb xidməti. Tibb müəssisələrinin bazası əsasında yaradılır (xidmət rəisi- rayonun baş həkimidir). Xidmət: müalicə- profilaktika, epidemiya əleyhinə və sanitariya – gigiyena tədbirlərini həyata keçirir; tibb dəstələrinin ixtisas hazırlığını təmin edir; zərər çəkmiş, zədələnmə ocağından çıxarılan adamların qəbul edilməsi, yerləşdirilməsi və müalicəsi üçün binaları hazırlayır.

İctimai asayiş mühafizə xidməti. Rayon polis şöbəsinin bazası əsasında təşkil olunur (xidmət rəisi- rayon polis şöbəsinin rəisidir). Xidmətə: dövlət hakimiyyətini və ictimai mülkiyyəti, habelə vətəndaşların şəxsi əmlakını qorumaq; çaxnaşmanın qarşısını almaq; nəqliyyatın hərəkətini təmin etmək; əhalinin müəyyən edilmiş davranış qaydalarının yerinə yetirilməsinə nəzarət etmək həvalə olunur. Xidmət köçürülmə işlərinə, MM siqnalları üzrə əhalinin daldalanmasına yardım göstərir, zədələnmə ocağına buraxılma rejiminin və bakterioloji yoluxma ocağında karantin tədbirlərinin yerinə yetirilməsini təmin edir.

Yanğından mühafizə xidməti. Yanğından mühafizə təşkilatlarının bazası əsasında yaradılır (xidmətin rəisi- rayonun yanğın müfəttişidir). Bu xidmətin vəzifələri: yanğınsöndürən dəstələr hazırlamaqdan, yanğına qarşı profilaktika tədbirlərini həyata keçirməkdən, müəssisə, idarə və qəsəbələrin ərazisində su hovuzları tikilməsini təşkil etməkdən ibarətdir. Yanğınlara baş verdikdə onların məhdudlaşdırılması və söndürülməsi üçün xidmət hər cür tədbir görür.

Ərzaq və paltarla təchizat xidməti. Rayon istehlak cəmiyyəti və ticarət bazası əsasında yaradılır (xidmətin rəisi rayon istehlak cəmiyyətinin sədridir). Bu xidmət: anbarlarda, ictimai iaşə və ticarət müəssisələrində saxlanan malların zəhərləyici, radioaktiv maddələrdən və bakterioloji vasitələrdən mühafizəsi məsələləri ilə məşğul olur; köçürülən və zərər çəkmiş əhalini və MM dəstələrini yeməklə təmin edir, onları ən lazımi əşyalarla təchiz edir;

Heyvanları və bitkiləri mühafizə xidməti. Baytarlıq və aqronomiya idarələrinin bazası əsasında təşkil olunur. Xidmət baytarlıq tədbirlərini və heyvanların, kənd təsərrüfatı bitkilərinin, meyvə ağaclarının və meşələrin kütləvi zədələnmə vasitələrindən qorunması üçün tədbirlər həyata keçirir. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin, meyvə ağaclarının və meşələrin kütləvi zədələnmə vastələrindən qorunması üçün tədbirlər həyata keçirir. Kənd təsərrüfatı məhsulları emal edən müəssisələrdə bu xidmət həmçinin su mənbələrinin, taxıl, alaf və başqa kənd

təsərrüfatı məhsullarının mühafizəsi üzrə tədbirlər görür. Heyvanları və bitkiləri mühafizə xidməti heyvandarlıq məhsullarının baytarlıq- sanitariya ekspertzasını təşkil edir, kənd təsərrüfatı müəssisələrində su məhbələrinin və ərzaq ehtiyatlarının vəziyyətinə nəzarət edir. Tibb xidməti, ərzaq və paltarla təchizat xidməti ilə birlikdə zəhərlənmiş məhsullardan istifadə olunması qaydalarını müəyyənləşdirir.

Lazım gəldikdə rayon (respublika) rəhbərliyinin razılığı ilə rayonda yuxarıda göstərilənlərdən əlavə başqa xidmətlər də yaradıla bilər.

Əgər xidmət bir neçə idarənin bazası əsasında yaradılırsa, bu zaman həmin idarələrin rəhbərlərindən biri xidmətin rəisi, qalanları isə onun müavinləri təyin edilir.

Obyekt dəstələrinin hazırlığına gündəlik rəhbərliyi təmin etmək və mülki müdafiə tədbirlərini planlaşdırmaq üçün obyektlərdə 3-5 nəfərdən ibarət qərargah (qərargahın heyətinə daxil edilən işçiləri öz əsas vəzifələrindən ayırmamaq şərti ilə) yaradılır.

Rayonun MM dəstələri. Rayonun müəssisələrində, şəhərlərində və qəsəbələrində bu dəstələr yaradılır: xilasedici dəstələr (komandalar), kəşfiyyat qrupları (mənzilləri), ətraf mühitin radioaktivliyini müşahidə postları, rabitə qrupları, sanitariya drujinası dəstələri və sanitariya drujinaları, yanğınsöndürən komandalar (bölmələr), ictimai asayiş mühafizə dəstələri (komandaları), zərərsizləşdirici komandalar (qruplar), kənd təsərrüfatı heyvanlarını və bitkiləri mühafizə komandaları (qrupları).

Dəstələri istehsalat prinsipi əsasında komplektləşdirir və təlimə cəlb edirlər.

Xilasedici dəstə 2-4 komandadan ibarət olub, obyektin əsas mülki müdafiə dəstəsi sayılır. Xilasedici dəstə zədələnmiş adamları axtarmaq, uçuqun altından, dağılmış sığınacaq və binalardan çıxarmaq, həkiməqədər ilk tibbi yardım göstərmək, habelə onları zədələnmə ocağından aparmaq üçün nəzərdə tutulur.

Xilasedici dəstə bir iş növbəsi (8-10 saat) ərzində aşağıdakı işlərdən birini görə bilər: zədələnmiş 600 – 1200 nəfər adamı zədələnmə ocağından çıxarıb 250- 350 m məsafəyə daşımaq; zədələnmiş 120- 240 nəfəri uçuqun altından, qismən uçulmuş binalardan çıxarıb 250- 350 m məsafəyə aparmaq; qismən dağılmış xəndək və ya qazma tipli 60 – 120 daldalanacağıın üstünü açıb sökmək. Həmin işləri yerinə yetirmək üçün dəstə, adətən, mühəndis texnikası və kənd təsərrüfatı texnikası ilə təmin olunur, habelə xüsusi məqsədli dəstələr ilə gücləndirilir.

Kəşfiyyat qrupu 3- 5 mənzildən ibarət olur. Bu qrupun əsas vəzifəsi – zədələnmə ocağının hüdudlarını, dağıntıların xarakterini və miqdarını, radiasiyanın səviyyəsini, zəhərləyici maddələrin və bakterioloji vasitələrin növünü müəyyən etməkdir. Kəşfiyyat bölmələri yanğınlığın yerini və ölçülərini, dağılmış və zədələnmiş binaların, sığınacaqların və daldalanacaqların vəziyyətini müəyyənləşdirir, texnika və nəqliyyatın hərəkəti üçün yararlı marşrutlar tapır. Yaralıları olduğu barədə məlumat toplayır və başqa işləri icra edir.

Zərərsizləşdirici komanda 2- 4 qrupdan ibarət olub ərazini, tikintiləri və texnikanı zərərsizləşdirmək üçün nəzərdə tutulur. Bir iş növbəsində 350-600 min m² sahəni və ya 80- 120 min m² tikintini deqazasiya edə bilər.

Sanitar drujinaları dəstəsi 4 – 5 sanitariya drujinasından ibarətdir və kütləvi zədələnmə ocağında zərər çəkmiş adamlara ilk tibbi yardım göstərmək üçün nəzərdə

tutulur. Dəstənin şəxsi heyəti bir iş növbəsində 2200 – 2700 şəxsə ilk tibbi yardım göstərə bilər. Dəstə zədələnmə ocağında MM-nin xilasedici bölmələri ilə birgə işləyir.

Sanitar drujinaları 5 manqadan ibarətdir. Kənd təsərrüfatı və orta təhsil müəssisələrinin, bazası əsasında yaradılır. Drujinalar zərər çəkmiş şəxslərə zədələnmə ocağında ilk tibbi yardım göstərmək üçündür.

Ətraf mühitdəki obyektlərin radioaktivliyini müşahidə postları vasitəsilə və obyektlərdə radioaktiv, kimyəvi və bakterioloji vəziyyəti müşahidə etmək, sahələrdə zəhərlənmə başladığını vaxtında aşkara çıxarmaq və bu barədə obyektin mülki müdafiə qərargahına məlumat vermək üçündür.

Mövzu 6

KİMYƏVİ KƏŞFİYYAT CİHAZLARI

Kimyəvi maddələrin aşkarlanması üçün əsas istifadə olunan 4 metod vardır:

❖ Lüminesensiya; İonlaşdırıcı; Kimyəvi; Biokimyəvi.

Lüminesensiya metodu zamanı tədqiq olunan maddənin (məsələn, tədqiq olunan qazların parı) işıqlanması və ya həmin maddə ilə qatışdırılan xüsusi lüminoforların işıqlanması müşahidə olunur. Lüminesensiya analizi üçün tətbiq olunan aparatda lüminesensiyanın həyəcanlanma mənbəyi və qeydiyyat qurğusu vardır. Işıq mənbəyi olaraq analizdə ksenon lampalar, havada qılgılcım və ya lazerlərdən istifadə olunur. Lüminesensiyanın qeydiyyatı əsasən vizual olaraq və ya analizin dəqiqliyini artıran fotoelektron cihazlar vasitəsilə həyata keçirilir.

İonlaşdırma metodu zamanı hər hansı bir şüalanma və ya zərrəciklər seli ilə maddəyə təsir göstərilir. Bu zaman kimyəvi maddənin molekulları ionlaşır və onlardan yeni zərrəciklər seli yaranır ki, bunlar da öz növbəsində analizə göndərilir. Məsələn, mass-spektrometriyada təsir göstərən sel elektronlar seli, ultrabənövşəyi şüalanma ola bilər ki, bunlar da, tədqiq edilən maddənin ilkin molekulyar ionlarının dağılması nəticəsində yeni molekulyar ion selini yaradır. Bu metod vasitəsilə molekulyar kütləni aşkar etmək, maddəni müəyyən etmək, onun kimyəvi quruluşunu təyin etmək və s. mümkündür.

Kimyəvi metod zəhərləyici kimyəvi maddə ilə reaktivin reaksiyası nəticəsində onun rənginin dəyişməsinin qeydiyyatına əsaslanmışdır.

Biokimyəvi metod zəhərləyici kimyəvi maddələrdə asetilxolinin hidrolizini həyata keçirən aktiv ferment – xolinesterazın sinir iflic edici təsirini zəiflədilməsinə əsaslanmışdır.

Zəhərləyici və adi kimyəvi maddələri aşkar etmək üçün daha çox kimyəvi kəşfiyyat cihazlarından istifadə olunur ki, bunlar da kimyəvi və biokimyəvi metodlara əsaslanmışlar.

Havada, ərazidə, texnikanın və başqa obyektlərin səthlərindəki zəhərləyici maddələri (ZM), adətən, kimyəvi kəşfiyyat cihazları və qaz siqnalizatoru vasitəsilə, yaxud nümunə götürüb onları kimya laboratoriyasında təhlildən (analizdən) keçirməklə aşkar edirlər.

Müasir zəhərləyici maddələri hiss orqanları vasitəsilə (orqanolektik üsulla) aşkar etmək heç də həmişə mümkün deyil. Onların bir çoxunun heç bir rəngi, qıcıqlandırıcı xassələri yoxdur. Başlıcası isə bir sıra ZM-in zəhərliliyi o dərəcədə yüksəkdir ki, onların iyinə və ya qıcıqlandırıcı təsirinə görə aşkar edilməsi cəhdi ciddi zəhərlənmələrlə nəticələnə bilər. Müşahidə yolu ilə, yəni əşyanın səthindəki ZM damcılarına və ləkələrinə, ZM-in yaratdığı buludun və zəhərlənmiş bitki yarpaqlarının rənginin dəyişməsinə görə bəzi zəhərləyici maddələri təxmini olaraq aşkar etmək mümkündür.

Zəhərləyici maddələri çöl şəraitində aşkar və təyin etmək (indikasiya etmək) üçün ən çox kimyəvi metoddan istifadə edilir. Bu üsul zəhərləyici maddə ilə ona

müvafiq seçilmiş digər bir xüsusi maddənin (reaktiv) qarşılıqlı təsiri sayəsində müəyyən bir rəngə malik birləşmə yaranması hadisəsinə əsaslanır. Belə rəngin meydana çıxması burada məhz həmin ZM-in olduğuna dəlalət edir. Bu rəngin çalarını kağıza çəkilmiş rəng etalonları ilə müqayisə edərək ZM-in konsentrasiyası və ya havanın zəhərlənmə dərəcəsi barədə qənaətə gəlmək mümkündür.

İstifadə etmək rahat olsun deyə, kimyəvi kəşfiyyat cihazlarında işlədilən reaktivləri məsaməli maddəyə (süzgəc kağızına, salikakel maddəsinə) yaxır, yaxud şüşə ampulaya yığırlar. Reaktiv yaxılmış məsaməli maddəni (buna doldurucu maddə deyilir) və müvafiq miqdarda ampulaları şüşə borucuğa yerləşdirirlər, ətraf mühitin təsirindən qorumaq üçün borucuğun hər iki ucunu lehimləyirlər. Belə borucuqlar indikator borucuğu adlanır. Indikator borucuğunu işlədərkən onun uclarını kəsir, daxilindəki ampulanı qırır və zəhərli havanı xüsusi nasosla sorub borucuqdan keçirirlər. Bu zaman havanın tərkibindəki ZM buxarları reaktivlə reaksiyaya girərək məsaməli maddənin (doldurucunun) rəngini müvafiq sürətdə dəyişir. Bu rəngə və onun tündlüyünə (çalarına) görə ZM-in növü və havadakı konsentrasiyası təxmini təyin edilir.

Kimyəvi kəşfiyyat cihazları və qaz siqnalizatorlarının: qoşun kimyəvi kəşfiyyat cihazı (VPXR), yarımavtomat kimyəvi kəşfiyyat cihazı (PPXR), QSP-1M və QSP-11 avtomat qaz siqnalizatorları və s. növləri olur. Bunların bir neçəsini nəzərdən keçirək.

Qoşun kimyəvi kəşfiyyat cihazı (QKKC), БПХР

Bu cihaz havada, ərazidə, texnikanın, avadanlığın və digər əşyaların səthindəki ZM-i təyin etmək üçündür. Bu cihaz vasitəsilə havada, ərazidə, texnikanı, müxtəlif sursatların səthində zarin, zoman, iprit; havada V-qaz, fosgen, sianid turşusu, xlorsian olub-olmadığı təyin edilir.

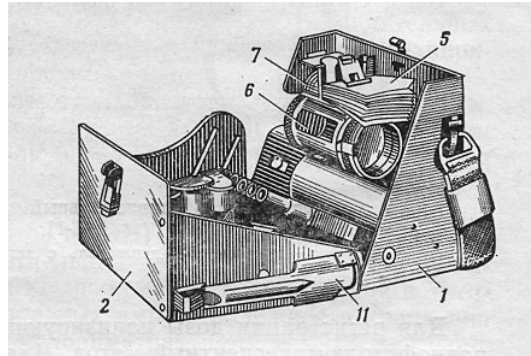
Cihazın quruluşu. Cihaz qapağı olan xüsusi formalı qutudan (gövdədən) ibarətdir. Qutuda əl nasosu, nasosun ucluğu, indikator borucuqları yığılmış kağız kaset, tüstü süzgəcləri, qoruyucu qapaqlar, elektrik fənəri və 15 patronu olan qızdırıcı yerləşdirilib (şəkil)

Cihazın dəstinə kürək, cihazın işlədilməsi, istismarı və zoman tipli ZM-i təyin etmək qaydaları barədə təlimat - yaddaş vərəqəsi də daxildir. Cihazı daşımaq üçün qaytanlı çiyin qayışı vardır. Cihazın çəkisi təxminən 2,2 kq-dır.

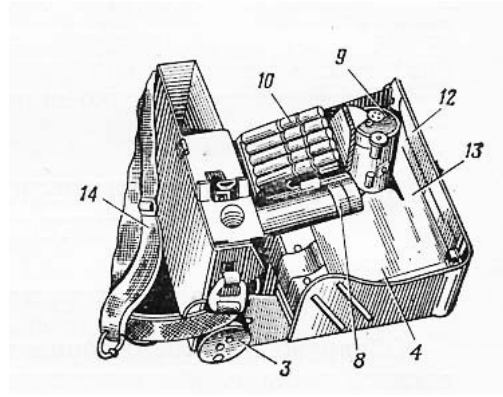
Əl nasosu - porşenlidir, yoxlanılan havanı indikator borucuqlarından vurub keçirmək üçündür. Nasosu dəqiqədə 50 dəfə vurarkən indikator borucuğundan 2 l hava keçir. Nasos başlıq, silindr, ştok və dəstəkdən ibarətdir və cihazın gövdəsində quraşdırılmış metal boruda yerləşir. Borunun dibindəki yay, rəzəni (tutucunu) açarkən nasosu basıb bayıra çıxarmaq üçündür. Nasos boruda dəstəyi bayıra tərəf olmaqla yerləşdirilir.

Nasosun başlıq hissəsində indikator borucuqlarının ucları kəsmək (çərtmək) üçün bıçaq və indikator borucuqlarını yerləşdirmək üçün yuvalar var. Başlığın kəllə hissəsində borucuqların uclarını qırmaq üçün iki çökək yer də düzəldilib. Bunlardan başqa nasosun başlıq hissəsində rezin klapan və klapanın yəhəri də

yerləşdirilib. Başlığın klapan tərtibatı ilə kip birləşməsi rezin araqat vasitəsilə təmin edilmişdir.



VPXR : 1 – gövdə; 2 -qapaq; 5 – tüstüleyhinə süzğəclər; 6 – nasosun ucluğu; 7 –qoruyucu qapaqlar; 11 – bel.



VPXR: 3 - əl nasosu; 4 – kağız kasetlər; 8 – elektrik fənəri; 9 - qızdırıcı; 10 – qızdırıcının patronları; 12 – təlimat-cihazla işləmək üçün yaddaş; 13 – üzvü ZM aşkar edilməsi üzrə təlimat; 14 – çiyin qayışı.

Nasosun dəstəyində ampulaqıran və nüvə yerləşdirilmişdir. Ampulaqıran indikator borucuqlarının içərisindəki ampulaları qırmaq, nüvə isə ampulaqıranı nasosun dəstəyində bərkitmək üçündür. Dəstəyin yan tərəfindən ampulaqıran millər işarələnmişdir (markalanmışdır). Üç yaşılq həşiyəli mil – üç halqavari həşiyəsi olan borucuq üçün bir qırmızı həşiyəli və qırmızı nöqtəli mil isə bir qırmızı həşiyəsi və qırmızı nöqtəsi olan borucuqlar üçündür.

Kaset eyni işarəli 10 indikator borucuğunu yerləşdirmək üçündür (şəkil)

Kasetin üz tərəfində havada ZM olarkən indikator borucuqlarındakı doldurucu maddənin aldığı etalon rəng göstərilmiş və kasetdəki borucuqları işlətmək qaydası barədə qısa göstərişlər yazılmışdır.

İndikator borucuqlarını işlədərkən onun doldurucu maddəsinin aldığı rəngi kasetin səthindəki rənglə tutuşdurmaqla havada olan ZM-in konsentrasiyasını təxmini təyin etmək mümkündür.

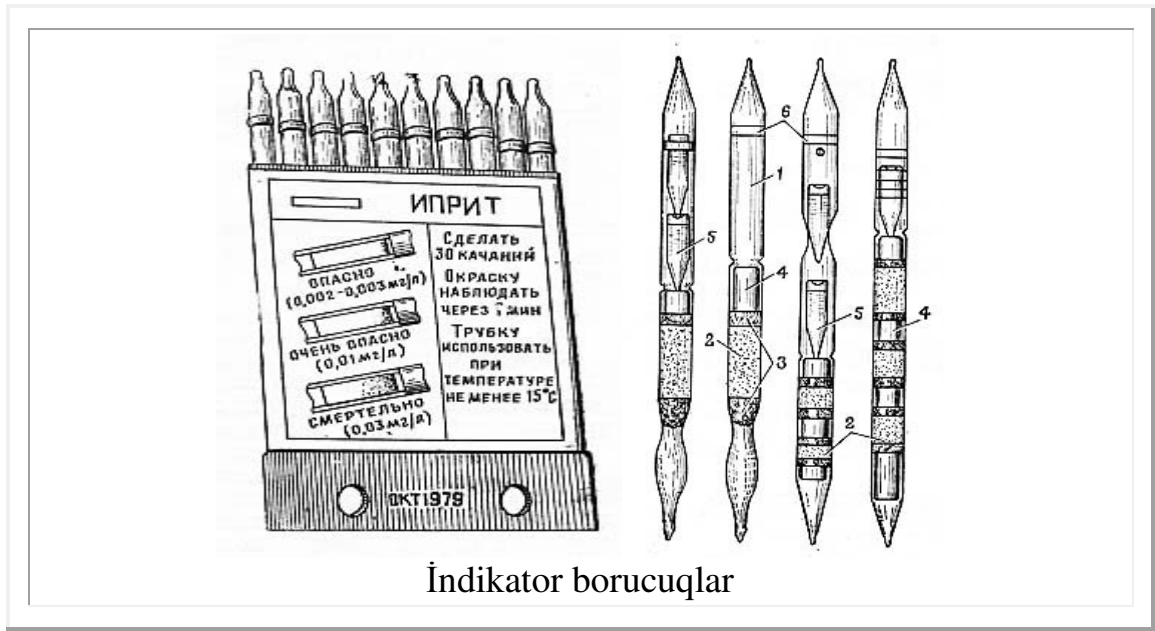
Kasetin aşağı hissəsində indikator borucuqlarının hazırlanmasının tarixi və yararlılığı müddəti göstərilmişdir.

Nasosun ucluğu cihazı tüstülü şəraitdə işlədərkən, habelə torpaqda, dənəvər materiallarda, texnikanın, paltarların və başqa əşyaların üzərindəki ZM-i təyin edərkən işlədilir.

Nasos ucluğunun gövdəsi dörd kəsimlə qıfvari hissəyə birləşdirilib, gövdəyə şüşə silindr geydirilib. Qıfın aşağı hissəsindəki yiv və xüsusi qayka vasitəsilə ona sıxıcı halqa bənd edilib ki, onu da rəzə ilə lazımi vəziyyətdə bərkitmək mümkündür. Şüşə silindrin - ucluğun gövdəsinə, o ucluğun isə nasosla birləşmiş yerləri iki rezin araqla kipləşdirilir.

İndikatorun borucuqları - ZM-i təyin etmək üçündür, içinə doldurucu maddə və reaktivli ampulalar yerləşdirilib, ucları lehirlənmiş şüşə borucuqlardan ibarətdir. Borucuqlar rəngli halqa şəklində haşiyələrlə işarələnmişdir. Bu haşiyələr həmin borucuq vasitəsilə hansı zəhərləyici maddənin müəyyən edildiyini göstərir. Cihazın dəstində üç növ indikator borucuqları olur: bir qırmızı haşiyəli və qırmızı nöqtəli borucuqlar zoman, zarin, V-qaz tipli ZM-i; üç yaşıl haşiyəli borucuqlar - fosgen, sianid turşusu, xlorsian; bir sarı haşiyəli borucuqlar isə ipriti təyin etmək üçündür. Hər kağız kasetdə eyni işarəli 10 indikator borucuğu yerləşir.





İndikator borucuqlar

Tüstü əleyhinə süzgeçlər - bir qat süzücü materialdan və bir neçə qat kapron parçadan ibarətdir. Onlar tüstünün və ya turşu xarakterli maddə buxarları olan havada ZM-i müəyyən etmək, həmçinin torpaqda və dənəvər materiallardakı zəhərləyici maddələri müəyyənləşdirmək üçündür. Süzgeçlər polietilen kisəcikdə saxlanılır.

Qoruyucu qalpaqlar - nasos ucluğu qıfının daxili səthini davamlı zəhərləyici maddələrlə çirklənmədən qorumaq, habelə torpağın və dənəvər maddələrin nümunələrini (problarını) yerləşdirmək üçündür.

Qızdırıcı - soyuq havada zəhərləyici maddələri müəyyən edərkən indikator borucuqlarını qızdırmaq (temperaturu müsbət 10-15°S-dən aşağı olan havada iprit üçün borucuqları, 0°S-dən aşağı olanda isə zoman borucuqlarını), habelə ampulaların donunu açmaq üçündür. Qızdırıcı gövdədən və patronlardan ibarətdir (şəkil).

Qızdırıcının gövdəsi burulub bərkidilən dibə malik plastik kütləli üst örtükdən ibarətdir. Onun daxilində bir-birinə lehimlənmiş dörd mis borucuqdan ibarət nüvə və dairəvi plastik kütlə lövhəcik yerləşdirilmiş, ətrafı istilik-izolyasiya materialı ilə örtülmüşdür.

Örtüyün xarici səthindəki iki çıxıntıda qızdırıcının patronunun apulasını qırmaq üçün mil yerləşdirilir. Qızdırıcının patronu metal gilzdən, məhlul ampulasından və plastik kütlə qalpaqdan ibarətdir. Gilizin dibinə maqnezium tozu tökülmüş, üstü süzgeç kağızdan ibarət araqaatla örtülmüşdür.

Plastik kütlə qapağın mərkəzində baca vardır; istifadə olunmamış patronların bacası plyonka, yaxud polistrol materialla örtülü olur. Patronndan istifadə edilərkən məhlul ampulasını qırmaq üçün mil məhz bu bacaya yeridilir.

Cihazın dəstəsində xüsusi metal kasetdə yerləşdirilmiş 10 ədəd patron (bəzən, 15 patron) olur.

Ətrafdakı havanın temperaturundan asılı olaraq qızdırıcının yan bacalarının daxilində istilik aşağıdakı hədlərə çatır:

- mənfi 40°S-dən müsbət 35-85°S-dək, 7-8 dəqiqə ərzində müsbət 20-30°S-dək soyumaqla;

- mənfi 20°S-dən müsbət 35-85°S, 7-8 dəqiqə ərzində müsbət 30-40°S-dək soyumaqla.

Qızdırıcının temperaturu 15-20 dəqiqə ərzində müsbət 15-20°S hədlərində qalır.

Cihazı işlətməyin ümumi qaydaları.

Cihazı işə hazırlayarkən

- cihazda bütün əşyaların yerində olduğunu və sazlığını yoxlamaq;
- indikator borucuqları kasetlərini bu ardıcılıqla yerləşdirmək ən yuxarıda - qırmızı haşiyəli və qırmızı nöqtəsi olan borucuqlar; sonra - üç yaşıl haşiyəli borucuqları ən altda - sarı haşiyəli borucuqları;

- tüstü süzgəclərini polietilen kisədən, istismar üzrə təlimatı isə cihazdan çıxarmaq lazımdır.

Yürüş zamanı cihaz sol tərəfdə gəzdirilir və qaytan vasitəsilə bel səviyyəsində bərkidilir. İşlətmək üçün cihazı ön tərəfə çəkirlər.

İndikator borucuqlarını işlədərkən “Qoşun kimyəvi kəşfiyyat” cihazının (QKKC) istismarı üzrə təlimatda və boru kasetlərinin üzərindəki göstərişləri rəhbər tutmaq lazımdır. Nasosun işlədilməsi (vurulması) sürəti 1 dəq-də 50-60 hərəkətə bərabərdir.

İndikator borucuqlarındakı doldurucular bir sıra hallarda yalnız nəzərdə tutulduğu ZM-in təsirindən deyil, habelə havadakı digər maddələrin təsirindən də rəng alır. Belə hallarda alınan rəng, adətən, ZM üçün nəzərdə tutulandan fərqli olur. Buna görə də bütün hallarda indikator borucuğundakı doldurucunun aldığı rəngi kasetin üzərindəki rənglə müqayisə etmək lazımdır.

Yüksək konsentrasiyalı neytral və zəhərli tüstülər indikator borucuğunda ZM-in təsirindən yaranan rəngi dəyişdirə (maskalaya) bilir. Bunun qarşısını almaqdan ötrü tüstü buludunda cihazla işləyərkən tüstü süzgəcli ucluqdan istifadə edirlər.

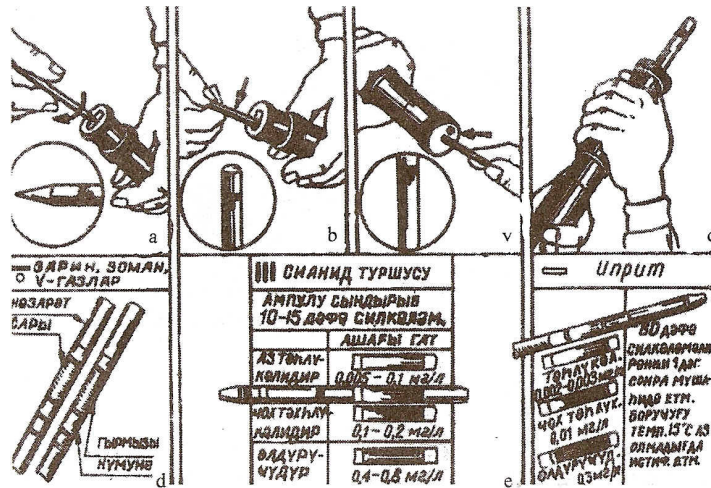
İndikator borucuqlarının uclarını belə ayırmaq lazımdır (şəkil):

- sol əl ilə nasosu, sağ əl ilə indikator borucuğunu götürməli;
- indikator borucuğunun ucunu nasosdakı bıçaq vasitəsilə çərtməli;
- borucuğun çərtilmiş ucunu nasosun başlığındakı məqsəd üçün olan çökək yerə basmaqla sındırmalı;

- bu qayda üzrə borucuğun digər ucunu da açmalı;

İndikator borucuğunun ampulasını qırmaq üçün:

indikator borucuğunun açılmış ucunu nasosdakı ampulaqıranın borucuğa müvafiq rənglə işarələnmiş yuvasına yerləşdirməli; bu zaman nasos başı aşağı tərəfə olmaqla saxlanmalı, yuvadakı qırıcı mil isə borucuğun içərisinə keçməlidir;



Индикатор боручулары vasitəsilə havada ZM - in müəyyən edilməsi.

- borucuğu yüngülcə ampulaqırandakı milə basmaqla ampulanı qırmalı (əzmləli);
- indikator borucuğunu ampulaqıran yuvadan çıxarmalı və onun işarələnmiş ucundan tutub bərk silkələməli.

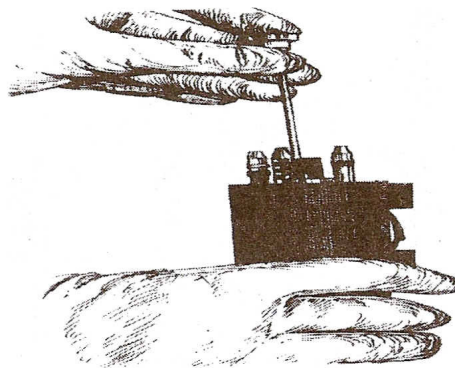
Tüstü süzgəcini nasosun ucluğunda bərkitmək üçün:

- cihazdan ucluğu götürməli, onun gövdəsini sola burmaqla qıf ilə sıxıcı halqa arasında 2-3 mm-lik ara məsafə yaratmalı;
- tüstü süzgəcini bu ara məsafəyə yerləşdirərək sıxmalı.

Soyuq havada indikator borucuqlarının həssaslığı zəifləyir, qırmızı haşiyə və nöqtəli borucuqlarda isə ampuladakı məhlul donur. Buna görə də qış vaxtı borucuqları işlədərəkən qızdırıcıdan istifadə edilir.

Qızdırıcını işə hazırlamaq üçün (şəkil):

- patronu qızdırıcının mərkəzi yuvasına yerləşdirib sonadək aşağı basmalı;
- əllə milin başlığında təzyiq edərək patrondakı ampulanı qırmalı, mili sonadək aşağı basmalı, fırlatmalı və buxarlanma dayanmayınca patrondan çıxarmamalı.



Qızdırıcını işə salmaq (onun patronunu dəyişmək) qaydası

Patrondan buxar çıxması qızdırıcının normal işinə dəlalət edir. Qızdırıcının işinin səmərəsi ətrafdakı temperaturdan asılı olur. Müsbət temperaturda qızdırıcı daha səmərəli işlədilir, hətta bəzən mayenin patrondan kənara sıçraması da mümkündür. Buna görə də 10-15°S-dən yuxarı temperaturda xüsusi ehtiyac olmadan qızdırıcıdan istifadə etmək məsləhət deyil. Cihazın fənərindən qaranlıqda işləyərkən istifadə edilir.

Havadakı zəhərləyici maddələrin təyin edilməsi

Havadakı zəhərləyici maddələri təyin etməyi zoman, zarin və V-tipli qazlardan başlayırlar. Ən əvvəl zomanın 0,00005 - 0,1 mq/l olan konsentrasiyanı təyin edirlər. Bunun üçün cihazın qapağını açır, tutucunu (rəzəni) kənara çəkib nasosu yerindən çıxarır, qırmızı haşiyəli və qırmızı nöqtəli iki ədəd indikator borucuğunu götürür, onların uclarını kəsib açır. Yuvasının nişanı indikator borucuqlarının nişanına uyğun olan ampulaqıran vasitəsilə hər iki borucuğun üst ampulalarını qırır və borucuqların işarəli ucundan tutub onları 2-3 dəfə bərk silkələyirlər. Borucuqlardan birinin (təyinedici borucuğun) işarəsiz ucunu nasosda yerləşdirir və nasosu 5-6 dəfə vurub, bu borucuqdan hava keçirirlər (bax: şəkil). İkinci (nəzarət) indikator borucuğundan hava keçirilmir.

Bundan sonra həmin ampulaqıran vasitəsilə hər iki borucuğun alt ampulalarını qırır, onları silkələyir və borucuqların içərisindəki doldurucu maddənin rənginin necə dəyişdiyini müşahidə edirlər. Təyinedici borucuğun içərisindəki doldurucu maddənin üst hissəsi qırmızı rəng alarsa (nəzarət borucuğundakı doldurucu maddə sarı rəngə düşən müddət ərzində) bu, havada zoman, zarin, yaxud V-qazlar olduğuna dəlalət edir.

Hər iki borucuqdakı doldurucu maddənin sarı rəngdə qalması havada təhlükəli konsentrasiyada (miqdarda) zəhərləyici maddələrin olmadığını göstərir. Əgər indikator borucuqlarının alt ampulalarını qırarkən borucuqlardakı doldurucu maddə dərhal sarı rəng alarsa (bu isə yoxlanılan havada turşu xarakterli qazlar olarkən belə olur) belə hallarda havada zəhərləyici maddələrin aşkar olunmasını tüstü süzgəclərindən istifadə etməklə yenidən təkrar etmək lazımdır.

Nasosu 5-6 dəfə vurandan sonra mənfi nəticə alınbsa, onda havada zoman tipli ZM-in təhlükəsiz $5 \cdot 10^7$ mq/l konsentrasiyasında olduğunu yoxlamaqda davam etdirirlər. Şəxsi heyətin əleyhqazları çıxarması barədə lazım gələn hallarda qərar qəbul etməsi olduqca vacibdir. Bu işi də yuxarıdakı ardıcılıqla edirlər, lakin bu fərqlə nasosu 50-60 dəfə vurur, borucuqların alt ampulalarını dərhal deyil, 2-3 dəq-dən sonra qırırlar.

Sinir iflicedici təsirli maddələri təyin edəndən sonra havada fosgen, xlorcian və sianid turşusu olub-olmadığını müəyyənləşdirilə. Bu məqsədlə üç yaşıl haşiyəli indikator borucuğunun uclarını kəsib açır, onun ampulasını qırır, borucuğu nasosda yerləşdirib nasosu 10-15 dəfə vururlar. Sonra nasosdan borunu çıxarıb onun doldurucunun rəngini üç yaşıl haşiyəli borucuqlar saxlanan kasetin üzərindəki etalon rəng ilə müqayisə edirlər. Bundan sonra havada iprit buxarları olub-olmadığını təyin edirlər. Bunun üçün bir sarı haşiyəli indikator borucuğunun uclarını kəsib açır, onu nasosda yerləşdirib nasosu 60 dəfə vururlar. Sonra nasosdan borucuğu çıxarır, içərisindəki doldurucunun rəngini müvafiq kasetin üzərindəki etalon rəngi ilə bir dəqiqə ərzində müqayisə edirlər.

Aşağı temperaturda havanı yoxlayarkən bir qırmızı haşiyəli və qırmızı nöqtəli borucuqları, habelə bir sarı haşiyəli borucuqları qızdırıcı vasitəsilə qızdırmaq lazımdır.

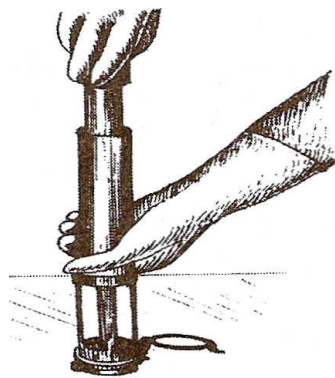
Ətraf mühidə temperatur 0°S -dən aşağı olan hallarda bir qırmızı haşiyəli və

qırmızı nöqtəli borucuğun uclarını açmazdan əvvəl borucuq qabaqcadan işə hazırlanmış qızdırıcının gövdəsinə yerləşdirilir, ampulaların donu açılanadək (temperaturdan asılı olaraq 0,5-3 dəq) qızdırırlar.

Qızdırıldıqdan sonra ampulaları dərhal qızdırıcıdan çıxarıb və ZM-ni təyin etməyə başlayırlar: zəhərli hava sorulub borucuqdan keçirildikdən sonra, borucuqların alt ampulalarını qırır, onların işarəsiz uclarını qızdırıcının yuvalarına yerləşdirib, eyni vaxtda bir dəqiqə qızdırırlar. Ətrafdakı temperatur müsbət 15°S-dən aşağı olan hallarda bir sarı haşiyəli borucuqları onlardan hava sorulub keçiriləndən sonra 1-2 dəq qızdırmaq tələb olunur. Soyuq havada üç yaşıl haşiyəli borucuqların aldığı rəng şübhə doğurursa, onda qızdırıcıdan istifadə etməklə zəhərlənməni yenidən ölçmək və bu zaman hava keçirilmiş borucuğu 1 dəq. müddətinə qızdırıcıda saxlayandan sonra rəngləri müqayisə etmək lazımdır.

Yerin, texnikanın, paltarın və başqa əşyaların səthindəki zəhərləyici maddələrin təyin edilməsi

Yerin, texnikanın, paltarın və başqa əşyaların səthindəki zəhərləyici maddələrin təyin etməyə də həmçinin zoman, zarin və yaxud V-qazlardan başlayırlar. Bunun üçün bir qırmızı haşiyəli və qırmızı nöqtəli indikator borucuq götürür, onun uclarını kəsib açır, üst ampulasını ampulaqıran vasitəsilə qırır, borucuğu 2-3 dəfə bərk silkələyirlər. Sonra borucuğun işarəsiz ucunu nasosun yuvasında yerləşdirir, qıfına qoruyucu qalpaq geydirilmiş nasos ucluğunu burub nasosa birləşdirir və nasos ucluğunu yoxlanılan yerə və ya əşyanın səthinə elə dirəyirlər ki, qıf zəhərlənmənin əlamətləri daha aydın görünən sahənin üstünü örtün; belə vəziyyətdə nasosu 60 dəfə vuraraq borucuqdan zəhərli hava keçirirlər (şəkil).



Zəhərlənməni əşyanın səthində təyin etmək

Bundan sonra ucluğu nasosdan ayırır, qoruyucu qalpağı çıxarıb atır, nasosun yuvasından indikator borucuğu çıxarıb onun alt ampulasını qırır. Indikator borucuğundan hava sorulub keçiriləndən bir dəqiqə sonra borucuqdakı doldurucunun rəngini kasetin səthindəki rəng etalonu ilə müqayisə edirlər.

Yerin, texnikanın, paltarın və başqa əşyalann səthində ipritin olduğu da bu qayda ilə müəyyən edilir. Lakin, bu zaman bir sarı haşiyəli indikator borucuğundan istifadə olunur

Torpaqda, dənəvər məhsullarda zəhərləyici maddələrin təyin edilməsi

Torpaqda (dənəvər maddələrdə) zəhərləyici maddələri təyin etmək üçün nasosu yerindən çıxarmalı, iş üçün lazım olan müvafiq işarəli indikator borucuğunu götürüb uclarını açmalı və nasos başlığındakı yuvaya yerləşdirməli; qıfına qoruyucu qalpaq geydirilmiş: nasos ucluğunu burub nasosa birləşdirməli. Cihazdakı kürəkciyi yerindən çıxarmalı, torpağın və dənəvər maddələrin zəhərlənmə əlaməti daha çox görünən üst səthindən nümunə götürüb onu nasos ucluğunun qıfına ağzınacan doldurmalı; nümunə ilə birlikdə qıfın ağzını tüstü süzgəci ilə örtüb süzgəci sıxıcı halqa vasitəsilə bərkitməli. Nasosu lazımı sayda vurmaqla havanı indikator borucuğundan keçirməli. Bundan sonra sıxıcı halqanı açıb tüstü süzgəcini, nümunəni və qalpağı çıxarıb atmalı, nasos ucluğunu isə yerinə qoymalı; indikator borucuğunu nasosun başlığından çıxarıb, indikator borucuqlarının işlədilməsi qaydasına uyğun surətdə ZM-ni təyin etməli.

Cihazın gövdəsi maye damcıları halındakı davamlı zəhərləyici maddələrlə zəhərlənərkən aşkar olunmuş ZM damcıları, yaxud bulaşıqlarını əridici maddədə (benzin, ağ neft və s.) isladılmış əsgə vasitəsilə diqqətlə kənar etməli, zəhərlənmiş sahəni fərdi kimyəvi paketdəki deqazasiyaedici mayədə isladılmış tamponlarla ardıcıl surətdə təmizləməli. Bundan sonra deqazasiya edilmiş həmin səthi suda isladılmış tamponla yaxşıca silmək və əsgə parçası ilə qurulamaq lazımdır.

Cihazı zəhərli sahələrdən kənarında, əleyhqaz və qoruyucu əlcəklər geyərək deqazasiya edirlər. Zəhərləyici maddə damcıları cihazın içərisinə düşən hallarda, onun çıxarıla bilən bütün hissələrini yerindən çıxarıb, onları və cihazın daxili səthini deqazasiya etmək lazımdır. Davamlı zəhərləyici maddələrlə çirklənmiş kasetlər və süzgəclər məhv edilməlidir.

Cihazı deqazasiya etdikdən sonra ondakı bütün metal və şüşə əşyaları yaş tamponla silir və təmiz əsgə ilə qurulayırlar. Çox zəhərlənmiş nasosu deqazasiya etməzdən əvvəl sökülmüş hissələri elə deqazasiya edirlər ki, klapana deqazasiya məhlulu düşməsin. Deqazasiyadan sonra nasosu quru əsgə parçası ilə silib, dərhal yağlamaq lazımdır. Vaxt və şərait imkan verərsə, deqazasiya etdikdən sonra açıq havada nasosu 10-15 saat küləyə vermək məsləhət görülür.

Tibb xidmətinin kimya kəşfiyyatı cihazı - TBXKKC (IIXP-MB)

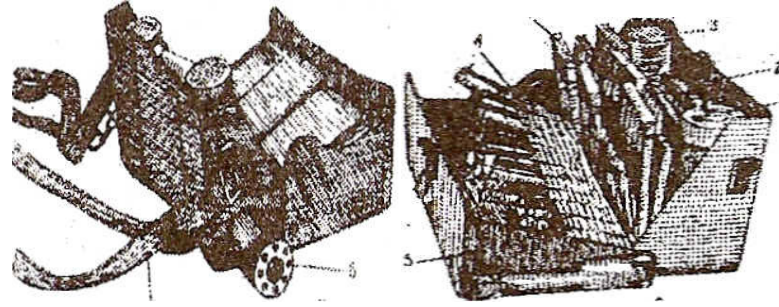
1. Tibbi və baytarlıq xidmətində zəhərli maddələri təyin etmək üçün TBXKK cihazından aşağıdakı məqsədlər üçün istifadə olunur (Şəkil).

- suda-zarin, zoman, V-qaz, iprit, trixlortriethylamin, xlorsian, sianid turşusu və onun duzlarını, arsenli zəhərləyici maddələri (lüizit və s.) ağır metal alkaloid və duzlarını;

- havada müxtəlif əşyaların səthlərində, habelə alafda, zarin, zoman, V-qaz, iprit trixlortriethylamin, sianid turşusu, xlorsian, arsenli hidrogen (alafdakından başqa), fosgen və difosgen maddələrini təyin etmək üçündür.

Havada və müxtəlif əşyaların səthindəki zəhərləyici maddəni PXR-MV

cihazı vasitəsilə ancaq bəzi hallarda təyin edirlər. Bu məqsədlər üçün, adətən VPXR cihazından və ya digər indikasiya vasitələrindən istifadə olunur.



Cihazın quruluşu: 1 - quru ekstrasiya bankası; 2 - metal qutu, 3 su nümunəsi götürmək üçün qab; 4 - parça kaset; 5 - qapaq; 6 - əl nasosu, 7- indikator borucuqlarının kağız kasetləri, 8 - qayıqlar.

Bundan başqa, bu cihaz zəhərlənməsi güman edilən sudan, ərzaq mallarından, torpaqdan və digər maddə və əşyalardan laboratoriya şəraitindən analiz (təhlil) etmək üçün nümunələr (problar) götürməkdən ötrü nəzərdə tutulmuşdur.

2. Cihaz qapaqlı qutudan (gövdədən) ibarətdir. Gövdədə əl nasosu, indikator borucuqları və reaktiv ampulaları olan kağız kasetləri, quru reaktivlər, sınaq borusu, Dreksel qabcıqları (şüşələri) olan parça kaset, bakterial yoluxma nümunələri götürmək üçün dörd xüsusi sınaq borusu olan banka alafda ZM olduğunu təyin etmək üçün quru hava (ayırması - ekstraksiyası) bankası yerləşir. Bunlardan başqa, cihazın komplektinə nümunə götürmək üçün kürəcik, qayçı, pinset, sınaq borusunun saxlayıcıları, asqıları və s. daxil edilmişdir.

3. Kollektorlu porşen əl nasosu yoxlanılan havanı vurub indikator borucuqlarından keçirmək, kollektor isə iki, üç, dörd yaxud beş indikator borucuğunu eyni zamanda nasosa birləşdirməkdən ötrüdür. Kollektor içərisində qoruyucu patron yerləşdirilmiş barabandan ibarətdir; qoruyucu patron yeyici maddə buxarlarının və indikator borucuqlarındakı reaktivin nasosa düşməsinin qarşısını almaq üçündür. Nasosu 50-60 dəfə vurarkən bir dəqiqə ərzində indikator borucuğundan təxminən 2 l hava keçir.

4. Kasetlər onlarda indikator borucuqlarını, yaxud reaktiv ampulalarını yerləşdirmək, habelə boşluqlardakı quru reaktivləri, Dreksel qabcıqlarını, sınaq şüşələrini və pipetləri yığmaq (parça kaset) üçündür.

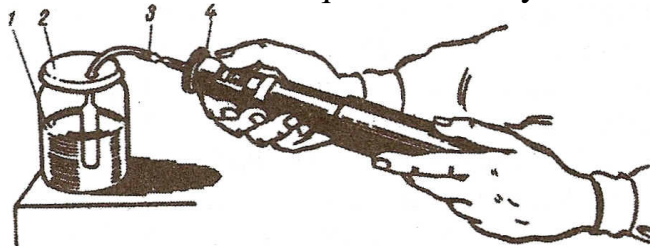
5. Indikator borucuqları ZM-i təyin etmək üçündür və hansı zəhərləyici maddə üçün nəzərdə tutulduğunu göstərən işarəyə malikdir.

Cihazın işə hazırlanması. Cihazı işə hazırlayarkən - onda bütün lazımı əşyaların olduğunu, onların sazlığını və yararlığını, habelə nasosun işlədiyini yoxlayırlar.

Cihazdan istifadə etmək və yoxlama aparmaq qaydaları

Yürüş zamanı cihazı sol böyükdə daşıyır və qaytanla bağlayıb bel səviyyəsində bərkidirlər. İşlətmək üçün cihazı önə çəkir, qapağını açır və oradakı əşyaları işə hazırlayırlar. Suyu analiz (təhlil) etməkdən ötrü ilk növbədə, sınaq borularını, pipetləri, ampulaları, Dreksel qabcıqlarını və reaktivləri, alafın analizi

üçün bankanı, nasos və indikator borucuqlarını hazırlayırlar.



Suda fosforlu zəhərləyici maddələrin ampulalar dəsti vasitəsilə təyin edilməsi. Bu məqsədlə iki qırmızı işarəli iki ampula götürür, pipet vasitəsilə onlardan birini zəhərli (yoxlanılan), digərini isə distillə edilmiş təmiz su ilə aşağı nişanlarınadək doldururlar. Hər iki ampulanı 3 dəq. belə saxlayırlar. Bu müddət ərzində yaşıl işarəli ampulanı qırıb onun içərisindəki maddənin distillə edilmiş suda əridir, alınmış məhlulu yaşıl işarəli pipet vasitəsilə sorub tökərək, həm yoxlanılan, həm də təmiz su ampulalarını yuxarı qırmızı nişanadək doldururlar. Bu zaman ampulalardakı maye 1 nömrəli rəng standartına uyğun olan göy rəng alır. Bundan sonra həm birinci (nəzarət), həm də ikinci (yoxlanılan) ampulalardakı mayələrin göy rəngdən yaşıl rəngədək dəyişməsinin sürətinin dəqiqələr üzrə (saat vasitəsilə) müşahidə etmək lazımdır. İki dəqiqə ərzində müşahidə edilərkən təmiz (nəzarət) ampuladakına nisbətən yoxlanılan ampulada suyun göy rəngdən yaşıl rəngə yavaş keçməsi bu suyun zəhərli olmasına dəlalət edir.

Yoxlanılan nümunə nəzarət nümunəsindən 2 dəq gec yaşıl rəng alırsa – bu, zəhərlənmənin orta dərəcədə (0.005 mq/l), zəif olduğunu göstərir. Əgər yoxlanılan suyun rəngi 30 dəq ərzində əhəmiyyətli dərəcədə dəyişməzsə, bu o, deməkdir ki, suda çoxlu fosforlu ZM var, yəni zəhərlənmə çox güclüdür (0.05 mq/l-dən artıq).

Tibb kimyəvi kəşfiyyat cihazı – TKKC (MIIXP)

Tibb kimyəvi kəşfiyyat cihazı su mənbələrinin, alafın və dənəvər ərzaq məhsullarının zəhərləyici maddələrlə zəhərlənməsini aşkar etmək üçündür.

Bu cihaz aşağıdakı hallarda ZM və zəhərləri aşkar etməyə imkan verir:

❖ suda – zarini, zomanı, V qazları, ipriti, arsenli maddələri, sianid turşusunu və onun duzlarını, fosforlu-üzvi pestisid maddələri, alkaloidləri və ağır metal duzlarını;

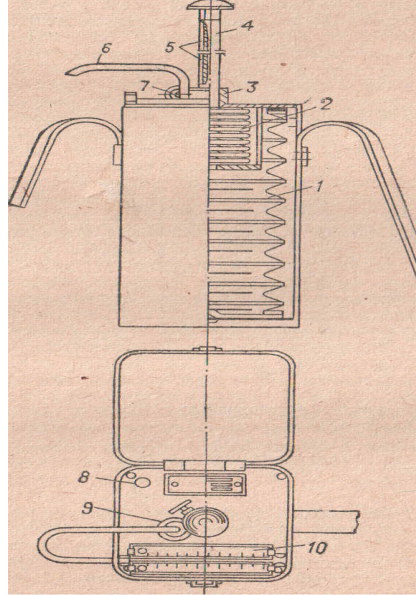
❖ dənəvər ərzaq məhsullarında və alafda – zarini, zomanı, V-qazları, ipriti, fosgeni, difosgeni.

Bunlardan əlavə, bakterioloji maddələrlə zəhərlənmə şübhəsi yaranan hallarda cihaz vasitəsilə nümunə götürmək mümkündür.

UQ-2, Uq-3 tipli səyyar universal qaz analizatoru

Havada, istehsalat binalarında, qəza şəraiti zamanı sənaye sahələrində, sənaye tullantılarında, kanallarda zəhərli maddələrin aşkar olunması üçün nəzərdə tutulmuşdur.

İşləmə prinsipi: Tərkibində zəhərli qazlar olan müəyyən həcmdə havanın indikator borucuğundan keçirilməsinə əsaslanır. Bu zaman müəyyən edilən qaz (buxar) və borucuğun doldurucusundakı reaktiv arasında gedən reaksiya nəticəsində indikator borucuğunda qırmızı rəngli sütun yaranır. Sütunun uzunluğu müəyyən edilən qazın havadakı konsentrasiyasına mütənəsib olur və mq/m³ dərəcəli şkala vasitəsilə ölçülür.



- 1 – Rezin silfon; 2 – Silfonun yayı; 3 – Yöndəldici oymaq; 4 – Ştok; 5 – İkiçökəkli qanovcuq; 6 – Rezin boru; 7 – Stopor (saxlayıcı); 8 – Ştok saxlanılan baca; 9 – Rezin borunun bacası; 10 – Skala altlıq;

“KOLION – 1” qazoanalizatoru

“Kolon-1” daşınan qazoanalizator daha müasir qazoanalizator hesab olunur. Bu cihaz zəhərli üzvi birləşmələrin (hidrogen fosforid, amonyak, hidrogen sulfid), üzvi həlledicilərin (benzol, toluol, aseton), yanacaq materiallarının (benzin, kerosin və s.) havada olmasını aşkar (müəyyən) etmək üçün nəzərdə tutulub.

Texniki xarakteristikaları



Metod	İonlaşdırıcı
Ölçü diapazonu, mq/m ³	0-2000
Siqnalizasiya, mq/m ³	5-2000
Akkumulyatorla işləmə vaxtı	8 saatdan çox
Ölçüləri, mm	65 x 205 x 180
Borunun uzunluğu, m	1, 10m-ə kimi sifarişlə
Çəki, kq	1.3
İşləmə şəraiti - Temperatur., S - Nisbi Rütubət, %	20-45 0-98
Yoxlanılma müddəti, ay	12
Akkumulyator	Ni Cd

“Siren” tipli qazoanalizator

Bu dövrü fəaliyyət göstərən optik sənaye stasionar avtomatlaşdırılmış cihazdır.

İlkin ölçmə üçün bunlarda indikator tozdan dəfələrlə istifadə olunur. Avtomatlaşdırılmış rejimdə işləmə vaxtı indikator tozunu əvəz etmədən “Sirena – 2” – 30 gün, “Sirena – 4” – 14 gündür. “Sirena – 2” – amonyakı, “Sirena – 4” – fosgeni müəyyən edir.



Texniki xarakteristikaları	
Ölçülən maddə	Hidrogen sulfid, H ₂ S
Ölçü diapazonları, mq/m ³	0-100
Çəki, q: -Cihaz -Qida bloku	150 330
Ölçüləri, mm: -Cihaz -Qida bloku	142 x 72 x 42 88 x 76 x 50
Qidalanma	200 V Elektrik şəbəkəsi
Yoxlanılma periodu	ildə 1 dəfə
İşçi temperatur, S	-30 - +50

İşçi nisbi rütubət, %

20 - 95

Qazosiqnalizator “QSA-3M”

Bu cihaz havada xüsusi maddələrin və xlor, ammonyak kimi güclü təsirli zəhərli maddələrin aşkar edilməsi; təhlükə barədə avtomatik olaraq işıq və siqnalları ilə xəbərdar edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur.

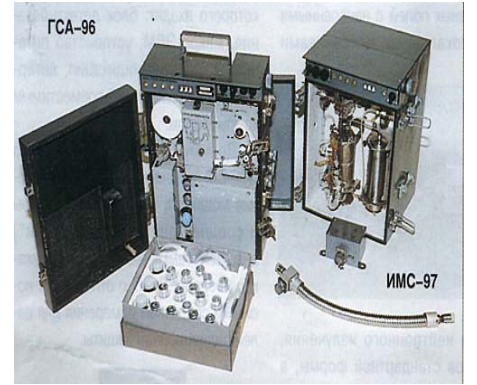


Texniki parametrlər

İş rejiminə keçmə vaxtı	2 dəq.-dən az
İşə hazırlanma vaxtı	10 dəq.-dən az
Davamlı işləmə vaxtı	24 saat (-40°S-də 2 s)
Orta işləmə müddəti	10 il
Çəki	1.01 kq

Qazosiqnalizator “QSA-96”

Bu cihaz üzvü fosfor birləşmələrinin buxarlarını aşkarlamaq məqsədilə havaya nəzarət etmək üçün nəzərdə tutulub. Bu cihazdan həm mobil həm də stasionar növləri vardır.



İon molekulyar spektrometr İMS-97

İMS-97 – stasionar və hərəkətsiz obyektlərə quraşdırılaraq atmosferdə kimyəvi çirklənmələrə nəzarət üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Qazosiqnalizator–dozimetr “PRXR”

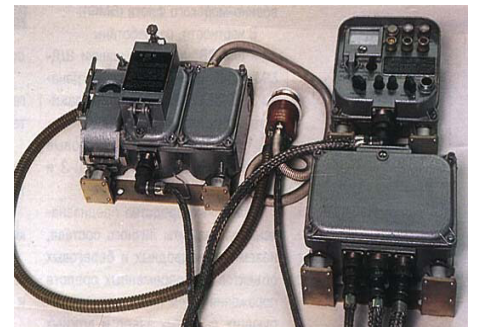
Davamlı gamma şüalardan və xüsusi maddələrdən zirehli obyektin heyətinin müdafiəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Səs və işıq siqnalları ilə xəbərdarlıq sistemi vardır.

Orta resurs 10000 saat,

Orta işləmə vaxtı 20 il-dir.

Çəki:

- Ölçmə pultu – 3.8 kq
- Ötürücü – 8.5 kq



- Qida bloku - 4.7 kq

Qazoanalizator “QANK-4”

Bu cihaz geniş sayda maddə aşkarlama diapozonuna malik (76 maddə) ən müasir vasitələrindən biridir. İşlək zona daxilində havaya və sənaye obyektləri yaxınlığında sənaye tullatılarına nəzarəti həyata keçirir. Cihaz eyni vaxtda 4 maddəni müəyyən edə bilər. Kasset tipli dəyişən ötürücüya malikdir və tam avtomatlaşdırılmış rejimdə işləyir.



Texniki xarakteristikaları	
Ölçü diapazonu, mq/m ³	0 - 10000
Xətası, %	15
Aşkarlama metodu	Biokimyəvi
İşçi temperatur, S	-100 - + 500
İşçi nisbi rütubət, %	80% kimi
Təzyiq, kPa	66 - 106.7
Ölçüləri, mm	
-Ötürücü	213 x 185 x 106
-İnformasiya bloku	180 x 138 x 70
Çəki, kq:	
-Ötürücü	1.5
-İnformasiya bloku	1.3

Çoxkanallı qazoanalizator “Siqma-1”

Bu cihaz metan, propan, butan, heptan, heksan, benzin, dizel buxarlarının və d. yanar qazların partlayışa təhlükəli konsentrasiyalarının, havada ammoniyak buxarlarının ölçülməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. İşıq və səs xəbərdarlıq siqnalı mövcuddur. Bütün partlayış və yanğın təhlükəli qaz və buxarların konsentrasiyasına daimi nəzarət lazım olan obyektlərdə istifadə oluna bilər.



Ölçülmüş nəticələrin rəqəmsal qeydiyyatı, məlumatların mikroprosessorlu sistemə rahat toplanması, divardan asılmaq kimi üstünlükləri vardır.

Məlumatları kompyutərə ötürmək və bunları xüsusi proqramla monitorda əks etdirmək və diskdə yaddaşda saxlamaq imkanına malikdir.

metan, propan,
benzin buxarı və
ammonyakı İP40



metan, propan,
benzin buxarı və
ammonyakı İP54



Benzin buxarlarını azot
atmosferində (rezervuarda) İP40



Kömür oksidi İP54



Benzin buxarlarını azot
atmosferində (rezervuardan
kənarda) İP-40



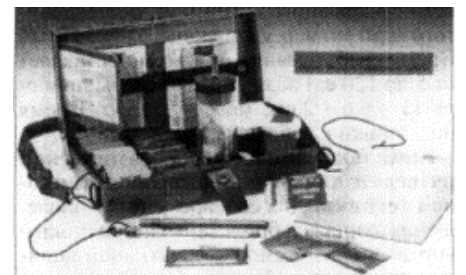
Kimyəvi Maddə Aşkarlayıcısı - Chemical Agent Detector Kit, M256A1

Bu cihaz havada sinir iflicedici, dəri zədələyici, boğucu və zəhərli təsirli maddələrin aşkar edilməsi, müəyyənləşdirilməsi və kəmiyyətə təyin edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. 12 detektordan, M8 indikator kağızı toplusu və onları saxlamaq üçün qutudan ibarətdir. Qutunun həcmi 17.5 x 12.5 x 4.5 sm, tam çəkisi isə 540 q-dır. Tam analiz vaxtı 15 dəq-dən artıq vaxt çəkmir.



Suyun analizini aparmaq üçün indikator komplekti M272

Bu cihaz sinir iflic edici, dəri zədələyici və boğucu zəhərli maddələrin suda aşkar edilməsi, müəyyənləşdirilməsi və kəmiyyətinin təyin edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Çox kiçik konsentrasiyalı zəhərli maddələri belə aşkar etməyə imkan verir. Belə maddələrin dozalarının aşkar edilməsi rəngli kimyəvi və biokimyəvi reaksiyalara əsaslanmışdır. Cihaz, detektorlardan, M8 indikator kağızlarından, saxlanma və daşınma üçün qutudan ibarətdir. Bir testin aparılması üçün 6-7 dəq vaxt



lazımdır.

Fərdi kimyəvi kəşfiyyat cihazı - individual Chemical Agent detector (ICAD)

Bu cihaz sinir iflic edici, dəri zədələyici, ümumi zəhərli və boğucu təsirli təhlükəli maddələrin aşkar edilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. İki moduldan ibarətdir: elektron-siqnallı və sensorlu. Cihazın sensor bloku elektrokimyəvi prinsipə əsaslanmışdır və ona 2 element daxildir. Birinci element ümumi zəhərli və dəri zədələyici maddələri, ikinci element isə üzvü fosforlu birləşmələri aşkar edir.



Fərdi kimyəvi maddə aşkarlayıcısı - Individual Chemical Agent Monitor (ICAM)

Bu cihaz aşağı konsentrasiyalı üzvü fosforlu maddələrin buxarlarını ($0.03-0.1\text{mq}/\text{m}^3$), həmçinin, dəri zədələyici və sinir iflic edici təsirli maddələri aşkarlamaq üçün nəzərdə tutulmuşdur. Texniki baxışa ehtiyacı az olan, ucuz konstruksiyalı, tez qoşulan bir cihazdır. Obyektə tərəf tutaraq kimyəvi maddənin buxarlarını (molekulyar ionların müəyyən edilmiş hərəkətliliyi ilə) qeyd etmək imkanına malikdir.



Kimyəvi Maddə Detektoru - Chemical agents detection LCD 3.3

İnsan həyatına və sağlamlığına təsir göstərə biləcək maddə və qazları dərhal aşkar və müəyyən edə bilən, xəbərdarlıq sistemi olan qabaqcıl cihazdır. Kimyəvi maddələrin növünü, konsentrasiyasını və dozasını müəyyən edə bilər. Bu həmçinin fərdi detektor və tədqiqat cihazı kimi istifadə ola bilər. Çəkisi – 0.65 kq (batariya daxil olmaqla), Ölçüləri 10.54 x 17.93 x 4.72 sm.



Kimyəvi, partlayıcı, narkotik maddə detektoru - Chemical/ Explosives/ Narcotics trace detection Sabre.

Əldə daşına bilən bu cihaz partlayıcı, kimyəvi, narkotik, zəhərli maddələri, həttdə balaca qablamalarda belə 40 maddəni aşkarlaya bilər. 10-15 san. ərzində maddənin növünü müəyyənləşdirmək imkanına malikdir. İki aşkarlama metodu vardır: Ayrı və cüt. 4 saat davamlı fəaliyyət göstərir. Tam çəkisi 3.1 kq-dır.



Mövzu 7

MM ÜZRƏ İSTİFADƏ EDİLƏN DOZİMETRİK CİHAZLAR.

İonlaşdırıcı şüalanmaların aşkar edilməsi və ölçülməsi üsulları

Mülki müdafiə (MM) sistemində dozimetriyanın əsas vəzifəsi – müxtəlif radiasiya şəraitində əhalinin, mülki müdafiə qoşunları və hərbiləşməmiş dəstələrin fəaliyyətini təmin etmək məqsədilə ionlaşdırıcı şüalanmaları aşkar etmək və bu şüalanmaların onlar üçün yaratdığı təhlükənin dərəcəsini qiymətləndirməkdir.

Dozimetriya vasitəsilə aşağıdakı işlər yerinə yetirilir:

- əhalinin həyat fəaliyyətinin və zədələnmə ocaqlarında xilasetmə digər təxirəsalınmaz işlərin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün şüalanmaların aşkar edilməsi və ölçülməsi;
- dezaktivasiya və sanitariya təmizlənməsi keçirilməsi zərurətini, bunların keyfiyyətini müəyyən etmək, habelə zəhərlənmiş ərzaq məhsullarından istifadə etməyin mümkünlüyünü, normalarını təyin etmək üçün müxtəlif obyektlərin zəhərlənmə dərəcələrinin ölçülməsi;
- radiasiya baxımından əhalinin və ayrı-ayrı adamların iş qabiliyyətini təyin etmək məqsədilə şüalanma dozalarının ölçülməsi;
- ərzaq məhsullarının, suyun, alafın radioaktiv maddələrlə zəhərlənmə dərəcələrinin laboratoriyalarda ölçülməsi;

Dozimetrik cihazlar – onların təyinatına, vericisinin tipinə, ölçülən şüalanmanın növünə və cihazın sxeminin çevirdiyi elektrik siqnallarının xarakterinə görə təsnif etmək olar.

Təyinatına görə bütün cihazlar aşağıdakı qruplara ayrılır:

İndikatorlar – radiasiya kəşfiyyatı üçün ən sadə cihazlardır; bu cihazlar vasitəsilə şüalanmaları aşkar etmək, β və γ – şüalanma dozalarının gücünü təxmini qiymətləndirmək mümkündür. Cihazlar işıq və səs siqnalı verən sadə elektrik sxeminə malikdir. İndikatorlar vasitəsilə doza gücünün artdığını və ya azaldığını təyin etmək olur. Belə cihazlarda verici olaraq qazboşalma sayğacı tətbiq edilir. Cihazların qrupuna DP-64, rəqəmsal CİT 200 və CİT 250; diaqram tipli rəqəmsal CİT 350, çox kanallı rəqəmsal CİT 650 indikatorlar aiddir.



Rəqəmsal CIT 200



Rəqəmsal CIT 250



Diqra tipli rəqəmsal CIT 350



Çox kanallı rəqəmsal CIT 650

Rentgenmetrlər – rentgen şüalarının və ya γ -şüalanma dozalarının gücünü ölçmək üçündür.

Belə cihazların ölçmə diapazonu rentgenin yüzdə bir qismindən bir neçə yüz rentgen-saata (R/saat) qədərdir.

Bu cihazlarda verici olaraq ionlaşma kameraları və ya qazboşalma sayğacları tətbiq edilir.

Rentgenmetrlər DP-3, DP-3B, DP-5, A, B, V, İMD – 2H, İMD-1, İMD-21 və s. belə cihazlardır.



DP-5B



İMD – 2H

Radiometrlər – müxtəlif səthlərin, avadanlıqların, texnikanın, paltarların, havanın əsasən α və β hissəciklərlə radioaktiv zəhərlənməsini aşkar etmək bu zəhərlənmənin dərəcəsini təyin etmək üçündür. Radiometr vasitəsilə az səviyyəli γ şüalanmanı da ölçmək mümkündür.

Radiometrlərdə verici olaraq qazboşalma və ssintilyasiya sayğacları işlədilir.

Bu cihazlar daha çox yayılmış və tətbiq olunurlar.

Universal bazalı QBR-3 cihazı, SRP-68-01, Luç-A betta-qamma radiometri, “Tiss radiometri”, DP-100 M, DP-100 ADM radiometrik qurğuları, solar light, X-Cite və s. belə cihazlardır.



Solar light



X-Cite

Dozimetrilər – zəhərlənmiş ərazidə fəaliyyət göstərən bütün müddət ərzində şəxsi heyətin aldığı cəmi şüalanma dozalarını (əsasən γ şüalanma dozalarını) təyin etmək mümkündür.

Fərdi dozimetrlər kiçikölçülü ionlaşma kamerasından və pilyonkalı fotokasetdən ibarətdir.

Kameralar komplektindən (dəstindən) və doldurma – ölçmə tərtibatından ibarət cihaz dəstinə - fərdi nəzarət komplekti deyilir.

DK-02, DP-22V, DP-24V, İD-1, İD-11, horiba U 52, PT 878, RAD-60 (Personal Alarm Dosimeter), noise Dosimeter - Quest 300 və s. cihazlar fərdi dozimetrlər komplektləridir.

Vericilərin tipinə görə cihazları: ionlaşma kameraları, silindir formalı və kəllə qazboşalma sayğacları, ssintilyasiya sayğacları və fotomüqavimətli sayğaclar tətbiq olunan cihazlar növünə ayırmaq olar.

Ölçülən şüalanmanın növünə görə, cihazları – γ şüalanmanı ölçən, β və α hissəcikləri ölçən cihazlara ayırmaq mümkündür.

Cihazın sxemində çevrilən siqnalların xarakterinə görə dozimetrik qurğular iki qrupa ayrıla bilər.



Horiba U 52



PT 878



RAD-60 (Personal Alarm Dosimeter)



Noise Dosimeter - Quest 300

Birinci qrupa elə cihazlar aid edilir ki, burada nəzarət edilən şüalanmaların hissəcikləri və ya fotonları detektor vasitəsilə qısa, ardıcıl elektrik siqnallarına (impulslara) çevrilir. Bu qrup cihazların elektrik sxemi çevirici və impuls gücləndiricisi rolunu oynayır.

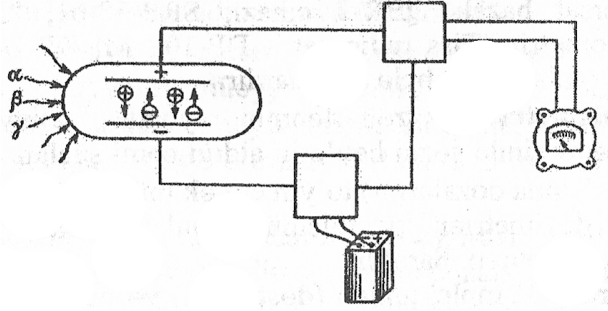
İkinci qrupa aid olan dozimetrik cihazlarda isə cihazın detektoru ona təsir göstərən şüalanmaları fasiləsiz sabit cərəyana çevirir. Belə halda cihazın sxemi sabit cərəyan gücləndiricisi və çevirici rolunu oynayır.

Müasir dozimetrik cihazların çox hissəsi ionlaşma və fotodiod (ssintilyatorlu) metodu əsasında işləyir. Cihazların əsas qovşaqları aşağıdakılardan ibarətdir:

- vericilərin əsas tərkib hissəsi olmaqla, detektorlar (ionlaşma kameraları və fotodiod qəbuledicilər), qazboşalma sayğacları və ya ssintilyatorlar;
- impulsların çevirici elektrik sxemi;

- ölçmə və ya qeyd etmə cihazları (cihazın ölçəcəyi fiziki kəmiyyət vahidlərinə bilavasitə dərəcələndirilmiş şkalalar).

Cihazın ümumiləşdirilmiş birtipli blok-sxemi şəkindəki kimidir verilmişdir.



İonlaşdırıcı şüalanmaların aşkar edilməsi və ölçülməsi üsulları

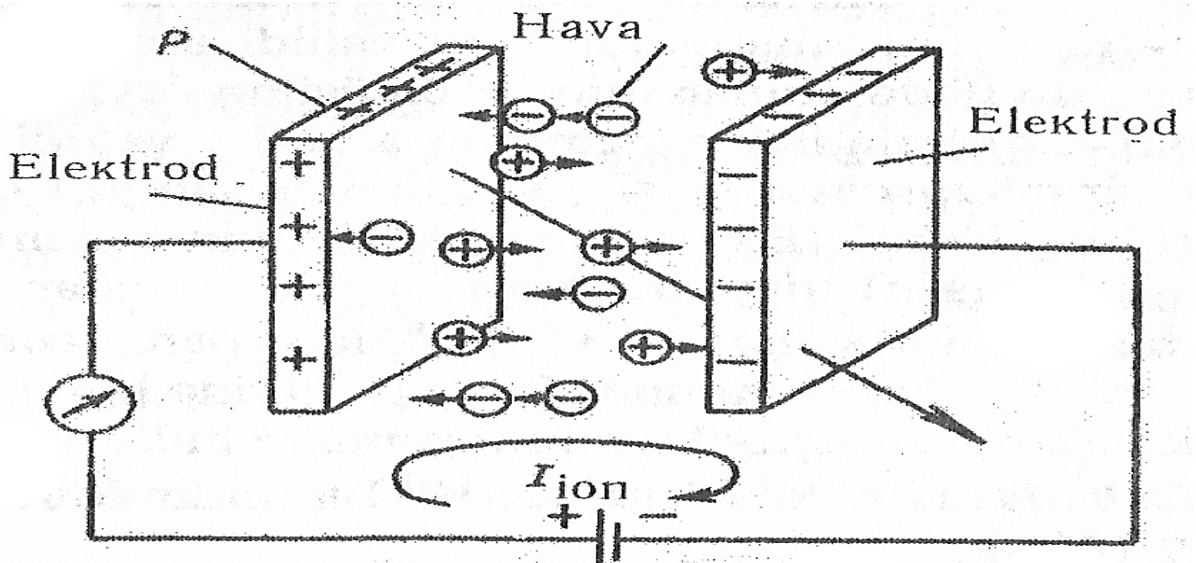
İonlaşdırıcı şüalanmaları aşkar etmək, onların enerjisini və digər xassələrini ölçmək üçün istifadə edilən cihazlara detektor deyilir. Detektor tədqiq edilən şüalanmaları ölçmək üçün istifadə olunan cihazların əksəriyyətinin, habelə mürəkkəb qurğuların vacib hissəsidir.

Detektorun iş prinsipi xeyli dərəcədə. Şüalanma ilə detektor maddəsinin qarşılıqlı təsiri zamanı meydana çıxan halın (effektin) xarakteri ilə müəyyən edilir, cihazın işi (şüalanmanı qeyd etməsi) ilə bu effektin aşkar edilməsi və ölçülməsi ilə əlaqədardır.

Məlum olduğu kimi, ionlaşdırıcı şüaların maddələrə keçməsi – elektronlar və atomun nüvələri ilə qarşılıqlı təsirin müxtəlif proseslərində onların enerjisinin itirilməsi ilə müşayiət olunur. Detektor özündə udulan şüalanma enerjisini qeyd etmək üçün daha münasib olan digər bir enerji növünə çevirir. Adətən elə detektorlar tətbiq olunur ki, onlarda ionlaşdırıcı şüalanma enerjisi elektrik signalına çevrilir.

Detektorların əksəriyyətinin işi ionlaşdırıcı şüalanmadan maddənin şüalanması, ya da onun atomlarının və ya molekullarının təsirlənməsi (həyəcanlanması) effektinin aşkar olunmasına əsaslanır. Qazlarda ionlaşma effektinin aşkar olunması əsasında işləyən detektorlara ionlaşma kameraları və qazboşalma sayğacları aid edilir.

İonlaşma kamerasında şüalanmanın yaratdığı elektronlar və müsbət ionlar elektrik sahəsi qüvvəsinin təsiri altında müvafiq elektrodlara tərəf hərəkət edir, nəticədə xarici dövrədə cərəyanın kəmiyyətinə görə ionlaşma effektini ölçmək mümkün olur.



Şəkil: İonlaşma kamerasının dövrəyə qoşulması sxemi

Qazboşalma sayğacında, ionlaşma kamerasından fərqli olaraq, ikinci ionlaşma hesabına qaz güclənməsi effektindən istifadə olunur ki, belə halda müvafiq elektrodla çatan elektronların və müsbət ionların sayı ionlaşma zamanı yaranan ionların sayından bir neçə dəfə artıq olur.

İonlaşdırıcı şüalanmalar bəzi maddələrdən keçərkən təsirlənmiş atomların və ya molekulların öz normal halına qayıtması nəticəsində **flüoressensiya** (ışıqlanma) baş verir. Işıq pırıltıları fotoelektron gücləndiricisi vasitəsilə elektrik siqnalına çevrilir. Flüoressensiya hadisəsindən istifadə olunan detektorlar ssintilyasiya sayğacları (ışıqlanma sayğacları) adlanır.

Qoşun dozimetrik cihazlarında yuxarıda sayılan metodlar (əsasən ionlaşdırıcı metod) geniş tətbiq edilir. Digər metodlar isə xüsusi hallarda istifadə edilir.

Şüalanma dozası

İonlaşdırıcı şüalanmanın təsiri zamanı bioloji obyektlərdə (canlı orqanizmlərdə) baş verən şüa zədələnmələrinin dərəcəsi, dərinliyi və forması – ilk növbədə bu obyektə udulan şüalanma enerjisinin kəmiyyətindən asılı olur. Bu göstəricini xarakterizə etmək üçün udulan doza anlayışından istifadə olunur. Udulan dozanın vahidi olaraq hər kiloqrama düşən Coul (C/kq) qəbul edilmişdir.

Radiobiologiyada udulan dozanın sistemdən kənar ölçü vahidi olaraq rad daha geniş işlədilir.

Havadan törətdiyi ionlaşmanın effektivliyinə görə dozanı xarakterizə etmək üçün rentgen və γ - şüalanmaların ekspozisiya adlanan dozadan, yəni rentgen və γ - şüalanmaların kəmiyyət xarakteristikalarından istifadə edilir ki, bu da onların ionlaşdırıcı təsirinə əsaslanır və elektron müvazinəti şəraitində havanın vahid həcmində yaranan eyni işarəli ionların elektrik yükünün cəmi ilə ifadə olunur. Rentgen və γ - şüalanmaların ekspozisiya dozası vahidi olaraq bir kiloqrama düşən kulon-kiloqram (Kl/kq) qəbul edilmişdir.

Doza gücünü ölçən cihaz (İMD-21)

İMD-21 doza gücünü ölçən cihaz γ - şüalarının ekspozisiya dozalarının gücünü ölçmək və bu dozaların gücü müəyyən edilmiş həddin kəmiyyətindən artdıqda işıq siqnalı vermək üçündür.

Cihaz stasionar (İMD-21 S) və ya səyyar (İMD-21 B) obyektlərdə tətbiq edilir. O, ətraf mühidə temperatur - 10°S-dən +50°S-dək və 35° temperaturda nisbi rütubət 98%-dək olarkən normal işləyir.

İMD-21 ölçmə cihazı 80 keV-dən 2,6 MeV-dək enerji diapazonunda 1-dən 1000 R/saatadək olan qamma şüalanmanın ekspozisiya dozalarının gücünü ölçür və ölçmənin nəticələrini idarəetmə pultuna verə bilir.

Cihaz qamma-şüalanma üzrə ekspozisiya dozasının gücü müəyyən edilmiş 1; 5; 10; 50; 100 R/saat hədlərinin kəmiyyətlərindən artıq olduğu barədə signal verilməsini və məlumatın idarəetmə pultuna ötürülməsini təmin edir.

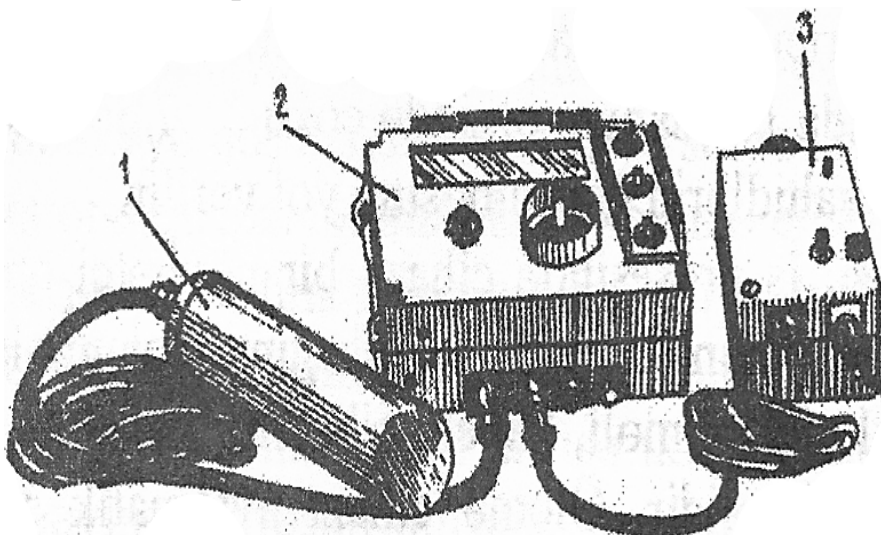
Ölçmə və signalın işə düşməsi müddəti 10 saniyədən artıq olmur. Cihazın iş rejimini müəyyən edən vaxt dəqiqədir.

Cihaz gərginliyi 220 V və tezliyi 50 Hz olan birfazlı dəyişən cərəyan şəbəkəsindən qidalandırılır.

Cihaz özünün detektləmə blokunun, ölçmə kanallarının və signal sisteminin iş qabiliyyətini idarəetmə pultundan əllə yoxlamağa imkan verir.

Bu cihaz fasiləsiz surətdə gecə-gündüz işləyə bilər və detektləmə blokuna birləşdirilmiş 200 m uzunluqlu kəbellə birlikdə işlədilmək üçün nəzərdə tutulmuşdur.

Ölçmə cihazının komplektinə (şəkilə bax) detektləmə bloku, orta tezliyin ölçülməsi bloku və qidalandırma bloku daxildir.



Şəkil : doza gücünü ölçən cihaz komplekti.

1.Detektor; 2.Pult; 3.Qidalandırma bloku.

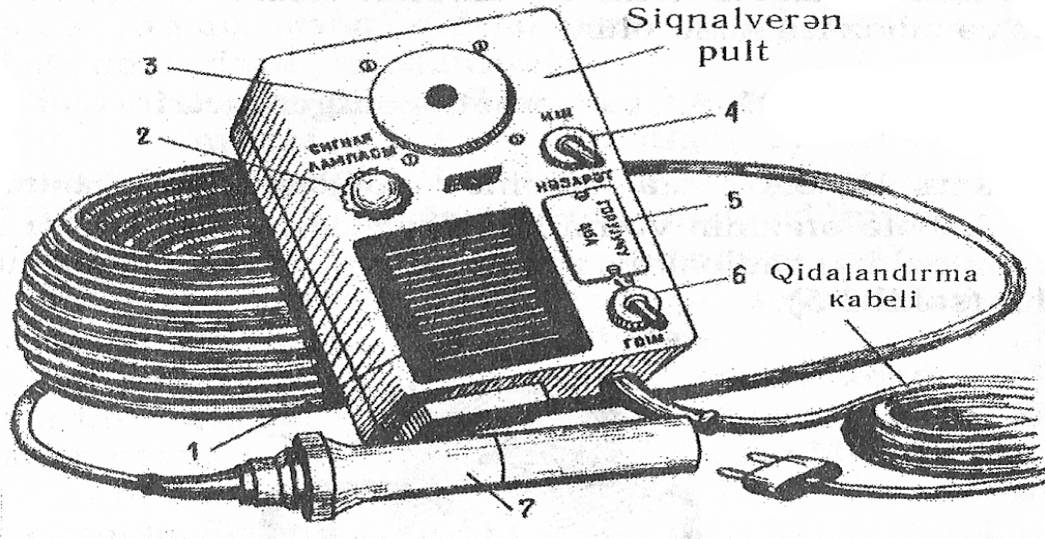
DP-64 indikator-signalizatoru

DP-64 indikator-signalizatoru fasiləsiz olaraq radiasiya müşahidəsi aparmaq və ərazinin radioaktiv zəhərlənməsi barədə xəbər vermək üçündür. Cihaz nəzarət rejimində işləyir və ərazidə şüalanma dozasının gücü 0,2 R/s-a çatanda bu barədə səs və işıq signalları verilməsini təmin edir. Signalın işə qoşulması müddəti 3 sənədən artıq olmur (şəkil).

Cihaz 127/220 V gərginlikli dəyişən cərəyan şəbəkəsindən və ya 6 V gərginlikli akkumlyatordan qidalanır, -40°S-dən +50°S-dək temperaturda və ətrafdakı havanın nisbi rütubəti 98%-dək olarkən işləyə bilər. Cihaz şəbəkəyə qoşulandan 30 saniyə sonra işə hazır olur.

DP-64 indikator-signalizatoru komplektinə cihaz, onun texniki təsviri, istismarı üzrə təlimat, formulyar, ehtiyat hissələri və ləvazimat daxildir. Cihazın vericisinə 30 m uzunluqda kabel vasitəsilə signal verən pult birləşdirilmişdir. Pult isə ikinci kabel vasitəsilə elektrik qida mənbəyinə birləşdirilmişdir; bu kabelin ucunda onu dəyişən cərəyan mənbəyinə qoşmaq üçün çəngəl və akkumulyator batareyasına qoşmaq üçün iki (+ ; -) çıxım vardır.

Vericidə ionlaşdırıcı şüalanma detektoru – STS-5 qazboşalma sayğacı və stronsium-90 radioaktiv nəzarət preparatı yerləşdirilmişdir.



Şəkil: DP-64 indikator-signalizatoru

1 – Cihazın işlədilməsi qaydası haqqında təlimat; 2-signal lampası; 3-elektromaqnit dinamik; 4-işə nəzarət tumbləri; 5-qoruyucu yuvası; 6-qida mənbəyinin tumbləri; 7-verici.

DP-5A radiometr-rentgenmetri

Təyinatı: DP-5A səhra radiometr - rentgenmetri γ -şüalanma səviyyələrini, habelə ərazinin və müxtəlif əşyaların γ -şüalanma nəticəsində məruz qaldığı radioaktiv zəhərlənməni ölçmək üçün nəzərdə tutulmuşdur (şəkil).



Şəkil: DP-5A rentgenmetrinin ümumi görünüşü.

1 – üst qapağı; 2 - ölçmə pultu; 3 - elastik kabelli zond; 4 – uzaqlaşdırıcı dəstək.

γ -şüalanma dozasının gücü, ölçmə zamanı cihazın müvafiq sayğac yerləşən sahədə, millirentgen-saat (mR/saat) və ya rentgen saatla (R/saat) təyin edilir.

Cihazın quruluşu: Hər bir cihazın komplektində onun texniki təsviri, istismarı üzrə təlimatnamə və iş prinsipinin sxemi olur. Bütün bu məlumatlar DP-5A cihazının üst qapağının içərisində qeyd edilmişdir (şəkil)



Cihazın zondun içərisində şüalanma detektorları, gücləndirici-normalizator və sxemin digər üsürləri yerləşdirilmiş polad silindrdən ibarətdir. Burada şüalanma detektoru olaraq STS-5 və Sİ-3BQ tipli halogen sayğaclardan istifadə edilmişdir.

Silindrin polad gövdəsində β -şüalanmanı indikasiya etmək üçün pəncərə vardır. Bu pəncərəyə suya davamlı etilsellüoz plynka yapışdırılmışdır. Zondun gövdəsinə fırlanan silindir formalı bürünc ekran geydirilmişdir. Bu ekranda ölçüləri zondun gövdəsindəki pəncərənin ölçülərinə uyğun gələn pəncərə vardır. Ekran zond gövdəsinin uzunluğunu boyu bir qədər yerini dəyişə bilər. Ekranı müəyyən vəziyyətdə bərkitmək üçün onun səthində iki işarə edilmişdir. Silindrin gövdəsində fiksator üçün iki yarığı olan halqa formalı stopor çıxıntısı vardır.

Ekran dayaq çəngəli yanındakı çəngəli qarşısında B vəziyyətinə keçirilərkən ekranın pəncərəsi zondun gövdəsindəki pəncərənin tuşunda dayanır. Ekranın belə vəziyyətində β və γ -şüalanmaları bir-birinin tuşundakı hər iki pəncərədən və plastik kütlə plynkalardan keçərək sayğaca daxil olur.

Ekranın fiksatoru dayaq çəngəli qarşısında Q vəziyyətinə keçirilərkən silindirik ekran zondun gövdəsindəki pəncərənin qarşısını kəsib onu örtür və sayğaclara şüalanma keçməsinin qarşısını alır. Bu zaman sayğacda impulslar yalnız γ -şüalanmanın təsiri nəticəsində əmələ gələcəkdir.

Zondun elektrik avadanlığı lövhə üzərində quraşdırılmışdır. Lövhə zondun gövdəsinə üst qayka vasitəsilə birləşir. Ölçmək rahat olsun deyə, zondun dəstəyi var. Zond 1,2 m uzunluqda elastik kabel vasitəsilə cihazın pultuna birləşdirilir.

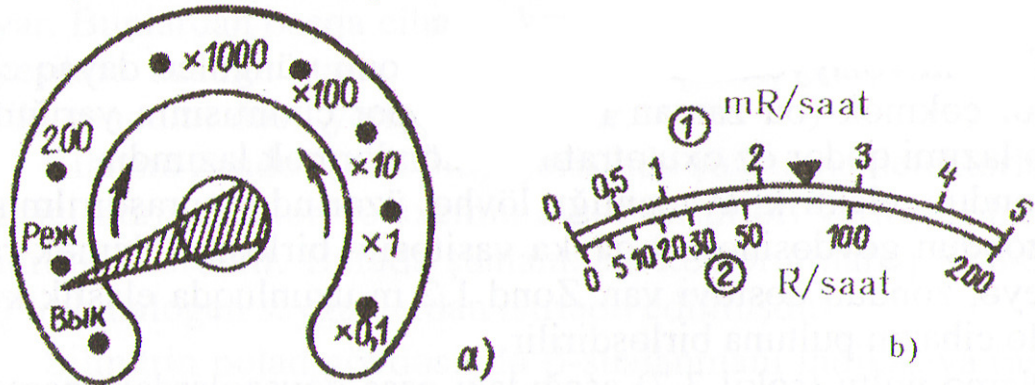
Ölçmə pultu (şəkil) aşağıdakı əsas qovşaqlardan ibarətdir: panel, örtük (gövdə), şassi və qida mənbələri yuvasının qapağı.

Panel – cihazın örtüyünün yuxarı hissəsində yerləşir və 12 vintlə bərkidilir.



Şəkil: DP-5A radio-rentgenmetrinin ölçmə pultu;
 1- rejimi tənzimləyən poten-siometr; 2-cihazın göztəricisini pozmaq üçün düymə;
 3-elektrik-ölçü cihaz; 4-şkalanın işıq tumbleni; 5-yarımdiapazonlar çevirgəcləri;
 6-əqrəbi sıfır üzərinə gətirmək üçün (qoruyucu) vint; 7-telefon yuvası.

Mikrometrdən ibarət elektrik-ölçü cihazı iki üst və alt şkalaya malikdir. Üst şkalanın (şəkil) 16 bölgüsü var, bu şkala 5 R/s-dək γ -şüalanma səviyyələrini ölçmək üçündür. Cihaz ancaq II – VI yarımdiapazonlarda işlədilərkən onun göstəricisi üst şkalada hesablanır. Alt şkalanın 18 bölgüsü var. Cihaz ancaq I yarımdiapozonda işlədilərkən onun göstəricisi alt şkalada hesablanır. I yarımdiapozonda 5-dən 200 R/s-dək olan γ -şüalanma səviyyələri ölçülür.



Yarımdiapazonlar çevirgəcinin (a) və ölçmə yarımdiapazonlarının (b) şkalaları:

1–x0; x1; x100; x100; x1000 yarımdiapazonlarında λ -şüalanma səviyyələrini ölçmək üçün şkala; 2–200 yarımdiapazonunda λ -şüalanma səviyyələrini ölçmək üçün şkala

Yarımdiapazonlar çevirgəci (şəkil) səkkiz vəziyyətdə qoyula bilər. Bu yarımdiapazonların təyinatı, burada aparılan ölçmələrin növü və kəmiyyətləri aşağıdakı cədvəldə verilmişdir.

Şkalanın 0-dan I qiymətli rəqəmədək olan hissəsi ölçmələr zamanı işlək sahə sayılmır. Buna görə də, ölçmə vaxtı əgər cihazın əqrəbi bu sahədə dayanarsa, ölçmələri daha həssas olan digər yarımdiapazonda aparmaq lazımdır.

Pultun gövdəsindəki yuvaya (7) qoşulan telefonlar birincidən başqa bütün yarıdiapozonlarda işləyərkən, şüalanmanın intensivliyini səsə görə təxmini təyin etməyə imkan verir.

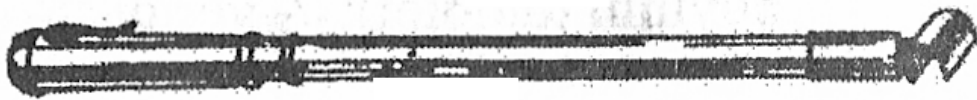
Əqrəbi sıfırın üzərinə gətirən vintdən o vaxt istifadə edilir ki, cihazın göstəricisini pozan düyməni (2) basarkən cihazın əqrəbi sıfır bölgüsü üzərində dəqiq dayanmır. Əqrəbi sıfır bölgüsünə dəqiq qoymaq üçün ön paneldəki qoruyucu vinti (6) burub açmaq lazımdır. Bu vintin altında çökəkdə ikinci vint var. Həmin vinti burarkən əqrəbin yeri dəyişir. Zondun bərkidici qəlbinə onu ölçmə pultu ilə birləşdirən kabelin çəngəli geydirilir.

Rejimi tənzimləyən potensiometr cihaza elektrik enerjisi verilməsini tənzimləmək üçündür. Cihazın normal işi ona elektrik enerjisi ancaq müəyyən rejimlərdə verilərkən təmin edilə bilər. Ölçmələrə başlamazdan əvvəl yarımdiapazonlar çevirgəcini “Rej.” (rejim) vəziyyətinə keçirirlər və rejim dəstəyini fırlatmaqla cihazın əqrəbini üst şkaladakı “qara üçbucağın” üzərinə gətirirlər.

Cihazın göstəricisini pozan düymə cihazın əqrəbini sıfır vəziyyətinə dərhal gətirmək üçündür.

Şkalanın işıqlanma tumblerindən gecələr istifadə edilir. Telefonlar kiçik ölçülü TQ-7M tipli iki baş telefondan ibarətdir və cihazın yan panelindəki rozetə qoşulur. Telefonlar səs indikasiyası üçündür. Telefonları qoşarkən səsə (çıqqıltıların sürətinə) görə şüalanmanın intensivliyini təxminən təyin etmək mümkündür.

Uzaqlaşdırıcı dəstək (şəkil) vasitəsilə operator əyilmədən zondun kənarında tutaraq gəzdirmək üçündür.





DP-5A radiometr- rentgenmetrin işlədilməsi: γ -şüalanma dozalarının gücünü təyin etmək üçün cihazı işə hazırlamaq, onun iş qabiliyyətini yoxlamaq və γ -şüalanmanın səviyyələrini ölçmək lazımdır.

Cihazın işə hazırlanması:

- 1) Cihaza mexaniki zədələnmələrin olub-olmamasına diqqət etməli;
- 2) İki dəfədən artıq istifadə edilibsə batareyalar təzələnməli;
- 3) Ölçü cihazın əqrəbini şkalanın sıfır bölgüsü üzərinə gətirməli;
- 4) Çevirgəci “Rej” vəziyyətinə keçirib cihazı qoşmalı;
- 5) “Rejim” dəstəyini fırlatmaqla cihazın əqrəbini qara üçbucağın üzərinə gətirməli.

Cihazın iş qabiliyyətinin yoxlanması: Cihazın iş qabiliyyətini onun futlyarının qapağında yerləşən nəzarət radioaktiv mənbə vasitəsilə yoxlayırlar. Cihazın iş qabiliyyətini bu mənbə vasitəsilə I yarım diapozondan başqa bütün yarım diapozonda yoxlamaq mümkündür.

İş qabiliyyətini aşağıdakı qayda üzrə yoxlayırlar:

- 1) Zondu radioaktiv mənbənin üzərində yerləşdirirlər;
- 2) Telefonları qoşurlar

Cihaz sazdırsa şüalanmanın intensivliyi artdıqca çıqqıltı səsləri sürətlənəcək. Bundan başqa cihazın əqrəbinin vəziyyəti də dəyişəcəkdir.

Cihazdan düzgün istifadə etməyin əsas qaydaları aşağıdakı kimidir:

- 1) Cihazı təmiz saxlamalı;
- 2) Cihazı zərbə və təkanlardan qorumalı;
- 3) Cihazı güclü yağış, günəş və şaxtadan mühafizə etməli;
- 4) Zondun kabelini həddən artıq əyməməli;

- 5) Yağış altında işlədikdən sonra cihazın pultunu və zondunu yağlı əski ilə silməli;
- 6) Cihazı 2 ildən bir dərəcələndirməli;
- 7) Yüksək radiasiya səviyyələri olan sahələrdə işlədikdən sonra cihazı dezaktivasiya etməli.

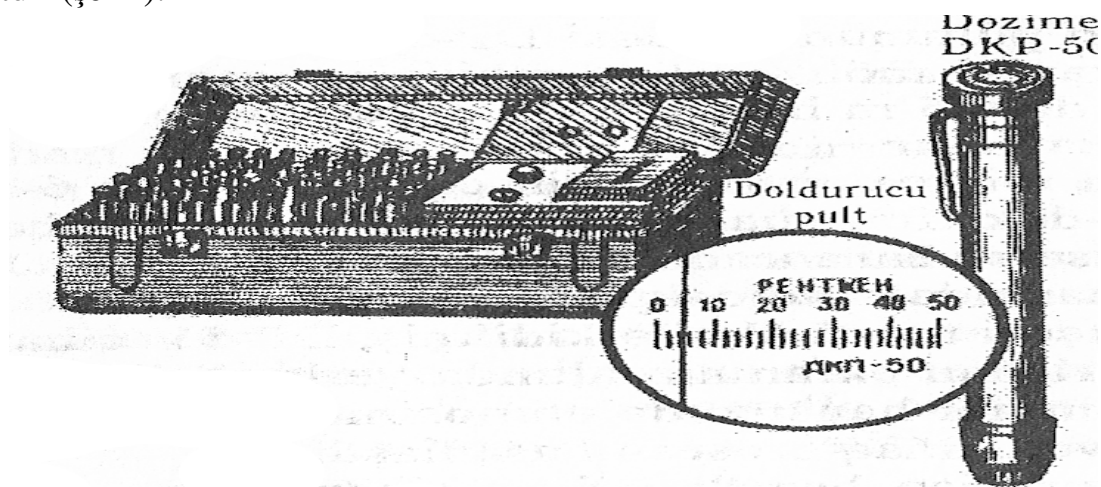
DP-22V dozimetrlər komplekti

DP-22V dozimetrlər komplekti şüalanma dozalarını ölçmək üçündür.

γ -şüalanma dozalarının gücü 0,5-dən 200 R/s-dək dəyişərkən dozimetrlərin ölçmə diapozonu 2-dən 50 rentgenədəkdir. Ölçmələrin öz-özünə boşalması bir sutka ərzində 4 R-dən artıq olmur.

Dozimetrlər -40°S -dən $+50^{\circ}\text{S}$ hədlərində və havanın nisbi rütubəti 98 faiz olan hallarda işləyə bilər; bir komplekt qidalandırma mənbəyilə fasiləsiz iş müddəti 30 saat, dozimetrin kütləsi 50 q, komplektin kütləsi 5,6 kq-dır. Doldurucu pultunun işə hazırlamaq müddəti 1-2 dəqiqədir.

DP-22V dozimetrlər komplekti 50 ədəd birbaşa göstərən DKP-50A dozimetrindən, 3D-5 doldurucu pultdan, futlyardan (qutu) və texniki sənədlərdən ibarətdir (şəkil).



İD-1 dozaölçən cihaz komplekti

Fərdi dozimetrlər komplekti udulan γ -neytron şüalanma dozalarını ölçmək üçündür; cihaz - 50°S -dən $+50^{\circ}\text{S}$ temperatur hədlərində, habelə havanın nisbi rütubəti 98%-dək dəyişərkən işləyə bilər.

Doldurucu pult dozimetrin kondensatorunu doldurmaq üçündür. Dozimetr dozanın gücü 10-dan 366000 rad/s-dək olarkən 20-dən 500 radadək diapozonda γ -neytron şüalanmasının udulan dozalarının ölçülməsini təmin edir. Ölçülən dozalar dozimetrin içərisində yerləşən və radlarla dərəcələndirilmiş şkalada hesablanır. Dozimetrlərin göstəricisinin sabitliyi 6 ay ərzində istismar zamanı ölçmələrin əsas ölçmə xətalrı hədlərində aparılmasını təmin edir.

Dozimترلər 3D-6 doldurucu pult vasitəsilə və ya çıxış gərginliyinin 180-250 V hədlərində rəvan dəyişdirilməsinə imkan verən hər hansı (3D-5-dən başqa) doldurucu pult vasitəsilə doldurulur.

Komplekt titrəməyə, zərbəyə, təkana qarşı davamlıdır və istənilən növ nəqliyyat vasitələrində aparıla bilər.

Komplektin saz işləmə müddəti ən azı 5000 saat, xidmət müddəti ən azı 15 il, texniki ehtiyatı ən azı 10000 saatdır.

Futlyarla birlikdə komplektin ölçüləri, dozimetrin və doldurucu pultun ölçüləri aşağıdakı kəmiyyətlərdən artıq deyil:

komplekt futlyarda olarkən – 1500 q;

doldurucu tutqacla birlikdə - 19 x 128,5 mm;

doldurucu pult – 105 x 37 x 122 mm.

Futlyarla birlikdə komplektin, dozimetrin və doldurucu pultun kütləsi aşağıdakı kəmiyyətlərdən artıq deyil:

komplekt futlyarda olarkən – 1500 qr;

dozimetr – 40 qr;

doldurucu pult – 500 qr.

Mövzu 8

FH-DA KÖÇÜRMƏ TƏDBİRLƏRİ.

Köçürülmənin təşkili, növləri. Köçürmə orqanları.

Köçürmə (təxliyə, evakuasiya) - adamların həyatı və fəaliyyəti üçün təhlükə yaranan rayonlardan əhalinin mütəşəkkil surətdə çıxarılıb (nəqliyyatda və piyada) təhlükəsiz rayonlarda (zonalarda) yerləşdirilməsi üzrə tədbirlər kompleksidir.

Evakuasiya – latın sözü evacuatio sözündən götürülmüşdür, evacuare — boşaltmaq, çıxartmaq deməkdir.

Köçürmə tədbirlərinin yerinə yetirilməsi fəvqəladə hallarda əhalinin mühafizəsinin ən səmərəli üsullarından biridir.

Köçürmə tədbirləri həm sülh dövründəki fəvqəladə hallarda (təbii fəlakətlər, qəzalar və katastrofalar zamanı), həm də müharibə dövrünün fəvqəladə hallarında (müasir kütləvi qırğın vasitələri işlədilərəkən) əhalinin təhlükəsizliyini təmin etmək üçün həyata keçirilir.

Təhlükəsiz zona — düşmən basqını gözlənilən dərəcəli şəhərlərin və əlahiddə obyektlərin ətrafında ehtimal olunan dağıntı zonalarından və digər təhlükəli rayonlardan kənarında əhalinin qəbul edilməsi, yerləşdirilməsi və yaşaması üçün yararlı olan ərazidir.

Köçürmə tədbirləri əhalini təhlükəli sahələrdən (zədələmə ocaqlarından) təhlükəsiz rayonlara vaxtında çıxarmağa və bununla da fəvqəladə halların təsirindən törəyən tələfatı maksimal dərəcədə azalmağa imkan verir.

Daşkənddə zəlzələ, Sabirabad, Salyanda daşqınlar, İsmayilli və Bayılda sürüşmə və digər fəvqəladə hallarla əlaqədar olaraq köçürmə tədbirləri həyata keçirilmişdir.



Bayılda sürüşmə və Daşqın zamanı köçürülmə

Keçmişdə həyata keçirilən köçürülmə tədbirləri müasir dövrdəki müharibələr şəraitində nəzərdə tutulan köçürülmələrdən prinsipcə fərqlidir. Məsələn, II Dünya müharibəsi zamanı əhali düşməndən əks tərəfdə yerləşən uzaq rayonlara köçürülürdü. Müasir şəraitdə köçürülmə düşmənin nüvə zərbələri endirəcəyi ən çox ehtimal edilən şəhərlərdən və obyektlərdən əhalinin çıxarılıb bu şəhərlərin hər tərəfindəki bütün təhlükəsiz rayonlarda yerləşdirilməsini nəzərdə tutur.

Köçürmə tədbirləri və fəvqəladə hallar ehtimal olunan rayonlarda sülh və müharibə dövrlərində adamların həyatı və sağlamlığı üçün təhlükə yaranarkən qısa müddətdə ya qabaqcadan, ya da zədələyici amillər əhaliyə bilavasitə təsir göstərərkən dərhal yerinə yetirilməlidir.

Köçürmə tədbirləri düşmən tərəfindən müasir adi silahlar və kütləvi qırğın vasitələri tətbiq edilməsi, həmçinin təbii fəlakətlər, güclü istehsalat qəzaları baş verməsi ehtimalları nəzərə alınmaqla çox variantlı planlaşdırılmalı, yaranmış vəziyyətdən asılı olaraq köçürmə işlərinin müxtəlif variantlarda yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulmalıdır.

Köçürülmənin mahiyyəti ondan ibarətdir ki, iri şəhərlərdən, vacib obyektlərdən və təhlükəli sahələrdən əhali əvvəlcədən çıxarılıb şəhərdənkənar zonadakı az təhlükəli rayonlarda yerləşdirilir. Bunun sayəsində iri şəhərlərin əhalisinin sayı dəfələrlə azaldılır, şəhərlərdə qalan (vacib obyektlərdə işlədilən) adamların mühafizə qurğularında daldalandırılması işi yüngülləşir, müasir qırğın vasitələrinin təsirindən baş verə biləcək tələfatı maksimal dərəcədə azaltmaq imkanı yaranır.

Sülh və müharibə dövrlərindəki fəvqəladə hallarda Azərbaycan Respublikasında əhalinin köçürülməsi haqqında əsasnamə Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 1993-cü il 6 avqust tarixli 438 sayılı qərarı ilə təsdiq edilmişdir.

Bu əsasnamədə sülh və müharibə dövrlərindəki fəvqəladə hallarda əhalinin mühafizəsinin üsullarından biri olan köçürmə tədbirlərinin Azərbaycan Respublikası ərazisində planlaşdırılması və həyata keçirilməsi üzrə əsas tələblər müəyyən edilir. Əsasnamənin əsas müddəaları aşağıdakılardır:

1. Ümumi müddəalar;
2. Köçürmə tədbirlərinin planlaşdırılması və təşkili;
3. Köçürmə tədbirlərinin təminatı .

Əhalinin köçürüləcəyi nəzərdə tutulan şəhərlərdəki hər bir müəssisə, idarə, təşkilat, məktəb üçün təhlükəsiz zonada yerləşmə rayonu müəyyən edilir ki, bu rayon oraya köçürüləcək fəhlələrin, qulluqçuların və onların ailə üzvlərinin sayından asılı olaraq, bir və ya bir neçə yaşayış məntəqələrini əhatə edə bilər.

Zamandan asılı olaraq təhlükəli zonadan köçürülmə tədbirləri 2 cür həyata keçirilir:

- Qabaqcadan
- Təcili

Kütləvi qırğın vasitələrinin tətbiq edilməsi, təbii fəlakət və təhlükəli obyektlərdə qəzaların yaranması ehtimalı barədə etibarlı mənbələrdən məlumat gəldikdə əhalinin və obyektlərin personalının təhlükəli ərazidən **qabaqcadan** köçürülməsi yerinə yetirilir. Bunun həyata keçirilməsinin əsası fəvqəladə halın yaranmasının qısamüddətli proqnozlaşdırılmasıdır. Bu proqnozlaşdırma bir neçə saat öncə edilir və həmin müddət ərzində dəqiqləşdirilir.

Fəvqəladə vəziyyət yaranarkən əhalinin və obyektlərin personalının fəlakət zonasından **təcili** köçürülməsi yerinə yetirilir və bu minimal vaxt ərzində həyata keçirilir. Bu müddət bir neçə dəqiqədən bir neçə saata kimi ola bilər. Təcili köçürülmənin xüsusiyyətlərindən də biri odur ki, proses köçürülənlərə müxtəlif təsir şəraitində tamalana bilər.

Miqyasından asılı olaraq təhlükəli zonadan köçürülmə 2 yerə ayrılır.

- Lokal
- Yerli

Lokal köçürülmə. Fövqəladə hal baş vermiş və ya baş verəcək ərazi - şəhər mikrorayonları və ya kiçik tipli yaşayış məntəqələri olarsa bu növ köçürülmə həyata keçirilir. Belə halda köçürülməli əhalinin və obyektlərin personalının sayı on nəfərdən minə kimi ola bilər. Onları ən yaxın yaşayış məntəqələrində və şəhərin fövqəladə haldan zərər çəkməmiş rayonlarında yerləşdirirlər.

Yerli köçürülmə. Fövqəladə zona - aralıq şəhərlər, böyük şəhərlərin ətraf rayonları, şəhərin özlərində olan zaman bu növ köçürülmə həyata keçirilir. Belə halda köçürülməli əhalinin və obyektlərin personalının sayı bir neçə mindən yüz münə qədər ola bilər. Köçürülənlər isə daha uzaq şəhər və ya digər zonalara yerləşdirilirlər.

Fövqəladə zonaya düşən əhalinin sayından asılı olaraq köçürülmənin həyata keçirilməsini belə təsnif etmək olar:

- Ümumi köçürülmə
- Qismən köçürülmə

Ümumi köçürülmə səfərbərlik vəsiqəsi olan şəxslərdən (onlar hərbi komissarlığa getməlidirlər), eləcə də köçürülməsi qeyri-mümkün sayılan xəstələrdən və onlara xidmət edən tibbi heyətdən başqa bütün əhalinin köçürülməsini nəzərdə tutur.

Qismən köçürülmə isə ayrı kateqoriya insanların, yaranacaq təsirə daha həssas olanların, əmək qabiliyyəti olmayan, habelə istehsalat və xidmət sahələrində işləməyən əhalinin köçürülməsini nəzərdə tutur.

Köçürmənin göstərilən variantlarından birinin seçilməsi təhlükənin yayılma miqyasından və xarakterindən, həmin ərazidə yerləşən istehsal obyektlərin istifadə perspektivlərindən asılıdır.

Şəhərlərdən, rayonlardan və ayrı-ayrı yaşayış məntəqələrindən əhalinin köçürülməsi barədə qərarları aşağıda göstərilən vəzifəli şəxslər qəbul edirlər:

Müharibə dövründə — Müdafiə Nazirinin, yaxud müvafiq ərazi icra hakimiyyəti başçısının təklifi üzrə — Azərbaycan Respublikasının Prezidenti və ya Baş Naziri;

Sülh dövründə — ərazisində fövqəladə hallar yaranmış şəhərin (rayonun) icra hakimiyyəti başçısı. Bu barədə dərhal Azərbaycan Respublikasının

Prezidentinə və Baş Nazirinə məlumat verir. Fövqəladə vəziyyətin qüvvədə olduğu müddət ərzində onun tətbiq edildiyi ərazidə əhalinin yaşayış üçün təhlükəli olan rayonlardan köçürülməsi Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Fərmanına əsasən həyata keçirilir.

Silahlı münaqişələr vaxtı hərbi əməliyyatlar aparılan sərhədyanı rayonlardan və cəbhəətrafı zolaqlardan əhalinin köçürülməsi hərbi komandanlığın və icra hakimiyyəti başçısının birgə qərarı ilə həyata keçirilir. Bu barədə onların tabeliyi üzrə yuxarı idarəetmə orqanlarına dərhal məlumat verirlər.

Əhalinin köçürülməsi istehsalat-ərazi prinsipi üzrə təşkil edilir. İstehsalat prinsipi — fəhlələrin, qulluqçuların, digər işçilərin və onların ailə üzvlərinin, ali təhsil, orta ixtisas və ilk peşə-ixtisas təhsili müəssisələrində təhsilənlərin obyektlər üzrə təhlükəli rayonlardan çıxarılıb təhlükəsiz zonada yerləşdirilməsini nəzərdə tutur.

Belə hallarda, təhlükəli rayonlarda fəaliyyətini davam etdirən obyektlərin işçiləri təhlükəsiz rayonlara çıxarılıb yerləşdirildəndən sonra növbələr üzrə mütəşəkkil olaraq öz iş yerlərinə gətirilir və iş növbəsindən sonra yenidən köçürüldüyü rayona aparılırlar.

Qalan əhali isə ərazi prinsipi üzrə — yaşayış yerlərindən köçürülür.

Köçürmənin aşağıdakı növ üsulları vardır:

- Piyada üsul (əsas);
- Bütün növ nəqliyyat vasitələri ilə;
- Kombinasiyalı üsul.

Köçürüləcək əhalinin sayı nəqliyyatın vasitəsinin və nəqliyyat şəbəkəsinin olmasından, onun buraxma imkanından və d. şərtlərdən asılı olaraq köçürmə komissiyası tərəfindən müəyən edilir. İlk öncə tibbi müəssisələr, uzaq məsafələri piyada gedişlə qət etmək imkanı olmayan şəxslər (hamilə qadınlar, 14 yaşına kimi uşağı olan qadınlar, laborator şəraitdə müalicə olunan şəxslər, 65 yaşından böyük kişilər və 60 yaşından böyük qadınlar), və həmçinin, öz fəaliyyətini fəvqəladə halda da davam etdirən azad növbəli müəssisələrin işçiləri və əməkdaşları köçürürlər. Qalanları isə piyada köçürülür

Köçürülənləri uzaq məsafəyə daşımaq üçün əsasən nəqliyyatdan istifadə edilir. Köçürmə üçün istifadə olunan nəqliyyat vasitələri müxtəlif ola bilər: Avto

(şəxsi), dəmiryol, su və hava nəqliyyatı. Sərnişin nəqliyyatından da əlavə yük maşınlarından, yük qatarlarından, yük təyyarə və gəmilərdən də istifadə olunur.



Nəqliyyat vasitələrindən ibarət maşın qatarı pərakəndə şəkildə deyil, 25-30 maşınlıq sıra ilə və dövlət yol polisinin müşayiəti ilə hərəkət edir.

Hərəkət zamanı dayanacaqlarda icazəsiz maşından maşına, qatardan qatara keçmək qadağandır. Qəbuletmə məntəqələrinə çatdıqdan sonra maşınlardan düşürülmə maşın qatarının rəhbərinin icazəsi ilə həyata keçirilir.

Əhalini piyada üsulla köçürməsi yollar, yol kənarları və yoldankənar qeyd olunmuş marşrut üzrə həyata keçirilməlidir. Piyada sıraları idarələrdə (müəssisələrdə, ərazi üzrə müəyyən yerlərdə) təşkil olunur. Onların sayı müxtəlif ola bilər. Sıra, idarəedilməsini asanlaşdırmaq məqsədilə sex kollektivləri və digər istehsal dəstələri olaraq 20-30 nəfərlik qruplara ayrılır. Hər sıraya bir rəhbər, hər bir qrupa isə cavabdeh təyin edilir.

Hərəkətin orta sürəti 4 km/saat-dan artıq olmur. Hər 1 - 1.5 saatdan sonra 10-15 dəqiqəlik istirahət, yolun yarısını qət etdikdən sonra isə 1 – 2 saatlıq böyük istirahət nəzərdə tutulmalıdır.

Hərəkət zamanı köçürülənlər müəyyən olunmuş qaydalara riayət etməlidirlər:

- sıranın rəhbərinin bütün göstərişlərini yerinə yetirməli;
- sıranı icazə olmadan tərk etməməli;
- tibb xidməti tərəfindən yoxlanılmayan mənbələrdən su içməməli.

Gecə hərəkət edən zaman sıradakı qonşuların geri qalmamasına, istirahət zamanı yatıb qalmamasına nəzər yetirilməlidir.

Əhalinin köçürülməsinin əsas üsullarından biri kombinasiyalı üsuldur, bu zaman adamların əksəriyyəti piyada, bir qismi isə əldə olan bütün nəqliyyat vasitələri ilə təhlükəli zonalardan dərhal çıxarılır.

Köçürülən əhalinin qeydiyyatı üçün əsas sənədlər şəxsiyyəti təsdiq edən vəsiqə və iş, yaxud yaşayış yerində tərtib olunmuş köçürülənlərin siyahısından ibarətdir.

Köçürmə düzgün təşkil etmək üçün vaxtında əhalini xəbərdar etmək lazımdır. Qabaqcadan müəyyən olunmuş plana əsasən obyektlərin xəbərdar edilməsi MM və FH idarəsi yerli rabitə xətləri, qoşulmuş səsucaldanlar və digər texniki və hərəkətli əlaqə vasitələri ilə həyata keçirilir. Köçürülmə barədə əhali xəbərdar olunduqda dərhal hazırlanmalıdırlar. Onlar özləri ilə ən vacib olanları götürməlidirlər. Köçürmə zamanı ən lazımi şeyləri - paltar, ayaqqabı, alt paltarı, yataq ləvazimatı, şəxsi sənədlər (pasport, hərbi билет, nigah haqqında şəhadətnamə, uşaqların doğum haqqında şəhadətnaməsi, təqaüd kitabçası, pul) və bundan əlavə 2-3 günlük qida və içməli su götürürlər. Tez xarab olmayan, saxlanması daha rahat olan və yeməzdən əvvəl hazırlanması (uzun müddət bişirilməsi) tələb olunmayan ərzaq növləri - konserv konsentrat, qurudulmuş çörək və s. məhsullar götürmək daha yaxşıdır.

Köçürülən yaşlı adamlar sənədlərdən: şəxsiyyət vəsiqəsi, hərbi bileti, əmək kitabçasını və ya təqaüd vəsiqəsini, təhsili haqqında diplomu (attestati), evlənmə haqqında vəsiqəsini və uşaqların doğum şəhadətnaməsini özləri ilə götürməlidir.

Uşaqlar üçün paltar və ayaqqabı seçərkən, bunların mühafizə xüsusiyyətlərini və ilin fəslini nəzərə almaq lazımdır. Üç yaşadək olan uşaqlar üçün uşaq ərzaq malları - uşaq yeməyi, quru süd, konservləşdirilmiş şirələr və s. ehtiyatları hazırlanmalıdır.

Sənədlərdən - uşaqların yaş kağızlarını və məktəb gündəliklərini götürürlər.

Köçürülən uşaqların paltarı və ərzağı yığılmış çamadana (arxa çantasına) çətələ (birka) bənd etmək və onun üzərinə uşağın soyadını, adını, atasının adını, ev ünvanını və köçürülmə məntəqəsinin adını aydın surətdə yazmaq lazımdır. Məktəbəqədər yaşlı uşaqların həmişə geydiyi paltarın daxili cibinə də bu cür çətələ: uşağın adı, atasının adı, soyadı, təvəllüdü, ata və anasının ev və iş yerinin ünvanları göstərilən vərəq qoyulur; bu məlumatlar yazılmış ağ parça qırığı uşağın paltarının astarına (yaxanın altında) tikilsə, daha yaxşı olar.

Köçürülən əhalinin ərzaqla təminatı ictimai iaşə müəssisələrinin bazası əsasında təşkil edilir, lazımi hallarda əlavə iaşə məntəqələri (yeməxanalar) açılır.

Respublikada, şəhər və rayonlarda bütün köçürmə tədbirləri üzrə ümumi hesablamalar aparılır, burada hər bir konkret fəvqəladə hadisə təhlükəsi yaranarkən və baş verərkən köçürmə işlərinin icrasına cəlb ediləcək qüvvə və vasitələr hesablanıb müəyyən edilir.

Köçürülmə zamanı adamlar öyrəndikləri yaşayış yerlərini tərk etməyə, əmlakının xeyli hissəsini evlərində qoyub getməyə, vərdiş etmədikləri şəraitdə yerləşib yaşamağa vadar olacaqlar. Hamı başa düşməlidir ki, adamların həyatını xilas etmək naminə bu çətinlik və məcburiyyətə tab gətirmək lazımdır. Buna görə də müəyyən olunmuş sərəncamları yerinə yetirmək, bu mürəkkəb tədbirlərin həyata keçirilməsində onlara kömək göstərmək hər bir vətəndaşın borcudur.

Təhlükəsiz rayonların əhalisi isə təhlükəli zonalardan köçürülüb gətirilmiş əhalinin həyat şəraitinin təmin olunması: radiasiya əleyhinə daldalanacaqlar düzəldilməsi, tənəffüs üzvlərini qoruyan ən sadə mühafizə vasitələri hazırlanması, ictimai binaların yaşayış yeri kimi uyğunlaşdırılması, əlaltı materiallardan məişət əşyaları (çarpayı, kürsü, döşək və s.) düzəldilməsi işlərində fəal iştirak etməli-yardım göstərməlidir.

Kimyəvi və radiasiya təhlükəli obyektlərdə qəza baş verən zaman köçürülməni həyata keçirmək üçün qapalı nəqliyyatdan istifadə edilir. Az təhlükəli qısa yollar seçilir. Fərdi mühafizə vasitələri geyilməlidir. Küləyə perpendikulyar

istiqlamətdə hərəkət etmək, küləyin istiqaməti üzrə olan ərazilərdən əhalini köçürmək lazımdır. Toplanış məntəqələrinə çatdıqdan sonra isə köçürülmüş əhalinin zəhərlənmə dərəcəsini ölçmək gərəkdir.



Qəza baş vermiş rayon ərazi polis idarələrinin əməkdaşları tərəfindən ciddi nəzarətə götürülür, əhalinin qəza zonasından köçürülməsini isə yol polisi müəyyən marşrut üzrə nizama salır.

Köçürmə işlərinin müvəffəqiyyətlə yerinə yetirilməsi həmçinin əhalinin özünün mütəşəkkilliyindən və intizamından xeyli asılı olacaqdır.

Müharibə dövründə ehtimal edilən güclü dağıntı zonalarında işini davam etdirən və onu təmin edən obyektlərin fəhlə və qulluqçularının köçürülməsi - onları nəqliyyatın bütün növləri ilə şəhərdənkənar zonaya daşımaqla yerinə yetirilir.

Sülh dövründəki fəvqəladə hallarda əhalinin köçürülməsi işlərinin xüsusiyyətləri

Əhalinin köçürülməsi, yəni təbii fəlakət və ya qəzalar nəticəsində təhlükə yaranan sahələrdən adamların çıxarılması ölkəmizdə sülh dövründə geniş istifadə edilən tədbirdir.

Köçürmə - təbii fəlakətlər, güclü istehsalat qəzaları və faciə zamanı əhalini mühafizə etmək üsullarından biridir. Bu üsul əhalini iri şəhərlərdən, digər yaşayış məntəqələrindən mütəşəkkil surətdə (nəqliyyatla və ya piyada) çıxarıb, Çernobıl AES-da qəza nəticələri aradan qaldırılarkən olduğu kimi, başqa təhlükəsiz rayonlarda məskunlaşdırmaqdan, həmçinin əhalinin ehtimal fəlakətli daşqın, zəlzələ zonalarından, sel, marxal, geniş yanğınlar və s. digər kortəbii hadisələr qorxusu yaranan rayonlardan çıxarılmasından ibarətdir.



Çernobil AES-də baş vermiş qəzadan sonra Pripyat şəhərindən əhalinin köçürülməsi

Köçürmə işlərini, xüsusən bu hadisələr gözlənilmədən baş verərkən, qısa müddət ərzində mütəşəkkil surətdə yerinə yetirilməsini təmin etmək təsərrüfat obyektləri rəhbərlərinin, fəvqəladə komissiyaların və mülki müdafiə qərargahlarının vacib vəzifələrindəndir.

Köçürülmə tədbirlərinin müvəffəqiyyətlə həyata keçirilməsinə bu işlərlə nail olunur:

- təsərrüfat obyekti fəaliyyət göstərdiyi rayonun (ərazinin, iqlim şəraitinin) hərtərəfli və əsaslı surətdə öyrənilməsi;
- obyektə istehsalat fəaliyyətinin və onun ərazidə yerləşməsinin xüsusiyyətlərini nəzərə almaqla texnogen və təbii fəvqəladə hallar yaranması ehtimalının daim proqnozlaşdırılması;
- müxtəlif fəvqəladə hallara müvafiq gələn köçürmə tədbirlərinin tam və diqqətlə planlaşdırılması;
- köçürülməni təmin etmək üçün nəzərdə tutulan qüvvə və vasitələrin, həmçinin fəhlə, qulluqçu və digər əhalinin fəaliyyətə hazırlanması;
- gözlənilən təhlükə haqqında və fəvqəladə hallar yarandığı barədə vaxtında xəbərdarlıq edilməsi.

Sülh dövründəki fəvqəladə hallar zamanı köçürmə müharibə dövründəki köçürmə tədbirlərindən bir sıra xüsusiyyətlərlə fərqlənir. Bu xüsusiyyətlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- zədələnmə ocağının və radioaktiv maddələr (RM), güclü təsirli zəhərli maddələr (GTZM), bakterial vasitələrlə (BV) zəhərlənmiş ərazi sahələrinin nisbətən məhdud olması;
- baş vərə biləcək hadisələrin nüvə zərbələri nəticəsində olduğuna nisbətən daha dəqiq proqnozlaşdırılması imkanı, bu, fəaliyyətin əvvəlcədən planlaşdırılması imkanı; bu, fəaliyyətin əvvəlcədən planlaşdırılmasını asanlaşdırır;
- təbii fəlakətlərin, AES-də qəzaların əksəriyyətində güclü radioaktiv

çirklənmə zonalarının yaranmaması. Bu xüsusiyyət, həmçinin zədələnmə ocaqlarının ərazicə məhdudluğu əhalinin köçürülməsi üçün təhlükəsiz yerləri daha müəyyən etməyə imkan yaradır:

- köçürülən fəhlə və qulluqçuların, digər əhalinin köçürülmə yerlərində və rayonlarında ancaq qısa müddət qalması;
- hər bir fəvqəladə halın özünəməxsus fiziki xüsusiyyətlərə malik olması.

Zəlzələ zamanı əhalinin binaları tərk edərək təhlükəsiz yerlərə çıxarılmaq üçün toplanış məntəqələrinə gəlməsi anından başlayaraq, ta xilasetmə işləri sona yetənəcən mərhələ-mərhələ kompleks köçürülməsi davam etdiriləcəkdir.

Məsələn, zəlzələ vaxtı adamlar mənzillərini tərk edərək mümkün qədər cəld bina və qurğulardan uzaqlaşib açıq meydançalara, xiyabanlara, geniş küçələrə, idman meydançalarına çıxmağa çalışacaqlar, sonra isə, lazım gələrsə, onlar təhlükəsiz yerlərə aparılacaqlar. Belə hallarda köçürmə uzun müddət – xilasetmə işləri aparılaraq uçqunlar altındakı adamlar oradan çıxarılan bütün müddət ərzində davam edəcəkdir.

Daşqınlar baş verərkən əhalinin fəaliyyəti daşqını qabaqlama müddətindən və keçən illər baş vermiş belə fəlakət zamanı əldə edilmiş təcrübə nəzərə alınmaqla təşkil olunur. Köçürülmə barədə fəvqəladə komissiyannı xüsusi sərəncamı radio, televiziya vasitəsilə, müəssisələrin, idarələrin, məktəblərin, MİS və evlər idarələrinin müdiriyyəti tərəfindən elan edilir. Adamlar daşqın zonasından kənardakı ən yaxın yaşayış məntəqələrinə köçürülür, buradakı ictimai binalarda, yaxud yerli əhalinin evlərində müvəqqəti yerləşdirilir.

Uşaqları təhlükəsiz sahələrdəki məktəblərə və müəssisələrə köçürürlər. Kifayət qədər vaxt olduqda təhlükəli rayonlardan əhalini onların əmlakı ilə birlikdə daşıyıb çıxarırlar.

Sel və ya sürüşmə təhlükəsi yaranarkən və vaxt imkan verərsə, təhlükəli rayonların əhalisi təhlükəsiz rayonlara piyada, yaxud nəqliyyat vasitələrində çıxarılır. Adamlarla birlikdə maddi sərvətlər, həmçinin kənd təsərrüfatı heyvanları da çıxarılır.

Yanğınlar zamanı onun adamlara göstərdiyi psixoloji təsiri nəzərə almaq lazımdır: məlumdur ki, hətta kiçik bir yanğın zamanı yaranan çaxnaşma xeyli təlafata səbəb olur. Məsələn, meşə yanğınları vaxtı adamlar yanğının yayılma sürətini nəzərə almadan onun ön səddindən qaçıb uzaqlaşmağa çalışır, lakin çox vaxt buna nail ola bilmirlər.

İstehsalat qəzaları cürbəcür ola bilər: Qəza baş verərkən ən vacib vəzifələrdən biri - bu barədə vaxtında xəbərdarlıq etməkdir. Belə obyektin fəhlə və qulluqçularının, həmçinin yaxınlıqdakı yaşayış evləri sakinlərinin köçürülməsi burada xilasetmə işlərinin aparılması ilə birlikdə, eyni zamanda yerinə yetirilir.

Güclü təsirli ZM yayılarkən zəhərlənəcəyi ehtimal olunan rayonların əhalisi

buraya zəhərli hava buludu yatana qədər köçürülməlidir, belə hallarda əhali adətən, evlər və evlərin küçə qapıları üzrə toplanıb köçürülür. Bu zaman adamların və texnikanın hərəkəti zəhərlənmə təhlükəsinin dərəcəsi nəzərə alınmaqla təşkil edilməlidir.

Məlumdur ki, **AES-da** radioaktiv maddələrin yayılması ilə baş verən **qəzalar** zamanı stansiyanın ərazisindən kənar da radioaktiv zəhərlənmə olur. Belə hallarda fəhlələr, qulluqçular və əhali ionlaşdırıcı şüalanmaların çöldən təsirinə məruz qalır, hava, qida və su ilə birlikdə orqanizmin daxilinə keçən radioaktiv maddələr sayəsində isə radioaktiv şüalanma baş verir.

Ərazidə radioaktiv zəhərlənmənin xeyli müddət qalacağı ehtimalı nəzərə alınmaqla, belə hallarda stansiyadan 30 km-lik radiusda əhalinin köçürülməsi mühafizənin əsas üsulu ola bilər. İlk növbədə məktəbə qədər və məktəb yaşlı uşaqlar köçürülür. Bütün əhalinin təcili köçürülməsi də mümkündür. Belə hallarda toplanış – köçürmə məntəqələri təşkil edilmir, əhali birbaşa evlərdən, küçə qapılarından, mühafizə qurğularından toplanıb köçürülür.

Əhali avtomobillərdə, piyada sürətdə və şəxsi nəqliyyat vasitələrindən istifadə edilməklə iki mərhələ üzrə köçürülür: birinci mərhələdə - nəqliyyat vasitəsilə təhlükəli radioaktiv zəhərlənmə zonasının kənar hüduqlarındakı nəzarət - yoxlama məntəqələrinə gətirilib nəqliyyatdan düşürülür; ikinci mərhələdə - dozimetrik nəzarətdən, tibbi müayinədən, lazımı hallarda isə sanitariya təmizlənməsindən keçiriləndən sonra təmiz (radioaktiv maddələrlə çirklənməmiş) nəqliyyat vasitələrində yeni məskunlaşma rayonlarına daşınır.

Azərbaycan Respublikasında bir sıra fəvqəladə hallarda köçürmə işləri belə planlaşdırılır:

- radioaktiv zəhərlənmə zonalarında - əhali sığınacaqlarda və bu məqsəd üçün uyğunlaşdırılan binalarda radiasiyanın səviyyələri azalanadək daldalanır, bundan sonra isə, köçürülmə xüsusi sərəncam əsasında yerinə yetirilir:

- güclü təsirli zəhərləyici maddələrlə zəhərlənmə zonalarından (konkret olaraq Bakı, Sumqayıt, Gəncə, Mingəçevir, Şirvan şəhərlərindən və bir sıra kənd rayonlarından) 100 min nəfərə qədər əhalinin köçürülməyə hazır olmasını təmin etmək. Göstərilmişdir: "Köçürülməyə dərhal, zəhərlənmə ocaqları yaranan andan başlansın, əhali zəhərlənmə zonasından kənara piyada sürətdə, həmçinin idarə mənsubiyyətindən asılı olmayaraq, bütün nəqliyyat vasitələri ilə çıxarılsın;

- su qovşaqları və su anbarlarının bəndləri yaradılarkən yaranan daşqın **zonalarından** köçürülməyə təxminən 10 min nəfər hazır olmalıdır. Buraya o cümlədən, Mingəçevir, Şəmkir SES-ləri, Ağstafaçay və Ceyranbatan su anbarlarının yarada biləcəyi daşqın zonalarından 100 nəfər əhali daxildir. Təvsiyə olunur ki, köçürmə bu müddətlərdə başlansın və belə aparılsın: **ehtimal edilən fəlakətli daşqın zonasından** - daşqın təhlükəsi yaranarkən dərhal, əhali plan üzrə

nəzərdə tutulmuş rayonlara köçürülsün; aztəhlükəli daşqın zonalarından - daşqın təhlükəsi bilavasitə yaranarkən, əhali öz rayonunun daşqın təhlükəsi olmayan yaşayış məntəqələrinə, lazımi hallarda isə qonşu rayonlara köçürülsün;

- **təbii fəlakətlər** (zəlzələ, sürüşmə, uçqun, sel, marxal) zonalarından (yaşayış məntəqələrindən) əhalinin köçürülməsinə belə fəlakət qorxusu yaranarkən dərhal, plan üzrə başlanır, köçürülən əhali, yaranmış konkret vəziyyətdən asılı olaraq, təhlükəsiz sahələrdə yerləşdirilir. Bu zaman köçürüləcək əhalinin sayı hər bir konkret vəziyyət nəzərə alınmaqla müəyyən edilir. Əhali piyada sürətdə, habelə idarə mənsubiyyətindən asılı olmayaraq bütün nəqliyyat vasitələrində daşınır.

Yuxarıda sadalanan bütün hallarda zədələnmiş şəxslərin onlara ixtisaslı yardım göstərilməsi üçün köçürülməsi – təcili tibbi yardım stansiyalarının nəqliyyat vasitələrində və şəhər nəqliyyatının bütün növlərindən istifadə olunmaqla yerinə yetirilir. Təbii fəlakət rayonlardan köçürülən əhaliyə tibbi xidmət ərazi səhiyyə orqanları tərəfindən göstərilir, lazımi hallarda onlar qonşu rayonların səhiyyə orqanlarının hesabına gücləndirilir.

Köçürülən əhali şəhərdənkənar zonadakı (təhlükəsiz sahələrdəki) şəhər və yaşayış məntəqələrinin mənzillərində, inzibati binalarda, istirahət evlərində, pansionatlarda, pioner düşərgələrində və abadlaşdırılmış çadır şəhərciklərində yerləşdirilir.

Köçürmə orqanları

- Köçürmə komissiyaları
- Toplanış-köçürmə məntəqələri
- Aralıq köçürmə məntəqələri
- Köçürülənləri qəbuletmə komissiyası
- Qəbuletmə məntəqələri
- Əməliyyat qrupları
- İdarəetmə qrupu

Köçürmə komissiyaları. Köçürmə və qəbuletmə komissiyalarının heyətinə təhsil sahəsinin, sosial təminat, daxili işlər, rabitə, hərbi komissarlıq, FH-da fəaliyyət, nəqliyyat orqanları administrasiyalarının (departament, idarə, xidmət, şöbə) rəhbər şəxsləri daxil edilir. Köçürmə komissiyaları obyektin fəhlə və qulluqçularının köçürülməsi və təxliyyəsi ilə bağlı bütün məsələləri həll edir. Hər

bir müəssisədə və qurumda rəhbərlərin iştirakı ilə köçürmə siyahısını müəyyən edirlər. Bu siyahılar köçürülmə rayonlarında qeydiyyat, məskunlaşmaq üçün passport (şəxsiyyət vəsiqələri) ilə birlikdə ən vacib sənəd sayılır.

Toplanış-köçürmə məntəqələri. Burada köçürülənlərin toplaşması, qeydiyyatı və ətraf zonalara göndərilməsi həyata keçirilir. Toplanış-köçürmə məntəqələri ictimai təyinatlı binalarda, nəqliyyata toplanmaq məntəqələrinin yaxınlığında və piyada yolların əvvəlində yerləşir. Hər bir məntəqənin rayon köçürmə komissiyası, ətraf zonalardakı nəqliyyatdan düşürülmə və piyada yollarının son dayanacağıyla rabitə əlaqəsi təmin olunur. Bu məntəqələr köçürülən əhalinin iş və ya yaşayış yerlərində hər 2000-3000 adam üçün bir məntəqə hesabı ilə rayon (şəhər) icra hakimiyyəti başçısının qərarı əsasında yaradılır. Buna uyğun olaraq da köçürülmə üçün ayrılan nəqliyyat vasitələrinin sayı müəyyən edilir.

Aralıq köçürmə məntəqələri. Aralıq köçürmə məntəqələri mümkün dağınıq (çirklənmə, zəhərlənmə) zonasından kənardə, onlara ən yaxın yaşayış məntəqələrində, əlaqə yollarının yaxınlığında təşkil olunur. Bunlar mühəndislər tərəfindən qabaqcadan hazırlanır, köçürülən əhalinin müvəqqəti yerləşdirilməsi (dincəlməsi), onların yenidən qeydiyyatı, ehtiyac olduqda dozimetrik və kimyəvi nəzarətin keçirilməsi, insanların tibbi müayinəsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Əgər ehtiyac varsa məntəqədə ayaqqabı və paltarın xüsusi emalı və ya dəyişdirilməsi həyata keçirilir.

Köçürülənləri qəbuletmə komissiyası. Köçürülənləri qəbuletmə komissiyası köçürülmüş əhalinin qəbulunun, yerləşdirilməsinin, ilknövbəli həyat şəraitinin təminin təşkili üçün yaradılır. Yerli rəhbərliyin qərarı ilə, yerli administrasiyanın rəis müavinin rəhbərliyi əsasında şəhərkənarı zonada rayon (şəhər) köçürülənləri qəbuletmə komissiyası təşkil olunur. Onların heyətinə yerli administrasiyanın xidmət və şöbələrinin rəhbərləri və ya onların müavinləri, köçürülənlərin qəbulu, yerləşdirilməsi və təminatı ilə əlaqəli işçilərin nümayəndələri daxil olur. Bu komissiyada qəbulun və yerləşdirilmənin, yol və nəqliyyat təminatının qeydiyyatı və məlumatı qrupları yaradılır.

Toplanış-qəbuletmə məntəqələri. Toplanış-qəbuletmə məntəqələri gələn əhalinin qəbulu, qeydiyyatı və yerləşdirilməsi üçün nəzərdə tutulmuşdur. Onlar ictimai administrasiya binalarının düşürtmə məntəqələrinin (stansiyalarının) yaxınlığında yerləşdirilir. Bu struktura köçürülənlərin qarşılınması, qəbulu, yerləşdirilməsi, qeydiyyatı, göndərilməsi və müşayiəti, ictimai asayişin qoruyan

qruplar, ərizələrin qəbulu masası, tibb məntəqəsi, ana və uşaq otağı, komendant xidməti daxildir.

Əməliyyat qrupları. Lokal hərbi münaqişələr zamanı, bir qayda olaraq, sərhəd zonalarından (40 km) əhalinin köçürülməsini tezləşdirmək tələb olunur. Bu tədbilərin təşkili məsələləri bu halda əməliyyat qruplarına təhkim olunur. Onlar yerli özünü idarəetmə orqanlarının və hərbi qurumların, fəvqəladə hallarda fəaliyyətə göstərən orqanların və müvafiq köçürmə orqanlarının nümayəndələrindən təşkil olunur. Bu qrupun heyəti əhalinin xəbərdarlıq dəstələrindən, onların qeydiyyatı, nəqliyyat, ictimai asayiş, insanların yerləşdirilməsi dəstələrindən, ictimai qidalanmanın təşkili, ilkin lazımı əşyalarla və tibbi təminat postlarından ibarətdir.

İdarəetmə qrupu. Piyada sıralarının hərəkətinin idarə olunmasını və yolda asayişin təmin olunması məqsədilə rayon (şəhər) rəhbərliyinin qərarı ilə köçürmə marşrutlarının və idarəetmə qrupunun rəhbərləri təyin edilir. Bu qrupa marşrut üzrə köçürülən personalın çalışdığı obyektlərin, və həmçinin, ərazisindən keçdikləri rayonun özünüidarəetmə qurumlarının nümayəndələri daxil olur. İşdə lazımı əlaqəni təmin etmək məqsədilə qrupu hissələrə (şöbələrə) bölürlər: rabitə, sıranın keçməsinin qeydiyyatı, ictimai asayişin mühafizəsi, tibbi yardım, hərəkətin təmini və idarə olunması.

Mövzu 9

FH-DA ƏHALİNİN MÜHAFİZƏSİ. MM-İN MÜHAFİZƏ QURĞULARI.

Mülki müdafiə qurğularının təyinatı və təsnifatı, onların tikintisinin təşkili.

Fövqəladə hallarda (FH) əhali arasında itkilərin qarşısının alınması və ya maksimum dərəcədə azaldılmasına yönəldilən mühəndis-texniki tədbirlər kompleksinə mühəndis-mühafizə sistemi deyilir.

Bu kompleksə (mühəndis tədbirlərinə) aid edilən əsas tədbirlərdən biri də mühafizə qurğularının inşaatıdır.

Mülki müdafiənin mühafizə qurğuları fəvqəladə hallarda adamların daldanıb hər cür zədələyici vasitələrdən qorunması üçündür və onlardan sülh dövründə müəssisələrin ehtiyacları və əhaliyə xidmət məqsədilə istifadə edilməlidir.

Fövqəladə hallar qəflətən yaranan hallarda belə xüsusi qurğular əhalinin mühafizəsi üçün ən etibarlı və səmərəli vasitədir.

Mühafizə qurğuları kollektiv mühafizə vasitələridir. Onlar təyinatına, yerləşdirilməsinə, tikilmə müddətinə, materialına, xassələrinə görə belə təsnif edilir.

Təyinatına görə:

- İdarəetmə məntəqələrinin mühafizəsi üçün qurğular;
- Əhalinin mühafizəsi üçün qurğular;

Tikilmə müddətlərinə görə :

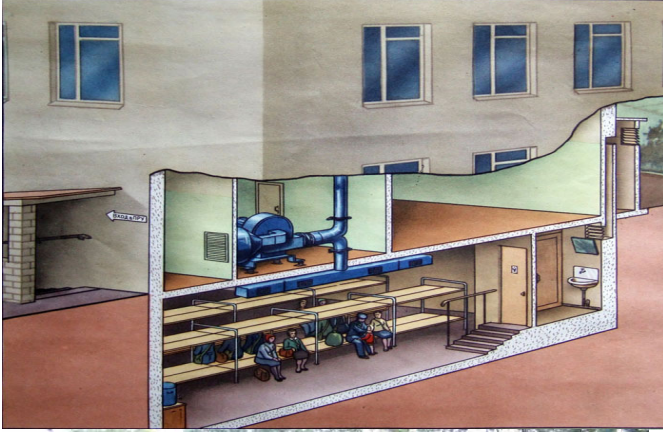
- əvvəlcədən tikilən qurğular (sülh dövründə təsərrüfat obyektlərinin planları üzrə tikilən; əsaslı tikinti və rekonstruksiya prosesində tikilən);
- teztikilən qurğular .

Mühafizə xassələrinə görə:

- Sığınacaqlar;
- Radiasiya daldalanacaqları (radiasiyadan qoruyan daldalanacaqlar);
- Sadə daldalanacaqlar (sığınacaqlar və radiasiya daldalanacaqları çatışmadıqda).

Yerləşdirilməsinə görə:

- Bina ilə birgə tikilən qurğular (binaların zirzəmisində kürsü və birinci mərtəbələrində, sənaye müəssisələrinin yeraltı mərtəbələrində və yardımçı binalarında);
- Binadan ayrı tikilən qurğular.



Bina ilə birgə tikilən qurğular

Binadan ayrı tikilən qurğular.

Yüklənən konstruksiyaların materialına görə :

- dəmir –beton konstruksiyalı qurğular;
- daş divarlı qurğular;
- meşə materiallarından hazırlanmış konstruksiyalı qurğular.

Böyük şəhərlərdə və iri obyektlərdə əhalinin mühafizəsi üçün əvvəlcədən sənaye avadanlıqlı sığınacaqlar tikilir ki, bunlardan sülh dövründə təsərrüfatının ehtiyacları üçün istifadə edilməlidir.

Belə sığınacaqlar təsdiq olunmuş təsərrüfat və sosial planlara uyğun olaraq nazirliklərin və baş idarələrin tikinti təşkilatları əsaslı təmir və ya yenidənqurulma zamanı inşa edirlər.

Əvvəlcədən tikilən sığınacaqların inşa müddəti onların tutumundan asılı olaraq 1ildən 1,5 ilə qədərdir.

Lazım gəldikdə tez tikilən sığınacaqların inşa edilməsi də planlaşdırılır ki, onlarında mühafizə xüsusiyyətlərindən əvvəlcədən tikilən mühafizə qurğularınki ilə eyni olmalıdır.

Teztikilən sığınacaqlar qısa müddətdə, birtipli layihələr üzrə, yerli tikinti bazasından və materiallarından istifadə edilməklə sənaye üsulu ilə tikilməlidir. Teztikilən sığınacaqlardan əlavə hər yerdə sadə daldalanacaqların (üstü örtülən xəndəklərin) kütləvi tikintisi nəzərdə tutulur. Bunların tikilmə müddəti şəhərlərdə 24 saat, kənd yerlərində isə 48 saat müəyyən edilmişdir.

Mühafizə qurğularının kütləvi qısa müddət ərzində tikilməsi üçün əvvəlcədən tam bir kompleks təşkilatı və mühəndis tədbirləri həyata keçirilməlidir. Bu tədbirlərə tikinti sahələrinin seçilməsi, yerli şəraitin aşkar edilməsi, həcmi planlaşdırma və konstruksiya işlərinin məqsədyönlü həlli, material və məmulatların alınma mənbələrinin müəyyən olunması, onların gətirilməsi və quraşdırılması məsələləri daxildir. Buna görə də mühafizə qurğularının tikintisinin təşkili qabaqcadan planlaşdırılır. Onların tikiləcəyi və yerləşdiriləcəyi sahələr rayonun, obyektlərin MM planlarında qeyd edilir, ən mürəkkəb işlərin (dəmir beton konstruksiyaların və üst örtüklərin quraşdırılması, qoruyucu qapıların qoyulması və s.) hansı təşkilatlar tərəfindən yerinə yetiriləcəyi göstərilir. Sadə işlərə isə bütün iş qabiliyyətli əhali cəlb olunur. Mühafizə qurğularının tikilməsi planında aşağıdakı əsas sənədlər olmalıdır:

1. Mühafizə qurğularının tikilməsi cədvəli (qurğunun tutumu, konstruktiv həlli, tikilmə yeri, fəhlə və qulluqçuların daldalanması nəzərdə tutulan sexin (sahənin) adı və sayı).
2. Qurğunun yerləşdirilməsi planı (obyektdəki sexlərin adları və nömrələri, qurğunun yerləşdirilməsi və quraşdırılması qeyd olunan sənəd).

3. Obyektdə qurğunun tikilməsinin plan cədvəli (qurğunun tikilməsi üçün işçi qüvvəsinə, alətlərə və mexanizmlərə, eləcə də tikinti hissələri və materialların daşınması üçün müxtəlif növ nəqliyyat vasitələrinə olan ümumi tələbat göstərilir).

4. Qurğunun tikilməsi üçün lazımi material və hissələrin siyahısı (tikinti üçün şəhər (respublika) müəssisələrindən alınması material və məmulatların adları və miqdarı, habelə gətirilmə müddəti).

Daimi sığınacaqlar və radiasiya daldalanacaqları fondunun yaradılması bütün vəzifəli şəxslərdən olan mülki müdafiə rəhbərlərinin ən vacib vəzifələrindən biridir. Buna aşağıdakı yollarla nail olunur:

- Sülh dövründə mülki müdafiə sığınacaqlarının tikilməsi;
- Obyetlərdə və şəhərlərdə iki təyinatlı sığınacaqlar və radiasiya daldalanacaqlarının tikilməsi və onlardan sülh dövründə təsərrüfat ehtiyacları və əhaliyə xidmət göstərilməsi üçün istifadə olunması;
- əvvəl inşa edilmiş sığınacaq və radiasiya daldalanacaqlarının mühafizə xassələrinin yüksəldilməsi və əlavə olaraq avadanlıqlaşdırılması;
- zirzəmilərin, digər yeraltı bina və qurğuların, şaxtaların, kahaların, dağ-mədən yerlərinin, metro stansiyalarının və şəhərlərin yeraltı mühəndis qurğularının sığınacağı və radiasiya daldalanacaqları kimi uyğunlaşdırılması yolu ilə.

Yaranan təhlükə ilə əlaqədar mülki müdafiənin hazırlıq dərəcəsi artırılarkən teztikilən sığınacaq və daldalanacaqların inşa edilməsi nəticəsində mühafizə qurğuları fondunun yaradılması prosesi davam etdirilir.

İnşaat normaları və qaydalarının (İN və Q) tətbiq edilməsindən əsas məqsəd şəhərlərinin və təsərrüfat obyektlərinin fəvqəladə şəraitdə fəaliyyətə əvvəlcədən mühəndis-texniki cəhətdən hazırlanmasıdır. Bu normalara daxildir: a) əhalinin mühafizəsinə və ehtimal olunan təhlükəli hallarda tələfatın və dağıntıların azaldılması; b) təsərrüfat obyektlərinin sabit işinin təmin edilməsinə və zədələnmə ocaqlarında xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin (X və DTİ) aparılması üçün əlverişli şərait yaradılması.

Bu tələbələrin bütün nazirliklər, idarələr, sahibkarlar, layihə və tikinti təşkilatları rəhbər tutmalıdır.

Layihələndirmə normalarında yeni təsərrüfat obyektlərinin yerləşdirilməsi, müxtəlif binaların və qurğuların tikintisi, su, qaz, elektrik enerji təchizatı sistemlərinin layihəsi və inşası, habelə vacibliyinə görə mühafizə qurğularının yerləşdirilməsi üzrə konkret tələblər müəyyən edilmişdir.

Mühəndis-texniki tədbirlərin (MTT) həcmi və məzmunu şəhərlərin və obyektlərin vacibliyindən, müasir zədələnmə vasitələrinin, ikinci zədələyici amillərin ehtimal edilən təsirdən, eləcə də baş verə biləcək təbii fəlakətlərin və qəzaların xarakterindən və miqyasından asılı olaraq müəyyən edilir.

MTT hər yerdə əvvəlcədən yerinə yetirilir sülh dövründə yerinə yetirilməsi mümkün olmayan tədbirlərin icrası isə mülki müdafiə hazır vəziyyətə keçirilərkən (xüsusi dövrdə) qısa müddətdə nəzərdə tutulur.

Partlayış zamanı izafi təzyiq $\Delta P_f=10$ kPa bundan artıq ola biləcək ərazidə yerləşən şəhər və obyektlər birlikdə ehtimal olunan dağıntılar zonası (EDZ) təşkil edir.

Ehtimal olunan dağıntılar zonası ərazinin izafi təzyiq $\Delta P_f=30$ kPa və bundan artıq ola biləcək hissəsi-ehtimal olunan güclü dağıntılar zonasını (EGDZ) təşkil edir.

Ehtimal olunan güclü dağıntılar zonasının hüdudları ilə ehtimal olunan dağıntılar zonasının hüdudları arasındakı ərazi-ehtimal olunan zəif dağıntılar zonasını (EZDZ) təşkil edir.

Ehtimal olunan dağıntılar zonasının ətrafındakı eni 20 km olan ərazi-ehtimal olunan təhlükəli radioaktiv çirklənmə zonasını (ETRÇZ) təşkil edir.

Atom elektrik stansiyaları üçün ehtimal olunan təhlükəli radioaktiv çirklənmə zonası-stansiyanın ehtimal olunan dağılma zonası və onun ətrafındakı eni 20km olan ərazi təşkil edir.

Ehtimal olunan təhlükəli radioaktiv zəhərlənmə zonasına bitişik eni 100km olan ərazi zolağı ehtimal olunan güclü radioaktiv zəhərlənmə zonası (EGRZZ) hesab edilir.

Kimyəvi təhlükəli obyektlərə bitişik və GTZM tutumları dağılarkən bu maddələrin təhlükəli konsentrasiyada yayılacağı ehtimal olunan ərazi-ehtimal olunan təhlükəli kimyəvi zəhərlənmə zonasını (ETGZZ) təşkil edir.

Ehtimal edilən daşqın (subasma) nəticəsində əhali arasında tələfat, binaların dağılması, maddi sərvətlərin zədələnməsi və məhv olunması halları baş verə biləcək əraziyə-ehtimal olunan fəlakətli daşqın (subasma) zonası (EFDZ) deyilir. Ehtimal olunan dağıntılar təhlükəli kimyəvi zəhərlənmə, fəlakətli subasma, təhlükəli radioaktiv zəhərlənmə (çirklənmə) kənarında yerləşən və yerli, habelə

köçürülən əhalinin həyat fəaliyyəti üçün yararlı olan əraziyə təhlükəsiz zona deyilir.

Bütün zonaların xarici hüdudları, şəhərin (obyektin) layihə üzrə tikinti ərazisində və ya həndəsi mərkəzindən hesablanmaqla müəyyən edilir.

Sığınacaqın həcmi-planlaşdırma, konstruktiv və mühəndis texniki avadanlıqları.

Sığınacaq - orada sığınan əhalinin nüvə partlayışının bütün zədələyici amillərindən, zəhərləyici və güclü təsirli zəhərli maddələrdən, bakterial vasitələrdən, habelə yanğınlar zamanı yüksək temperaturun və yanğın məhsullarının təsirindən mühafizəsini təmin edən hermetik mühəndis qurğusudur.

Yerləşmə yerinə və konstruksiyasına görə sığınacaqlar bina ilə birgə tikilən və ayrı tikilən növləri ola bilər.

Bina ilə birgə tikilən sığınacaqlar sığınacaq meydançadakı ən azmərtəbəli binaların altında yerləşdirilir. Onlar, üzərindəki bina ilə birgə vahid həcm təşkil edir və adətən bu binanın özülü (fundamenti) rolunu oynayır. Birgə tikilən sığınacaqlar zirzəminin (yarımmərtəbə) bütün sahəsində, ya da bir hissəsində yerləşdirilir, bəzən isə binanın hüdudlarından kənara da çıxarıla bilər.

Binadan ayrı tikilən sığınacaqlar həcmi planlaşdırma və konstruksiyasına görə əlahiddə olub, baş ərazində imkan daxilində uçqun altında qalmayacaq sahələrdə (ehtimal edilən uçqun zonasından kənarda) yerləşdirilir.

Binadan ayrı tikilən sığınacaqlar torpağa tam dərinləşdirilmiş, qismən dərinləşdirilmiş və yerdən hündür (torpaq suları olan yerlərdə) tikilə bilər. Belə sığınacaqlar monolit və ya yığma monolit dəmir-betondan tikilməli, üstü hündür torpaq qatı ilə örtülməlidir. Sığınacağın torpağa dərinləşdirilmiş hissəsi üçün hidroizolyasiyası və drenaj düzəldilməsi nəzərdə tutulmalıdır.

Torpağa tam dərinləşdirilən sığınacaqlar bütün zədələyici amillərdən mühafizəni daha etibarlı təmin edir.

Sığınacağın üst örtüyü yerin səthindən hündür olduqda isə, yerdən hündür divarlara zərbə dalğasının təsiri sayəsində düşən yük artır və onların qoruyucu xassələri zəifləyir. Belə sığınacaqların mühafizə qabiliyyətini artırmaq üçün onların divarlarını torpaqla örtmək və ya istilikdən izolyasiya qatı düzəltmək lazımdır.

Sığınacaqlar leysan yağışları nəticəsində, eləcə də yerin üzərində, üst mərtəbələrində və qurğulardakı maye tutumlar dağılarkən içəriyə su, digər mayelər axması ehtimallarından mühafizə edilməlidir.

Əvvəlcədən tikilən sığınacaqlardan əsas və yardımçı otaqlar nəzərdə tutulur. Müalicə müəssisələrindəki sığınacaqlarda bunlardan başqa bufet və sanitariya otaqları da olur.

Sığınacaqların həcmi planlaşdırma həlli zədələyici vasitələrdən mühafizə tələblərinə və qurğuların sülh dövründə istismarı şərtlərinə əsasən müəyyən edilir. Bir qurğuda funksiyaların belə əlaqələndirilməsi həm iqtisadi cəhətdən sərfəlidir, həm də sığınacaqlar fondunun daha tez yaradılmasına imkan verir.

Sığınacaqların həm planlaşdırma həlli qənaətcil, quraşdırma baxımından sadə olmalı, sülh dövründə binalardan təsərrüfat ehtiyacları üçün istifadə edilmənin normal şəraitini təmin etməli, daldalanan adamların otaqlara asanlıqla girməsi, yerləşməsi və burada xeyli müddət qalmasına imkan verilməlidir.

Sadalanan təyinatlı otaqlar və oradakı mühəndis-texniki avadanlıq daldalanan adamların sığınacaqda xeyli müddət qalması üçün lazımi şəraiti təmin edir.

Bu təyinatlı otaqları müfəssəl nəzərdən keçirək.

a) Əsas təyinatlı otaqlar.

Sığınma otaqları (SO) – əhalinin daldalanması və yerləşdirilməsi üçün bir, iki və üçmərtəbəli taxtlar yerləşdirilən otaqlardır.

Sığınacaqda adamların daldalanması üçün nəzərdə tutulan otaqların ayrı-ayrılıqda sahəsi 25 kv.m-dən, ümumi sahəsi 75kv.m –dən az olmamalıdır.

Adamların daldalanması üçün otaqların sahəsi ikimərtəbəli taxtlar qoyularkən hər adam üçün 0,5 kv.m, üçmərtəbəli taxtlar qoyularkən isə 0,4 kv.m hesablanmalıdır. Otaqlarda daxili havanın həcmi hər adam üçün ən azı 1,5 kub.m olmalıdır.

Otaqların hündürlüyü onlardan sülh dövründə nə məqsədlə istifadə ediləcəyindən asılıdır, lakin döşəmədən üst örtük konstruksiyalarının ən aşağı hissəsindəki məsafə 3,5 m-dən çox olmamalıdır. Otağın hündürlüyü 2,15 m-dən 2,9 m-dək olan hallarda ikimərtəbəli taxtlar, bundan artıq olanda isə üçmərtəbəli taxtlar qoyulmalıdır. Sülh dövründə istismar şəraitinə görə hündürlüyü ən azı 1,85 m olan binalardan sığınacaq kimi istifadə etməyə icazə verilir. Belə hallarda burada ancaq birmərtəbəli taxtlar qoyulmalıdır.

Daldalanan adamların oturması üçün oturacaqlar hər adam üçün 0,45 × 0,45 m, yuxarı mərtəbələrdə uzanma yerləri isə 0,55 × 1,8 m hesabı ilə müəyyən edilir. Taxtların döşəmədən hündürlüyü birinci mərtəbədə 0,45 m, ikinci mərtəbədə-1,4 m və üçüncü mərtəbədə 2,15 m olmalıdır. Ən yuxarıdakı mərtəbədə otağın üst örtüyünə (tavanına) və ya tavan konstruksiyasının aşağı hissəsindəki məsafə ən azı 0,75 m götürülür.

Daldalanan adamların oturmaları və uzanmaları üçün yerlər stasionar ola bilər (sığınacaq tikilərkən düzəldilir). Əgər belə taxtlar sığınacaqlardan sülh dövründə təsərrüfat ehtiyacları üçün istifadə etməyə maneçilik törədirsə, onlar sığınacaq mühafizəyə hazırlıq rejminə keçilərkən düzəldilir. Sığınacağın geniş sahəli otaqlarını 50-75 nəfərlik otaqlara bölmək lazımdır.

İdarəetmə məntəqəsi (İM) - obyektin rəhbər heyətinin və MM qərargahının yerləşməsi üçündür. Belə məntəqə ən böyük iş növbəsində 600 və bundan artıq adam işləyən müəssisələrdə sığınacaqların tikilməsi layihələrində nəzərdə tutulur. İdarəetmə məntəqəsi, adətən, mühafizəli elektrik təchizatı mənbəyinə malik olan sığınacaqlardan birində yerləşdirilir. O, iş və rabitə otağından ibarət olur.

Adətən, idarəetmə məntəqəsi sığınacağın giriş yollarından birinin yaxınlığındakı otaqlarda yerləşdirilir və odadavamlılıq həddi bir saatadək olan arakəsmələrlə sığınacağın adamlar yerləşən digər otaqlarından ayrılır.

Tibb məntəqəsi (TM) - sığınacaqda daldalanan adamlara ilk tibbi yardım göstərmək üçündür. Daldalanan adamların sayı 900-1200 nəfər olanda tibb məntəqəsinin sahəsi 9 kv.m müəyyən edilir. 1200 nəfərdən artıq hər 100 nəfər üçün tibb məntəqəsinin sahəsi 1kv.m artırılır.

Sığınacaqlarda həmçinin hər 500 nəfər adam üçün sahəsi 2 kv.m olan bir sanitariya qovşağı nəzərdə tutulur, lakin hər qurğuda ən azı bir belə məntəqə olmalıdır.

b) Yardımçı təyinatlı otaqlar:

Süzgəcli ventilyasiya otağı (SVO) - sənaye tipli (stasionar) süzücü ventilyasiya avadanlığının yerləşdirilməsi üçündür.

Süzgəcli ventilyasiya otağı, adətən, sığınacağın xarici divarların yanında, giriş yollarının və ya qəza çıxış yollarının yaxınlığında yerləşdirilir. Bu otağın ölçüləri avadanlığın ölçülərindən və avadanlığa xidmət etmək üçün lazım olan sahədən asılı olaraq müəyyən edilir.

Ən vacib və məsuliyyətli məsələ bayırdakı ehtimal olunan zəhərlənmələr, yanğınlar şəraitində, eləcə də hermetik qurğuda adamların xeyli müddət qalması nəticəsində içərisindəki havanın tərkibi pisləşərkən adamların tənəffüs üçün yararlı hava ilə lazımi miqdarda təmin edilməsidir.

Yaranmış vəziyyət daldalanan adamları uzun müddət (bir neçə sutka) sığınacaqda qalmağa vadar edə bilər. Bu isə ancaq sığınacaqda normal-sanitar gigiyena şəraiti olan hallarda, yəni havanın tərkibindəki karbon qazının miqdarı ən çoxu 2%, oksigenin ən azı 15-16%, habelə temperatur ən çoxu 30°S (dərəcə) və rütubət ən çoxu 85% olmaqla yolverilən hədlərdə saxlanılarkən mümkündür. Onu da nəzərə almaq lazımdır ki, adam nəfəs alarkən saatda 20-25 l. oksigen udur, 20 l. karbon qazı, təxminən 90 qram rütubət və 100 kkal istilik yaradır.

Havanın tərkibində oksigen və hava qazının lazımi miqdarını habelə normal temperaturu və rütubəti saxlamaq üçün sığınacağa təmiz havanın verilməsi havaverici və ya havaverici-sorucu ventilyasiya sistemi vasitəsilə təmin olunur. Ventilyasiya sistemi iki və ya üç rejimdə işləyə bilər:

- təmiz ventilyasiya rejimində (1-ci rejim);
- süzücü ventilyasiya rejimində (2-ci rejim);
- içəridəki hava bərpa (regenerasiya) edilməklə tam təcrid olunma rejimi (3-cü rejim).

Təmiz ventilyasiya rejimi - havanın tərkibinin lazımi dərəcədə dəyişdirilməsinin, bayırdan içəriyə verilən havanın tozdan, o cümlədən də radioaktiv tozdan təmizlənməsini, eləcə də istiliyin və rütubətin kənar olunmasını təmin etmək üçündür.

Bu rejimdə bayırdan sığınacağa verilən havanın miqdarı sığınacaq yerləşən iqlim zonasından asılı olur.

Süzücü ventilyasiya rejimi - sığınacağa verilən havanın zəhərləyici maddələrdən, o cümlədən də GTZM-dən, bioloji vasitələrdən radioaktiv

maddələrdən və adi tozdan təmizləmək üçündür. İçəriyə verilən havanın miqdarı daldalanan hər adam üçün saatda 2 kub.metr, idarəetmə məntəqəsində işləyən operativ heyətin tərkibindəki hər adam üçün saatda 5 kub metr və elektrik əl ventilyatorlu SVQ-yə xidmət edən hər işçi üçün saatda 10 kub metr hesabı ilə hesablanır.

Tam təcrid olunma rejimi - sığınacaqdakı havanın tərkibinin bərpa (regenerasiya) edilməsilə birlikdə tətbiq olunur və kütləvi yanğınlar və ya ikinci zədələyici amillər sayəsində ərazinin zəhərli qazlarla daha çox zəhərlənməsi ehtimal olunan yerlərdəki sığınacaqlarda nəzərdə tutulur. Belə hallarda sığınacaqda lazımi sanitariya - gigiyena şəraiti içəridəki havanın tərkibinin bərpa edilməsi hesabına yaradılır.

Havanın tərkibindəki oksigenin normal miqdarı havaya balonlardan (A-40) oksigen əlavə etməklə bərpa olunur, yəni bu zaman karbon qazı udulur və otaqdakı hava oksigenlə zənginləşir. Bu rejimdə 6 saatadək istifadə edilə bilər.

Regenerasiya vasitələrinin gücü onların iş müddətindən asılı olaraq hər adam üçün saatda 25 l. oksigen sərfi və 20 l. karbon qazının udulması normasına uyğun hesablanır.

Sığınacağın ventilyasiya sistemi aşağıdakılardan ibarətdir:

- Havagötürücü qurğular;
- Partlayışdan qoruyan genişləndirici kameralı qurğu;
- Tozəleyhinə (tozdan qoruyan) süzgəclər;
- Uducu süzgəclər;
- Elektrik əl ventilyatoru və ya elektrik ventilyatoru;
- Havapaylayıcı şəbəkə;
- Havatəmizləyici qurğu;

Havagötürücü qurğu bayırdan hava götürüb onu sığınacağa vermək üçündür. Təmiz ventilyasiya və süzücü ventilyasiya rejimlərinin havagötürücü tərtibatları və havaötürücü və boruları ayrı-ayrılıqda yerləşdirilməli və ventilyasiyanın ikinci iş rejimi üçün hesablanmış klapanlı metal boru şəklində düzəldilən polad bənd vasitəsilə öz aralarında birləşdirilməlidir.

Təmiz ventilyasiya rejimi üçün olan havagötürücü tərtibatın ağzı, adətən, çıxış yolunun lağımına çıxarılır. Onu həmçinin uçuqun ərazisində və sığınacağın ön dəhlizində də (tamburunda) yerləşdirmək olar.

Təmiz ventilyasiya və süzücü ventilyasiyanın havagötürücüləri bir-birindən, eləcə də sorucu ventilyasiya sistemi borusunun və sığınacaqdakı dizel elektrik stansiyasında işlənmiş qaz borusu çıxışının ağzından ən azı 10m məsafədə yerləşdirilməlidir.

İşlənmiş hava sığınacağın sanitariya qovşağından, dizel elektrik stansiyası otağından, bilavasitə daldalanan adamlar yerləşən otaqlardan sorucu kanallar vasitəsilə ya sığınacaqdakı havanın artıq təzyiqi hesabına və ya ventilyatorlarla kənar edilir.

Partlayışdan qoruyan tərtibat - zərbə dalğasının sığınacağa keçməsi ehtimalının qarşısını almaq məqsədilə havagötürücü və havasorucu kanallardan qoyulur və partlayışdan qoruyan tərtibatın özündən və ondan sonrakı genişləndirici kameradan (boru kəməri hissəsindən) ibarət olur. Kiçik ölçülü qoruyucu bölmə (MZS) və unifikasiya edilmiş qoruyucu bölmə (UZS) tipli partlayışdan qoruyan tərtibatın taktiki-texniki göstəricilər İN və Q-nin 6-cı əlavəsindəki cədvəldə verilmişdir.

Tozdan qoruyan (tozəleyhinə) süzğəclər. Təmizləmə əmsalı ən azı 0,8 olan sənaye tipli çərçivəli özəkli bu süzğəc (FƏR) bayırdan içəriyə verilən havanın radioaktiv tozdan təmizləmək üçün o, sığınacaqdakı adamları süzğəcdə toplanan radioaktiv maddələrin şüalarından qorumaq məqsədilə digər otaqlardan əsaslı divar ilə ayrılan xüsusi otaqda (kamerada) yerləşdirilir. Quruluşca süzğəc özəklərində yığılmış metal tor şəkilli və yağı, yaxud 12 nömrəli sənaye və vissin yağları hopdurulmuş paketlərdən ibarətdir. Hopdurma üçün qliserinli su məhlulu da işlətmək mümkündür.

Uducu süzğəclər- məhsuldarlığı uyğun olaraq saatda 300, 200 və 100 kub.m olan FP-300, FPU-200, FPU-100 markalı uducu süzğəclər bayırdan sığınacağa verilən havanı zəhərləyici maddələrdən (GTZM) və bakterial təmizləmək üçündür.

Onların iş prinsipi süzücü ələhqazda olduğu kimidir, hərəsi 2-3 uducu süzğəcdən ibarət sütunlar formasından quraşdırılıb süzücü ventilyasiya otağında yerləşdirilir.

Sığınacaqlarda qoyulan uducu süzğəclərin tipi və markası burada tətbiq edilən ventilyatorlardan asılı olur və əl elektrik ventilyatorları üçün FPU-200, FPU-100 elektrik ötürücü ventilyatorlar üçün FP-300 işlədilir.

Tutumu 600 nəfərədək olan sığınacaqlarda FVK-1 və FVK-2 süzücü ventilyator komplektləri qoyulur. 600-dən artıq tutumulu və dizel elektrik stansiyası olan sığınacaqlarda isə Fp-300 markalı uducu süzgəclər və elektrik ötürücülü sənaye ventilyatorları qoyulur.

3-cü rejimdə iş üçün avadanlıqlaşdırılan sığınacağın ventilyasiya sistemində daldalanan hər 150 nəfər üçün bir dəst hesabı ilə, içəridəki havanı bərpa edən (regenerasiya edən) vasitələr (oksigen balonları ilə birlikdə RP-100 regenerativ patron və ya FQ-70 süzgəcləri ilə birlikdə konveksiya tipli RU-150/6 regenerasiya tərtibatı) daxildir.

Ventilyatorlar - kənardan sığınacağa hava vermək üçündür. Dizel elektrik stansiyası (DES) olmayan sığınacaqlarda əl elektrik ventilyatorları, DES olan sığınacaqlarda isə elektrik ötürücülü sənaye ventilyatorları tətbiq edilir.

Sığınacaqların təmiz ventilyasiya rejimində FVK-1 FVK-2 süzücü ventilyasiya dəstlərinin tərkibindəki GRV 600/300 əl elektrik ventilyatorlarla və onların əlavə olaraq – GRV-72-2 və GRV-72-3 əl elektrik ventilyatorları işlədilir.

Hər bir əl elektrikventilyatorunun əks-klapanı və hava sərfi göstəricisi var. Süzücü ventilyasiya rejimində FVK-1 və FVK-2 dəstləri GRV-600-300 əl elektrik ventilyatorları ilə birlikdə işə qoşulur.

Havapaylayıcı şəbəkə (hava boruları) təmizlənmiş havanı sığınacağın müxtəlif otaqlarının həcmində mütənasib olaraq paylaşdırmaq üçündür.

Sığınacaqda havanın həcmi təmizləmək üçün izafi təzyiq klapanı və əllə hərəkətə gətirilən hermetik klapanlardan ibarət havatəmizləyici tərtibat düzəldilmişdir.

Hermetik klapanlar havapaylayıcı şəbəkədə qoyulur və ventilyasiya sistemini bir rejimdən digər rejimə keçirmək, habelə sığınacaqda havanın həcmi təmizləmək üçündür.

İzafi təzyiq klapanları havasorucu kanallarda qoyulur və kənar edilən havanın həcmi tənzimləmək, eləcədə sorucu sistemi zədələnmədən qoruyur.

Balonlar otağı - 3-cü rejiminə malik olan sığınacaqlarda quraşdırılır. Burada havanı oksigenlə zənginləşdirmək üçün hava (oksigen) balonları saxlanılır. Balonlardan oksigen DKP -1-65 markalı reduktor vasitəsilə verilir. 150-yədək adam daldalanan otaqlara oksigen reduktorun 1,1 mm diametirli ucluğu, bundan artıq

tutumlu otaqlara isə 2, 2 mm diametirli ilə verilir. Bir adam üç saatda 25 l oksigen sərf edilir. Partlayış təhlükəli, habelə partlayış-yanğın və yanğın təhlükəsi yaranan hallarda balonlar otağı D dərəcəli obyekt hesab edilir.

Balonlar otağı qonşu otaqlardan dəhlizlə (tamburla) ayrılır..

Sanitariya qovşaqları - kişilər və qadınlar üçün ayrılıqda layihələndirilir.

Ayaqyolu kabinələrinin iki cərgəsi arasındakı keçid yolunun eni və ya kabinələr ilə onların qarşısındakı pisesuarlar arasındakı məsafə 1, 5m, ayaqyolunun kənar cərgəsi ilə divar və ya arakəsmə arasındakı məsafə 1, 1 m olmalıdır.

Ayaqyoluna giriş özüörtülən qapalı tampurlardan (yuyunma otaqlarından) olmalıdır. Döşəməüstü unitazlar və qablar qapıları olan ayrıca otaqda yerləşdirilməlidir.

Sanitariya qovşaqları planlaşdırılarkən kabinələrin oxlar üzrə ölçüləri belə götürülməlidir: qapılar çölə açılarkən 1, 2 x0, 9 m və qapıları içəri açılarkən 1, 5 x0, 9 m.

Su təchizatı. Sığınacağın və DES-in su ilə təchizatı xarici su kəməri və ya əlavə su şəbəkəsi hesabına nəzərdə tutulur, hər iki halda su borularının sığınacağa girişlərində içəridən bağlayıcı armatur və əks –klapan qoyulur.

Qəza və zədələnmə halları üçün sığınacaqdakı qablarda hər adam üçün sutkada 3l hesabı ilə içməli su ehtiyatı saxlanması nəzərdə tutulur.

Su kəməri sistemi işlətərkən suya tələbat məhdudlaşdırılmır.

Su ehtiyatı qablarının tutumu hesablama yolu ilə təyin edilir;bu qablar adətən, axarlı olmalı və iki sutka ərzində suyun tamamilə təmizlənməsinə təmin etməlidir.

Sığınacaqlarda vaqon tipli unitazlar tətbiq edilərkən su ehtiyatını hər adam üçün sutkada 5l hesablamaq lazımdır.

Sığınacaqlardakı tibb məntəqəsi otaqları su kəməri şəbəkəsindən işləyən əlüzyuyanlarla avadanlaşdırılmalıdır. Şəbəkədə su kəsilmə halları üçün səyyar əlüzyuyan cihazlar qoyulması və onlar üçün sutkada 10 l hesabı ilə su ehtiyatı nəzərdə tutulmalıdır.

Tutumu 300 nəfərdən az olan sığınacaqlarda içməli su ehtiyatları üçün quru qablar saxlanmasına icazə verilir, belə qablar sığınacaqlar hazır vəziyyətə gətirilərkən doldurulmalıdır.

İçməli su ehtiyatı qabları (tutumları) suyun səviyyəsini göstərən cihazlarla, habelə tutumun içərisini təmizləməyə və daxili səthinə boya çəkməyə imkan verən qapaqla avadanlıqlaşdırılmalıdır. İçməli su tutumları yerləşdirilən otaqlarda, hər 300 nəfər üçün bir kran hesabı ilə kranları olmalıdır.

Axarlı su tutumları və onun su borularının xarici səthləri qızmanın qarşısını alan xüsusi izolyasiya materialı ilə örtülməli, metal qablarının daxili səthlərinə isə Respublika Səhiyyə Nazirliyinin tövsiyə etdiyi korroziya əleyhinə məhlul çəkilməlidir.

Hər bir sığınacaqda tullantı sularını xarici şəbəkəyə axıtmağa imkan verən kanalizasiya sistemi olur. Mühafizə qurğusu çox dərinədə yerləşdirilərkən maye vurucu stansiya düzəldilir.

Qəza hallarında sığınacağın sanitariya qovşağı otaqlarında tullantı suları yığımaq üçün qəza çənləri nəzərdə tutulur; belə çənlər, onların təmizlənməsinə imkan verən birtipli metal baklardan, yaxud birləşdirilmiş çənlərdən ibarət ola bilər.

Çənlərin tutumu adam başına sutkada 2l hesabı ilə müəyyən edilir. Sığınacağın içərisində-kanalizasiya şəbəkəsinin içəri keçdiyi yerlərdə siyirtmələr qoyulur.

Sanitariya qovşaqlarında vaqon tipli unitazlar tətbiq edilərkən su çənlərinin üst örtüyündə bacalar olması nəzərdə tutulmur. Quru tullantıları yığımaq üçün hər daldalanan adama sutkada 1kq hesabı ilə kağız kisələr və paketlər qoyulacaq yerlər müəyyən edilir.

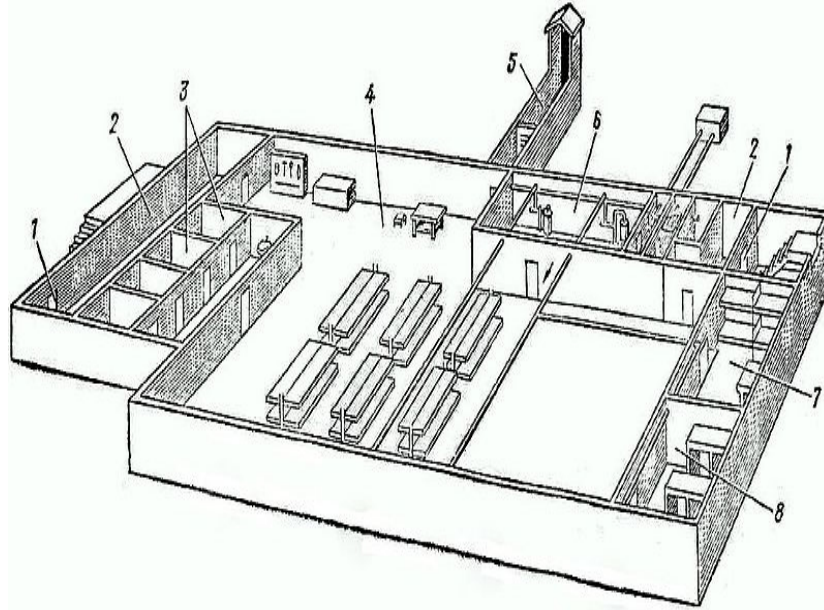
Drenaj suvarma stansiyası - xarici kanalizasiya şəbəkəsindən (quyulardan) aşağı səviyyədə yerləşdirilən sığınacaqlardan mərkəzdənqaçma nasoslarını, boru kəmərlərini və digər sanitariya texnikası avadanlığı quraşdırmaq üçündür.

Vurucu stansiyadan çirkab axıntılar, torpaq suları yığılır və mövcud olan kanalizasiya şəbəkəsinə vurulur.

Stansiya sıgınaçağın hermetikləşdirmə xəttindən kənarında yerləşdirilməlidir. Stansiyanın giriş yolunun qarşısındakı iki hermetik qapalı tambur (dəhliz) düzəldilməli, hər iki qapı stansiya otağı tərəfə açılmalıdır.

Döşəmənin altında drenaj sularını toplamaq və kənara vurmaq üçün çən yerləşdirilməlidir. Çənin qapağı otağın döşəməsində olmalıdır.

Dizel elektrik stansiyası (DES) otağı – dizel elektrik aqreqatlarının və onların işlənməsini təmin edən xüsusi elektrik avadanlığının yerləşdirilməsi üçündür.



Sıgınaçağın elektrik təchizatı - şəhərin (müəssisənin) xarici şəbəkəsindən, habelə lazımi hallarda, dizel elektrik stansiyasındakı mühafizə olunan elektrik mənbələri hesabına yerinə yetirilir.

Elektrik lövhəsi otağı - lazımi elektrik lövhələri avadanlığının yerləşdirilməsi üçündür. Onun özübağlanan tipli, 0, 8 × 1, 8 m ölçülü, xarici açılan qapısı olmalıdır.

Ərzaq saxlanılan anbarlar - daldalanan hər 600 nəfər üçün bir anbar hesabı ilə daldanacağı müxtəlif yerlərində düzəldilməlidir. Bu otaqlarda (stellajlar) olmalıdır. Daldalanan adamların sayı 150 nəfərədək olarsa, ərzaq saxlanılan otağın sahəsi 5 kv.m müəyyən edilir və bundan artıq hər 150 nəfər üçün anbarın sahəsi 3 kv.m artırılır. Uşaqlar və halsız adamlar olunmaqla, sıgınaçaqdakı bütün şəxslərin burada qalma müddətində qidalanması (gündə 2-3 dəfə) qaydası müəyyən edilir və bu zaman onlara su da paylanır.

Tambur-şlüzlər - sığınacaqda daldalanan, oraya girməkdə olan və girməyə gecikən adamların zədələnməsi təhlükəsinin qarşısını almaq üçündür. Tambur-şlüz giriş yollarından birində düzəldilir və adamların növbələrlə içəriyə buraxılmasını təmin edir. Tutumu 300-dən 600 nəfərədək olan sığınacaqlarda birkameralı, bundan artıq tutumlu sığınacaqlarda isə ikikameralı tambur-şlüz düzəldilir.

Mühafizəedilən giriş və çıxış qapıları - iki əsas tələbi ödəməlidir: lazımı qədər buraxma qabiliyyətinə malik olmalı; zərbə dalğasının, ionlaşdırıcı şüalanmanın giriş və çıxış yollarından keçərək adamların zədələnməsinin, eləcə də zəhərləyici maddələrin, GTZM-in, bioloji vasitələrin və yanğın məhsullarının sığınacağa keçməsinin qarşısını almalıdır. Giriş yollarının ölçüləri və sayı sülh dövründə istismar tələblərini ödəməli və sığınacaqda adamların qısa müddətdə dolmasını təmin etməlidir. Adamların keçməsi üçün nəzərdə tutulan qapı yerlərinin birtipli ölçüləri belədir: eni 80 və 120 sm, hündürlüyü -180 və 200 sm. Nəqliyyat vasitələrinin keçməsi üçün qapı əvəzinə aralanan, yaxud qalxıb-enən tipli darvazalar qoyulur. Nəqliyyat vasitələri üçün giriş eni 180-300, hündürlüyü – 240 sm götürülür. Hər bir sığınacaqda ən azı iki giriş yolu olmalıdır. Tutumu 300 nəfərədək olan sığınacaqlarda 1 giriş düzəldilir, bu zaman ikinci giriş kimi qəza (köçürmə) çıxış yolundan istifadə edilməlidir. Onun daxili ölçüləri 1,2×2 m və qapı yerinin 0,8 × 1,8 m olan lağım şəklində düzəldilməlidir. Giriş yollara daldalanan adamların əsas hərəkət istiqamətləri nəzərə alınmaqla sığınacağı əks tərəflərində yerləşdirilməlidir. Tutumu 600 nəfərədək olan sığınacaqlarda qəza çıxış yolu qoruyucu başlıqları şaquli quyu (şaxta) şəklində düzəldilir və lağım vasitəsilə sığınacağa birləşdirilir. Lağım və şaxtanın daxili ölçüləri 0,9 × 1,3 m olmalıdır. Sığınacaqda lağıma və şaxtaya çıxmaq üçün sığınacağın divarında ölçüləri 0,6×0,8 m olan, sığınacağın daxilində və xaricində hermetik qapaqlarla bağlanan çıxış yeri düzəldilməlidir. Tutumu 600 nəfər və bundan artıq olan sığınacaqlarda çıxış yollarından biri daxili ölçüləri 1,2×2 m olan qəza (köçürmə) çıxış yeri kimi avadanlıqlaşdırılmalıdır. Bu zaman sığınacaqdan lağıma çıxış 0,8 × 1,8 m ölçülü qoruyucu-hermetik və hermetik qapılarla malik tambur vasitəsilə yerinə yetirilməlidir.

Şaxta (quyu) formalı qəza çıxış yollarının ağzında başlıqlar düzəldilməlidir; başlığın yerin səthindən hündürlüyü belə ola bilər: 1,2m – başlıq binanın hündürlüyünün yarısından 3 metr artıq məsafədə ($D=0,5 N+3m$) olan hallarda; 0,5 m-başlıq binanın hündürlüyünə (N) bərabər məsafədə ($D=N$) olan hallarda. Girişlər dalan, ikitərəfli və quyu (şaxta) tipli növlərə ayrılır.

Başlığın hündürlüyü 1,2 m olan başlığın divarından içəriyə açılan jalyuzli qapaqla bağlanan 0,6 × 0,8 metr ölçülü çıxış bacası nəzərdə tutulmalıdır. Dalan tipli giriş – sonu sığınacağın mühafizəedici konstruksiyalarına və qoruyucu tərtibatlarına çıxan düzxətli və ya döngəli maili lağımdan ibarət olur. Belə girişlərin xüsusiyyəti ondan ibarətdir ki, zərbə dalğası buraya sızaraq şaquli manelərdən əks olunub maksimal dinamik yüklənmələr yarada bilər. İki tərəfli giriş-qapalı, yaxud qismən qapalı birbaşa lağımdan ibarətdir. İkitərəfli girişdə dinamik yüklər təzyiqin qiymətindən artıq olmur.

Bina ilə birgə tikilən sığınacqlarda girişlər qurğunun daxilində və xaricində düzəldilə bilər. Xarici giriş sığınacağın qabaritindən kənarında, daxili giriş isə binanın qabariti daxilində (binanın pilləkən qəfəslərindən, birinci mərtəbəsindəki otaqlardan, mühafizəedilməyən zirzəmi hissəsindən keçməklə) yerləşdirilir. Girişlər və qəza çıxışları atmosfer çöküntülərindən və yerüstü sulardan mühafizə edilməlidir.

Xüsusi dövrdə tikilən sığınacaqlar (teztikilən sığınacaqlar) yalnız əsas təyinatı, yəni adamların müasir zədələnmə vasitələrindən mühafizə edilməsi üzrə istismar şərtlərindən irəli gələn sadə planlı konstruktiv həllə malik xüsusi tipli MM mühafizə qurğularıdır. Onlar mühafizə xassələrinə görə əvvəlcədən tikilən sığınacaqlardan fərqlənir. Teztikilən sığınacaqlar (TS), adətən, bir-tipli layihələr üzrə qısa müddətdə quraşdırılır.

Belə sığınacağın konstruksiya –planlaşdırma həllinin əsas xüsusiyyətləri bunlardır:

- sənayədə hazırlanmış mövcud konstruksiya və hissələrdən, eləcə də müəssisədə olan materiallardan maksimum istifadə edilməsi;
- belə qurğuları qeyri ixtisaslı işçi qüvvəsinin gücü ilə və mexanizimlərdən məhdud dərəcədə istifadə etməklə qısa müddətdə quraşdırmaq mümkün olsun deyə, onların planlaşdırma konstruksiya həllinin sadəliyi;
- ağacdan düzəldilən giriş tərtibatlarının habelə həm zavodlarda, həm də obyektə əlaltı olan yerli materiallardan hazırlanan sadə avadanlıqların tətbiq edilməsi.

Teztikilən sığınacaqların konstruksiyası müxtəlifdir və işlədilən material və məmulatlardan asılı olur. Çəpərləyici və daşıyıcı konstruksiyalar üçün yığma dəmir-beton məmulatlardan, beton bloklardan, ağacdan, yayma metaldan, təbəqə və dalğavari təbəqə poladdan və başqa əlaltı olan materiallardan istifadə olunur.

Bunlar aşağıdakılardan ibarətdir:

- dairəvi boşluq örtük panelləri (PK-59-18;PK-59—16 və s.);
- qabırğalı örtü lövhələri (PR-59-24;PR-59-16 və s.);
- tam kəsikli lövhələr;
- diametri 4 m olan ÇT-20 boruları;
- hündürlüyü 2,5 m olan adi kollektorlar (RK-25);
- hündürlüyü 2,2 m olan TB-3 kollektor bloku və s.

Son illər teztikilən sığınacaqların layihələndirilməsi və tikintisindən spesifik xüsusiyyət və konstruksiyaya malik üç hissəli lövhədən ibarət qurğular geniş tətbiq olunur.

Teztikilən sığınacaqda aşağıdakılar nəzərdə tutulur:

- daldalanan adamlar üçən otaqlar;
- sadə süzgəc və ventilyatorları, yaxud süzücü-ventilyasiya qurğusunu yerləşdirmək üçün yer;
- sanitariya qovşağı;
- su qabları və səyyar sobalar yerləşdirmək üçün yerlər;
- bir-iki giriş və bir çıxış qəza yolu;
- tullantıları yığmaq üçün yer;
- tambur.

Teztiklən sığınacaqların (TS) daxili avadanlığı sadə tipli hava təchizatı, kanalizasiya, işıqlandırma və rabitə vasitələrindən ibarətdir.

Sənaye tipli süzücü-ventilyasiya qurğuları olmadıqda qumdan, çınqıldan, xırdalanmış şkaladan və s.–dən uducu süzgəc kimi istifadə edilə bilər.

Su kəməri olmayan hallarda su təchizatı hər adam üçün sutkada 2 l hesabı ilə gəzdirilə bilən qablarda saxlanması nəzərdə tutulur.

Sanitariya qovşağında hər 100 adama 1×0,6 m və hər 250 adama- 0,5 × 0,6 m ölçülü zibil quyusu nəzərdə tutulur. Zibil quyusu hava sorucu qutu və DZU, yaxud ZU tipli partlayışdan qoruyan tərtibatla avadanlıqlaşdırılır.

Teztikilən sığınacaqların tutumu tələbatdan, onları tikmək üçün boş sahələri olub-olmamasından və tikinti müddətindən asılı olaraq müəyyən edilir.

TS-in inşası sülh dövründə planlaşdırılır, planda birtipli layihələrin işlənilib hazırlanması, lazımi məmumat və hissələrin, material və avadanlıqların buraxılması nəzərdə tutulur, onların istehsal edəcək müəssisələr və obyektlərə daşıyacaq nəqliyyat müəssisələri göstərilir.

Bir-birindən 20-25 m aralı yerləşdirilən sığınacaqların inşası üçün 4-6 qrupdan ibarət hər bir qrup sığınacağın tikintisi üçün 40-50 nəfər inşaatçı, iki buldozer, bir kiçik ekskavator və imkan varsa, yükqaldırma qabiliyyətli 2-5 t olan iki avtomobil kranı ayırırlar.

Adamlar daldalanan otaqlarda taxtlar, taxud oturmaq və uzanmaq üçün kürsülər qoyulur. İkimərtəbəli taxt və kürsülər qoyulan hallarda aşağı mərtəbədəki hər dörd oturacaq üçün ikinci mərtəbədə bir uzanmaq yeri nəzərdə tutulur. Birmərtəbəli yerləşdirmə zamanı isə hər yeddi oturacaq yeri üçün iki-üç uzanma yeri ayrılır. Oturmaq və uzanmaq üçün yerlərin ölçüləri sülh dövründə tikilən daldalanacaqlarda olduğu kimidir.

Əvvəlcədən tikilən mühafizə qurğuları “xüsusi” dövr elan edilərkən adamların daldalanması üçün tam hazır vəziyyətə gətirilir. Təsərrüfatın və ya əhalinin ehtiyacları üçün istifadə olunan qurğular dərhal boşaldılır, oraya oturacaqlar, taxtlar və digər lazımı avadanlıqlar qoyulur.

Sığınacaqların konstruktiv həlli və mühəndis texniki avadanlığı - Sığınacağın konstruktiv elementləri bunlardır:

- əsas qurğunun yükötürücü və mühafizəedici konstruksiyaları (üst örtükləri, örtüklər), xarici və daxili divarlar, sütunlar və arakəsmələr, bütöv bünövrə tavaları və ayrı-ayrı sütunvari (lentvari) bünövrələr;
- girişin elementləri (tamburların, tambur-şlüzlərin, tambur-önünün divarları, pilləkənləri və pandusları), onların üzərindəki örtükləri qoruyucu tərtibatlı giriş yerləri başlıq hissələr;
- qəza çıxış yollarının element-lağımalarının və mühafizə edilən başlıq hissənin, qoruyucu tərtibatlı çıxış yerinin (qapılar, qapaqlar, birtipli bölmələr) divarları, üst ötrükləri və bünövrələri.

Sığınacaq kimi uyğunlaşdırılan binaların konstruksiyaları kifayət qədər möhkəm və davamlı olmalı və orada daldalanan adamların zərbə dalğasından, ionlaşdırıcı şüalanmalardan, işıq şüalanmasından və yanğınlar vaxtı istiliyin təsirindən mühafizəsini təmin etməlidir. Binalar hermetik olmalıdır. Bina ilə birgə tikilən sığınacaqların konstruktiv forması bu binaların (tikintinin) konstruksiya nəzərə alınmaqla müəyyən edilir.

Yeni sığınacaqlar layihələndirilərkən birtipli yığma dəmir-beton konstruksiyalardan istifadə edilən karkaslı sxemlər tətbiq etmək tövsiyə olunur, müvafiq mühəndis əsaslandırılması olan hallarda isə karkassız sxemlər də tərtib edilə bilər.

Sığınacaqlar layihələndirilərkən bunu nəzərə almaq lazımdır:

- üst örtükləri (örtüklər)-tirli (tirlərin uçuları-rigellər sütunlara dirənməklə), yaxud tirsiz olmalıdır. Son illər sığınacaqların üst örtüyü üçün yüksək texniki-iqtisadi göstəricilərə malik yığma-monolit tirsiz konstruksiyalardan geniş istifadə olunur.

- divarlar-yığma dəmir-beton lövhələrdən, beton bloklardan, monolit dəmir-betondan və möhkəmlik üzrə tələbləri ödəyən digər inşaat materiallarından geniş istifadə olunur.

- dirək bünövrələri-yığma və ya monolit dəmir-betondan olmalıdır;

- arakəsmələr-armatur, kərpicdən, yığma dəmir-betondan, davamlı doldurucu betondan və digər odadavamlı materiallardan tikilməlidir;

- giriş yerlərinin qoruyucu tərtibatları-dövlət standartlarına (DST) müvafiq hazırlanmış qoruyucu – hermetik və hermetik darvazalar, qapı və qapaqlardan istifadə olunmaqla hazırlanmalıdır;

- sığınacaq kimi tikilən binanın digər binaları ilə xarici əlaqələrini təmin edən kommunikasiyalar-bu binaya giriş yerlərində kompensasiya tərtibatları qoyulması nəzərdə tutulmalıdır.

Mühəndis kommunikasiyalarının girişləri sığınacağın içərisində onlara baxış və təmir üçün rahat olmalıdır. Su və istiliklə təchizat şəbəkəsinin girişlərində, eləcə də kanalizasiyanın çıxış yerində sığınacağın içəri tərəfində bağlayıcı armaturlar qoymaq lazımdır. Sığınacaqları və onların konstruksiyalarını suyun dağıdıcı təsirindən mühafizə etmək, qurğunun və oradakı avadanlıqların normal istismarını, habelə otaqlarda lazımi temperatur-rütubət rejimini təmin etmək üçün sığınacaqlarda hidroizolyasiya düzəldilir. Bu, eyni zamanda, sığınacağın daxilində havanın təzyiq artıqlığını yaratmağa imkan verən germetikləşdirici konstruksiya rolunu da oynayır.

Sığınacağı adətən yığma monolit, yaxud monolit dəmir-betondan, bəzi hallarda isə kərpic və digər materiallardan tikirlər. Müasir sığınacaqlar əsasən yığma-monolit, unifikasiya edilmiş yığma dəmir-beton hissələrdən quraşdırılır.

Daldalanacaqlar

Radiasiya daldanacağın həcmi-planlaşdırma, konstruktiv həlli və mühəndis-texniki avadanlıqları

Radiasiya daldalanacaqları (RD) və ya radiasiyadan qoruyan daldalanacaqlar - daldalanan adamların, ərazidə radioaktiv zəhərlənmə (çirklənmə) zamanı ionlaşdırıcı şüalanmadan, zərbə dalğasının təsir dairəsindən (ehtimal olunan zəif dağıntılar zonasında) isə həmçinin dağılan konstruksiyaların qırıntılarından mühafizəsini təmin edən qurğulardır.

Sığınacaqlarla müqayisədə RD daha geniş əhəmiyyətə malikdir. Onlar həm şəhərlərin ehtimal olunan zəif dağıntılar zonasındakı müəssisələrin iş növbəsindəki fəhlələrin, həm də kənd yerlərindəki və iri şəhərlərdən köçürülən müxtəlif əhali qruplarının mühafizəsini nəzərdə tutur.

RD-ni müəssisələrini əsas və yardımçı binalarının, yarımzirzəmi (kürsü) hissələrində və birinci mərtəbələrində, həmçinin aşağıdakı binalarda yerləşdirmək lazımdır:

- məktəb, kitabxana binalarında, habelə ictimai məqsədli binalarda;
- kino-teatr, mədəniyyət evləri, pansionatları, istirahət evləri və bazalarının binalarında;
- mövsümü olaraq yanacaq, tərəvəz, ərzaq, təssərrüfat alətləri saxlanılan anbarlarda;
- kərpic və daş binaların zirzəmilərində və yerüstü mərtəbələrindəki otaqlarda.

RD üçün yer seçərkən mühafizəedici konstruksiyaların ionlaşdırıcı şüalanmalardan mühafizəsini daha etibarlı təmin edən və zərbə dalğasının təsirinə daha davamlı olan zirzəmilərə və kürsülü mərtəbələrə üstünlük vermək lazımdır.

RD-ni çoxmərtəbəli binaların birinci mərtəbələrində yerləşdirərkən ilk növbədə digər otaqlardan əsaslı divarlı və arakəsmələr ayrılan və təbii işığı olan yerlərdən (koridorlar, xollar, dəhlizlər və s.) istifadə etmək lazımdır.

Beləliklə, zərbə dalğasının təsir dairəsindəki RD zirzəmilərdəki yerdən aşağı və kürsü mərtəbələrindəki otaqlarda, eləcə də yerüstü kərpic (daş) binaların birinci mərtəbələrindəki təcrid olunmuş otaqlarda, onların avadanlıqlaşdırılması üçün minimal əmək və vəsait sərfi nəzərdə tutulmaqla yerləşdirilməlidir.

Radiasiya daldanacağı əsas və yardımçı otaqlardan ibarət olur. Əsas otaqlar: daldalanma otağı, tibb məntəqəsi və lazımi hallarda-ana və uşaq otağı. Yardımçı otaqlar: sanitariya qovşağı, ventilyasiya otağı, çirklənmiş üst paltarları saxlamaq üçün otaqlar.

Daldalanma otağı - bura adamların xeyli müddət qala bilməsi üçün minimal rahatlığı təmin etməlidir. Burada oturmaq və uzanmaq üçün yerlər düzəldilir ki, onların sayı daldalananların sayına uyğun olmalıdır.

RD-nda otaqların döşəmə sahəsinin, həcmnin, oturmaq üçün yerlərin ölçülərinin, eləcə də sanitariya–texniki xidmətlərin hesablanması normaları sığınacaqlarda olduğu kimidir.

Yəni layihələndirilən binalarda RD düzəldiləcək otaqların hündürlüyü bu binanın sülh dövründəki təyinatından asılı olaraq müəyyən edilir, lakin bütün hallarda döşəmədən üst örtük konstruksiyasının aşağı hissəsindəki məsafə ən azı 1,9 m olmalıdır. Mövcud tikililərdə və qurğularda düzəldilən daldalanacaqlarda:

- otağın hündürlüyü 2,8 - 3 m olan hallarda - üçmərtəbəli taxtlar;
- otağın hündürlüyü 2,2 - 2,4 m olan hallarda - ikimərtəbəli taxtlar.

RD zirzəmilərdə, döşəməaltı sahələrdə, dağmaddən yerlərində, kahalarda və hündürlüyü 1,7 - 1,9 m olan yeraltı sahələrdə düzəldilərkən bir mərtəbəli taxtlar qoyulur və hər adam üçün döşəmə sahəsinin norması 0,6 m²-a bərabər götürülür.

Fövqəladə hallarda RD istismar tələblərinə müvafiq olaraq ventilyasiya, istilik, su, kanalizasiya, işıq və rabitə ilə təmin edilir.

Binaların birinci və kürsü mərtəbələrindəki istənilən tutumlu daldalanacaqda, eləcə də zirzəmidə yerləşdirilən 50 nəfərədək tutumlu daldalanacaqlardan təbii ventilyasiyadan istifadə edilməsi, təbii ventilyasiyaya kifayət etməyən hallarda isə süni (məcburi) ventilyasiya yaradılması nəzərdə tutulur.

Süni ventilyasiya sistemində içəriyə hava vermək üçün elektrik ventilyatorlardan istifadə edilir. Tutumu 300 nəfərdən artıq olan daldalanacaqlarda ventilyasiya otağı olmalıdır. Onun ölçüləri avadanlığın qabarıtından və ona xidmət etmək üçün tələb olunan sahədən asılı olaraq müəyyən edilir.

Tutumu 300 nəfər və bundan az olan daldalanacaqlarda ventilyasiya bilavasitə adamlar daldalanan otaqlarda yerləşdirilə bilər.

Sığınacaqlardan fərqli olaraq RD-də yalnız təmiz ventilyasiya rejimi nəzərdə tutulur. Daldanacaqda verilən havanın miqdarı bayırda havanın temperaturundan asılı olaraq hər adam üçün saatda 8-13 m² müəyyən edilir. Müalicə müəssisələrindəki RD-yə verilən havanın miqdarı təmiz ventilyasiya rejimində 1,5

dəfə artırılır, sığınacaqların süzücü ventilyasiyaya rejimində isə hər adam üçün saatda 10 m^2 hesabı ilə götürülür.

Mexaniki üsulla süni (məcburi) ventilyasiya şəraitində elektrik enerjisi kəsilən hallarda təbii ventilyasiyadan və ventilyatorlardan istifadə edilməsi və bu zaman hər adam üçün saatda 3 m^2 hesabı ilə hava verilməsi nəzərdə tutulmalıdır.

Sənaye tərəfindən hazırlanan süzücü ventilyasiya avadanlığı olmadıqda RD-ya hava vermək üçün yardımçı vasitələrdən hazırlanmış ən sadə tərtibatlardan istifadə edilə bilər. Uducu süzgəc olaraq qumdan, çınqıldan, xırdalanmış şlakdan istifadə etmək mümkündür, havanı içəriyə vermək üçün müşənbəd və ya rezinli parçadan hazırlanan körük kisələr, velisopedlə hərəkətə gətirilən sadə mərkəzdənqaçma ventilyatorlar və s. işlədilə bilər.

Sanitariya qovşaqları kişilər və qadınlar üçün ayrı düzəldilir.

RD-də su təchizatı üçün xarici və daxili su kəmərlərindən istifadə olunması nəzərdə tutulmalıdır. Kəmərlərdə su kəsildikdə və qəza halları üçün hər adama sutkada 2 l hesabı ilə səyyar su qabları qoyulacaq yerlərdə olmalıdır.

Kanalizasiya sistemi olmayan binalarda çirkab suların yığılması üçün qəza çənləri qoyulması və onların nəcis daşıyan maşınlarla təmizlənməsi imkanları nəzərdə tutulmalıdır. Belə çənlərin tutumu hər adam üçün 2 l hesabı ilə müəyyən edilməlidir.

Daldalanacaqla qonşuluqda yerləşən digər binaların sanitariya texnikası avadanlığından qismən istifadə edilməsinə də yol verilir.

Çirkli üst paltarlar üçün otaq giriş yollarından birinin yanında düzəldilməli, adamlar daldalanan otaqlarda odadavamlılıq müddəti 1saat olan odadavamlı arakəsmə ilə ayrılmalıdır. Belə otaqlar ümumi sahəsi hər adam üçün $0,07 \text{ m}^2$ hesabı ilə müəyyən edilməlidir.

Tutumu 50 nəfərədək olan daldalanacaqlarda çirkli üst paltarlar üçün otaq əvəzinə giriş yollarında pərdə arxasında yerləşdirilən asqılar düzəldilir. Daldanacağa giriş yerlərinin sayı onun tutumuna görə müəyyən edilir, lakin burada eni $0,8 \text{ m}$ olan ən azı iki giriş yolu olmalıdır.

Tutumu 50 nəfərədək olan daldalanacaqlarda ancaq bir giriş yolu da ola bilər. Belə hallarda şaquli pilləkən və $0,6 \times 0,9 \text{ m}$ ölçülü bacası, ya da $0,7 \times 1,5 \text{ m}$ ölçülü pəncərəsi olan köçürmə çıxış yolu nəzərdə tutulmalıdır.

Giriş yollarında adi qapılar qoyulur; onların qapı çərçivəsinə qapanan yerləri daldalanacaq hazır vəziyyətə keçirilən dövrdə kipləşdirilməli, zərbə dalğasının təsir göstərəcəyi zonada isə qapılar təzyiqə davamlığa hesablanmalıdır.

Bundan əlavə, sığınacaqlar yerləşdirilən binaların bütün mühafizəedici konstruksiyaları zərbə dalğasının gücünə dözməlidir. Binanın birinci mərtəbəsindəki konstruksiyaların divarlarına düşən belə gücün qiyməti zirzəmilərin və kürsü mərtəbələrin yeraltı hissələrinin divarlarına düşən gücün qiymətinə nisbətən daha çox olur. Zərbə dalğasının təsir zonasındakı binaların birinci mərtəbəsindəki daldalanacaq kimi istifadə olunarkən, onların divarının möhkəmliyini artırmaq tələb olunur ki, bu da inşaat xərclərini artırır.

Daldalanacaq zirzəmidə, kürsü mərtəbələrdə yerləşdirilərkən divarların möhkəmliyini artırmaq lazım gəlir.

Çəpərləyici konstruksiyalar üçün inşaat materialları seçərkən nəzərə almaq lazımdır ki, materialın həcm çəkisi nə qədər yüksək olarsa, bir o qədər ionlaşdırıcı şüalanmadan yüksək mühafizə xassələrinə malik olur.

Konstruktiv həll

RD-nin xarici mühafizəedici konstruksiyaları ərazinin radioaktiv zəhərlənməsi zamanı ionlaşdırıcı şüalanmanın zədələyici təsirindən ehtimal olunan zəif dağıntılar zonasında isə zərbə dalğasının təsirindən əhalinin mühafizəsini təmin etməlidir.

Daldalanan adamların ionlaşdırıcı şüalanmadan mühafizə dərəcəsi radiasiya daldanacağıın layihələndirilməsi tapşırığında göstərilən radiasiyadan mühafizə əmsalına uyğun olaraq hesablama nəticəsində müəyyən edilir.

Xarici mühafizəedici konstruksiyalardakı daldanacağıın giriş çıxış yolları üçün istifadə olunmayan oyuqlar binanı daldalanma rejiminə keçirərkən hörülüb bərkidilməli və bu zaman aşağıdakı şərt nəzərə alınmalıdır:

$$\beta = S/V \geq 0.006 ,$$

Burada S-xarici çəpərləyici konstruksiyalardakı oyuq bacaların sahəsi; V-radiasiya daldanacağı otağının həcmi.

Hörgünün hər 1 kv.m-nin çəkisi mühafizəedici konstruksiyanın müvafiq çəkisinə bərabər olmalıdır.

Hörgü üçün, adətən, torpaq (qum), kərpic, dəmir-beton lövhələr, yaxud tirlər işlədilir. Oyuqları bərkidən hörgünün 1, 7 m maksimal hündürlüyü daldalanan adamların oyuqlardan birbaşa şüalanmasının qarşısının alınması üçün müəyyən edilmişdir. İki və üçmərtəbəli taxtlar qoyulan hallarda oyuqları bərkidən hörgünün hündürlüyü yuxarı taxtın hündürlüyündən 20sm artıq olmalıdır.

Pəncərənin hörgüsüz yuxarı hissəsindən keçən radioaktiv maddələrlə daldanacağı əsas otaqlarının çirklənməsinin qarşısını almaq üçün bu pəncərələrə pərdələr çəkmək, həmin otaqlara bitişik və onun üstündəki otaqların pəncərələrini isə yüngül asma qapaqlarla (lövhələrlə) örtmək nəzərdə tutulmalıdır.

Zirzəmilərdə, yerüstü yaşayış binalarında, ictimai binalarda və digər bina və ya qurğularda düzəldilən RD-nin mühafizə xassələrinin bu yollarla yaxşılaşdırmaq nəzərdə tutulur:

- yerüstü binaların xarici divarları qarşısında hündürlüyü döşəmə səviyyəsindən 1, 7m olan və daşdan, kərpicdən, torpaq doldurulmuş kisələrdən və s. -dən ibarət divaryanı ekranlar (əlavə divarlar) düzəltmək;
- zirzəmilərin, döşəməaltı boşluqların yerdən yuxarı hissələrini bütün hündürlüyü boyu torpaqla örtmək;
- örtüyün üstünə əlavə torpaq qatı tökmək və bununla əlaqədar, içəridə tavanı dirək (tir) və dayaqlarla bərkitmək;
- mühafizəedici konstruksiyalarda artıq oyuqları hörüb bərkitmək, giriş və çıxış yerlərinin qarşısında divar-ekranlar (çəpərlər) düzəltmək.

RD-nin mühafizə xassələrinin yüksəldilməsi məsələlərini daha müfəssəl nəzərdən keçirək:

1. Zərbə dalğasının təsiri zonalarında yerləşən və RD üçün uyğunlaşdırılan yerüstü binaların pəncərələrini döşəmə səviyyəsindən ən azı 1, 7 m hündürlükdə hörgü ilə (torpaq doldurulmuş kisələr, daş, kərpicdən ibarət quru hörgü) bərkitmək. Pəncərənin (oyuğun) yuxarı hissəsində 0, 3m hündürlükdə işıq bacası saxlayırlar, o da uzanmaq üçün nəzərdə tutulan yerlərdən ən azı 0, 2m yuxarıda olmalı və pərdə ilə bağlanmalıdır;

2. Daşdan, kərpicdən, torpaq kisələrdən, ya torpaqdan döşəmə səviyyəsindən 1, 7m hündür səthi suvanmış divar – ekranlar düzəltmək;

3. Zirzəmilərin yerdən yuxarı hissələrini bütün hündürlüyü boyu torpaqla örtmək, pəncərə yerlərini taxta və ya lövhə ilə bərkitmək;

4. Örtüyün üstünə əlavə torpaq qatı tökmək, içəridə tavanı saxlayan dirək (tir) və dayaqlar qoymaq;

5. Giriş yerlərinin qarşısında döşəmə səviyyəsindən 1, 7 m hündür olan, suvaqlı torpaqdan, daşdan, kərpicdən və s. materiallardan ibarət əlavə divar-ekranlar düzəltmək.

6. Radioaktiv çöküntülər keçməsin deyə, daldanacağa bitişik və onun üstündəki otaqların pəncərə yerlərini qapaqlar, lövhələr və ya pərdələrlə örtmək.

Belə hallarda, radiasiya daldanacağıının radiasiyadan mühafizə əmsalını 0, 8-ə (0, 45-ə) vurmaq tələb olunmur.

7. Mühafizəedici konstruksiyalardakı artıq oyuq-bacaları bağlayıb-bərkitmək.

Sadalanan bütün tədbirlər binaların daldalanacaq rejiminə keçirilməsi dövründə yerinə yetirilməlidir.

Mövcud bina və qurğuların birinci və kürsü mərtəbələrinin yüngül beton və yüngül kərpicdən hörülmüş divarları ionlaşdırıcı şüalanmanın təsirindən kifayət qədər mühafizə xassələrinə malik deyildir. Məsələn, 24sm qalınlıqlı keramzit beton lövhələrdən ibarət divarlar radioaktiv maddələrlə çirklənmiş ərazidə γ-şüalanmanın yalnız 7 dəfə zəiflədə bilirsə, mövcud biritpli üst örtüklərin ilkin şüalanmanı 4-5 dəfə, ikinci şüalanmanı isə 30 dəfə zəiflədir.

RD birinci mərtəbələrdə yerləşdirilərkən daşdan, kərpicdən, torpaq doldurulmuş kisələrdən ekran düzəltməklə divarların mühafizə xassələrini artırmaq olar.

Üst örtüklərinə torpaq tökmək mümkün olmayan hallarda, ilkin şüalanmanın təsirindən mühafizə üçün birinci mərtəbənin divarlarındakı oyuqları hörüb bərkitmək lazımdır. Binaların birinci mərtəbələrində və ya avtomobil nəqliyyatı üçün giriş darvazası olan yeraltı qurğularda giriş yerlərinin qarşısındakı ekranlayıcı divar düzəldilməsi nəzərdə tutulmalıdır. Ekranın hər 1m²-nin daldanacağıının xarici divarının 1 m²-nin çəkisindən az olmamalı, yaxud şüalanmanın zəiflədilməsi hesablanmaqla müəyyən edilməlidir.

Ekranlayıcı divarların qoyulacağı yer binanın istismar şərtlərilə müəyyən edilir. Giriş yerindən ekranadək məsafə giriş qapısının (darvazasının) enindən 0, 6m artıq olmalıdır. Ekranlayıcı divar döşəmə səviyyəsindən 1, 7m hündür olmalıdır.

Ekranlayıcı divar yerli materiallardan düzəldilir.

Daldalanan adamları giriş yerlərindən keçən ionlaşdırıcı şüalanmadan qorumaq üçün giriş yollarını 90°-li döngələr şəklində yerləşdirmək mümkündür, bu zaman giriş qapısının qarşısındakı divarın qalınlığı hesablama yolu ilə təyin edilir.

Daldalanacaq kimi düzəldilən binalara aşağıdakı tələblər verilir:

- bina və qurğuların xarici mühafizəedici konstruksiyaları ionlaşdırıcı şüalanmanın lazımı qədər (dəfə) zəiflədilməsini təmin etməlidir;
- divarlardakı oyuqlar və digər binanı daldalanma rejiminə keçirərkən hörgülərlə bərkidilmək üçün hazır olmalıdır;
- daldalanacaq orada mühafizə olunacaq adamların iş və ya yaşayış yerlərinin yaxınlığında yerləşdirilməlidir.

Radiasiya daldalanacaqlarının mühəndis-texniki avadanlığı

RD-nin mühəndis-texniki avadanlıqlarına bu sistemlər daxildir:

- ventilyasiya;
- isitmə;
- su təchizatı;
- kanalizasiya;
- elektrik təchizatı və rabitə.

RD-də təbii və ya mexaniki ventilyasiya tətbiq edilə bilər. Mexaniki ventilyasiya zirzəmilərdə yerləşdirilən tutumu 50 nəfərdən artıq olan daldalanacaqlarda, eləcə də birinci və kürsü mərtəbələrdə yerləşdirilən həmin tutumlu daldalanacaqlarda təbii ventilyasiya kifayət etmədikdə düzəldilir.

Sənayedə hazırlanan süzücü –ventilyasiya qurğuları olmadıqda əlaltında olan materiallardan düzəldilən ən sadə hava təchizatı vasitələrindən geniş istifadə edilə bilər.

RD-nin otaqları binanın lazımı hallarda açılan ümumi isitmə sistemindən qızdırılır.

Su təchizatı daxili və xarici kəmərlərdən nəzərdə tutulur, belə su kəmərləri olmayan hallarda hər adam üçün sutkada 2 l hesabı ilə səyyar su qabları qoyulması nəzərdə tutulmalıdır.

Kanalizasiya olan binalarda çirkab suları xarici şəbəkəyə axıtmaqla, yuyulan ayaqyolu düzəldilməlidir. Xarici kanalizasiya xətti tutularkən binanı çirkab sülardan qorumaq üçün hökmən bağlayıcı tərtibat qoyulmalıdır.

Lazımi hallarda kanalizasiya sistemində vurucu stansiya düzəldilməsi nəzərdə tutulur.

RD xarici elektrik şəbəkəsindən, ya da səyyar elektrik fənərləri vasitəsilə elektrik enerjisi ilə təchiz edilir. Səhiyyə idarələrinin cərrahiyyə profili xəstəxanalarında və doğum evlərində yerləşdirilən RD-dən biri digərindən asılı olmayan iki müstəqil elektrik mənbəyindən elektrik enerjisi ilə təchiz edilməlidir.

Evin zirzəmisini RD kimi istifadə etmək üçün onun üst örtüyünün lazımi hallarda əlavə aşırım tirləri və dirəklərlə möhkəmləndirmək artıq pəncərə oyuqlarını və digər boşluqları qum kisələri, kərpiclə hörmək və ya torpaq töküb bağlamaq lazımdır. Örtüyün üstünə hesablanmış qalınlıqla əlavə torpaq (qum, şlak) qatı tökür, xarici divarların dibini üst örtük səviyyəsində torpaqla örtürlər. Zirzəminin girişində hermetik qapılı tambur (dəhliz), otaqlarda isə oturmaq və uzanmaq üçün kürsü, ya da taxtlar düzəldilməlidir. Zirzəmilərdə həmçinin hava sorucu qutular formasında təbii ventilyasiyaya tərtibatı düzəldilir. Bunları taxta, asbest-sement, saxsı və ya metal borulardan düzəldirlər. Qutunun aşağı ağzı kip siyirmə qapaqla (dönən qapaq) bağlanır. Qutunun digər ağzı (ucu) 150-200 sm hündürlükdə çölə çıxarılmalıdır.

Mənzil (evi) radioaktiv maddələrlə çirklənmədən mühafizə etmək üçün qapı və pəncərə çərçivələrindəki bütün boşluqları, bacaları bərkitmək (suvamaq, tıxaclamaq, yapışdırmaq), qapı-pəncərə yerlərinə qalın pərdələr asmaq, tüstü bacalarını bağlamaq, ərzaq mallarını və suyu radioaktiv maddələrlə, təhlükəli aerozollarla, habelə bakterial vasitələrlə çirklənmədən qorumaq lazımdır.

Sadə daldalanacaqlar

Düşmənin qəfil basqını zamanı əhalinin xeyli hissəsi mühafizə qurğuları ilə təmin edilməyən hallarda müasir qırğın vasitələrindən əhalinin kütləvi

mühafizəsini qısa müddətdə təmin etmək üçün sadə daldalanacaqlar həlledici əhəmiyyət kəsb edir.

Sadə daldalanacaqlara üstü açıq və örtülü yarğanlar (oyuq), səngərlər (tranşeya) aiddir.

Örtülü yarğan adamları işıq şüalanmasından tamamilə qoruyur, zərbə dalğasının təsirinin 2, 5-3 dəfə zəiflədir, nüfuzedici radiasiyanın və radioaktiv şüalanmanın (üst örtükdəki torpaq qatının qalınlığından asılı olaraq) təsirinin isə 200-300 dəfə azaldır.

Belə yarğan adamların paltarlarının və dərisinin səthinə ZM damcılarının, bakterial və yandırıcı maddələrin bilavasitə düşməsinin qarşısını alır.

Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, hətta üstü örtülü yarğan belə, ZM və bakterial vasitələrdən mühafizəni tamamilə təmin edə bilmir. Buna görə də belə halda ələhqazlardan istifadə etmək lazımdır. Çoxlu adam olan, yaxud onların yığılacağı ehtimal edilən hər yerdə: bütün müəssisələrin, təşkilatların, idarələrin, kommunal təsərrüfatı obyektlərinin ərazisində, yaşayış salərində, köçürmə üzrə toplanış məntəqələrində, stansiyalarda, aeroportlarda, nəqliyyata minmə və düşmə məntəqələrində, aralıq köçürmə məntəqələrində və digər yerlərdə sadə daldalanacaqların tikilməsi nəzərdə tutulmalıdır.

Belə daldalanacaqların üstün cəhətləri bundan ibarətdir:

- konstruksiyaları sadədir;
- tikinti materialları (ələtində olan yardımçı materialları) asan əldə edilir;
- işlərin həcmi az olur;
- radiasiya daldanacağıın mühafizə xassələrini sığınacağıın xassələri səviyyəsinə çatdırmaq mümkündür.

Sadə daldalanacaqların tutumu 10-50 nəfər nəzərdə tutulur.

Yarğanlar, adətən, uçuqlar altına düşməyəcək ərazidəki müxtəlif yerlərdə: şəhərlərin bağçalarında, stadionlarda, geniş həyətlərdə, kənd yerlərində isə bağlarda, bostan yerlərində, geniş küçələrdə düzəldilə bilər. Belə sahələr elə seçilməlidir ki, oranı qar və yağış suları basa bilməsin.

Yarğanlar adamların bir və iki cərgədən yerləşdirilməsi üçün nəzərdə tutula bilər. Adamlar bir cərgədə yerləşdirilən yarğan dərinliyi 180-200sm, eni yuxarıda 100-200sm dibdə isə 30-90sm olan xəndəktən ibarət olur. Yarğanın hər adam üçün 0, 5- 0, 6m hesabı ilə müəyyən edilir.

Örtülü yarığın tikintisi iki mərhələdə yerinə yetirilir: birinci mərhələdə onun xəndək hissəsi qazılır və avadanlıqlaşdırılır, ikinci mərhələdə üstü örtülür və torpaqla bərkidilir.

Yarığın-hərəsinin uzunluğu 10-15m olan bir-birinə nisbətən bucaq altında yerləşən bir neçə düzxətli sahələrdən ibarət xəndəkdir. Tikintinin birinci mərhələsində ərazidə daldanacağı yeri müəyyən edilib nişanlanır və onun planı çəkilir.

Sonra nişanlayıcı qaytan boyu 5-7 sm dərinlikdə qanovcuq açırlar. Xəndəyi onun uzununa oxunun orta hissəsindən başlayaraq qazır və tədricən (xəndək dərinləşdikcə) onu nişanlanmış xəttədək genişləndirirlər. Qazılan torpağı xəndəyin hər iki tərəfinə (onun kənarlarından ən azı 50sm uzağa) atırlar. Xəndəyin bir (və ya hər iki) divarından torpaqdan oturacaq yeri düzəldirlər. Xəndəyin dibi boyu su axıdan qanovcuq qazırlar ki, o da giriş yerinin qarşısında su yığılan çala ilə qurtarır. Divarlarda həmçinin ərzaq, su qabları, dərmanlar saxlamaq üçün rəflər düzəldirlər.

Divarlar taxtlar, çirpi, şüvül, qamış və s. materiallar vasitəsilə bərkidilir. Sonra xəndəyin üstünü tirlərlə, şpallarla, yaxud kiçik ölçülü dəmir-beton tavalarla örtürlər. Üstdən hidroizolyasiya qatı (tol, ruberoid, xlorvinil plyonka döşəməklə və ya gildən suvaq çəkməklə) düzəldilir, sonra da onun üstünə 50-60sm qalınlıqda torpaq tökürlər.

Giriş yeri tərəfdə xəndəyin bir hissəsini taxta qapı və ya qalın pərdə vasitəsilə əsas hissədən ayıraraq orada çıxarıla bilən qapaqlı ayaqyolu düzəldirlər. Giriş yeri düzxətli hissəyə nisbətən 90°-li bucaq altında qazılır, bu zaman tutumu 20 nəfərlik olan yarığanda bir, bundan artıq tutumlu yarığanda iki iri giriş yeri (xəndəyin hər iki tərəfində) nəzərdə tutulur.

Yarığana giriş yeri qapısı olan pilləli maili eniş formasında düzəldirlər. Onun uzunluğu 2-2,5m götürülür və üstündə 70-80 sm enində sipər düzəldirlər.

Yarığana giriş yerlərində qoruyucu qapılar qoyulur. Üst örtük və divarların örtüyü 70-80 sm qalınlıqda torpaq qatının ağırlığından yaranan yükə, torpağın yandan təzyiqinə və zərbə dalğasının torpağın göstərdiyi 0,5-1,0 kQ sm² izafi təzyiqə davam gətirilməlidir.

Ventilyasiya xəndəyin baş tərəflərində qoyulan havaverici və sorucu qutular vasitəsilə təmin edilir. Qutular taxtadan düzəldilir, onların en kəsiyi 20 ×20sm olur.

Havaverici qutunun aşağı ağzında siyirtmə qapaq və tozəleyhinə süzgəc quraşdırılır.

Divarlarında örtüyü olan, üstü taxta və 70-80 sm torpaq qatı ilə örtülən, adamlar bir cərgədə yerləşdirilən 10 nəfərlik yarğan tikmək üçün tələb olunan təqribi əmək sərfi və tikinti materialları norması belədir: əmək sərfi 80-10 adam-saat; meşə materialı (eyni diametirli şalban şəklində) -2 kub m; taxta - 1,3-1,5 kub m; lif (gəpiktə və ya mamır) - 3, 4kq; tol (ruberoid) - 20 kv.m; müxtəlif ölçülü mismar - 0,3-0,5 kq; məftil – 2 - 3 kq. Texnikadan istifadə edilərkən: təxmini əmək sərfi 6-8 adam/saat, ekskavatorunun işi - 0, 5-1 maş/saat; avtokranın işi 1 maş/saat.

Sadə daldalanacaqlarda işiq vasitələri olmalıdır.

Mühafizə qurğularının qorunub saxlanması

və onlardan istifadə edilməsi

Mühafizə qurğularının sülh dövründə istismarı zamanı onların müəyyən olunmuş müddətdə mühafizə rejiminə keçirilməsində yararlı qalmasını və müharibə dövründə adamların mühafizə qurğusunda qala bilməsi üçün lazımi şəraitin yaradılmasını təmin edən bütün tələblər yerinə yetirilməlidir.

Sülh dövründə aşağıdakıların qorunub-saxlanması təmin edilməlidir:

- bütünlükdə qurğunun, həm də onun müxtəlif elementlərinin (girişlər, qəza çıxış yolları, qoruyucu- germetik qapıları, partlayışdan qoruyan tərtibatlar və s.) mühafizə xassələri;
- bütün mühafizə qurğusunun hermetikliyi və hidroizolyasiyası;
- mühəndis-texniki avadanlığı və onun istənilən vaxt müharibə dövründə istismara keçirilməsi imkanı.

Mühafizə qurğularında otaqları yenidən planlaşdırmaq, mühafizəedici konstruksiyalarda dəşik və oyuqlar açmaq, avadanlığı layihədə nəzərdə tutulmayan qaydada sökmək qadağandır.

Sülh dövründə mühafizə qurğusunu istismar edən müəssisə, təşkilat və idarələr obyektə istismara qəbul edəndən sonra ona məsul şəxs təyin edir ki, bu

şəxslər binanın düzgün saxlanılmasına, qoruyucu tərtibatların və mühəndis-texniki avadanlığın vəziyyətinə müntəzim olaraq nəzarət edirlər.

İstismar edilən mühafizə qurğusunda xüsusi sənədlər olmalıdır.

Mühafizə-qurğularının vəziyyəti onlara illik baxışlarda və növbədənənar (xüsusi) baxışlarda yoxlanılır.

Bütün baxışların müddətləri obyektlərin rəhbərləri tərəfindən müəyyən edilir.

Xüsusi baxışlar təbii fəlakətlərdən və yanğından sonra keçirilir. Baxış zamanı bunlar yoxlanılır:

- qurğunun ümumi vəziyyəti və onun girişlərinin, qəza çıxış yollarının, havagötürücü və hava sorucu kanallarının vəziyyəti;
- bəndlərin və üst örtüklərin vəziyyəti;qapıların və bağlayıcı mexanizimlərin sazlığı;
- qoruyucu tərtibatların, ventilyasiya sisteminin, su təchizatı, kanalizasiya, elektrik təchizatı, rabitə, avtomatika vasitələrinin və digər mühəndis avadanlıqlarının sazlığı;
- binanın otaqlarında xalq təsərrüfatı ehtiyacları və əhaliyə xidmət üçün istifadə oluna bilməsi;
- yanğınsöndürmə vasitələrinin mövcudluğu və vəziyyəti;
- qrun sularının və yerüstü suların sızması və içəriyə keçməsi hallarının olub-olmaması;
- otaqlarda havanın temperaturu və nisbi rütubəti.

Baxışın nəticələri mühafizə qurğusunun vəziyyətinin yoxlanması N urnasında qeyd edilir.

Kompleks yoxlma üç ildən bir keçirilir və bu zaman bunlar yoxlanılır:

- hermetiklik;
- bütün mühəndis-texniki avadanlıqlar və qoruyucu tərtibatlar sisteminin işləmə qabiliyyəti;
- mühafizə qurğusunu plana uyğun hazır vəziyyətə gətirmək imkanları;
- mühafizə qurğusunun 6saat ərzində təmiz ventilyasiya və süzücü ventilyasiya rejimlərində sınaq istismarı.

Qurğu sülh dövründə istifadə olunarkən onun qoruyucu hermetik qapıları açıq vəziyyətdə qalmalıdır. Qapı yerlərini bağlamaq üçün adi qapılar düzəldilməlidir.

Mühafizə qurğusunun bütün otaqları quru olmalıdır. Onun mühəndis-texniki avadanlığı saz olmalı və təyinatı üzrə istifadəyə hazır halda saxlanılmalıdır.

Ventilyasiya sisteminin sazlığını ildə bir dəfədən az olmayaraq, havaverici və sorucu sistemlərin ventilyatorlarının, uducu süzgəclərin, regenerativ qurğuların, germetik klapanların, hava borularının birləşmələrinin, havaötrücü və hava sorucu kanalların və partlayışdan mühafizə tərtibatların sazlığını yoxlamaqla təyin edilir. Quru havada otaqların müntəzəm olaraq havasını dəyişmək lazımdır.

Nisbi rütubət 65-75%-dən artıq olmamalı və psixrometr ilə ölçülməlidir.

Su təchizatı sisteminin və kanalizasiyanın sazlığı ildə ən azı bir dəfə, ventilləri, siyirtmələri və su kranlarını sınaqla yoxlamaq lazımdır.

Qəza halları üçün içməli su saxlanan təzyiqli su tutumlarında iki sutka ərzində suyun tam həcmdə axıb dəyişməsi təmin edilməlidir.

Qəza halları üçün nəzərdə tutulan təzyiqsiz içməli su qabları təmiz saxlanılmalı və ancaq qurğu daldalanma rejiminə keçirilərkən su ilə doldurulmalıdır.

Su quyularını ayda bir dəfədən az olmayaraq 2-3 saat ərzində işə qoşub suyu kənara vurmaq lazımdır.

Çirkab sularını yığmaq üçün qəza tutumları və onların siyirtmələri bağlı halda saxlanmalıdır.

Sanitariya məntəqələrinin qapıları bağlanmalı və möhürlənməlidir.

Dizel elektrik stansiyaları sınaqdan keçiriləndən sonra konservasiya edilməlidir. Onlar ancaq mühafizə qurğusu daldalanma rejiminə keçirilərkən və təlimlər vaxtı konservasiyadan çıxarılır. Konservasiya çıxarılandan sonra stansiya həftədə bir dəfədən az olmayaraq işə salınmalı və 30 dəqiqə ərzində yük altında sınaq olmalıdır.

Mühafizə qurğularının fəvqəladə hallarda istismarı

Sülh dövründə xalq təsərrüfatı ehtiyacları üçün istifadə edilən qurğuların daldalanma rejiminə keçirilməsi işləri obyektin rəhbərinin göstərişinə əsasən, bu qurğuya xidmət edən qrup və ya manqa tərəfindən yerinə yetirilir. Orada müxtəlif materialları, əmlak və avadanlığı çıxarıb otaqları boşaltmaq, eləcə də çatışmayan taxt və kürsüləri düzəltmək üçün xidmət manqalarına kömək olaraq xüsusi komandalara ayrıla bilər.

Qəza içməli su tutumları həcm normalarınadək su ilə doldurulur. Dizel elektrik stansiyası konservasiyadan çıxarılır, ehtiyat bakların yanacaq və yağla doldurulur. Ərzaq malları saxlanılan otaqlara qida maddələri ehtiyatları yığılır.

Tibb məntəqəsinə kollektiv apteçkalar və müvafiq normalar üzrə dərman komplektləri toplanır.

Mühafizə qurğusunun otaqları yangından mühafizə vasitələri ilə tam avdanlıqlaşdırılır. Tez gözə çarpan yerlərdə aşağıdakı lövhələr asılır:

- mülki müdafiənin xəbərdarlıq siqnalları;
- fərdi mühafizə vasitələrindən istifadə qaydaları;
- giriş və çıxış qapılarının, dizel elektrik stansiyasının, süzücü ventilyasiya qurğusunun, sanitariya məntəqələrinin, su paylama məntəqəsinin, sanitariya məntəqəsinin və tibb məntəqəsinin yerlərini nişan verən göstəricilər.

Sığınacağa radiasiya və kimya kəşfiyyatı cihazları qoyulur.

Rabitə və xəbərdarlıq vasitələrinin şəbəkəyə düzgün qoşulduğu yoxlanılır. Obyektin (şəhərin) MM qərərgahı ilə rabitə yaradılır.

Adamlar bu siqnallar üzrə mühafizə qurğularında daldalanırlar:

- Hava həyəcanı;
- Radiasiya təhlükəsi;
- Kimyəvi həyəcan;

Adamlar taxtlarda istehsalat sahəsi və ya yaşayış yeri üzrə (sex, sahə, briqada, ev) qruplarla yerləşdirilir. Qrupların yerləşdiyi yerlər lövhəciklə nişanlanır və hər bir qrupa başçı təyin edilir. Uşaqlılar ayrıca bölmədə , yaxud onlar üçün xüsusi ayrılmış yerlərdə yerləşdirilir.

Uzanmaq üçün yerlərdən istifadə üzrə növbə müəyyən edilir. Sığınacağın qoruyucu-hermetik və hermetik qapıları, habelə radiasiya daldanacağıının xarici qapıları obyekt rəhbərinin komandası üzrə və ya qurğu tutumuna görə müəyyən

olunmuş sayda adamlarla dolandan sonra qurğuya xidmət edən qrup (mənzil) komandirinin göstərişi üzrə bağlanır.

Hər bir adam mühafizə qurğusunun fərdi mühafizə vasitəsini də götürüb gəlməlidir.

Yaşayış yeri üzrə daldalanan əhali özlərilə lazımi ərzaq ehtiyatı da götürməlidir.

Mühafizə qurğusunda daldalanarkən bunlar qadağan edilir:

Siqaret çəkmək, spirtli içki içmək, mühafizə qurğusuna ev heyvanları gətirmək, daldalanma yerlərinə tezalısan, partlayış təhlükəli, kəskin iyli maddələr, habelə iri əşyalar gətirmək, səs salmaq, bərkdən danışmaq, qurğuda boş-boşuna gəzmək, qapıları açmaq və qurğudan çıxmaq, radioqəbulediciləri, maqnitafonları qoşmaq, açıq alovlu işıq mənbələrindən istifadə etmək, komendantın icazəsi olmadan sığınacaqdan çıxmaq.

Mühafizə qurğusunda, ona xidmət edən dəstənin şəxsi heyəti tərbiyəvi iş aparmalıdır. Belə işlərin əsas məqsədi bunlardır: ruh yüksəkliyinin saxlanması, adamların mətanətli və təmkinli olmağına yardım, yoldaşlıq və qarşılıqlı yardım hissi yaratmaq, mütəşəkkil və intizamlı olmaq, vahimə və çaxnaşmanın qarşısını almaq, qurğuda davranış qaydalarının daldalananlara izah etmək, qurğuda olarkən və zədələnmə ocaqlarından çıxarkən təhlükəsizlik qaydalarını izah etmək, mühafizə qurğusuna xidmət edən qrupun (mənzil) öz vəzifələrinin icrası üzrə dəqiq fəaliyyətini təşkil etmək.

Mühafizə qurğularında mühəndis-texniki avadanlıqlar onların texniki sənədlərinin və təlimatlarının tələblərinə uyğun surətdə istismar edilir.

Sığınacaqlara hava süzücü ventilyasiya sistemi vasitəsilə təmiz ventilyasiya və süzücü ventilyasiya rejimlərində verilir. Bəzi hallarda havanın regenerasiya (bərpa) da nəzərdə tutulur.

Radiasiya daldalanacaqlarına hava mexaniki surətdə təsirləndirilən təbii ventilyasiya hesabına verilir.

Zədələyici vasitələr təsir göstərənədək və radioaktiv toz çökən dövrdə sığınacaqlara hava təmiz ventilyasiya rejimi (1-ci rejim) üzrə verilir.

Nüvə partlayışından sonra 1-ci rejim üzrə ventilyasiya sistemi bir saat ərzində dayandırılır.

Bundan sonra sığınacaqdan kənardakı (bayırdakı) vəziyyət aydınlaşdırılır və həmin vəziyyətin tələb etdiyi ventilyasiya rejimində sığınacaqda hava verilməsi bərpa olunur.

Düşmən kimyəvi və bakterioloji silah işlədilən hallarda sığınacaqlar süzücü ventilyasiya rejiminə (2-ci rejim) keçirilir.

Sığınacaq regenerasiya rejiminə (3-cü rejim) kütləvi yanğınlar baş verərkən və ya sığınacağın yaxınlığında güclü təsirli zəhərli maddələrin (GTZM) təhlükəli konsentrasiyası yaranarkən keçirilir.

Xarici şəbəkədən elektrik təchizatı kəsilərkən mühafizə qurğusunda qurğusunda qəza işıq mənbələrini işə qoşurlar.

Qurğuya elektrik enerjisinin verilməsi kəsilərkən havanı içəriyə əl ventilyatorları vasitəsilə verilir.

Sığınacağın su təchizatı sistemi sıradan çıxan hallarda əlüzyuyanlara və ayaq yoluna gələn suyu dərhal kəsir və qəza içməli su ehtiyatına sərfinə ciddi nəzarət edirlər.

Mühafizə qurğusunda baş verən yanğın yanğınsöndürmə vasitələri ilə söndürülür. Bu zaman havanın tərkibində oksigenin, karbon qazının və karbon oksidinin miqdarına daim nəzarət edilir. Kəşfiyyat aparmaq üçün sığınacaqdan ventilyasiyalı tambur vasitəsilə çıxır və geri qayıdırlar. Sığınacaqdan çıxan adamlar əlehqaz və mühafizə paltarları geyməli və fərdi dozimetr götürməlidirlər.

Kəşfiyyatçılar zəhərli sahələrdən sığınacağa (RD-yə) qayıdarkən ventilyasiyalı tamburda (dəhlizdə) qismən dezaktivasiya və deqazasiyadan keçirilir. Üst mühafizə paltarları tamburda qalmalıdır.

Daldalanan adamlar mühafizə qurğularından bu hallarda çıxarırlar:

- Hava həyəcanı qurtardı siqnalına əsasən (qurğunun yaxınlığındakı vəziyyət dəqiqləşdiriləndən sonra);
 - qurğuda müəyyən olunmuş qalma müddəti qurtaranda;
 - qurğunu növbə üzrə tərk etmək məcburiyyəti yarananda.
- Məcburiyyət bunlardır:
- Sakit halda olarkən nəbzın bir dəqiqədə 120, ya da bundan artıq və ya 35-dən az olması;
 - Bədənin temperaturu 38^oS və bundan artıq olması.

Hər iki halda səhhət üçün yaranan təhlükə nəzərə alınmaqla qərar qəbul edilir.

Daldalanan adamlar qurğudan çıxarılıb köçürülərkən köçürülmə qaydası, təhlükəsizlik tədbirləri və marşrutlarda hərəkət qaydaları izah edilməlidir.

Mövzu 10

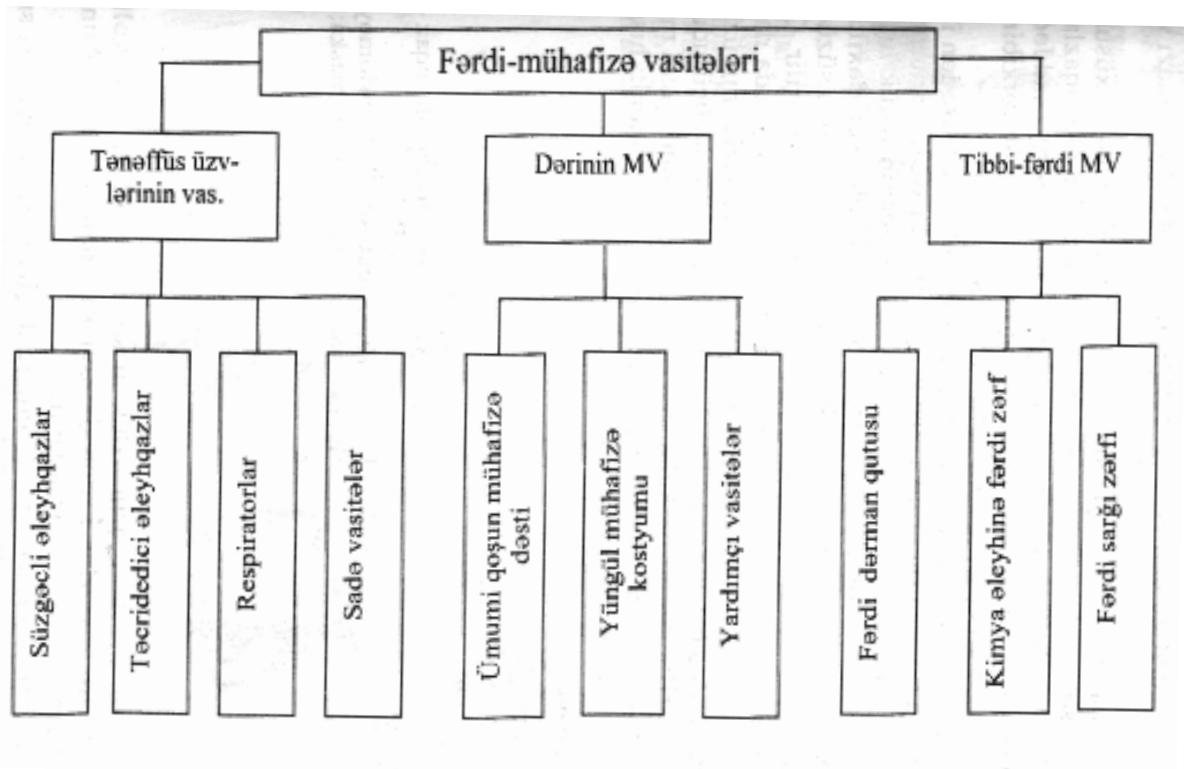
FƏRDİ VƏ TİBBİ MÜHAFİZƏ VASİTƏLƏRİ.

Müasir qırğın silahlarından mühafizə məqsədilə əhalinin mühafizə qurğularında daldalandırılması, təhlükəli sahələrdən köçürülməsi ilə yanaşı, fərdi mühafizə və tibbi mühafizə vasitələrindən vaxtında və düzgün istifadə etməsi də çox vacib əhəmiyyətə malikdir. Bu mühafizə vasitələrindən istifadə edilməsi lüzumu onunla izah edilir ki, nüvə, kimyəvi və ya bakterioloji silah işlədikən əhali, qoşunların, mülki müdafiə dəstələrinin şəxsi heyəti müəyyən müddət radioaktiv maddələr (RM), zəhərləyici maddələr (ZM), yaxud bakterial vasitələrlə (BV) zəhərlənmiş sahələrdə və ya atmosferdə qalmalı, ya da burada xilasetmə işləri aparmalı olacaqlar.

Fərdi mühafizə vasitələri bunlardan ibarətdir:

- a) tənəffüs orqanlarının mühafizə vasitələri;
- b) dəri səthinin mühafizə vasitələri;
- c) tibbi mühafizə vasitələri.

Tənəffüs orqanlarını mühafizə vasitələrinə əleyhqazlar, respiratorlar və əhalinin özü tərəfindən hazırlanan ən sadə vasitələr aiddir.



Tənəffüs orqanlarını mühafizə edən fərdi mühafizə vasitələri

Əleyhqazlar. Müasir əleyhqazlar adamın tənəffüs orqanlarını və gözlərini havadakı zəhərləyici maddələrin (buxar, duman, qaz, tüstü, ZM damcılarının) radioaktiv maddələrin təsirindən, həmçinin aerosol halındakı yoluxdurucu patogen mikroorqanizm və toksinlərdən mühafizə etmək üçün kifayət dərəcədə yüksək qoruyucu xassələrə və istismar göstəricilərinə malikdir. Bu əleyhqazların təcridedici və süzücü növləri vardır. Süzücü əleyhqazlar (ümumqoşun, mülki, uşaq əleyhqazları) daha geniş yayılmışdır; onların quruluşu – içərisində fəallaşdırılmış (katalizator) kömür və aerosol əleyhinə (tüstü əleyhinə) süzgəclər olan süzücü-uducu qutunun daxili qatlarından keçərkən zəhərli havanın süzülüb təmizlənməsi prosesinə əsaslanır. Süzücü-uducu qutunun mühafizəedici qatları karbon 2-oksidi (dəm qazını) udub saxlaya bilmir, buna görə də, tənəffüs orqanlarının karbon 2-oksiddən mühafizəsinin təmin edilməsi üçün xüsusi (hopkalit) patrondan istifadə olunur ki, bu patron əleyhqazın birləşdirici borusu (üzlük hissəsi) ilə süzücü-uducu qutusu arasında yerləşdirilir (qutuya burulub birləşdirilir).

Hazırda ölkəmizin MM sistemində yaşlı əhalinin mühafizəsi üçün QP-5. QP-5 m, QP-7 (QP-mülki əleyhqaz) əleyhqazlarından; uşaqların mühafizəsi üçün DP-6 m (uşaq əleyhqazı, 6-cı tipi, kiçik ölçülü), DP-6, PDF-7 (süzücü uşaq əleyhqazı, 7-ci tipi), PDF-D (süzücü uşaq əleyhqazı, məktəbəqədər yaşlılar üçün) və PDF-Ş (süzücü uşaq əleyhqazı, məktəblilər üçün) süzücü əleyhqazlardan istifadə oluna bilər. Bunlardan əlavə, 1.5 yaşadək olan körpələrin mühafizəsi üçün KZD-6 (uşaq mühafizə kamerası, 6-cı tipi) uşağı mühafizə cihazı vardır.

Tabeldənkənar əleyhqazlara sənaye əleyhqazları, xüsusən kimya müəssisələrində işlədilən əleyhqazlar aiddir. Bu əleyhqazların qutuları xüsusiləşdirilmişdir, yəni müəyyən bir zəhərli maddədən mühafizə üçün nəzərdə tutulmuşdur, ona görə də qutunun tərkibində müxtəlif uducular və aerosol süzgəcləri ola bilər.

Süzücü əleyhqaz süzücü-uducu qutudan və üzlük hissədən ibarətdir. Əleyhqazın komplektinə (dəstinə) həmçinin onun çantası və tərləməyən plyonkalar olan qutucuq, yaxud əleyhqazın üzlük hissəsindəki gözlüyün şüşələrini tərdən qoruyan xüsusi qələm də daxildir

QP-5 və QP-5M əleyhqazları kiçik ölçülü (QP-5 tipli) süzücü uducu qutu və şlemmaska tipli üzlük hissə ilə komplektləşdirilir. QP-5m əleyhqazının şlemmaskasında membranlı qutu var (qutuda danışıq tərtibatı yerləşdirilmişdir). QP-5 və QP-5m əleyhqazlarının üzlük hissələrində birləşdirici boru olmur, onlar bilavasitə süzücü-uducu qutuya birləşdirilir. Şlemmaskalar beş ölçüdə (membranlı şlemmaskalar 4 ölçüdə) buraxılır. Şlemmaskanın ölçüləri onun çənəaltı hissəsində rəqəmlərlə göstərilir (şəkil).



Süzücü əleyhqaz QP-5:

1 - əleyhqaz qutusu; 2- tərləməyən plyonkalar olan qutu; 3 -şlem-maskası; 4 - çanta.

QP-5 tipli əleyhqazların üzlük hissəsini seçərkən başı: yanaqlar-çənəaltı hissədən keçən dairəvi xətt üzrə ölçülər. Alınan nəticəni 0.5 sm-ə qədər yuvarlaqlayırlar.

Alınan kəmiyyət 63 sm-ə (membranlı şlem-maskası üçün 61 sm-ə) qədər olarsa – “0” ölçülü; 63.5-dən 65 sm-ə (61.5-dən 64 sm-ə) qədər olarsa - 1-ci; 65.5-dən 68 sm-ə (64.5-dən 67 sm-ə) qədər olarsa – 2-ci, 68,5-dən 70.5 sm-ə (67.5-dən artıq) olarsa - 3-cü; 71 sm –dən artıq olarsa - 4-cü ölçülü şlem-maskası lazımdır (şəkil).



Süzücü əleyhqaz QP-5-in üzlük hissəsini seçmək üçün adamın üzünün ölçülməsi

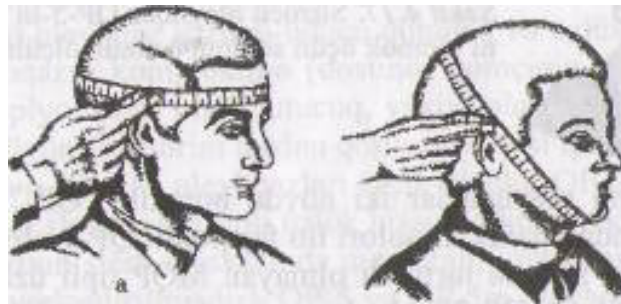
QP-7 tipli əleyhqazlar iki növdə buraxılır: QP-7 və QP-7V, onlar bir-birindən üzlük hissələri ilə fərqlənir. QP-7 əleyhqazı danışıq tərtibatlı və suiçmə tərtibatı olmayan MQP tipli üzlük hissə ilə komplektləşdirilir. QP-7V əleyhqazı isə danışıq tərtibatı və ordu su qabından (flyaqa) içmək üçün suiçmə tərtibatı olan MQP tipli üzlük hissə ilə komplektləşdirilmişdir ki, bu da zəhərli atmosferdə işləyərkən adamın su içə bilməsinə imkan yaradır (şəkil).



Süzücü əleyhqaz QP-7

QP-7 (QP-7V) əleyhqazlarının üzlük hissələrini santimetr bölgülü lent vasitəsilə başın üfuqi və şaquli çevrilmələrini ölçüb təyin etməklə seçirlər. Üfüqi çevrənin kəmiyyətini tapmaq üçün başı qabaqda - qaşların üstündən, yanlarda - qulaqların seyvanından 2-3 sm üstədən, arxada isə, kəllənin ən çox çıxımlı hissəsindən keçən qapalı xətt üzrə ölçürlər.

Şaquli çevrə - başı, kəllə-yanaqlar-çənəaltı hissə üzrə keçən dairəvi xətt ilə ölçməklə müəyyən edilir.



Süzücü əleyhqaz QP-7-nin üzlük hissəsinin seçilməsi;

a) üfüqi; b) şaquli

Şaquli. Məsələn, əgər başın şaquli və üfüqi çevrələrini ölçmə nəticələrinin cəmi 118,5-121 sm-ə bərabədirsə, bu, maskanın 1-ci ölçüsünə, 121,5-126 sm 2-ci; 126,5 sm-dən artıqdırsa 3-cü ölçüsünə müvafiq gəlir.

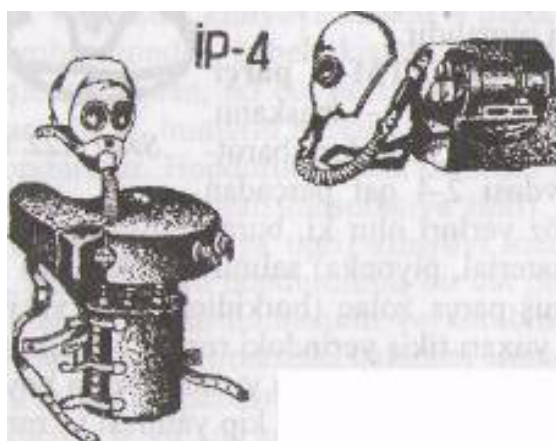
Uşaq əleyhqazları quruluşca müxtəlifdir: DP-6 sm uşaq əleyhqazları 1.5 yaşdan yuxarı kiçikyaşlı uşaqlar üçündür. Bu əleyhqaz DP-6M tipli yüngülləşdirilmiş süzücü-qutudan və üzlük hissə olaraq dörd (1.2.3.4) ölçülü MD-1 maskasından (uşaq maskası, 1-ci tipli) ibarətdir süzücü-uducu qutu və üzlük hissə olaraq yalnız 5-ci ölçülü MD-1 marakası ilə komplektləşdirilmişdir.

PDF-7 əleyhqazları kiçik və böyük yaşlı uşaqlar üçündür; QP-5 tipli süzücü-uducu qutudan və üzlük hissə olaraq dörd (1.2.3.4) ölçülü MD-3 maskalarından ibarətdir.

PDF-Ş əleyhqazı 7 yaşdan 17 yaşa qədər olan uşaqlar üçündür; QP- 5 tipli süzücü-uducu qutudan və üzlük hissə olaraq iki ölçülü (3.4) MD- 3 maskaları və ya dörd (0.1.2.3) ölçülü şlem-maskalardan ibarətdir.

Uşaq əleyhqazlarının quruluşu (yuxarıda göstərilən xüsusiyyətlər istisna edilməklə) və iş prinsipi yaşlı adamlar üçün olan əleyhqazlarınkı kimidir.

Təcridedici əleyhqazlar (İP-4, İP-46) (şəkil). Təcridedici əleyhqazlar İP-4, İP-5 və ya təcridedici oksigen cihazları (KİP-5, KİP -7, KİP-8) adamın tənəffüs orqanlarını ətrafdakı havadan tamamilə təcrid edir; nəfəs almaq üçün regenerativ (bərpaedici) patrondan alınan, yaxud oksigen balondan verilən oksigendən istifadə olunur. Belə əleyhqazlar ve cihazlar: havada ZM-in konsentrasiyası çox yüksək olduğu üçün ZM süzücü qutudan "keçmək qorxusu yaradan və süzücü əleyhqaz etibarlı surətdə mühafizəni təmin etməyən hallarda; havada karbon 2-oksidi konsentrasiyası yüksək olduqda işlədilir.



Təcridedici əleyhqazlar:İP-4 və İP-5.

Oksigenlə təchizetmə prinsipinə görə təcridedici əlehqaz və cihazlar iki qrupa ayrılır: kimyəvi əlaqəli oksigenlə və sıxılmış oksigenlə təchiz edən cihazlar. Birinci qrupa İP-4, İp-46 M əleyhqazları, II qrupa İP-5, KİP-7, KİP-8 cihazları aiddir.

Respiratorlar. Tənəffüs orqanlarını radioaktiv maddə və bakterial vasitə aerosollarından (tozlarından), habelə zəhərli tüstülərdən mühafizə üçün respiratorlardan istifadə olunur. ZM buxarlarından mühafizə üçün respiratorlar yararlı deyil. Yaşlı əhali üçün R-2, uşaqlar üçün R-2D növlü respiratorlar mövcuddur. R-2 respiratoru süzücü yarım-maskadan ibarətdir ki, ondan dəfələrlə istifadə etmək və 12 saatadək mühafizə olunmaq mümkündür.

R-2D respiratoru uşaqlar üçün nəzərdə tutulan respirator növüdür, kiçik ölçülərə malikdir, fasiləsiz olaraq 4 saat ərzində mühafizəni təmin edir.

Tənəffüs orqanlarını mühafizə edən ən sadə vasitələr. Belə vasitələrdən əhali respirator kimi istifadə edə bilər. Bunlar quruluşca çox sadədir, ona görə də əhalinin özü tərəfindən hazırlanan kütləvi vasitəsi olaraq işlədilməsi tövsiyə edilir. Tənəffüs orqanlarının ən sadə mühafizə vasitələrinə tozdan qoruyan parça maska: PTM-1 və pambıqlı tənziq sarğı aiddir. Hə bir adamın iş və yaşayış yerində belə mühafizə vasitələri olmalıdır.

Tozdan qoruyan PTM-1 parça maskası iki əsas hissədən - maskanın gövdəsindən və bərkidici hissədən ibarətdir. Maskanın gövdəsi 2-4 qat parçadan hazırlanır, hazırlanır, onun göz yerləri olur ki, buraya şüşə lövhəcikləri (və ya hər hansı şəffaf material, plynka) salınır. Maska başa onun yan kənarları boyu tikilmiş parça zolaq (bərkidici hissə) vasitəsilə geyilir. Bərkidici hissənin yuxarı tikiş yerindəki rezin və aşağı tikiş yerindəki bağlar vasitəsilə, həmçinin gövdənin yuxarı kənarı boyu eninə bənd edilmiş rezin vasitəsilə maskanın üzə kip yatması təmin edilir ki, bu da maskanın altına zəhərli hava keçməsinin qarşısını alır. Nəfəsalma zamanı parçanın bütün qatlarından keçən hava maskanın bütün səthində süzülüb təmizlənir.

Pambıqlı tənziq sarğı ölçüləri 100x50 sm olan tənziq parçasından hazırlanır. Onun orta hissəsinin üzərinə 30x20 sm sahədə qalınlığı 2 sm olan pambıq qatı döşəyir, tənziqin artıq qalan hər iki kənarını uzununa pambıq qatı üstünə qatlayır, tənziqin uclarını ortadan uzunununa kəsirlər, bu zaman iki cüt bağ alınır. Sarğını taxarkən onun aşağı bağları kəllədə, yuxarı bağları isə peysərdə bənd edilir. Pambıqlı tənziq sarğı ağzı və burunu əhatə edib örtməlidir. Belə sarğılar ancaq bir dəfə istifadə üçün yararlıdır. Parça maska və ya sarğı olmadıqda dəsmaldan, şərfdən, yaylıqdan və s. istifadə etmək lazımdır. Gözləri radioaktiv tozdan qorumaq üçün tozdan qoruyan eynək taxmaq olar.

Dəri səthini mühafizə vasitələri - bədənin açıq sahələrini, paltarları, sursatı və ayaqqabıları onların səthinə ZM damcıları, yoluxucu xəstəliktörədiciləri, radioaktiv toz düşməsindən, həmçinin qismən də işıq şüalanmasının təsirindən mühafizə etmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bunlar tabel vasitələrinə (ümumqoşun mühafizə komplekti - OZK, yüngül mühafizə kostyumu L-1 və əlaltı vasitələr məişət paltarlarının ünsürləri) növlərinə ayrılır. Mühafizə prinsipinə görə tabel vasitələrinin süzücü (havakeçirən) və təcridedici (havakeçirməyən) növləri olur.

Süzücü materialdan tikilən mühafizə paltarları ya həmişə, ya da vaxtaşırı istifadə üçündür. Belə paltarlar adi parçadan tikilib xüsusi kimyəvi məhlul hopdurulmuş geyimdən ibarətdir, Özünün sanitariya-gigiyenik xassələrinə görə belə paltarlar hər gün geyilmək üçün yararlıdır.

Dərini mühafizə edən süzücü vasitələrə ZFO-58 markalı süzücü mühafizə paltarı komplekti (dəsti) aiddir: Bu paltar dəsti: xüsusi biçimli və xüsusi kimyəvi maddə - pasta məhlulu hopdurulmuş parça kombinezondan, habelə kişi alt paltarından (tuman və köynək), parça şlemaltlıqdan, iki cüt portyankadan (ayağa sarıyan parça zolaqları) ibarətdir ki, bunların bir cütünə də kombinezona hopdurulmuş pasta hopdurulur. Hopdurucu pasta məhlulu ya zəhərləyici maddə buxarlarını tutub saxlayan (adsorbsiya tipli), ya da bu buxarları neytrallaşdıran (xemosorbsiya tipli) kimyəvi maddələrdən ibarətdir. All paltarlar, şlemaltlıq və hopdurulmuş bir cüt portyanka adamın bədənində kombinezonun sürtünməsinin və kombinezona hopdurulmuş məhlulun dərini qıcıqlandırmasının qarşısını almaq üçündür.

Süzücü mühafizə paltarı komplektindəki kombinezonların ölçüləri: birinci ölçü - boyu 160 sm-ə qədər, ikinci ölçü - boyu 160 sm-dən 170 sm-ə qədər və üçüncü ölçü - boyu 170 sm-dən artıq olan üçündür.

Dərini təcridedici mühafizə vasitələri - havakeçirməyən materialdan hazırlanır, həm tam hermetik (adamın bütün bədənini örtüb ZM damcıları və buxarlarından qoruyan kostyum və kombinezonlar), həm də qismən, yaxud tamamilə qeyri-hermetik (plaşlar, bürüncələr önlüklər və s.) ola bilər. Qismən qeyri-hermetik vasitələr (ümumqoşun mühafizə komplekti OZK, yüngül mühafizə komplekti L-1, mühafizə kombinezonu və ya kostyumu), əsasən maye damcıları halındakı ZM-dən mühafizə edir.

Ümumqoşun mühafizə komplekti OZK - mühafizə plaşından mühafizə corablarından və mühafizə əlcəklərindən ibarətdir, adətən hopdurulmuş üst və alt paltarların üstündən geyilir.

Yüngül mühafizə kostyumu L-1 (şəkil 6.7) rezinləşdirilmiş parçadan hazırlanan başlıqlı köynəkdən, corablı şalvardan, ikibarmaqlı əlcəklərdən və şlemaltıqdan ibarətdir.



Yüngül mühafizə kostyumu – L-1

1-Gödəkçə başlıqla; 2-Şalvar corabla; 3-Başlıqaltı;4- Əlcək; 5-Torba

Dərini təcridədən mühafizə vasitələri MM dəstələrinin şəxsi heyəti üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bunlardan ZM-in yüksək konsentrasiyası şəraitində zəhərli sahələrdə iş aparılarkən, habelə deqazasiya, dezaktivasiya və dezinfeksiya işləri yerinə yetirilərkən istifadə edilir.

Radioaktiv tozdan mühafizə olunmaq üçün əhali adi paltarları uyğunlaşdırıla bilər. Belə paltarların hermetikliyini təmin etmək üçün onlara əlavə hissələr: sinəbənd, başlıq, şalvarların yanda düymələnən yerlərinə xıştəklər tikmək lazımdır. RM-dən mühafizə üçün həmçinin dəri səthini qoruyan əlaltı vasitələrdən (əlavə olaraq kipləşdirilmiş məişət, iş, idman paltarı və ayaqqabılarından, digər fərdi geyimlərdən) istifadə oluna bilər.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, təcridedici mühafizə paltarlarında qalma müddəti məhduddur (cədvəl).

Tutqun və küləkli havada, habelə kölgədə işləyərkən mühafizə vasitələrində qalma müddəti cədvəldə göstərilənlərə nisbətən 1.5 dəfə artırıla bilər.

Ətraf havanın temperaturu, °S	Bədənin səthini qoruyan təcridedici paltarlarda qalma müddəti	
	Ekranlayıcı nəm kombinezonsuz	Ekranlayıcı nəm kombinezonla
+30°S və daha artıq	15-20 dəqiqəyə	1 – 1.5 saat
25 - 29° S	30 dəqiqəyə qədər	1.5 – 2 saat
20 -24° S	45 dəqiqəyə qədər	2 – 2.5 saat
15 - 19° S	2 saata qədər	2.5 saatdan artıq
+15° S və aşağı	3 saatdan artıq	-----

Ətraf havanın temperaturundan asılı olaraq adamın təcridedici mühafizə paltarında qalma müddəti

Tibbi fərdi mühafizə vasitələri

Tibbi fərdi mühafizə vasitələri (TFMV) - fəvqəladə hallar vaxtı zədələnmiş əhəlinin profilaktikası və ona tibbi yardım göstərmək üçün nəzərdə tutulmuşdur. Bu vasitələrin köməyi ilə adamların həyatını xilas etmək, zəhərlənmənin qarşısını almaq, yaxud onu xeyli dərəcədə zəiflətmək, bir sıra zədələyici amillərin (ionlaşdırıcı şüalanma, güclü zəhərlər, bakterial vasitələr) təsirinə qarşı orqanizmin dayanıqlılığını (müqavimətini) artırmaq mümkündür. Bunlara radioprotektorlar, antidotlar (zəhər əleyhinə dərman) və bakteriya əleyhinə maddələr, habelə qismən sanitariya təmizlənməsi vasitələri aid edilir.

Radioprotektorlar - ionlaşdırıcı şüalanmanın təsir dərəcəsini zəiflədən maddələrə deyilir. Hazırda bunlardan ən çox istifadə ediləni həb şəklindəki sistamin adlı maddədir.

Bu həbləri şüalanmadan (MM dəstələri radioaktiv zəhərlənmə zonasına girməzdən) 30-40 dəq əvvəl qəbul etmək məsləhətdir.

Orqanizmə keçən radioaktiv maddələrdən mühafizə üçün xeyli təsirli tibbi vasitə olaraq kompleksyaradan (komplekson) maddələrdən, absorbentlərdən, kalium-yodid maddəsindən istifadə etmək olar ki, bunlar radioaktiv maddənin qana sorulmasının qarşısını alır və onların orqanizmdən tez çıxarılmasına imkan yaradır.

Antidotlar (zəhər əleyhinə dərman) - ZM-n təsirinin qarşısını alan və ya zəiflədən maddələrdir. Sinir-iflicedici (fosforlu-üzvi) təsirli, sianid turşusuna və digər sianlara, lüizitə və qıcıqlandırıcı ZM-yə qarşı antidotlar vardır.

Fosforlu-üzvi maddələr (FÜM) əleyhinə - afin, taren, atropin və sianidlərə qarşı - amilnitrit, propilnitrit adlı; lüizitə və arsin tərkibli digər maddələrə qarşı - unitol adlı antidotlar mövcuddur.

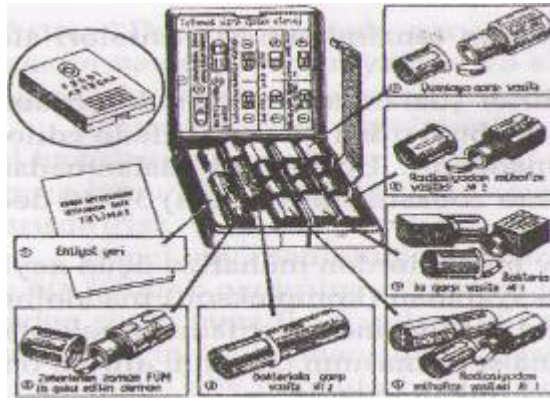
Bu antidotlardan həm profilaktika, həm də ilk tibbi yardım vasitəsi kimi istifadə etmək mümkündür.

Bakteriya əleyhinə maddələr - spesifik və qeyri-spesifik profilaktika vasitələri növlərinə ayrılır. Spesifik profilaktika vasitələrinə zərdablar, vaksinlər, ana-toksinlər və bakteriofaqlar aiddir.

Bu vasitələrin bəziləri fərdi tibb qutusunda (Aİ-2 tibb qutusunda) cəmlənmişdir.

Tabel üzrə olan fərdi tibbi mühafizə vasitələrinə fərdi tibb qutusunda Aİ-2, kimya əleyhinə fərdi paket İPP-8 və fərdi sarğı paketi aiddir.

Aİ-2 fərdi tibb qutusunda insan orqanizminə ionlaşdırıcı şüalanmaların, ZM və BV-nin təsirinin qarşısını alan və ya bu təsiri zəiflədən, habelə şok halının qarşısını alan preparatlar (tibb dərmanları) olur. Tibb qutusu narıncı rəngli plastik kütlə materialdan düzəldilmiş kiçik qutudan ibarətdir, içərisində plastik kütlə şpris-tübiki və dərman penalları yerləşdirilmişdir (şəkil).



Fərdi tibb qutusu — Aİ-2.

Sümüklər sınırkən, ağır yaralanma və geniş yanıqlar zamanı ağrı şokuna qarşı ağrıkəsən dərman - 1 ml 2%-li promedol məhlulu işlədilir; məhlul tibb qutusunun 1-ci bölməsindəki şpris-tübik vasitəsilə əzələyə (dəri altına) yeridilir (sülh dövründə şpris-tübik tibb qutusundan çıxarılıb ayrı saxlanılır). Fosforlu-üzvi maddələrlə zəhərlənməyə qarşı tibb qutusunda tabel antidotu olaraq taren həbləri vardır (2-ci bölmədə yerləşir). Tarenin bir həbinin "Kimya həyəcanı" xəbərdarlığı verilərkən qəbul edirlər; zəhərlənmənin əlamətləri aşkar olunarkən daha bir həb taren qəbul etmək lazımdır.

Tibb qutusunun 3-cü bölməsindəki ağ rəngli iri penalda bakteriya əleyhinə 2 №-li dərman-sulfadimetoksin (15 həb) yerləşir, bunu zəhərlənmədən sonra mədə-bağırsaq pozuntusu baş verərkən qəbul edirlər.

İonlaşdırıcı şüalanmanın təsirinə orqanizmin müqavimətini atırmaq üçün radiasiya əleyhinə 1 №-li dərman (sistamin) işlədilir. Bu dərman 4-cü bölmədəki iki çəhrayı penalın hər birində 6 həb miqdarında olur. Penallardakı dərmanı şüalanma təhlükəsi zamanı bilavasitə şüalanmadan 30-40 dəq. əvvəl 6 həb, şüalanma davam etdikdə isə 4-5 saatdan sonra yenidən 6 həb qəbul edirlər. Bu dərmanların səmərəliliyi 50% təşkil edir.

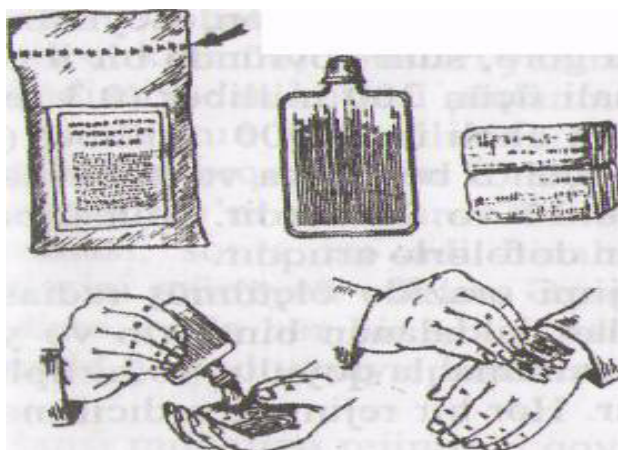
5-ci bölmədəki iki rəngsiz penalda bakteriya əleyhinə 1 №-li dərman-tetrosiklin (hər penalda 5 həb miqdarında) olur. Bu dərman bakterioloji zəhərlənmə təhlükəsi yaranarkən və ya belə zəhərlənmə zamanı qəbul etmək məsləhət görülür (təcili qeyri-spesifik profilaktik vasitə olaraq, habelə yara və yanığ yoluxmalarının profilaktikası məqsədilə).

6-cı bölmədə radiasiya əleyhinə 2 №-li dərman (kalium-yodid) penalı yerləşir. Bu dərman radioaktiv çöküntülər düşərkən, xüsusən radioaktiv maddələrlə zəhərlənmiş

ərazidə otarılan inəklərin südü ilə orqanizmə radioaktiv maddə keçməsi təhlükəsi olarkən 10 gün ərzində, gündə 1 həb qəbul edilir.

Orqanizmin şüalanmaya qarşı ürəkbulanması və qusma ilə meydana çıxan ilk reaksiyanı aradan qaldırmaq üçün etaperazin dərmanından istifadə edilir, bu dərman 7-ci bölməsindəki göy rəngli penalda yerləşir.

Kimya əleyhinə fərdi paket (İPP-8) - dəri səthinin ZM damcıları və ya dumanı ilə habelə radioaktiv maddə və bakterial vasitə aerosolları ilə zəhərlənmiş açıq sahələrini, bu sahələrə toxunan paltar hissələrini qismən sanitariya təmizlənməsindən keçirmək (təmizləmək) üçündür. Bu paket içərisində hər cür ZM-ni zəhərsizləşdirmək üçün polideqazasiya mayesi olan şüşə flakondan və 4 ədəd pambıq-tənzif salfetdən ibarətdir (şəkil)



Fərdi kimyəvi paket və ondan istifadə qaydaları

Bir sıra ZM, xüsusən fosforlu-üzvi maddələr, hətta fiziki zədələnməsi olmayan dəri örtüyündən bədənə sürətlə sorula bildiyi üçün deqazasiyanın səmərəliliyi zəhərlənmədən sonra sanitariya təmizlənməsinə başlanmasından müddətdən bilavasitə asılı olur. Qismən sanitariya təmizlənməsi ZM mühafizə edilməmiş dəri örtüyünə təsir göstərəndən sonrakı 5 dəq müddətində keçirilsə, onda təmizlənmə son dərəcədə səmərəli olacaqdır.

Fərdi sarğı paketləri yaralara, yanıq yerlərinə sarğı qoymaq, habelə bəzi növ qanaxmaları dayandırmaq üçün işlədilir (şəkil).



Şakil. Fərdi sarğı paketi

Mövzu 11

FÖVQƏLADƏ HADİSƏLƏRDƏ OBYEKTŁƏRİN İŐİNİN DAYANIQLILIĐI

Fövqəladə vəziyyət şəraitində obyektlərin iş dayanıqlılığının əsasları, mahiyəti və onlara təsir edən amillər.

Sülh dövründəki fəvqəladə hallarda – güclü təbii fəlakətlər və istehsalat qəzaları baş verərkən, eləcə də müharibə vaxtı ən vacib müəssisələrdə, təsərrüfatlarda işin dayanıqlılığının (sabitliyinin) təmin edilməsi ölkənin iqtisadiyyatı ilə əlaqədar vacib məsələdir. Bu həmçinin mülki müdafiənin qarşısında duran əsas vəzifələrdən biri sayılır.

Sülh vaxtı, təbii fəlakətlərdən, iri sənaye qəzalarından, fəlakət və başqa səbəblərdən əmələ gələn fəvqəladə vəziyyət (FV) məhdud xarakterli olub müəyyən obyekt, şəhəri və regionu əhatə edir. Müharibə vaxtı, kütləvi qırğın silahının və müasir qırğın vasitələrinin təsirindən yaranan FV isə böyük bir ərazini – bütün respublikanı əhatə edə bilər.

Respublikamızın ərazisindəki hər bir obyekt, müxtəlif kortəbii hadisələrin, o cümlədən də bunlardan ən fəlakətli olan zəlzələnin təsir dairəsinə düşə bilər. Yalnız onu qeyd edək ki, ölkəmizin ümumən hər yeri 8 baladək, ərazinin $\frac{1}{4}$ -i qədər də 9 baladək zəlzələ ehtimalı sahələr sayılır. Yalnız 9 ballıq zonada əhalinin 20%-i, sel təhlükəli rayonlarda isə 5%-dən çoxu yaşayır. Şəhər və rayonlarımızdakı bir çox kimyəvi, yanğın, partlayış qorxulu istehsalatlarda qəza ehtimalı da mövcuddur.

Burada biz yaranmış FH-dən asılı olaraq ölkənin müxtəlif sahələrinin və iqtisadiyyat obyektlərinin dayanıqlılıq işini təmin etməyə çalışmalıyıq.

İşin dayanıqlılığının yüksəldilməsi isə, obyektlərin məhz bu qabiliyyətinin və imkanlarının artırılıb müvafiq normativ sənədlərin tələbləri səviyyəsinə çatdırılmasından ibarətdir. İşin dayanıqlılığının artırılması üçün obyektlərdə hələ əvvəlcədən mühəndis-texniki, texnoloji və təşkilati tədbirlər kompleksi işlənilib hazırlanır və vaxtında həyata keçirilir. Belə tədbirlərin görülməsində əsas konkret məqsədlər aşağıdakılardır:

- istehsalat qəzalarının qarşısını almaq;
- fəvqəladə hadisələr zamanı baş verə biləcək itki və zərəri azaltmaq;
- fəlakətlərin, qəzaların, eləcə də düşmən hücumu nəticələrinin tez aradan qaldırılmasına şərait yaratmaq;
- pozulmuş istehsal prosesinin qısa müddətdə bərpa edilməsi imkanı əldə etmək;

- böhran şəraitində işçilərin, onların ailə üzvlərinin normal həyat şəraitini təmin etmək.

Fövqəladə hallarda sənaye obyektlərində və sahələrində işin dayanıqlılığının artırılması çox vacib olduğu qədər, həm də geniş sahəli və mürəkkəb bir problemdir. Buraya istehsalatların ərazidə düzgün yerləşdirilməsi, əvəzedici istehsalat və müəssisələrin yaradılması, etibarlı maddi-texniki təchizatın, nəqliyyat əlaqələrinin təmin olunması, əlavə yanacaq növünə, digər xammal və texnologiyalara keçmək üçün hazırlıq tədbirlərindən başlamış, obyektlərdə fəhlə və qulluqçuların mühafizə edilməsinə, fəlakət nəticələrinin aradan qaldırılmasınadək müxtəlif işlər aiddir. Bunların bir qisminin hələ obyektlərin layihələşdirilməsi və tikilməsi vaxtı, digərlərinin isə sonradan yerinə yetirilməsi nəzərdə tutulur. Bütün bu tədbirlər səlahiyyətli orqanlar tərəfindən təsdiq edilmiş normativ sənədlərə uyğun olaraq icra edilir.

FH zamanı həm sülh vaxtı, həm də müharibə vaxtı iqtisadiyyat obyektlərinin dayanıqlı işinin təmini ölkə mülki müdafiəsi qarşısında qoyulan əsas və mürəkkəb məsələlərdən biridir.

Bu məsələnin həlli üçün əvvəlcədən ölkə daxilində müxtəlif kompleks mühafizə tədbirlərinin hazırlanması, şəhər və yaşayış məntəqələrində, iqtisadiyyat obyektlərinin bütün sahələrində, o cümlədən quruculuq sənayesində FH zamanı onların dayanıqlı fəaliyyət göstərmələri istiqamətində məqsədyönlü işlər görülməlidir. Burada məqsəd sülh və müharibə vaxtı FH zamanı yarana biləcək nəticələri maksimum azaltmaqdan ibarətdir.

FH-lar zamanı iqtisadi obyektlərin dayanıqlı işinin təmin edilməsi üçün ölkənin mülki müdafiə xidmətləri aşağıdakı tədbirlərin görülməsinə xüsusi diqqət yetirməlidirlər:

- Obyektdə işin dayanıqlılığına
- Təsərrüfat sahələrinin işinin dayanıqlılığına
- Respublika təsərrüfatının fəaliyyətinin dayanıqlılığına

Obyektdə işin dayanıqlılığı – müəssisənin qəzalara, kortəbii hadisələrə və müasir silahların zədələyici təsirinə davam gətirməsi, bunların təsiri şəraitində belə, planda nəzərdə tutulmuş həcmdə məhsul buraxması, mühəndis-texniki avadanlığın zəif, yaxud orta dərəcədə zədələndikdə istehsalın mümkün qədər tez bərpa olunması qabiliyyətinə deyilir.

Maddi nemətlər istehsal etməyən obyektlərin (nəqliyyat, rabitə, səhiyyə, tədris müəssisələri və b.) işinin dayanıqlılığı deyildikdə isə onların fəvqəladə hallarda öz funksiyasını yerinə yetirməsi bacarığı nəzərdə tutulur.

Təsərrüfat sahələrinin işinin dayanıqlılığı – mümkün dağıntı şəraitində obyektlərin bəzi hissələrinin sıradan çıxması və bu zaman sənaye əlaqələrinin pozulması hallarında, ölkə əhəmiyyətli məhsulun istehsalını davam etdirmək və təmin etmək qabiliyyəti nəzərdə tutulur.

Respublika təsərrüfatının fəaliyyətinin dayanıqlılığı – dedikdə isə ümumiyyətlə onun müdafiə və təsərrüfat üçün tələb olunan səviyyəni saxlamaq qabiliyyəti nəzərdə tutulur.

Təsərrüfat sahələrinin və obyektlərin dayanıqlılıq anlayışı birinci növbədə onların FH zamanı, planlaşdırılmış məhsuldarlığı saxlamaq qabiliyyətini təmin etməkdir. Lakin nəzərə almaq lazımdır ki, bu cür dayanıqlılığın əsas tərkib hissəsi, təbii fəlakət, sənaye qəzaları və müasir silahların zədələyici amillərin təsirinə qarşı hər bir obyekt və sənaye kompleksinin fiziki dayanıqlılığıdır.

Obyektlərin dayanıqlı işinin yüksəldilməsi əsasən aşağıdakı amillərlə səciyyəvidir:

- fəhlə və qulluqçuların mümkün zədələnmələrdən etibarlı mühafizəsi;



- sənaye kompleksinin dayanıqlılığı (binalar, avadanlıqlar, kommunikasiya xətləri və s.);
- obyektin planlaşdırılmış məhsul üzrə lazımi təchizatı (xammal, yanacaq komplektləşdirici hissələr, elektrik enejisi, su, qaz və s.) və başqa sənaye müəssisələri ilə əlaqəsinin davamlılığı;
- obyektin ikinci zədələnmə amillərindən (yanğından, su basmasından) mühafizəsi;
- obyektin zəif və orta dağıntı aldığı zamanı xilasetmə və digər təxirə salınmaz işlərin aparılmasına hazırlıq;
- obyektin vaxtında hərbi rejimə keçməsi.

Bundan başqa FH zamanı obyektin dayanıqlı işinə, onun yerləşdiyi rayon, obyekt daxili planı, obyekt ərazisində tikintilər və s. təsir edə bilər.

Obyektlərin və təsərrüfat sahələrinin dayanıqlılığının yüksəldilməsi məsələsini həll edərkən, uyğun normativ sənədlərlə təsdiq olunmuş və MM-nin tələbinə əsasən ciddi mühəndis-texniki hesabat aparılmalıdır.

Mühəndis-texniki tələbatın yerinə yetirilməsi - əhalinin mühafizəsi, iqtisadi dayanıqlılığın yüksəldilməsi, xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin aparılması istiqamətində bütün əsas məsələlərin həllini təmin edir.

Mülki müdafiənin mühəndis-texniki tədbirlərinin layihələndirmə normalarının təyinatı və onun tətbiq olunma sahələri.

Mülki müdafiənin mühəndis-texniki tədbirlərinin layihələndirmə normalarının əsas vəzifəsi, əvvəlcədən ən vacib şəhərlərin həyat tərzini yüksəltməkdən və

obyektlərin, təsərrüfat sahələrinin sülh və müharibə dövründəki fəvqəladə hadisələrdə işinin dayanıqlılığının artırmaqdan ibarətdir.

Mülki müdafiənin mühəndis–texniki tədbirlərinin layihələndirilməsi normaları aşağıdakıları əhatə etməlidir:

- əhalinin həyat fəaliyyətinin təhlükəsizliyinin təmin edilməsini;
- mümkün itki və dağıntıların azaldılmasını;
- obyektlər və xalq təsərrüfatı sahələrinin dayanıqlı işinin təmin edilməsini;
- dağılmış sənaye mərkəzlərində xilasetmə işlərinin tez və keyfiyyətli yerinə yetirilməsi üçün lazımı şəraitin yaradılmasını.

Fəvqəladə hallarda obyektə işin dayanıqlılığını artıran tədbirlər kompleksində mühəndis–texniki tədbirlərin yerinə yetirilməsi xüsusən böyük əhəmiyyətə malikdir. Yuxarıda deyildiyi kimi, belə tədbirlər bina və qurğuların, kommunikasiyaların müxtəlif dağıdıcı təsirlərə fiziki davamlılığını artırmaq üçün görülür.

Mülki müdafiənin mühəndis–texniki tədbirlərinin yerinə yetirilməsi, planlı surətdə MM-nin maddi–texniki bazasının möhkəmlənməsi və öz vəzifəsini yerinə yetirmək üçün daim hazırlığını artırmaqdan ibarətdir.

Bu tələbatlar bütün respublika ərazisində yayılır. Bunlara bütün nazirliklər və idarələr, layihə və quruculuq təşkilatları rəhbərlik edir.

Ümumi tələbata uyğun olaraq nazirlik və idarələr, fəvqəladə vəziyyət zamanı dayanıqlılığını artırmaq üçün görülməli tədbirlərin ardıcılığını, həcmi və xarakterini müəyyən edən göstərişlər işləyib hazırlayırlar.

Qeyd edək ki, mühəndis–texniki tədbirlərin həcmi və xarakteri obyektin vacibliyindən, sülh və müharibə dövrlərindəki fəvqəladə hallarda yarana biləcək təhlükənin dərəcəsi baxımından harada yerləşdiyindən, fəhlə və qulluqçuların sayından və digər şərtlərdən asılı olur.

Mühəndis–texniki tədbirlərin hazırlanması üçün verilən məsələlər, şəhər və obyektlərin layihələşdirilməsi və rekonstruksiyası üçün qoyulan məsələlərin əsas tərkib hissəsi olmaqla, uyğun MM qərarqahları ilə razılaşdırılır. İri şəhərlər və mühüm əhəmiyyətli obyektlər üçün, düşmən tərəfindən müharibə vaxtı nüvə zərbəsi gözlənilən ərazidə dağılma zonası müəyyənləşdirilir. Bu zona nüvə zərbəsinin, zərbə dalğasının izafi təzyiqinin qiyməti 10 kPa və daha çox olan ərazidir.

Bütün mümkün dağılma zonası iki zonaya ayrılır:

- **Mümkün güclü dağıntı zonası** izafi təzyiqin qiyməti 30 kPa və daha çox olan;
- **Mümkün zəif dağıntı zonası** izafi təzyiqin 10 kPa – 30 kPa qədər olan halda baş verir.

Mümkün dağıntı zonasının sərhəddi uyğun olaraq hesabat yolu ilə və MM mühəndis–texniki tədbirlərini planlı surətdə nəzərə almaqla, seçilən tikinti sənaye müəssisələri və xalq təsərrüfatının digər sahələrində yeni kommunikasiya xəttləri, enejji, su-qaz təchizatı, nəqliyyat və rabitə hesaba alınmaqla müəyyənləşdirilir.

Fəaliyyətdə olan normativ sənədlərlə əsas mühəndis–texniki tədbirlər müəyyən edilir və burada aşağıdakı ardıcılıq nəzərə alınır və yerinə yetirilir:

- Xalq təsərrüfatı obyektlərinin yerləşməsinə olan tələbat;
- Şəhərlərin tikilməsi, sənaye binaları və qurğuların layihələşməsi və tikilməsi planlaşmasına olan tələbat;
- Enerji-su və qaz təchizatının layihələşdirilməsi və tikilməsinə olan tələbat;
- MM-nin mühafizə qurğularının tikilməsinə olan tələbat.

Bu tədbirlərdən bir neçəsini, layihə və mühəndis-texniki təşkilatlarına aid olanları qısaca nəzərdən keçirək.

a. Xalq təsərrüfatı obyektlərinin yerləşməsinə olan tələbat

Müasir şəraitdə mümkün dağıntılar və itkilərin qarşısını almaq və azaltmaq üçün ən effektiv və real tədbir, respublikanın məhsuldar gücünü maksimal seyrəkləşdirməkdən və iri şəhərlərin əhalisinin artmasının qarşısını almaqdan ibarətdir. Bundan irəli gələn normativ sənədlərdə xalq təsərrüfatı obyektlərinin yerləşməsinə aşağıdakı tələbatlar müəyyən edilmişdir:

1) Yaşayış məntəqələri və xalq təsərrüfatı obyektləri bütün respublika ərazisi üzrə bərabər yerləşməli və paylanmalı;

2) Mümkün güclü dağıntı zonalarında olan iri şəhərlərdə əhalini cari təmin edən ərzaq anbarları, sərnişin və yük daşıyan dəmir yol stansiyaları şəhər ətrafında bərabər qaydada yerləşdirilməlidir;

3) Mümkün zəif dağıntı zonalarında, az əhəmiyyətli müəssisələr, anbarlar və dəmir yol stansiyaları yerləşə bilər;

4) Çox əhəmiyyətli müəssisələr, bazalar, anbarlar, düşərgə və ruhi xəstəxanalar, istirahət evləri, sanatoriyalar, düşərgə və sağlamlıq mərkəzləri mümkün dağıntı zonalarından kənarında yerləşdirilməlidir;

5) Su basmasına məruz qala bilən fəlakət zonalarında, mühüm əhəmiyyətli xalq təsərrüfatı obyektlərinin və sağlamlıq düşərgələrinin yerləşdirilməsi qadağandır;

6) Xüsusi əhəmiyyətli obyektlərin, təbii və süni yeraltı boşluqlarda yerləşdirilməsi məsləhətdir;

7) Uçucu, tez alışan maddələr və güclü təsirli mayelər istehsal edən müəssisələr, suyun axarı istiqamətində, yaşayış məntəqələrindən mümkün qədər aşağı ərazidə yerləşdirilməlidir.

b. Şəhərlərin tikilməsi, sənaye binaları və qurğuların layihələşməsi və tikilməsi planlaşmasına olan tələbat

Şəhərlərin, sənaye binaları və qurğuların layihələşməsi və tikilməsi zamanı əsas tələbat aşağıdakılardan ibarətdir:

- 1) Şəhər və yaşayış rayonlarının respublikanın bütün ərazisində bərabər yerləşdirilməli;
- 2) Yaşayış olan şəhərlərin böyüməsini və iri şəhərlərin tikilməsini məhdudlaşdırmalı;
- 3) Şəhərin əhali məskunlaşmış yerlərini sahəsi 250 ha çox olmayan yaşayış rayonlarına ayıraraq eni 100 m-dən az olmayan yaşıl zolaqlar salmalı;
- 4) Nəqliyyatın şəhərdən kənara çıxması üçün şəhər daxili küçələr salmalı;
- 5) Küçələrin dəmir yol xətti ilə və həmçinin öz aralarında kəsişmə yerləri eyni səviyyədə ehtiyat keçidlərlə əsas yoldan 50 m-dən az olmayan məsafədə təmin olunmalı;
- 6) Şəhərdaxili nəqliyyat yolu yaşayış məntəqələri və sənaye müəssisələri arasında sıx əlaqə yaratmaqla şəhər kənarına sərbəst çıxmaq üçün magistral xətlə əlaqələnməli;
- 7) Tərtibat və texniki dəmir yol stansiyalarını, mümkün güclü dağıntı zonasından kənarında yerləşdirilməli;
- 8) Tramvay və trolleybus parkları iri şəhərlərdə hissə-hissə şəhər ətrafı yerlərdə yerləşdirilməli;
- 9) Parklarda, bağlarda, bağçalarda və tam tikilməmiş meydançalarda, yanğın söndürmək üçün süni su tutumları yaratmalı;
- 10) Mümkün dağıntı zonalarında sənaye binalarını maksimum dərəcədə az mərtəbəli və yüngül materiallardan istifadə etməklə tikməli;
- 11) Binaları yanmayan və çətin yanan materiallardan hazırlamalı;
- 12) Texnoloji avadanlıqları mümkün qədər açıq meydançalarda yerləşdirməli;
- 13) Mümkün dağıntı zonasında yerləşən yeyinti sənaye binaları və qurğuların ərzaq anbarlarına, radioaktiv tozların və güclü təsirli zəhərli maddələrin keçməsinə qarşı tədbirlərin görülməli;
- 14) Şəhərlərdə olan hamam və avtomobil yuma məntəqələri elə qurulmalıdır ki, fəvqəladə vəziyyət zamanı onlardan istifadə oluna bilsin;
- 15) Anbar otaqları zirzəmi və yarım zirzəmilərdə tikilməli və onların qapı və pəncərələri minimum qədər az olmalıdır.

c. Enerji-su və qaz təchizatının layihələşdirilməsi və tikilməsinə olan tələbat

Məlumdur ki, bu göstərilən kommunal enerji sistemindən biri kəsilsə, bu müəssisənin öz işini dayandırmağa məcbur edir və nəticədə planlaşdırılmış məhsuldarlıq pozulur. Bununla yanaşı şəhərlər və yaşayış məntəqələrində insanların həyat fəaliyyəti pozulur. Buna görə də göstərilən sistemlərin təchizatının yüksək səviyyədə olması üçün onlara olan tələbat da artıq olmalıdır. Bu tələbatlardan aşağıdakıları göstərmək olar:

- 1) hökmən azı iki mənbədən götürülməli;
- 2) bu mənbələr bir-birindən kənar yerləşdirilməlidir ki, onlar eyni vaxtda dağılmasınlar. (Burada su mənbələrindən biri yaxşı olar ki, yeraltı torpaq sularından

istifadə etməklə yaradılsın, bu həm də radioaktiv, kimyəvi və bioloji zəhərlənməyə davamlı olur;

3) bu mənbələr öz aralarında elə birləşdirilməlidir ki, lazım olan vaxt ehtiyat mənbə sistemə rahat qoşula bilsin;

4) mümkün dağıntı zonalarında bu mənbələr yeraltı qoruyucu çuxurlarda yerləşdirilməlidir;

5) hər bir mühüm əhəmiyyətli obyektin özünün bu təchizat sistemlərinin ehtiyat mənbələri olmalıdır;

6) obyektlərdə yanğıni söndürmək üçün ehtiyat su mənbələri yaradılmalıdır;

7) təchizat sisteminin mühüm əhəmiyyətli elementləri mümkün dağıntı zonasından kənarında yerləşdirilməlidir. Bu cür elementlərə aşağıdakılar aiddir:

a) enerji təchizat sistemində - elektrik stansiyaları, idarəetmə mərkəzləri, yüksək gərginlikli elektrik ötürücü xəttləri;

b) su təchizatı sistemində - nasos stansiyaları və təmizləyici qurğular;

c) qaz təchizatı sistemində - qaz paylayıcı stansiyaları və magistral qaz kəmərləri.

8) təchizat xətlərində avtomat və yarım avtomat ayrıcı və bağlayıcı qurğular qoyulmalıdır.

9) yeni təchizat sistemi hazırlanarkən köhnəsini ehtiyat mənbəyi kimi saxlamaq məsləhətdir.

10) Obyektlərin başqa yanğın növünə keçirilməsinə baxılmalıdır. Bu zaman su təchizatından texnoloji proseslərdə maksimum istifadə etmək üçün o dövr etdirilməlidir. Suyun zəhərlənməsinin qarşısı maksimum alınmalıdır, obyektlərdə yanğıni söndürmək üçün ehtiyat su mənbələri yaradılmalıdır. Həmçinin qəza ehtiyat boruları olmalıdır ki, bundan lazım gəldikdə magistral boru kəmərlərində və obyektin özündə istifadə olunmalıdır.

Bundan başqa MM mühəndis-texniki layihələşdirmə və normalarında hər bir sistem üçün ayrılıqda, çoxlu tələbatlar müəyyənləşdirilmişdir. Lakin bu tələbatların çox hissəsi tikinti üçün deyil, istifadə üçün olduğundan biz onlara baxmırıq.

Fövqəladə hallar zamanı obyektin dayanıqlı işinin qiymətləndirilməsinin tədqiq olunması və təşkili.

Fövqəladə hallarda işin dayanıqlılığını yüksəldən konkret tədbirləri müəyyən etməkdən ötrü əvvəlcə obyektə bu sahə üzrə araşdırmalar (tədqiqatlar) aparılır.

Araşdırma zamanı obyektin istehsal prosesində iştirak edən bütün əsas elementlərinin mövcud vəziyyəti müasir silahların bütün zədələyici amillərinə, ikinci amillərə, habelə ehtimal edilən kortəbii hadisələrin təsirinə davamlılıq baxımından qiymətləndirilib, təyin edilir. Bunda məqsəd – obyektin istehsal fəaliyyətində ən zəif sahələri aşkara çıxarmaq və onların etibarlılığını, eləcə də bütünlüklə müəssisənin

dayanıqlı işini təmin etmək üçün tələb olunan mühəndis-texniki, texnoloji və təşkilati tədbirləri müəyyənləşdirməkdir.

Mühəndis-texniki tədbirlər obyektəki binaların, qurğuların, avadanlığın və kommunikasiyaların zədələyici təsirlərə fiziki davamlılığını artırmaq üçün görülən tədbirlərdir.

Texnoloji tədbirlər dedikdə ikinci zədələyici amillər yaranması ehtimalının qarşısını almaq məqsədilə obyektə texnoloji rejimin dəyişdirilməsi nəzərdə tutulur.

Təşkilati tədbirlər isə, fəvqəladə hallar yaranan şəraitdə obyektə mülki müdafiə qərarlarının, dəstələrinin, habelə fəhlə və qulluqçuların ən səmərəli fəaliyyət qaydalarını müəyyən etməkdən ibarətdir.

Tədbirlər iqtisadi cəhətdən o zaman əsaslandırılmış hesab edilir ki, onlar eyni zamanda əmin-amanlıq dövründə də obyektin qəzasız fəaliyyətinin təmin olunmasına, əmək şəraitinin yaxşılaşdırılmasına və istehsal prosesinin təkmilləşdirilməsinə xidmət edir.

Dayanıqlılığın qiymətləndirilməsi üzrə işləri yerinə yetirmək üçün obyektlərdə əsas mütəxəsislərdən ibarət aşağıdakı hesabat-tədqiqat qrupları yaradılır ki, bunlara:

- fəhlə və qulluqçuların müdafiəsinin tədqiqi;
- bina və qurğuların dayanıqlılığı;
- sənaye avadanlıqları;
- texnoloji proseslər;
- elektrik, su, qaz və buxar təchizatı;
- maddi-texniki təchizatın tədqiqi;
- sənayenin dayanıqlı idarə olunmasının tədqiqi və həmçinin kompleks

tədqiqat və ümumi işlərin nəticələrini yekunlaşdıran qrup daxildir.

Zərurilikdən asılı olaraq obyektin xüsusiyyətinə əsasən tədqiqat qrupları başqa vəzifələri də yerinə yetirə, onların sayı artırılıb, azaldıla bilər.

Tədbirlərin həyata keçirilməsi prosesində ən məsuliyyətli hal obyektin ayrı-ayrı elementlərinin fiziki dayanıqlılığının qiymətləndirilməsidir. Bütün zədələyici amillərə qarşı fiziki dayanıqlılığın qiymətləndirilməsi metodikasının düzgün seçilməsi bütövlükdə obyektin dayanıqlılığının yüksəldilməsinə yönəldilir.

Belə araşdırmalar nəticəsində iki cür plan tərtib edilir: birincisi, sülh dövründə obyektə işin dayanıqlılığının yüksəldilməsi üzrə tədbirlər planı və ikincisi, müharibə təhlükəsi yaranan dövrdə obyektə işin dayanıqlılığını artırmaq üzrə tədbirlər planıdır.

Obyektin rəhbəri tərəfindən təsdiq edilib yuxarı idarələr, nazirliklərlə razılaşdırıldıqdan sonra birinci plandakı tədbirlər obyektin iqtisadi və sosial inkişafı üzrə perspektiv planlara, ikinci sənəddəki işlər isə müəssisənin müharibə və sülh dövrü üçün mülki müdafiə planına daxil edilir.

FH zamanı obyektin dayanıqlılıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi metodikası

İqtisadiyyat obyektləri öz təyinatına və gücünə görə bir-birindən fərqlənir. Lakin onlarda ümumi cəhətlər də vardır. Belə ki, bütün obyektlərin profilindən asılı olmayaraq onlarda fəaliyyət göstərən tikinti təşkilatı eynidir, onların gördükləri işin dayanıqlılıq dərəcəsinin qiymətləndirilməsi metodikası birdir, obyektlərdə təyinatına görə fərqlənən müxtəlif elementlərin dayanıqlılıq dərəcəsi isə müxtəlif üsullarla hesabat yolu ilə müəyyən edilir.

Obyektin dayanıqlı işinin qiymətləndirilməsinə aşağıdakılar aiddir:

1) Obyektin özünün bir mühəndis-texniki kompleks kimi dayanıqlılığının qiymətləndirilməsi – buraya binalar, qurğular, kommunal-enerji xətləri, texnoloji kommunikasiya və avadanlıqların nüvə partlayışının bütün zədələyici amillərinə, ikinci zərbə və mümkün təbii fəlakət amillərinə qarşı davamlılığı, yəni obyektin əsas elementlərinin fiziki dayanıqlılığı daxildir;

2) Obyektin sənaye fəaliyyətinin dayanıqlılığının qiymətləndirilməsi – bu qol geniş bir anlayış olub, FH zamanı obyektin işinin necə getməsi, onun fasiləsiz işini və nəzərdə tutulan məhsuldarlığı saxlamaq qabiliyyətini xarakterizə edir.

Obyektin dayanıqlı işinin qiymətləndirilməsi üçün ilk verilənlər aşağıdakılardan ibarətdir:

- bina və qurğuların konstruktiv xüsusiyyətləri və tikililərin sıxlığının xarakteri;
- texnoloji avadanlıqlar və texnoloji kommunikasiyaların xarakteristikası (qiymətli avadanlıq, dəzgah və zərif qurğular, cihazlar və sistemlər);
- kommunal-enerji xətlərinin xarakteristikası;
- sənayenin və texnoloji prosesin yanğın və partlayış xarakteristikası;
- obyektə ikinci zədələnmə amilinin olma mənbələri;
- hərbi rejimə keçərkən sexlərin və sənayenin qəzasız tam dayandırılması;
- fəhlə və qulluqçuların ümumi sayı, obyektin mühafizə qurğuları və fərdi mühafizə vasitələrilə təmin olunması;
- obyekt yerləşən rayonun xarakter xüsusiyyəti (ərazi, partlayış təhlükəli anbarlar, yanğın təhlükəli və kimyəvi müəssisələr, ən çox ehtimal olunan təbii fəlakətlər).

Obyektin dayanıqlılığının qiymətləndirilməsi hər bir təsir edici parametr üçün FH (sülh və müharibə vaxtı) uyğun ardıcıl olaraq aparılır. Nüvə partlayışı üçün bu zərbə dalğası, işıq şüalanması, nüfuz edici radiasiya, yerin radioaktiv çirklənməsi, elektromaqnit impulsu, həmçinin ikinci zədələnmə amilləridir. Bu zaman dayanıqlılıq kriteriyası kimi aşağıdakılar seçilə bilər:

- obyektin dayanıqlı işini poza bilməyən nüvə partlayışı zədələyici amili kriteriyasının (Z_{kr}) maksimal qiyməti;
- verilmiş gücdə nüvə partlayışının epimərkəzinə qədər olan maksimal məsafə (R_{kr}) hansında ki, obyektin dayanıqlı işi pozulur.

Zədələnmə kriteriyası Z_{kr} nüvə partlayışının hər hansı bir zədələnmə amilinə görə (başqa amillərin eyni zamanda təsiri nəzərə alınmadan), obyektin dayanıqlılığını qiymətləndirməyə imkan verir. Məsafə kriteriyası R_{kr} nüvə partlayışının zədələyici amillərinin eyni zamanda bir neçəsinin təsirinə görə dayanıqlılığın qiymətləndirilməsinə imkan verir və bu zaman təhlükəli halı seçmək mümkün olur.

Beləliklə, bütün verilənləri öyrəndikdən sonra FH şəraitində obyektin dayanıqlılığının qiymətləndirilməsi hər bir zədələyici amilə qarşı aşağıdakı ardıcılıqla aparılır:

1) obyektə yerləşən sexlərin, sahələrin və b. qurğuların sayı, həmçinin elementləri və onların mümkün zədələyici amillərə qarşı həssaslığı;

2) obyekt elementlərinin dayanıqlı işi pozulmayan hal üçün parametrlərin maksimal qiymətinin təyini;

3) obyektin dayanıqlı işinə təsir edə bilən ən zəif (zərif) elementinin təyini;

4) zəif elementin dayanıqlılığının artırılaraq, əsas elementlərin dayanıqlılıq həddinə çatması;

5) obyektin zəif elementinin dayanıqlılığını yüksəltmək üçün hesabat və tədbirlərin aparılması və işlənməsi.

Qeyd etmək lazımdır ki, burada daha incə məsələlərin həlli zamanı da (məsələn, ayrı-ayrı cihazların, aqreqların, aparatların idarəetmə sistemlərinin və s. dayanıqlılığının qiymətləndirilməsində) işin ardıcılığı dəyişmir.

Bir çox hallarda ayrı-ayrı elementlərin dayanıqlılığını müəyyən edərək onun üçün ən təhlükəli zədələyici amili təyin etmək üçün bu elementə eyni zamanda təsir edən bir neçə zədələyici amilə görə dayanıqlılığı qiymətləndirilir. Bu məqsəd üçün R_{kr} kriteriyasından istifadə etmək daha məqsədə uyğun hesab edilir. Bu zaman əgər R_{kr} -də obyekt elementlərinin çoxunu sıradan çıxara bilən zədələyici amilin apriorunu ayırmaq mümkün olarsa (məsələn, zərbə dalğasının), onda obyekt elementlərinin başqa zədələyici amillərə qarşı dayanıqlılığının qiymətləndirilməsində onları parametrlərinin R_{kr} məsafədə aparmaq olar. Dayanıqlılığın bu cür qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakıları təklif etmək olar:

1) Cihazın (elementin) vəzifəsinə və təyinatına görə onun istifadə olunma şərtinin təyin olunması (açıq ərazi, sex, işçi bina, zirzəmi otaqları, mühafizə qurğuları);

2) Hər bir zədələyici amilin cihaza təsir edəcək parametrlərinin qiymətinə əsasən onun dayanıqlılığı haqqında ümumi nəticə çıxarmaq;

3) Cihazın hər bir zədələyici amilinə qarşı dayanıqlılığın artırılması üçün təkliflərin hazırlanması.

FH-da obyektlərin iş sabitliyini yüksəltmə yolları və üsulları

Xarakterinə görə belə tədbirlər qruplaşdırılır, bunlara bəzən, işin dayanıqlılığının yüksəldilməsi yolları və ya istiqamətləri də deyilir. Bunlar aşağıdakılardır:

- a) fəhlə və qulluqçuların mühafizəsinin təmin edilməsi;
- b) obyektin ən vacib elementlərinin, bina və qurğularının möhkəmliyinin artırılması;
- c) maddi-texniki təchizatın dayanıqlılığının artırılması;
- d) ekstremal şəraitdə obyektin idarəetmə sisteminin etibarlılığının yüksəldilməsi;
- e) ikinci zədələyici amillər törəməsi ehtimalını və onların zərərini azaltmaq üzrə tədbirlərin işlənilib hazırlanması;
- f) obyektə istehsalın bərpa edilməsi üçün hazırlıq görülməsi.

Bu tədbirlər əsasən əvvəlcədən işlənilib yerinə yetirilir. Bilavasitə FH yaranarkən görülməli olan əməliyyatlar isə qabaqcadan planlaşdırılır və onların dərhal icrası üçün hazırlıq görülür.

Həmin tədbirlərin mahiyyətini qısaca nəzərdən keçirək:

a) fəhlə və qulluqçuların mühafizəsi - hər hansı bir obyektə işin dayanıqlılığını yüksəltməyin ən vacib amilidir, çünki aydındır ki, işçi qüvvəsi olmadan heç bir istehsalat mümkün deyil. Bu məqsədlə görülən mühəndis-texniki tədbirlərin ən başlıcası bütün fəhlə və qulluqçuların mülki müdafiə mühafizə qurğuları ilə təmin edilməsidir;

b) obyektin ən vacib elementlərinin, bina və qurğularının möhkəmliyinin artırılması – buradakı avadanlığı, dəzgahları, texnoloji xətləri mühafizə üçün vacibdir. Məlum olduğu kimi tikilən sənaye binaları və qurğularının ümumi dayanıqlılığı hissələrin ağırlığına və külək nəticəsində yaranacaq əlavə yüklərə hesablanır. Bu zaman tutaq ki, zərbə dalğasının, yaxud zəlzələnin törədə biləcəyi hər cür təsiri dəqiq nəzərə almaq heç də həmişə mümkün olmur. Bununla belə, sonradan konstruksiyalarda əsaslı dəyişiklik aparmaqla binaların möhkəmliyini artırmaq adətən lazımı nəticə vermir, həm də böyük xərclər tələb edir. Buna görə də bina və qurğuların dayanıqlılığını artıran əlavə tədbirlər yalnız elə hallarda məqsəduyğun sayılır ki, onların bütün istehsal prosesini təmin edən ayrı-ayrı vacib elementləri digər elementlərə nisbətən az davamlıdır. Onda belə hissələrin, həmçinin əlahiddə fəaliyyət göstərməklə dərhal işlənilə bilən məhsul buraxmaq qabiliyyətinə malik sahələrin dayanıqlılığını artırmaq lazımdır.

c) maddi-texniki təchizatın dayanıqlılığının artırılması – obyektə təchizatın sabitliyi xammal, material, avadanlıq və yanacaq ehtiyatları yaratmaqla artırılır.

d) ekstremal şəraitdə obyektin idarəetmə sisteminin etibarlılığının yüksəldilməsi – rəhbər heyətin fəaliyyətində əsas və ən məsuliyyətli işdir.

e) müəssisələrdə istehsalat qəzalarını və ikinci zədələyici amillər törəməsi ehtimalını və onların zərərini azaltmaq üzrə tədbirlərin işlənilib hazırlanması adətən birgə hazırlanır. Yanacaq, güclü təsirli kimyəvi maddələr istehsal edən və digər yüksək təhlükəli zavodlarda bu tədbirlər sülh dövrü üçün obyektin mülki müdafiə planında nəzərdə tutulur.

f) obyektə istehsalın bərpa edilməsi üçün hazırlıq görülməsi – yuxarıda deyildiyi kimi, obyektin məhsul buraxmağa qısa müddətdə hazırlanması imkanı onun işinin dayanıqlılığının vacib göstəricisidir.

Beləliklə, sülh və müharibə dövrlərindəki ekstremal şəraitdə sənaye obyektlərində işin dayanıqlılığının yüksəldilməsi üzrə tədbirlər – işçilərin etibarlı mühafizəsinə, xilasetmə işlərinin qısa müddətdə icrası, istehsalın bərpa olunmasına yönəldilməklə bərabər, həmçinin sülh dövründə də istehsalat qəzaları ehtimalının azaldılması və qəza nəticələrinin məhdudlaşdırılması üçün böyük əhəmiyyətə malikdir.

Mövzu 12

TƏBİİ FƏLAKƏT, İSTEHSALAT QƏZALARI VƏ HÜCUM ZAMANI YARANAN ZƏDƏLƏNMƏ OCAĞINDA ƏHALİNİN DAVRANIŞ VƏ FƏALİYYƏT QAYDALARI.

Nüvə hücumu zamanı əhalinin davranış və fəaliyyət qaydaları.

Nüvə zədələnmə ocağı dedikdə, düşmənin nüvə silahının təsirinə məruz qalan yaşayış məntəqələri, sənaye, kənd təsərrüfatı və digər obyektlərin ərazisi nəzərdə tutulur.

Əhalinin nüvə zədələnmə ocağındakı fəaliyyəti və davranışı nüvə hücumu zamanı harada olmasından (Sığınacaqlarda (daldalanacaqlarda) və ya onlardan kənarında) asılıdır.

Sığınacaqlar nüvə silahının bütün zərərleyici amillərindən qoruyan effektiv vasitədir. Sığınacaqlarda olarkən yalnız rəhbər şəxslərin tələblərini yerinə yetirmək kifayətdir. Tənəffüs orqanlarını qoruyan fərdi mühafizə vasitələrini (FMV) daim hazır vəziyyətdə saxlamaq lazımdır. Sığınacaqlardan çıxarkən isə bu FMV-ləri geymək lazımdır.

Nüvə hücumu zamanı sığınacaqlardan kənarında, açıq sahələrdə və ya küçələrdə olarkən ən yaxın təbii daldalanacaqlardan istifadə etmək lazımdır. Belə daldalanacaqlar yoxdursa, partlayışdan əks tərəfə çevrilərək, üzü aşağı yerə uzanmaq, əlləri bədənənin altında gizlətmək vacibdir; partlayışdan 15 - 20 saniyə sonra, zərbə dalğası bitən kimi qalxmaq və radioaktiv maddələrin insanın daxilinə keçməsinin qarşısını almaq məqsədilə əleyhqaz, respirator və ya tənəffüs orqanlarını qorumaq üçün ağzı, burnu örtmək üçün dəsmal, şərf və ya qalın parçadan istifadə etmək lazımdır. Bundan sonra paltar və ayaqqabının üzərinə yayılan tozu çırpmaq, əldə olan dəri qoruyan mühafizə vasitələrini geymək (əgər varsa), zədələnmə ocağından uzaqlaşmaq vacibdir.

Radioaktiv maddələrlə yoluxmuş ərazidə insanların fərdi mühafizə vasitələrindən istifadə etməsinə baxmayaraq, onlar şüalanmaya məruz qala bilərlər. Bunun qarşısını almaq məqsədilə, belə ərazilərdə olduqdan sonra tibbi profilaktik tədbirlərdən keçmək lazımdır.

Nüvə partlayışı buludundan radioaktiv çöküntülər düşən zaman, və həmçinin, külək, insanlar, maşınların hərəkəti zamanı yerə yatmış toz qalxarkən havanın radioaktiv çirklənməsi baş verir. Bu toz qapılardan, pəncərələrdən, nəfəslərdən, hava ötürücülərindən, çatlardan yaşayış və istehsalat binalarının, anbarların və d. tikililərin içərisinə daxil ola bilər. Tozun, bakterial və kimyəvi maddələrin içəri daxil olmasının qarşısını almaq məqsədilə pəncərə və qapılardakı bütün dəlikləri, hava bacalarını və s. örtmək, çatları yenidən işləmək, malalamaq, çatlamış şüşələri yeniləri ilə əvəzləmək lazımdır.

Tozlardan əlavə hər bir evin radioaktiv şüalanmaya (nüfuzedic radiasiya) qarşı mühafizə xüsusiyyətlərini gücləndirmək lazımdır. Pəncərə aralarını kərpiclə, qum, torpaq kisələri ilə tutmaqla, divarlara yerdən 1.8 metr hündürlükdə taxta çəkib aralarını torpaqla doldurmaqla buna nail olmaq mümkündür.

Kimyəvi silahın tətbiqi zamanı əhalinin davranış və fəaliyyət qaydaları.

Zəhərli maddələrin təsiri nəticəsində insanların, heyvanların və bitkilərin zədələnməsi baş vermiş və ya baş verə biləcək ərazi kimyəvi zədələnmə ocağıdır.

Müasir zəhərləyici maddələr yüksək toksikliyə malikdirlər. Uçan təyyarənin arxası ilə tünd tez yayılan zolağın qalması, aviasiya bombasının partlaması ilə ağ və ya açıq rəngli buludun əmələ gəlməsi havadan zəhərli maddələrin (ZM) olmasına əsas verir. Bundan əlavə ZM damcıları asfaltın, binaların divarlarının, bitkilərin yarpaqlarının və d. əşyaların üzərində olması dərhal seçilir. ZM olmasını yaşıllıqların və güllərin solması, quşların ölməsi ilə də mühakimə etmək olar.

Düşmən tərəfindən kimyəvi silahın tətbiqi aşkar edildikdə ("Kimyəvi həyəcan" signalı ilə) dərhal əleyhqaz, ehtiyac duyulduqda dəri mühafizə vasitələrini geymək, əgər yaxınlıqda sığınacaq və ya daldalanacaq varsa ora sığınmaq lazımdır. İçəri daxil olmazdan öncə dəri mühafizə vasitələrini və üst paltarını çıxarmaq və girişdəki tamburda yerləşdirmək gərəkdir (əleyhqaz içəri daxil olduqdan sonra çıxarılır).

Kimyəvi zədələnmə ocağından çıxarkən xüsusi yol nişanları və ya Mülki müdafiə postları istiqamətində hərəkət etmək lazımdır, əgər nişanlar yoxdursa, həmin ərazidən küləyə perpendikulyar istiqamətdə çıxmaq vacibdir. Belə ərazidə tez hərəkət etmək, lakin qaçmamaq və toz qaldırmamaq, binalara və ətrafdakı əşyalara toxunmamaq, görünən ZM-lərə ayaq basmamaq lazımdır.

Zəhərlənmiş ərazidə əleyhqazları çıxarmaq qadağandır (əgər zəhərli olub olmamasına dair hər hansı bir şübhə varsa, həmin yerdə zəhərli ərazidəki kimi davranmaq lazımdır).

Bağlar, bostanlar, əkin sahələri, parklar olan ərazidə xüsusilə ehtiyatlı olmaq lazımdır, çünki budaq və yarpaqlarda ZM ola bilər və onlara toxunduqda ZM-in paltara və ya ayaqqabıya keçmək ehtimalı mövcuddur.

Mümkün qədər sulu ərazilərdən (göllər, çaylar və s.) uzaq gəzmək məsləhətdir, belə yerlərdə ZM-in buxarlarının durması ehtimalı vardır.

Bakterioloji silahın tətbiqi zamanı əhalinin davranış və fəaliyyət qaydaları.

Bakterial vasitələr yoluxmuş və infeksiya xəstəliklərinin yayılmasının mənbəyi sayılan şəhərlər, digər yaşayış məntəqələri, təsərrüfat sahələri və ərazilər bakterioloji zədələnmə ocağı hesab olunur.

Sursatların partlama ərazisində torpaq səthinin, bitkilərin və d. əşyaların üzərində maye və tozabənzər maddələrin damcıların olmasını və ya sursatın partlaması zamanı yüngül tüstü qatının (dumanın) əmələ gəlməsini, hava gəmilərindən sonra yerə doğru yayılan tünd izi qalmasını, bakterial vasitələrin ən əsas daşıyıcısı olan həşərat və gəmiricilərin toplaşmasını, ilin müəyyən vaxtı üçün xas olmayan insanların və heyvanların kütləvi xəstələnməsini müşahidə etdikdə düşmən tərəfindən bakterioloji silahın tətbiq edildiyini söyləmək olar.

Düşmənin bakterioloji silahı tətbiq etməsi ilə bağlı hər hansı bir əlamət aşkar olunarsa dərhal fərdi mühafizə vasitələrini (FMV) geymək və yaxınlıqdakı MM orqanlarına və tibb müəssisəsinə bu barədə məlumat verilməlidir. Sonradan isə şəraitdən asılı olaraq mühafizə qurğusunda saxlanmaq olar. FMV-dən vaxtında istifadə etməklə bakterioloji vasitələrin insanın tənəffüs orqanlarına və dərisinə düşməsinin qarşısını almaq olar.

Bakterioloji vasitələrə yoluxmamaq üçün epidemiyaya qarşı və sanitariya gigiyenik tədbirləri həyata keçirmək, şəxsi sağlamlığa fikir vermək lazımdır. Bütün qida məhsulları və ləvazimatlar istifadədən öncə dezinfeksiya edici məhlullarla və ya qaynar su ilə yuyulmalıdır.

İnfeksiyon xəstəliklərin yayılmasının qarşısını almaq məqsədilə karantin və observasiya tədbirləri həyata keçirilir.

Zəlzələ zamanı əhəlinin davranış və fəaliyyət qaydaları

Zəlzələ - yer səthinin istənilən hissəsində baş verə bilən, idarə olunmayan dağıdıcı qüvvədir. Zəlzələlər həm suda, həm də quruda baş verə bilər. Bunlar hər zaman insanı öz dağıdıcı gücü, nəticələri, yer səthində deformasiyaların əmələ gəlməsi, vulkanik fəaliyyətin aktivləşməsi, sunamilərin yaranması və s. ilə heyran qoyurdular.

İnsan üçün zəlzələnin harada və nə zaman baş verəcəyini bilmək vacibdir. Müasir texniki vasitələr bu təbii fəlakətin harada, hansı gücdə olması barədə məlumatları əldə etməyə imkan verir, amma bunun baş vermə gününü və saatını söyləmək mümkün deyildir.

Bəzi amillər zəlzələnin baş verməsini müəyyən etmək üçün köməkçi rolunu oynayır. Məsələn: Havası təmiz olan ərazidə qaz iyinin gəlməsi, quşların və ev heyvanlarının həyəcanının artması, bir-birinə yaxın olan amma toxunmayan elektrik naqillərinin qılgımlanması, lüminefor lampaların özü-özünə alışması və s.

Zəlzələ haqqında xəbərdarlıq olunubsa və ya başlanmasına hər hansı bir ehtimal varsa, cəld, lakin təmkinlə, əminliklə və təşvişə düşmədən hərəkət etmək lazımdır.

Zəlzələ təhlükəsi haqqında mümkün qədər tez xəbərdarlıq olarsa, evi tərk etməzdən öncə qaz və cihazları söndürmək, uşaqları və qocaları geyindirmək, özünüzün geyinməsi lazımdır. Vacib olan əşyaları, ehtiyat qida, tibbi ləvazimatları, sənədləri götürüb küçəyə çıxmaq gərəkdir. Küçədə mümkün qədər binalardan və tikililərdən uzağa, meydan, geniş küçələr, idman meydançalarına tərəf, ictimai asayişə ciddi riayət edərək istiqamətlənmək vacibdir.

Əgər zəlzələ gözlənilmədən baş verərsə, ilk təkan baş verdikdə binanı tərk etməyə (pilləkən və ya birinci mərtəbədə pəncərədən) çalışmaq lazımdır. Bina, işıq çılıraqları tərpənən, əşyalar düşən, şüşə sınımasının səsi eşidilən kimi təşvişə düşmək olmaz (ilk təkanlar hiss edilən andan binanın tərpənməsinin təhlükə törədə biləcəyinə qədər 15-20 saniyə vaxt olur). Binanın içində çıxış yaxındadırsa, zəlzələ baş verdiyi zaman 6 saniyə ərzində olduğunuz yerdən açıq (təhlükəsiz) bir sahəyə dərhal qaçaraq çıxmaq lazımdır. Zəlzələ baş verən zaman sarsıntılar yüngül olduğu halda, əvvəlcədən təyin olunan müdafiə tədbirlərini xatırlamalı və plana uyğun hərəkət etməlisiniz.

Əgər yığılmaq və evdən çıxmaq mümkün deyilsə, qapı və ya pəncərə çərçivəsində durmaq və ya dizi üstə və ya çiyin üzərində, ayaqlarınızı qarına doğru çəkərək təhlükəsiz bir yerə (iri həcmli əşyaların yanına, masanın altı, iki divarın küncü) uzanmaq, başınızı qoruyacaq şəkildə əlləri ilə bağlamaq, yıxılmamaq üçün sabit bir yerə yapışmaq, ilk təkanlar sona çatana qədər yerində qalmaq, dərindən nəfəs alaraq sakitləşmək lazımdır. Düşə biləcək əşyalara yaxın uzanmaq olmaz. Zəlzələnin ilk təkanları bitən kimi, dərhal bayıra çıxmaq gərəkdir. Zəlzələ zamanı liftlərdən istifadə edilməməlidir.

Zəlzələ baş verən zaman liftdə olduqda, hansı mərtəbədə olduğunuzdan asılı olmayaraq çıxış düyməsinə basmalı və olduğunuz mərtəbədə lifti dayandırılmalı və onu dərhal tərk etməlisiniz.

Təşkilat və müəssisələrdə zəlzələ zamanı bütün işlər dayandırılır, istehsalat və texnoloji avadanlıqlar söndürülür. İşçilər təhükəsiz yerlərə çəkilirlər.

Zəlzələ baş verən zaman açıq sahədə olarkən, binalardan, divar diblərindən, pəncərələrdən, reklam plakatlarından, uçqun kənarlarından, körpülərin üstündən və altından, elektrik dirəklərindən uzaq dayanmalı, təhlükəsiz və etibarlı bir açıq sahəyə doğru gedilməlidir. Zəlzələ sona çatana qədər orada qalmaq məsləhətdir. Torpaq sürüşməsi olan sahələrdən, daş və qaya parçalarının düşə biləcək dik qayaların yaxınlığından və dik yamacların ətəklərindən uzaqlaşmaq lazımdır.

Zəlzələ baş verən zaman dəniz sahilində olarkən dərhal uzaqlaşaraq yüksək yerlərə doğru qaçmaq gərəkdir. Torpaq altında olan elektrik və qaz xətlərində baş verə biləcək təhlükələrə və yanğınlara qarşı hazırlıqlı olmaq lazımdır.

Nəqliyyatdan istifadə edərkən ani olaraq zəlzələ baş verdikdə, yolu bağlamadan sağa çıxıb avtomobil dayandırılmalı, açar bağlanıb mühərrik söndürülməlidir. Təkanlar bitməyəndək avtomobildən enmək olmaz. Fəlakət sovuşduqdan sonra açıq sahələrə getmək olar.

Avtomobillə yaşadığınız küçədə və ya binaların yaxınlığında hərəkət edərkən, dərhal avtomobili dayandırmalı, qapıları bağlayaraq, dərhal özünüzü itirmədən hərəkət edərək açıq sahələrə gedilməlidir.

Avtomobil körpülərdən, keçidlərdən, binalardan, elektrik dirəklərindən, enerji xətlərindən, tunellərin giriş və çıxışlarından, ağır tonnajlı yük maşınlarından və dəniz kənarlarından uzaq dayandırılmalıdır.

Təhlükəli maddələri (zəhərli kimyəvi maddələri, tez alışan mayeləri) təhlükəsiz və yaxşı təcrid edilmiş yerlərdə saxlamaq lazımdır.

Bütün sakinlər elektrik açarınının, magistral qaz və su kranlarının yerini bilməlidir ki, lazım gələndə asanlıqla tapa bilsinlər.

Yaxınlıqda uşaq varsa, onu öz gövdəniz ilə qorumaq gərəkdir.

Şamdan, kibritdən, alışqandan istifadə etdikdə – qaz sızması ola, nəticədə yanğıın baş verə bilər. Eyvanlardan, karnizlərdən, qırılmış məftillərdən uzaq durmaq lazımdır.

Zəlzələ zamanı evdən və işdən kənarında, məsələn dükən, teatr və ya sadəcə, küçədə olan zaman evə tələsmək lazım deyil, sakit şəkildə müvafiq vəzifəli şəxslərin yaranmış vəziyyətdə fəaliyyətə dair göstərişlərini dinləmək, bu göstərişlərə uyğun hərəkət etmək lazımdır. İctimai nəqliyyatda olan zaman onu hərəkətdə tərk etmək olmaz, nəqliyyatın tam dayanmasını gözləmək və uşaqları, yaşlıları qabağa buraxıb sakitcə çıxılmalıdır. Məktəblərin yuxarı sinif şagirdləri müəllimlərə və rəhbərliyə orta sinif şagirdləri arasında intizamın saxlanılmasında köməklik göstərməlidirlər.

Zəlzələ bir neçə andan bir neçə günədək (periodik olan edən yeraltı təkanlarla) davam edə bilər.

Zəlzələdə sonra və baş vermə anında belə, zəlzələnin nəticələrinin aradan qaldırılması, zərərçəkmişlərə köməyin göstərilməsi üzrə işlər həyata keçiriləcəkdir. İlk növbədə bu işləri MM qüvvələri həyata keçirəcəkdir. Amma qalan əhali də yerli hakimiyyət və MM orqanının çağırışı ilə icrası təxirə salınmayan qəza-xilasetmə işlərdə iştirak etməlidir.

Subasmalar zamanı əhəlinin davranış qaydaları

Subasma – ağır nəticəli fəvqəladə hallardan biridir. Subasmaların böyük hissəsinin yaranma səbəbləri güclü yağan yağışlar, intensiv qar ərimələridir.

Subasmanın baş verəcəyini bir neçə ay öncədən bir günə kimi proqnozlaşdırmaq mümkündür.

Subasmanın baş verməsinə bir neçə müddət qalmış çaylarda müvafiq hidrotexniki qurğuların quraşdırılması, bu fəvqəladə halın baş verməsi ehtimal olunan ərazidən əhalinin və kənd təsərrüfatı heyvanlarının təxliyyəsinin hazırlanması və həyata keçirilməsi, maddi qiymətliyərin çıxarılması üzrə tədbirlərə başlanılır.

Subasma ehtimalı səbəbindən köçürülmə haqqında xəbərdarlıq yerli televiziya və radio ötürücülər vasitəsilə elan olunur.

Kifayət qədər vaxt olduqda, təhlükəli rayonlarda yaşayan əhali öz əmlakı ilə birlikdə yaxındakı təhlükəsiz əraziyə köçürülür.

Bu zaman sənədlər, qiymətli və lazımlı əşyalar, tez xarab olmayan qidalardan ibarət ərzaq ehtiyatı götürülür. Sonuncu təxliyə məntəqəsində qeydiyyatdan keçmək lazımdır.

Evdən çıxılmazdan əvvəl elektriki və qazı, istilik sobalarındakı odu söndürmək, çöldəki bütün üzə bilən əşyaları yerinə bərkitmək, yaxud da onları bir dalana yığmaq gərəkdir. Əgər vaxt imkan verirsə, qiymətli ev əşyaları yuxarı mərtəbələrdə, yaxud çardağa yerləşdirilir. Qapı və pəncərələr bağlanılır, vaxt varsa, birinci mərtəbənin qapı və pəncərələri lövhələr ilə bərkidilir.

Müəssisə və təşkilatlarda subasma təhlükəsi yaranarsa iş rejimi dəyişdirilir, bəzi hallarda isə ümumiyyətlə dayandırılır.

Subasma təhlükəsi olan ərazidə tədris müəssisələri işlərini dayandırır. Şagird və tələbələr təhlükəsiz rayonlarda yerləşən tədris müəssisələrinə köçürürlər.

Subasma dərhal baş verirsə, təxliyə təşkil olunmayıbsa, yardım gələnə, yaxud su çəkilənədək evin, binanın yuxarı mərtəbələrinə (və ya damlarına) qalxmaq yaxud digər hündür əşyaların üstündə qalmaq lazımdır. İş yerlərində və ya açıq sahədə olarkən hündür əşyaların üstünə çıxmaq, müxtəlif növ üzən əşyalardan (təkrar kamerası və s.) istifadə etmək gərəkdir. Bu zaman daimi olaraq fəlakət haqqında siqnal vermək: gündüz vaxtı – yaxşı seçilə bilən parçanı ağaca keçirib yelləmək, gecə vaxtı isə bunun üçün fənərin işığından istifadə etmək gərəkdir, müxtəlif səslər çıxarmaqla olduğunuz yer haqqında məlumat vermək olar.

Su basmış ərazidən əhalinin axtarışı dərhal başlanılır.

Suya düşdükdən sonra, üzərində olan ağır əşyaları atmaq, sudan çıxmış hündür əşyalara, ağaclara tərəf üzmək, onlardan tutub, kömək gələnədək gözləmək lazımdır.

Xilasedicilər gələn kimi təşvişə düşmədən, ehtiyatla, göstərişlərə uyğun olaraq xilasedici vasitələrə (qayıqlara) minilir. Hərəkət zamanı göstərilən yer tərk edilmir, ekipajın tələblərinə ciddi əməl edilir. Su basmış rayondan müstəqil şəkildə çıxmaq yalnız zərərçəkənlərə tibbi yardım göstərilməsi, suyun səviyyəsinin artmaqda davam etməsi və üst mərtəbələri və çardağı su basma təhlükəsi olduğu kimi vacib hallarda məsləhətdir. Bu zaman etibarlı üzmə vasitəsi olmalı və hərəkət istiqaməti təyin edilməlidir. Müstəqil hərəkət zamanı fəlakət haqqında siqnal verməkdə davam etmək və suda üzən və batan insanlara yardım etmək lazımdır.

Sel – dağlardan gələn su, torpaq, gil, daş parçalarının qarışığıdır. Torpaq sürüşmələri yamaclarda tarazlıq şərtlərinin pozulması nəticəsində baş verir.

Sel və sürüşmələr zamanı əhalinin fəaliyyətinə bu FH-ın ilkin əlamətlərini vaxtında müəyyən edilməsi və əhalinin xəbərdar olunması böyük təsir göstərir.

Sel təhlükəli ərazilərdə axının baş verməsinə səbəblər, yağıntının çox olması, qarların və dağlardakı buzların tez əriməsidir. Başlıca hallarda sel təhlükəsi barədə məlumat 1-2 saat öncədən verilir. Belə axının yaxınlaşmasını xarakterik səsdən, daşların bir-birinə dəyməsindən müəyyən etmək olar. Sel axının qarşısının alınması üçün bəndlər tikilir, istiqamətinin dəyişdirilməsi üçün çuxurlar qazılır.

Yaxınlaşan sel axınının səsinə eşidən kimi, yarığın dibindən yamaclarla 50-100 m-dən yuxarı qalxmaq lazımdır. Uğuldayan sel axınından uzaq məsafələrə həyat üçün təhlükəli olan ağır daşlar atıla bilər.

Sel baş verən zaman evin xaricində olarkən, dərhal yüksək bir yerə çıxmaq, su yatağı olan və ya çuxurlu bir yerdə olarkən, dərhal həmin ərazini tərk etmək lazımdır.

Sel bölgəsi dərhal tərk edilməlidir, lakin heç vaxt suda qarşidan qarşıya keçməyə çalışmaq olmaz.

Sel zamanı avtomobilə gedərkən əsla su ilə dolu yoldan getməyə çalışmaq olmaz (ani olaraq sellərin meydana gətirdiyi ölümlərin yarısı avtomobil ilə əlaqəli olduğundan qətiyyətlə sel sularının toplandığı bölgələrdə avtomobil istifadə edilməməlidir).

Sel sularından uzaq olmaq lazımdır. Çünki, təhlükəli maddələr də selə qarışa bilər.

Müəyyən miqdarda quru qida və su, ilk kömək vasitələri və ailənizin ehtiyacı olduğu və ya istifadə etdiyi dərmanları götürmək gərəkdir;

Su xətləri sel səbəbindən çirklənmiş ola bilər. Əl quyularından götürülən sular analiz edildikdən sonra istifadə edilməlidir.

Evin zirzəmisini və ya birinci mərtəbəsi sel suları ilə doludursa, suyu nasosla kənarlaşdırmaq lazımdır. Bu müdafiə tədbirləri ilə ziyanın müəyyən miqdarda qabağını almaq mümkündür. Ətraf ərazilər su altındadırsa, su təcili kənarlaşdırılmadıqda tikililərin çökməsinə və divarların, döşəmələrin əyilməsinə səbəb ola bilər.

Torpaq sürüşmələri ümumiyyətlə yavaş inkişaf edən təbii fəlakətlərdəndir. Ancaq çox dik yamacların üzərində tikilən və yamacların altındakı fərdi yaşayış evləri ani inkişaf edən torpaq sürüşmələrinə məruz qala bilər.

Torpaq sürüşmələrinin başlanmasının ilkin əlaməti bina və evlərdə, yollarda çatların əmələ gəlməsi, ağac və hündür tikililərin yerdəyişməsidir. Sürüşmə təhlükəsi olan ərazilərdə ağacların kəsilməsinə ciddi riayət etmək, yeni ağaclar əkmək lazımdır.

Sürüşmə təhlükəsi haqqında məlumat alan kimi elektrik və qaz cihazlarını söndürmək, suyu bağlamaq, əvvəlcədən müəyyən edilmiş plan üzrə təcili təxliyyəyə hazırlaşmaq lazımdır. Əlaqədar təşkilatlardan verilən məlumatda göstərilənlərə müvafiq hərəkət etmək gərəkdir. Sürüşmənin sürəti aşağıdırsa (ayda bir metr), imkanlara müvafiq şəkildə hərəkət edilir (əvvəlcədən hazırlanmış məkana köçülür). Sürüşmənin sürəti gün ərzində 0,5 – 1,0 m-dən çoxdursa, əvvəlcədən hazırlanmış plana uyğun olaraq hərəkət edilir. Təxliyyə zamanı əhali özü ilə sənədlərini, qiymətli əşyalarını və müvafiq orqanların göstərişlərinə uyğun olaraq, isti geyim və ərzaq götürür. Təcili olaraq təhlükəsiz əraziyə təxliyyə edilir. Lazım gələrsə, xilasedicilərə yardım edilir.



Torpaq sürüşməsinin üzərində hərəkət edilməməlidir.

Sürüşmə baş verən zaman bağlı sahədə olarkən binadan çıxmaq və sürüşmə bölgəsindən uzaqlaşmaq üçün lazımı vaxt yoxdursa içəridə qalmaq lazımdır. Möhkəm əşyaların altında bükülü şəkildə uzanmaq gərəkdir. Torpaq sürüşməsinin və ya palçıq axıntısının gəldiyi yolun üzərində dayanmaq olmaz, təhlükə anında torpaq sürüşməsinin və ya palçıq axınının yolundan uzaq dayanaraq dərhal mümkün olduğu qədər yüksəklərə doğru uzaqlaşmaq və torpaq sürüşməsi olduğunu ətrafınızdakı insanlara söyləmək vacibdir, palçıq və torpaq kütləsinin axmasından qaça biləcək vaxtınız və ya ətrafınızda arxasında sığına biləcəyiniz möhkəm bir əşya yoxdursa, olduğunuz yerdə bükülərək uzanmaq, başınızı qorumaq lazımdır;

Torpaq sürüşməsi başlayan zaman yaxında yerləşən elektrik, qaz və su xətlərini dərhal bağlamaq, ətrafda qaz xəttinin olmamasına əmin olana qədər kibrit və ya digər işıqlandırıcı vasitələrdən istifadə etməmək lazımdır.

Qeyd etmək lazımdır ki, torpaq sürüşmələri dağlıq və seysmik bölgələrdə tez-tez meydana gələn bir təbii hadisədir. Ölkəmizdə, dağlıq və seysmik bölgələrin əksəriyyətində hər il bu təbii hadisələrə tez-tez rast gəlinir.

Qar uçqunu zamanı əhəlinin davranış və fəaliyyət qaydaları

Əgər uçqun çox hündürdən gəlirsə, cəld qaçaraq uçqunun yolundan çəkilmək və təhlükəsiz bir yerə, qayaların altına sığınmaq (kiçik ağacların altında gizlənməyə dəyməz) lazımdır. Əgər uçqundan qaçmaq mümkün deyilsə, üfüqi vəziyyətdə dizləri qarına sıxaraq, gövdəni uçqunun hərəkəti istiqamətində əymək lazımdır. Burunuzu və ağızınızı əlcək, şərf, yaxalığınız ilə bağlamaq gərəkdir.

Uçqunun mümkün qədər üst hissəsinə çıxmaq vacibdir. Uçqun dayanan kimi üz və sinə ətrafında əl ilə boş zona yaratmağa çalışmaq gərəkdir; bu nəfəs almağa kömək edə bilər. İmkan olarsa, yuxarı tərəf hərəkət etməyə çalışmaq lazımdır (yuxarı istiqaməti ağızdan tökülən tüpürcək vasitəsi ilə təyin etmək mümkündür). Qar uçqununa düşdükdə əllər və ayaqlarınızla üzmə hərəkətləri etmək olar, bu qarın səthində qalmağa kömək edər.

Uçqunun altında qalanda qışqırmaq olmaz. Çünki qar səsi keçirmir və bu kimi digər hərəkətlər yalnız gücün, oksigenin və istiliyin itirilməsinə səbəb olacaqdır. Yuxulamaq olmaz, belə ki, axtarışlar başlayacaqdır (uçqun altından 3 və hətta 5 gündən sonra xilas olunmuş insanlar var.)

Yanğın zamanı əhəlinin davranış və fəaliyyət qaydaları

Hər bir yanğın bir insanın söndürə biləcəyi alışmadan yaranır. Amma yanğın söndürmək bir insan üçün (xüsusilə də, müvafiq yanğınsöndürmə vasitələri, müəyyən biliklər olmadan) çox çətindir. Vüsət almış yanğının söndürülməsi böyük güc, çox sayda insan, xüsusi yanğınsöndürmə və d. qurğular tələb edir.

Yanğın bürümüş binadan çıxarkən tez hərəkət etmək lazımdır, belə ki, əsas təhlükə havanın yüksək temperaturu, tüstü, yanmış maddələrdən ayrılan təhlükəli birləşmələr və tikinti konstruksiyalarının mümkün dağılmasıdır. Yanan yerdən isladılmış yorğan, bərk parça və ya üst paltar ilə başı örtərək keçmək, çox tüstülənmiş məkanda sürünərək və əyilmiş şəkildə hərəkət etmək lazımdır. Tüstülü məkanın qapısını ehtiyatla açmaq gərəkdir, əks təqdirdə, içəri daxil olacaq sürətli hava axını odun yenidən alovlanmasına gətirib çıxaracaqdır. İnsanlar olan məkana daxil olduqda onları çağırmaq lazımdır. Zərərçəkmişləri axtararkən yadda saxlamaq lazımdır ki, uşaqlar qorxudan çarpayılarda, dolabda gizlənir, küncələrə və d. yerlərə sığırlar. Yanma nəticəsində zədələnmişlərə, həmçinin insan özü-özünə ilkin yardım göstərməlidir.

Yanğınlar zamanı insanların üzərindəki paltar yana bilər. Paltarın kiçik hissələrindəki alışmaları gödəkçələrlə, baş örtüyü ilə cırparaq söndürmək olar. İstisna deyil ki, yanan paltarla insanlar qaçmağa başlayacaqlar, onları durdurmaq, üzərlərinə gödəkçə, hər hansı bir parça, məhraba atmaq lazımdır. Bununla yanan hissəyə havanın keçməsinin qarşısını almaq olar.

İstehsalat qəzaları zamanı əhəlinin davranış və fəaliyyət qaydaları

İstehsalat qəzaları müxtəlif ola bilər. Onların baş verməsinə səbəb təbii fəlakət (zəlzələ, torpaq sürüşməsi və s.), və həmçinin, istehsalat texnologiyasının və təhlükəsizlik qaydalarının pozulması ola bilər. Qəzalar nəticəsi olaraq, partlayışlar, yanğınlar, subasmalar, uçqunlar, ətraf mühitin zəhərlənməsi və çirklənməsi baş verə bilər.

Müəssisədə çalışan hər bir əməkdaşın işi – qəzalar, zamanı davranış qaydalarını bilmək, yaranmış şəraitdə fəaliyyət göstərməyi bacarmaqdır. Qəza zamanı əsas məsələ qəzanın baş verməsi barədə xəbərdarlıqdır. İstənilən obyektin hər bir əməkdaşı və işçisi xəbərdarlıq vasitələrindən istifadə etməyi, yanğınsöndürmə xidmətini çağırmağı bacarmalıdır.

İstehsalat qəzalarının aradan qaldırılması və zərərçəkmişlərin xilasedilməsi üçün ilk növbədə xüsusi dəstələr cəlb olunur, ehtiyac duyulduqda digər əməkdaşların köməyindən də istifadə olunur.

Güclü təsirli zəhərli maddələrin yayılması zamanı əhəlinin davranış və fəaliyyət qaydaları

Bəzi zavod və fabriklərdə, istehsalat obyektlərində güclü təsirli zəhərli maddələrin (GTZM) istehsalı, istifadəsi, saxlanması, bəzi ərazilərdə işə daşınması həyata keçirilir. Bu ilk növbədə kimyəvi, neft emalı, neft-kimyəvi sahələrdə, soyuducu qurğuları, soyuducu kimi istifadə olunan maddələrdən - ammonyak, xlor istifadə edilən təmizləyici maddələr istehsal edən müəssisələrdə istifadə olunur.

Fövqəladə hallar zamanı GTZM saxlanılan tutumlardan bu maddələrin daşması, sızması, axması baş verir. Axıntılar zamanı ikinci dərəcəli zədələnmə ocaqları (düşmənin kimyəvi silahlı hücumu zamanı yaranan birinci dərəcəli zədələnmə ocağından fərqli olaraq) yaranır.

GTZM bir damcısından tutmuş buxarlarına qədər insana təsir göstərə bilər. Yaşayış məntəqələrində GTZM-in yayılmasının dayanıqlılığı, açıq sahələrdəkinə nisbətə daha çox olacaqdır. Belə ki, açıq sahələrdə dövrən edən külək bu maddələrin daha tez buxarlanmasına səbəb olacaqdır.

GTZM yayılan ərazidə insanların davranış və fəaliyyət qaydaları kimyəvi silahın tətbiqi zamanı davranış və fəaliyyət qaydalarından çoxda fərqlənməyəcəkdir. Belə ki, hər iki halda əsas müdafiə vasitəsi kimi MM sığınacaqlarından, müxtəlif əleyhqazlardan, və bəzi hallarda dəri mühafizə vasitələrindən istifadə olunur.

Amma GTZM yayılmış ərazidə əhalinin fəaliyyətinin müəyyən xüsusiyyətləri mövcuddur. Məsələn, bəzi maddələr (ammonyak, oksidləşdirilmiş kömür və d.) az süzülək-əleyhqazın süzücü filtrinə yapışmaq qabiliyyətinə malikdirlər, bu səbəbdən xüsusi sənaye və təcridedici əleyhqazlardan istifadə edilməli olacaqdır.

GTZM yayılmış ərazidən ilk öncə əleyhqazı olmayan işçilər çıxmalıdırlar. Çıxdıqdan sonra qısa yolla, küləyin istiqaməti nəzərə alınmaqla təcili həmin ərazidən uzaqlaşmaq gərəkdir.

Dəriyə düşmüş üzvü fosfor maddəli GTZM zərərsizləşdirmək üçün fərdi kimyəvi maddələrə qarşı nəzərdə tutulmuş paketlərdən istifadə olunur. Bu paketlər olmasa, sabun vasitəsilə həmin hissəni çoxluca isti su ilə yumaq lazımdır.

Qəzaların nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə tədbirlər çətin və əziyyətli proses hesab olunur. Əsas iş GTZM-in axmasının qarşısının alınmasından (bəndərin tikilməsi, dağılan tutumların bərpası) və zərərçəkmişlərə yardım göstərilməsindən ibarət olur.

ZƏHƏRSİZLƏŞDİRMƏNİN NÖVLƏRİ

Deqazasiya

Zəhərləyici və güclü təsirli zəhərli maddələrlə kimyəvi reaksiyaya girən, onları zəhərsizləşdirən, qeyri-toksik və zəif toksik birləşmələrə çevirən kimyəvi birləşmələrə və yaxud qarışıqlara deqazasiya maddələri deyilir.

Deqazasiya maddələri özlərinin təbiətinə və hər hansı bir zəhərləyici və ya güclü təsirli maddə ilə qarışıqlı əlaqəyə girməsi xassələrinə görə iki qrupa təsnif olunurlar:

- Oksidləşdirici və xlorlaşdırıcı təsirli deqazasiya maddələri;
- Əsas xarakterik (hidroliz təsirli) deqazasiya maddələri.

Belə ki, iprit tipli zəhərləyici maddələrin (ZM) deqazasiyası üçün oksidləşmə və xlorlaşma reaksiyalarından, zoman tipli ZM-in deqazasiyası üçün qələvi hidroliz reaksiyalarından, qazların deqazasiyası üçün isə oksidləşmə reaksiyalarından geniş istifadə olunur.

Qeyd etmək lazımdır ki, deqazasiya maddələrinin bu təsnifatı şərtidir, çünki oksidləşdirici və xlorlaşdırıcı təsirli qrupa aid bir sıra maddələr əsas xassələrə də malik ola bilər.

Oksidləşdirici və xlorlaşdırıcı deqazasiya maddələrinə bunlar aiddir:

- Kalsium hipoxloridin üçdə iki əsas duzu (DTS QK);
- Dixloramin B (DT-2);
- Heksaxlormelanin (DT-6).

Kalsium hipoxloridin üçdə-iki əsas duzu (DTS QK) aşağıdakı tərkibli bir neçə maddənin qarışığından ibarətdir:

- Kalsium hipoxlorid – 52 faizdən az olmayaraq;
- Kalsium hidroksid – 20-24 faiz;
- Kalsium xlorid – 6-8 faiz;
- Kalsium karbonat və digər qatışıqlar – 10 faizdən artıq olmayaraq

DTS QK-də fəal xlorun miqdarı kalsium hipoxloridin miqdarına bərabərdir. DTS QK xarici görünüşünə görə, xlor qorxulu ağ rəngli tozdur.

DTS QK-in çəkisi 1 litrdə - 0.8 kq miqdarda qəbul olunmuşdur.

DTS QK üzvi həlledicilərdə həll olunmur, suda zəif həll olunur, amma bəzi hallarda müəyyən miqdarda həll olunmayan maddələrdən ibarət çöküntü; kalsium karbonat, kalsium hidroksid və s. əmələ gəlir.

DTS QK özünün tərkibindəki kalsium hipoxloridin hesabına güclü oksidləşdirici və xlorlaşdırıcı xassələrə, onun sulu məhlulları isə kalsium hidrokksidin hesabına – qələvi reaksiyaya malikdir. Bununla əlaqədar olaraq o, - qazları, ipriti və zarını deqazasiya edə bilər.

Xlorlu əhəng də həmin xassələrə malikdir, amma onun deqazasiya imkanları az, suda həll olunma qabiliyyəti zəifdir.

DTS QK və xlorlu əhəng metal əşyaların güclü korroziyasına səbəb olur, parçaların rəngini soldurur və dağıdır. Xüsusi təmizlənmə zamanı DTS QK-ın və xlorlu əhəngin bu xassələri nəzərə alınmalıdır.

DTS QK və xlorlu əhəng +5°C-dən aşağı olmayan temperaturlardan ərazinin və qurğuların deqazasiyası (dezinfeksiyası) üçün istifadə olunur. Qurğuların üfüqi səthini və ərazini quru (toz şəkilli) DTS QK və xlorlu əhənglə, yaxud onların 1 faizli sulu məhlulları (suspensiya) ilə deqazasiya etmək mümkündür. Qurğuların şaquli səthləri isə bu maddələrin sulu sıyıqları (maddələrin 2 həmçinin 1 su həcmi ilə qatışığı) ilə deqazasiya edilir.

Ərazinin deqazasiyası (dezinfeksiyası) üçün DTS QK və xlorlu əhəng məhlulu (suspensiya) istifadə edilir.

Ərazinin və qurğuların deqazasiyasında istifadə normaları deqazasiya olunan ərazinin 1m² üçün:

- Quru maddələr – 0.5-1 suspensiyalar;
- sıyıqlar isə 1 m² - 1.5-2 litrdir.

DTS QK-nın 1%-li sulu məhlulundan (suspensiyasından) DK-4 komplektinin və b. köməyilə texnikanın deqazasiyası üçün istifadə edilir.

DT-2 (dixloramin B) xlor qorxulu, suda həll olunmayan, dixloretanda yaxşı həll olunan sarımtıl – ağ pulcuqlu kristallardır.

Dixloretanda 10 faizli məhlul şəkilində DT-2 (1№-li deqazasiya məhlulu) qazla və ipritlə zəhərlənmiş texnikanın deqazasiyası, eləcə də dezinfeksiyası üçün istifadə olunur.

Digər deqazasiya maddələri olmayan hallarda qurğuların deqazasiyası üçün də bu məhlullardan istifadə oluna bilər.

Məhlul istifadə edilməzdən öncə hazırlanır. Hazır məhlul 14 sutkaya qədər saxlanıla bilər.

Məhlulda güclü çöküntünün əmələ gəlməsi, onun deqazasiya üçün yararsız olmasını göstərir.

1№-li deqazasiya məhlulu rənglənməmiş metal səthlərin paslanmasına səbəb olur, geyim və ayaqqabıları dağıdır, insan dərisini qıcıqlandırır.

Məhlul orqanizmə keçərkən və buxarları ilə tənəffüz zamanı zəhərləyici təsir göstərir. 1№-li məhlul DK-V komplektindən başqa, bütün digər texniki vasitələrlə işlədilə bilər.

DT-6 (heksaxlormetilamin) xlor qorxulu sarımtıl – ağ rəngli narın kristallı tozdur. DT-6 suda həll olunmur, dixloretanda isə yaxşı həll olunur. DT-6-nın dixloretanda isə yaxşı həll olunur. DT-6-nın dixloretanda məhlulları dəyanətlidir, 2 və daha artıq il ərzində saxlanıla bilər.

Quru DT-6 detonasiya və zərbə zamanı partlayıcı xassəsinə görə təhlükəlidir, alovlanır, amma partlamdan yanır. Kimyəvi xassələrinə görə DT-6 DT-2-yə bənzəyir, lakin onun deqazasiya imkanları daha güclüdür.

Kimyəvi təmiz dixloretan – rəngsiz mayedir. Texniki dixloretan spirtlə, yaxud xloroforma bənzər qorxulu, tünd rəngli mayedir.

Dixloretanın qaynama temperaturu 84°C, donma temperaturu 35°C-dir. Yandırdıqda dixloretan qara tüstü törətməklə alovlanır. Suda həll olunmur. Dixloretan bir çox üzvi həll edicilərlə qatıla bilər və zəhərləyici

maddələri yaxşı həll edir. Dixloretan olduqca zəhərlidir. Onun 50q miqdarında orqanizmə düşməsi ölümlə nəticələnir. Dixloretan dəriyə uzun müddət təsir edərkən onu zədələyir.

Qələvi xarakterli maddələr və məhlullara 2-aş (2-bş) №-li deqazasiya məhlulu, kalsiumlaşmış (susuzlaşdırılmış) soda və ammonium bikarbonat aiddir.

2-aş və 2-bş №-li deqazasiya məhlulları mənfi 35-40°C temperaturda donmayan qələvi maddələrin sulu məhlullarından ibarətdir.

2-aş №-li məhlulun tərkibini 2 faiz yeyici natrium, 5 faiz monovtanolamin və 93 faiz ammonyaqlı su təşkil edir.

2-bş №-li məhlulun tərkibini 10 faiz yeyici natrium, 25 faiz monovtanolamin və 65 faiz sudan ibarətdir.

2-aş №-li məhlul-ammonyak qoxulu, 2-bş №-li məhlul isə qoxusuzdur.

Güclü qələvi xassələrə malik olduğuna görə deqazasiya məhlullarından, zarinin deqazasiyası üçün istifadə olunur. Bu məhlullar boyaları yumşaldıb yuyur., alüminium səthlərin korroziyasına səbəb olur, yun, dəri və xəz əşyaları dağıdır, insan dərisinə düşdükdə onu qıcıqlandırır. Onların gözlərə düşməsi olduqca təhlükəlidir. 2-aş və 2-bş №-li deqazasiya məhlullarından 1№-li deqazasiya məhlulundan istifadə olunması zamanı işlədilən həmin texniki vasitələrin köməyi ilə işlənir.

2-aş və 2-bş №-li deqazasiya məhlulları adətən iş yerində hazırlanır. 2-aş və 2-bş №-li deqazasiya məhlullarını və ya onların komponentlərini xlorlu əhəng, DT-2 və DT-6 maddələri ilə birgə saxlanması məsləhət görülmür.

Kalsinaylaşdırılmış (susuzlaşdırılmış) soda suda yaxşı həll olunan, ağ rəngli, xırda kristallı tozudur. Kalsinaylaşdırılmış soda məhlulları qələvi xassələrə malikdir. Belə sodadan 2 faizli sulu məhlul şəklində pambıq parçalardan tikilmiş hərbi geyiminin qaynatma üsulu ilə də deqazasiyası üçün istifadə olunur. Bu soda taxta yeşiklərdə yaxud çoxqatlı kağız kisələrdə saxlanılır.

Ammonium bikarbonat – ammonyak qoxulu ağ kristallıq tozudur. Yüksək temperaturda (35-60°C) ammonyak və karbon qazının ayrılması ilə müşayiət olunur. Ammonium bikarbonatdan hərbi geyimin deqazasiyası üçün istifadə olunur. Ammonium bikarbonatın həcmi 50 litr olan dəmir çəlləklərdə saxlanılır.

Deqazasiya üsulları və onların xarakteristikası

Deqazasiya kimyəvi, fiziki-kimyəvi və fiziki üsullarla aparıla bilər.

Deqazasiyanın **kimyəvi üsulu** deqazasiya maddələrinin zəhərlənmiş obyektlərin üzərindəki zəhərləyici maddələrlə kimyəvi əlaqələrə qoşulmasına əsaslanır. Nəticədə qeyri-toksik birləşmələr əmələ gəlir

Deqazasiyanın bu üsulu zəhərlənmiş yerlərin deqazasiya məhlulları (suspensiya), yaxud DTS QK (xlorlu əhəng) suslu sıyığı ilə təmizlənməsi vasitəsilə əldə edilir.

Bu üsulla deqazasiya zamanı xüsusi maşınların deqazasiya maddələrində isladılmış fırçalarından, əskilərdən və s. istifadə olunur. Zəhərlənmiş qurğuların xüsusən də ağac, dəri, toxuma əşyaları yuxarıdan aşağıya doğru istiqamətdə silib təmizləyirlər.

Zəhərləyici maddənin növü müəyyən edilməmişsə, zəhərlənmiş obyektləri əvvəlcədən 1-№-li deqazasiya məhlulu ilə təmizləyir, sonra isə 2-aş (2-bş) №-li deqazasiya məhlulundan istifadə edirlər.

Zəhərləyici maddənin növü müəyyən edilibsə, bu zaman iprit, V-qazı tipli zəhərləyici maddələri - 1-№-li deqazasiya məhlulundan, zoman tipli ZM-lə zəhərlənmədən 2-aş (2-bş) №-li deqazasiya məhlulundan istifadə olunmaqla deqazasiya edirlər.

1-№-li deqazasiya məhlulundan istifadə edildikdə reaksiyanın turşulu məhlulları və bu məhlulların artıçı metal səthlərin güclü korroziyasına səbəb olur. Məhz buna görə bu məhluldan istifadə zamanı təmizlənmiş metal səthlər 2-aş №-li deqazasiya məhlulu ilə silinməli, sonra təmizlənilib yağlanmalıdır.

1-№-li və 2-aş №-li məhlullar boyaq örtüklərini dağdır. 2-aş №-li məhlul bundan əlavə, alüminium səthlərə də həmin cür təsir göstərir.

1-№-li və 2-aş №-li deqazasiya məhlullarından istifadə olunduqda səthi deqazasiyaya dərhal nail olunur, amma dərin deqazasiya müəyyən vaxt tələb edir. Məhz bu səbəbdən, texnika və avadanlığın deqazasiyasından sonra təhlükəsizlik qaydalarına riayət etmək vacibdir.

V-qaz və ipritlə zəhərlənmiş qurğu, texnika və avadanlıqları texniki vasitələrin köməyiylə DTS QK suspenziyaları ilə deqazasiya etmək olar.

DTS QK suspenziyası DK-4 komplekti vasitəsilə də tətbiq edilərkən suspenziya avtomobilin mühərrikində işlənmiş qazların tərkibindəki karbon qazının hesabına turşulaşır. Nəticədə onun oksidləşdirici qabiliyyəti artır, reaksiya daha tez və dolğun keçir.

Deqazasiyanın **fiziki-kimyəvi** üsulu. Bu üsul yuyucu məhlullar yaxud həlledicilər vasitəsilə zəhərlənmiş səthdən ZM-in yuyulmasına əsaslanır.

Deqazasiyanın effektivliyinə görə, xüsusən də ZM-i qatı resepturalarının deqazasiyası zamanı, yuyucu məhlullar deqazasiya məhlullarına nisbətən zəifdir. Amma yuyucu məhlulların istifadəsində də obyektlərin ilkin zəhərlənmə dərəcəsi 10-100 dəfə azalır, bəzən tam təmizlənir. Qeyd etmək lazımdır ki, yuyucu məhlullar vasitəsilə yalnız səthi deqazasiyaya nail olunur.

Yuyucu vasitələrdən deqazasiya məhlulları olmadıqda, eləcə də, 1-№-li və 2-aş (2-bş) №-li məhlullarla deqazasiyanı aparmaq məsləhət görüldükdə istifadə olunur (təyyarə, optika, rabitə vasitələri və b.).

Həlledicilərdə deqazasiya ZM zəhərsizləşdirilmir, amma həll olunub həlledicilərlə birlikdə zəhərlənmiş səthdən xaric olunur. Həlledicilərdən benzin, ağ neft, dizel yanacağı, dixloretran, spirt daha çox işlədilir. Dixloretran zəhərlidir və onu qapalı yerlərdə işlətmək olmaz, çünki həll olunmuş ZM materialın daxilinə daha dərin hopacaq. Deqazasiyadan sonra tərkibində ZM olduğuna görə həlledicilərdən istifadə etmək təhlükəlidir. Deqazasiya, zəhərlənmiş səthdə yuxarıdan aşağıya doğru istiqamətdə icra olunur. Sonra bu səthi qurulaşırlar. Belə işlənmə 2-3 dəfə aparılır. Əskilərlə silindikdə 1-2 litr/m² həlledici, firçalarla isə 2-3 litr/m² həlledici sərf edilir.

Deqazasiyanın **fiziki üsulu** yüksək temperaturlu qaz axınının təsiri şəraitində zəhərlənmiş səthlərdən ZM-in buxarlanması və qismən parçalanmasına əsaslanır. Bu üsul istilik maşınları vasitəsilə aparılır.

Bu üsulla istənilən ZM-i deqazasiya etmək olur. Nəticədə, digər üsullara nisbətən, tam deqazasiya alınır. O, sürətlə gedir, boyaq örtükləri dağılmır, əl əməyi tələb olunmur (məsələn, avtomobilin tam deqazasiyası üçün 5-6 dəqiqə tələb edilir).

Dezinfeksiyanın növləri, onun aparılması üsulları və vasitələri

Dezinfeksiya və yoluxucu xəstəlik törədicilərinin zərərsizləşdirilməsi adamları əhatə edən mühitdəki yoluxucu xəstəlik törədən mikrobların məhv edilməsinə yönəldilmiş xüsusi tədbirlər kompleksidir.

Dezinfeksiyanın xüsusi növləri sayılan **dezinfeksiya** buğumayaqlı həşəratın və gənələrin bu yoluxucu xəstəlik yayıcılarının məhv edilməsinə, **deratizasiya** isə epidemioloji cəhətdən təhlükə törədən gəmiricilərin məhv edilməsinə deyilir.

Dezinfeksiyanın – profilaktika dezinfeksiyası, cari dezinfeksiya və son dezinfeksiya növləri olur.

Profilaktika dezinfeksiyası yoluxucu xəstəliklərin baş verməsi və ya ümumi istifadə olunan əşyalar vasitəsilə yoluxmanın keçməsi imkanlarının qarşısını almaq məqsədilə aparılır. Südün qaynadılması, çirkab suların, zibilin, ümumi istifadə yerlərinin, xəstəxanalarda alt və üst paltarların, qatarlarda yataq ləvazimatının müntəzəm surətdə zərərsizləşdirilməsi belə tədbirlərdəndir.

Cari dezinfeksiya – xəstənin yatağı yanında yoluxmanın yayılmasının qarşısını almaq məqsədilə keçirilir (xəstənin ifrazatını və ondan yoluxan əşyaların zərərsizləşdirilməsi və s. kimi tədbirlər).

Son dezinfeksiya yoluxma ocağında xəstə təcrid ediləndən, xəstəxanaya qoyulandan, sağalandan və ya öləndən sonra yoluxma ocağını xəstəlik törədicidən tam surətdə təmizləmək məqsədilə keçirilir.

Göstəricidən asılı olaraq dezinfeksiya işləri **mexaniki, fiziki** və ya **kimyəvi üsulla** və zərərsizləşdirmə vasitələrindən istifadə edilməklə yerinə yetirilir.

Mexaniki üsul – bina və avadanlığın yaş əski ilə silib təmizlənməsindən, otaqların tozsoranla tozdan təmizlənməsi, binaların ağardılması və rənglənməsindən, əllərin yuyulmasından ibarətdir. Bu vasitələrlə bina və paltarlar mikroblardan 50-70% təmizlənir.

Fiziki dezinfeksiya üsulu və vasitələri daha sadə və asandır. Bu məqsədlə günəş şüalarından, ultrabənövşəyi şüalardan, qızdırılmış ütdən, zibilin yandırılması üsulundan, quru qızmar havadan və su buxarlarından, habelə qaynatma üsulundan istifadə olunur.

Kimyəvi üsulda isə kimyəvi maddələrdən istifadə olunur. Bir sıra kimyəvi maddələr mikrobu hüceyrələrinə məhvedici təsir göstərir. Bunlardan aşağıdakı sadalanan maddələr dezinfeksiya üçün daha geniş istifadə olunur.

Xlorlu əhəng suyu, əlləri, qab-qacağı, otağı, xəstənin ifrazatını, ayaqyolunu və s. zərərsizləşdirmək üçün 0.2-0.5 faiz, 2-3 faiz, 5-10 faiz su məhlulu halında və quru halda işlədilir.

Xlorlu əhəngin 10 faizli durulaşdırılmamış məhlulunu hazırlamaq üçün 1 kq xlorlu əhəng və 10 litr (1 vedrə) su götürülür. Bu miqdardakı xlorlu əhəngə əvvəlcə azacıq su qatıb bütün kəsəklərini əzib xırdalayır və qalan suyu tədricən əlavə edərək əhəngə qarışdırırlar. Belə məhlul hazırlandıqdan dərhal sonra işlədilir.

Xloramin 0.2-0.5 faizli məhlulu – damcılı yoluxma zamanı binaları dezinfeksiya etmək, 5 faizli məhlulu – xəstənin bəlgəmini zərərsizləşdirmək, 0.2-3 faizli məhlulu - bağırsağ yoluxmaları zamanı alt paltarları yumazdan əvvəl islatmaq üçün işlədilir.

Kalsium hipoxloridin üçdə iki əsas duzu (DTS QK) – 2.5 faizli məhlul halında binaları, zibil quyularını, yük vaqonlarını, torpağı və s. zərərsizləşdirmək üçün tətbiq edilir.

Lizol – 3-5 faizli məhlul halında maye ifrazatları, binaları, dəri və rezin məmulatları, ayaqqabıları, əlləri zərərsizləşdirmək, alt və üst paltarları islatmaq üçündür.

Formalin – formaldehidin 40 faizli suda məhluludur. Dezinfeksiya kameralarında dəri və xəz əşyaları zərərsizləşdirmək, toxumaları məhv etmək üçün işlədilir.

Dezinfeksiya tədbirlərini şərti olaraq **profilaktika** və **qırıcı** tədbirlər növünə ayırırlar. Profilaktika tədbirlərinə: yaşayış binalarının və yardımçı binaların təmiz saxlanması, qapı və pəncərələrə tor çəkilməsi, xırda su hovuzlarının və arxlarının təmizlənməsi və s. aiddir. Qırıcı tədbirlər fiziki və kimyəvi vasitələrlə icra edilir. Dezinfeksiya kamerasından və texniki vasitələrdən əlavə bu məqsəd üçün **insektisid** adlanan zəhərli maddələrdən istifadə olunur. Ən çox işlədilən insektisidlər aşağıdakılardır:

Heksaxloran – həşəratı, biti, birəni, milçəyi, ağcaqanadı və s. məhv etmək üçün toz, məhlul, aerosol (tüstü) halında tətbiq edilir.

Xlorofos – fosforlu üzvi maddədir, 1-5 faizli su məhlulu, 10 faizli toz, zəhərli yem, “muxomor” kağızı formasında işlədilir.

Kafbofos – 0.15 faizli su emulsiyası halında, paltarları bitqıran məhlula hopdurmaq üçün işlədilir.

Metilasetofos – 0.5-1 faizli su məhlulu, 5 faizli toz, bitqıran məhlula hopdurmaq üçün işlədilir.

Adamların və heyvanların yoluxucu xəstəliklərinin törədicilərini yayan gəmiriciləri məhv (deratizasiya) etmək üçün mexaniki və kimyəvi üsullardan istifadə olunur.

Kimyəvi üsulun mahiyyəti gəmiriciləri ratisid adlanan zəhərli maddələrlə zəhərləməkdən ibarətdir. Ən təsirli ratisid maddələrə sink fosfidi, ratin, zookumarin, talium sulfat, tiosemikarbazid, barium karbonad, flüorasetamid və s. adlı maddələr aiddir. Zəhərli tələ yemi hazırlayarkən bu məqsəd üçün ərzağı (çörək qırıntıları, ət, un, dən, bişirilmiş tərəvəz) xırda doğrayır, buna yağ, su qatır, sonra 2-3 pay zəhər qarışdırırlar.

Gəmilərdə, dəmir yol vaqonlarında, təyyarələrdə və çöl şəraitində deratizasiya əsasən qazlar vasitəsilə həyata keçirilir.

Dezinfeksiya üçün işlədilən cihazlar

Kimyəvi üsulla dezinfeksiya zamanı divarların, döşəmənin, digər əşyaların səthinə dezinfeksiya məhlullarını çiləmək, alt və üst paltarları buxara vermək və s. əməliyyatlar üçün müxtəlif cihazlardan istifadə edilir. Hidropult-vedrə, boyaq pultu, avtomaks cihazı, habelə formalin – buxar kamerası ən çox işlədilən sadə cihazlardandır.

Məsələn, hidropult dezinfeksiya məhlullarını çiləmək üçündür. O, içərisində hərəkət edən silindr yerləşdirilmiş xüsusi formalı vedrədən, elastik şlanqdan və çiləyici ucluqdan ibarətdir. Silindrdəki porşenin hərəkəti ilə dezinfeksiya məhlulları şlanq və çiləyici ucluqdan keçib ətrafa çilənir. Divarlar adətən bu cihazla təmizlənir.

Formalin buxar kamerasında nisbətən az temperaturda (60^o-62^o) dezinfeksiya və dezinseksiya keçirmək mümkündür. Formalin – buxar dezinfeksiyasından bütün əşyalar, o cümlədən başqa üsullarla dezinfeksiya edilərkən xarab olan xəz və rezin paltarlar da keçirilə bilər. Kamera, adətən 2 adam tərəfindən idarə edilir. Onlardan biri təmizlənəcək əşyaları seçir, qruplaşdırır və kameraya yığır, digəri isə kameranı qızdırır, təmizlənmiş əşyaları kameradan çıxarır, seçib qruplaşdırır və təhvil verir. Əşyaları kamerada ən azı 40 dəqiqə

saxlamaqla təmizləyirlər. Bu zaman yalnız formalin ammoniyakla neytrallaşdırıldıqdan sonra əşyalar kameradan kənara çıxarıla bilər. Həmçinin, formalin neytrallaşdırılana qədər kameraya yalnız əleyhqazda girmək lazımdır.

Dezaktivasiya

Dezaktivasiya – qurğulardan, binalardan, paltardan, sudan, qida məhsullarından və s. radioaktiv maddələrin təmizlənməsidir.

Radioaktiv yoluxma zonasından çıxdıqdan sonra təcili surətdə dezaktivasiya, yəni, radioaktiv tozu kənar etmək lazımdır. İnsan bədənindən radioaktiv maddələrin kənar edilməsi sanitariya təmizlənməsi ilə həyata keçirilir.

Dezaktivasiya nüvə istehsalında, radioaktiv izotoplarla iş zamanı təhlükəsizlik qaydalarına riayət edilmədikdə, radioaktiv tullantılar daşınarkən baş verən qəzalardan sonra ətraf mühitin radioaktiv çirklənməsi zamanı həyata keçirilir. Müharibə dövründə dezaktivasiya tədbirləri düşmənin nüvə silahının tətbiqindən sonra nəticələrin aradan qaldırılması zamanı həyata keçirilir. Bundan da əlavə, radioaktiv maddələrlə işləyən heyətin dezaktivasiyası planlı şəkildə daima həyata keçirilir.

Radioaktiv yoluxma ilə mübarizədə radioaktiv maddələrin obyektlərin üzərindən kənar edilməsi yeganə yoldur. Bu onunla izah olunur ki, radioaktiv maddələrdə elementlərin radioaktiv bölünməsi baş verir. Bölünmənin sürətini artırmaq və ya azaltmaq mümkün deyil, radioaktiv maddələri mikroorqanizmlər kimi məhv etmək və ya kimyəvi maddələr kimi neytrallaşdırmaq mümkün deyil. Dezaktivasiyanın əsas məqsədi – radioaktiv maddələrlə yoluxma səviyyəsinin maksimal dərəcədə azaldılmasıdır.

Bu məqsədə çatmaq üçün fiziki və kimyəvi metodlardan istifadə olunur. Yoluxmuş əşyaların (qurğuların) səthi ilə zəif əlaqədə olan radioaktiv maddələri, məsələn, obyektin üzərinə düşmüş radioaktiv tozu fiziki metod ilə kənar edirlər (tozu su ilə yumaq, parça ilə silmək, çırpmaq və s.). Dezaktivasiyanın fiziki metdləri az effektiv olduqda, yəni radioaktiv maddələr yoluxmuş əşyalarla (qurğularla) möhkəm əlaqədə olduqda kimyəvi metodlardan (turşuların, qələvilərin, yuyucu vasitələrin və s. radioaktiv maddələrlə əlaqədə olduqda su ilə rahat təmizlənen digər birləşmələrin tətbiqi) istifadə olunur.

Paltarların ən sadə dezaktivasiya yolu – silkələmə, tozu taxta ilə çırpma, fırça, tozsoran ilə təmizləmə, bu üsulların az effektivliyi zamanı, yuyucu vasitələrlə xüsusi çamaşırxanalarda yuyulmadır.

Suyun dezaktivasiyası üçün bioloji süzgeçlərdən istifadə olunur.

Yaxşı qablaşdırılmış məhsulların dezaktivasiyası üçün onları yuyurlar, qablaşdırılmamış məhsulların dezaktivasiyası üçün isə onların üst səthlərini soyurlar. Azqiyətməli və kiçik miqdarlı məhsulları məhv edirlər.

Dezaktivasiyanın həyata keçirilməsinə nəzarət dozimetrik və radiometrik cihazlarla yerinə yetirilir.

Dezaktivasiyanı həyata keçirən şəxslər mühafizə vasitələrindən istifadə etməli, paltarın radioaktiv yoluxmasına vaxtaşırı dozimetrik nəzarəti yerinə yetirməli və dezaktivasiyanı keçirdikdən sonra tam sanitariya təmizlənməlidir.

Dezaktivasiyanın təşkilinin bir neçə növü vardır: **qismən, öz gücü ilə əlaltı vasitələrlə həyata keçirilən və tam** (MM qüvvələrinin xüsusi vasitələri ilə).

Qismən dezaktivasiya zamanı ehtiyatla paltarı çıxarmaq (tənəffüs orqanlarının mühafizə vasitələrini çıxarmamaq), arxası küləyə dayanmaq (növbəti fəaliyyət zamanı radioaktiv tozun düşməsindən yayınmaq üçün) və paltarı çırpmaq, sonra paltarı zivədən, ipdən asmaq, yenidən arxası küləyə dayanmaqla onun üzərindən tozu fırça və ya süpürgə ilə yuxarıdan aşağı istiqmətdə təmizləmək gərəkdir. Paltarı taxta ilə də çırpmaq olar. Bundan sonra ayaqqabını dezaktivasiya etmək: islaq parça ilə silmək, süpürgə və ya fırça ilə təmizləmək lazımdır (rezin ayaqqabını yumaq da olar).

Əleyqazı aşağıda göstərilən ardıcılıqla dezaktivasiya edirlər:

Süzücü-uducu qutunu çantadan çıxarırlar, çanta çırpılır, sabunlu suda, yuyucu vasitədə və ya kimyəvi maddələrə qarşı nəzərdə tutulmuş paketdəki mayelərdə isladılmış pambıq ilə süzücü-uducu qutu, birləşdirici dəstək və üzük hissənin (şlem maskanın) üst tərəfi silinir. Bundan sonra ələhqaz çıxarılır.

Tozaqarşı parça maskalar dezaktivasiya zamanı yaxşıca çırpılır, fırçalar ilə təmizlənir, suda yuyulur. Yoluxmuş pambıq tənzif parçalar məhv edilir (yandırılır).



Paltarların qismən dezaktivasiyası

Açıq bədən sahələrinin qismən sanitar təmizlənməsi zamanı ilk öncə əllər, üz və boyun, həmçinin gözlər radioaktiv maddələrlə yoluxmamış su ilə yuyulmalıdır. Burun, ağız, boğaz yaxalanır. Yuyulma zamanı yoluxmuş suyun gözə, ağıza və buruna düşməsinə yol verilməməlidir. Su çatışmamazlığı zamanı bədən hissələri isladılmış tənzif parçalarla (pambıqla) bir neçə dəfə silinir. Silinə bir istiqmətdə (yuxarıdan aşağıya), hər dəfə pambığı təmiz tərəfinə çevirməklə həyata keçirilməlidir.

Qismən dezaktivasiya və sanitar təmizlənmə radioaktiv tozun tam kənar etməsinə görə, bu proseslər həyata keçirildikdən sonra mütləq dozimetrik nəzarət yerinə yetirilir. Paltar və bədənin yoluxmasının normadan çox olması müəyyən edildikdə qismən dezaktivasiya və sanitar təmizlənmə yenidən təkrar olunur. Lazım olduqda tam dezaktivasiya keçirilir.

Qış vaxtı paltarın, ayaqqabının, mühafizə vasitələrinin qismən dezaktivasiyası və sanitar təmizlənmə üçün radioaktiv maddələrlə yoluxmamış qardan da istifadə olunur. Yay vaxtı sanitar təmizlənməni çaylarda və ya digər axar sularda həyata keçirmək mümkündür.

Vaxtında həyata keçirilən qismən dezaktivasiya və sanitar təmizlənmə insanların radioaktiv maddələrlə yoluxmasının qarşısını tam ala və təhlükənin səviyyəsini azalda bilər.

MÖVZU 14

MM XİDMƏTLƏRİ VƏ QÜVVƏLƏRİ. MM SİSTEMİNDƏ RABİTƏ VƏ XƏBƏRDARLIĞIN TƏŞKİLİ.

Mülki müdafiə qüvvələri

Mülki müdafiə qüvvələri mülki müdafiənin qoşun hissələrindən, ştatlı qəzaxilasetmə dəstələrindən, hərbiləşməmiş mülki müdafiə dəstələrindən, həmçinin nazirliklərin, baş idarələrin və icra hakimiyyəti başçılarından tabeliyində qalmaqla xüsusi mülki müdafiənin vəzifələrinin yerinə yetirilməsinə cəlb olunan müxtəlif dəstələrdən, təşkilatlardan və idarələrdən ibarətdir.

Mülki müdafiə qüvvələri FH-in nəticələrini aradan qaldırarkən X və DTİ yerinə yetirmək, bu işləri təmin etmək, eləcə də mülki müdafiə üzrə başqa vəzifələri icra etmək üçündür. Mülki müdafiə qüvvələrinin əsasını hərbiləşməmiş dəstələr təşkil edir. Bunlar sülh və müharibə vaxtı yerinə yetirilən tədbirlərdə iştirak edən mülki müdafiə qüvvələrinin sayca ən böyük hissəsidir.

Ərazi və sahə orqanları tərəfindən yaradılan hərbiləşməmiş ümumi və xüsusi mülki müdafiə dəstələri bilavasitə həmin orqan rəhbərlərinin sərəncamı ilə fəaliyyət göstərir.

Xatırladaq ki, mülki müdafiə dəstələri ərazi-istehsalat prinsipi üzrə Naxçıvan Muxtar Respublikasında, rayonlarda, şəhərlərdə, obyektlərdə və yaşayış məntəqələrində yaradılır.

Mülki müdafiə dəstələri əmin-amanlıq dövründə ayrı-ayrı təsərrüfat obyektlərində yaradılır. Dəstələr adamlarla, əşyalarla, texniki və nəqliyyat vasitələri, təşkilatın hesabına normalara uyğun olaraq təchiz olunurlar.

Hərbiləşməmiş mülki müdafiə dəstələrinə Azərbaycan Respublikasının vətəndaşı olan 18 yaşından 60 yaşadək kişilər, 18 yaşından 55 yaşadək qadınlar cəlb edilirlər. Birinci və ikinci qrup əlillər, hamilə və 8 yaşınadək uşağı olan qadınlar, həmçinin 3 yaşadək uşağı olan orta və ali tibb təsilli qadınlar dəstələrə cəlb olunurlar.

Mülki müdafiə dəstələri tabeliyinə və məqsədinə görə aşağıdakı növlərə bölünürlər:

Tabeliyinə görə - ərazi dəstələri və obyekt mülki müdafiə dəstələri;

Yerinə yetirdikləri vəzifələrə görə - obyektlərdə ümumi məqsədli mülki müdafiə dəstələri, xidmət dəstələri (xüsusi məqsədli dəstələr), kimyəvi təhlükəli obyektlərdə isə ixtisaslaşdırılmış dəstələr yaradılır.

Ümumi məqsədli dəstələr zədələmə ocağında xilasetmə işləri aparmaq təbii fəlakətlərin və istehsalat qəzalarının nəticələrini aradan qaldırmaq üçün nəzərdə tutulur.

Yığma komandalar (qruplar), xilasetmə dəstələri (komandaları, qrupları), yığma mexanizasiya dəstələri (komandaları) ümumi məqsədli dəstələr sayılır.

Mülki müdafiə xidmət dəstələri-xüsusi təyinatlı dəstələr kəşfiyyat, tibbi yardım, yangınsöndürmə, rabitə, dozimetik və kimyəvi nəzarət və s. məhz xidmət dəstələri sayılır.

Yüksək təhlükəli obyektlərdə (AES, kimyəvi maddələrdən istifadə edən və s.) ixtisaslaşdırılmış dəstələr yaradılır. Hazırlıq dərəcəsinə görə hərbişməmiş dəstələrin bir hissəsi yüksək hazırlıqla saxlanılır (6-8 saat), qalan dəstələr isə gündəlik hazırlıqda olurlar (24 saat).

Rayonun mülki müdafiə qərərgahı.

Rayonun icra başçısı MM dəstələrinin işinə qərərgah və xidmət rəisləri vasitəsilə gündəlik rəhbərlik edir. Qərərgah Rayon İcra başçısı və onun şöbələrinin, idarələrinin və digər təşkilatlarının işçilərindən təşkil olunur. Qərərgaha, adətən ştatda olan işçi (qərərgah rəisi) rəhbərlik edir. Qərərgahın digər şəxsi heyəti öz vəzifələrini əsas işdən ayrılmadan yerinə yetirir. Rayonun icra başçısı həmin şəxslərin bilavasitə qərərgahda, xidmətlərdə və obyektlərdə işləyəcəyi günləri (saatları) müəyyən edir. Bu qayda, tədbirlərin plan üzrə və məqsədəuyğun yerinə yetirilməsinə imkan yaradır.

Qərərgah heyətinin sayı konkret şəraitdən asılı olaraq müəyyən edilir. Qərərgah 12- 16 nəfərdən ibarət ola bilər: qərərgah rəisi, onun müavini, operativ kəşfiyyat şöbəsi (rəis və 2-3 köməkçisi); döyüş hazırlığı qrupu (rəis və 2-3 köməkçisi); mühəndis-texniki və radiasiyadan mühafizə qrupu (rəis və 1-2 köməkçisi); maddi və texniki təminat qrupu (rəis və 1-2 köməkçisi). Rayon İcra başçısı rayon tabeliyində olan

şəhərdə yerləşirsə, belə hallarda rayonun və şəhərin birləşmiş mülki müdafiə qərərgahı yaradılır, həmçinin rayonun başçısına tabe olan vahid xidmətlər təşkil edilir.

Rayon qərərgahının əsas vəzifələri : rayonun mülki müdafiə planını işləyib hazırlamaq və onun yerinə yetirilməsini təşkil etmək; əhalini, xalq təsərrüfatı istehsalını qorumaq və zərər çəkmiş şəhərlərə yardım göstərmək üçün mülki müdafiənin döyüş hazırlığını daim təmin etmək; kəşfiyyatı təşkil etmək və ona müntəzəm rəhbərlik göstətmək; əhalinin və xalq təsərrüfatı istehsalı obyektlərinin nüvə, kimyəvi və bakterioloji adi silahlardan sülh mahiyyətli FH-dan mühafizəsinə dair tədbirləri işləyib hazırlamaq və həyata keçirmək; mülki müdafiə xidmətləri və dəstələri şəxsi heyətinin hazırlığını təşkil etmək və onun keçirilməsinə nəzarət etmək; rayonun ərazisində yerləşən obyektlərin mülki müdafiə hazırlığına nəzarət etməkdir.

Rayonun (Şəhərin) Mülki Müdafiə Xidmətləti.

Mülki müdafiə tədbirlərini, dəstələrin hazırlığını və zədələnmiş (zəhərlənmiş) yerlərdə iş görərkən onların düzgün idarə olunmasını təmin etmək üçün, yerli şəraiti və müvafiq bazanın olmasını nəzərə alaraq, Rayon (şəhər) İcra Hakimiyyətinin qərarı ilə rayon xidmətləri yaradılır.

Rabitə xidməti - rayon (şəhər) rabitə kontorunun bazası əsasında təşkil olunur. Rabitə xidmətinin işçiləri: icra hakimiyyətinin nümayəndəsinə, idarələrin, müəssisələrin vəzifələri şəxslərinə və rayonun bütün əhalisinə fəvqəladə hadisələr təhlükəsi barədə vaxtında xəbər verir; MM siqnallarının verilməsini təşkil edir, rayonun bütün obyektləri ilə rabitə yaradır və onu daim fəaliyyətə hazır saxlayır; rayonun ərazisində fəaliyyət göstərən mülki müdafiə qüvvə və vasitələrinin idarə olunmasını təmin edirlər.

Tibb xidməti – tibb müəssisələrinin bazası əsasında yaradılır (xidmət rəisi – rayonun baş həkimidir). Xidmət: müalicə - profilaktika, epidemiya əleyhinə və sanitariya-gigiyena tədbirlərini həyata keçirir; tibb dəstələrinin ixtisas hazırlığını təmin edir; zərər çəkmiş, zədələnmə ocağından çıxarılan adamların qəbul edilməsi, yerləşdirilməsi və müalicəsi üçün binaları hazırlayır.

İctimai asayiş mühafizə xidməti – polis şöbəsinin bazası əsasında təşkil olunur (xidmətin rəisi – rayon polis şöbəsinin rəisidir). Xidmətə: dövlət mülkiyyətini və ictimai mülkiyyəti, habelə vətəndaşların şəxsi əmlakını qorumaq; çaxnaşmanın qarşısını almaq; nəqliyyatın hərəkətini təmin etmək; əhalinin müəyyən edilmiş davranış qaydalarını

yerinə yetirilməsinə nəzarət etmək həvalə olunur. Xidmət köçürülmə işlərinə, mülki müdafiə signalları üzrə əhalinin daldalanmasına yardım göstərir, zədələnmə ocağına buraxılma rejiminin və bakterialoji yoluxma ocağında karantin tədbirlərinin yerinə yetirilməsini təmin edir.

Yangından mühafizə xidməti – yangından mühafizə təşkilatlarının bazası əsasında yaradılır (xidmətin rəisi – rayon yağın müfəttişidir). Bu xidmətin vəzifələri: yangınsöndürən dəstələr hazırlamaqdan, yangına qarşı profilaktika tədbirlərini həyata keçirməkdən, müəssisə, idarə və qəsəbələrin ərazisində su hövzələri tikilməsini təşkil etməkdən ibarətdir. Yangınlar baş verdikdə onların məhdudlaşdırılması və söndürülməsi üçün xidmət hər cür tədbir görür.

Ərzaq və paltarla təchizat xidməti – rayon istehlak cəmiyyəti və ticarət bazası əsasında yaradılır (xidmətin rəisi rayon istehlak cəmiyyətinin sədridir). Bu xidmət: anbarlarda, ictimai iaşə və ticarət müəssisələrində saxlanan malların zəhərləyici, radioaktiv maddələrdən və bakterialoji vasitələrdən mühafizəsi məsələləri ilə məşğul olur; köçürülən və zərər çəkmiş əhalinin yeməklə təmin olunmasını səhmana salır, onları ən lazımı şeylərlə təchiz edir; həmçinin rayonun mülki müdafiə dəstələrinin şəxsi heyətini yeməklə təmin edir.

Heyvanları və bitkiləri mühafizə xidməti - baytarlıq və aqronomiya idarələrinin bazası əsasında təşkil olunur. Xidmət baytarlıq tədbirlərini və heyvanların, kənd təsərrüfatı bitkilərinin, meyvə ağaclarının və meşələrin kütləvi zədələnmə vasitələrindən qorunması üçün tədbirlər həyata keçirir. Kənd təsərrüfatı məhsulları emal edən müəssisələrdə bu xidmət həmçinin su mənbələrinin, taxıl, alaf və başqa kənd təsərrüfatı məhsullarının mühafizəsi üzrə tədbirlər görür. Heyvanları və bitkiləri mühafizə xidməti heyvandarlıq məhsullarının baytarlıq-sanitariya ekspertizasını təşkil edir, kənd təsərrüfatı müəssisələrində su mənbələrinin və ərzaq ehtiyatlarının vəziyyətinə nəzarət edir; tibb xidməti, habelə ərzaq və paltarla techizat xidməti ilə birlikdə zədələnməmiş məhsullardan istifadə olunması qaydalarını müəyyənləşdirir.

Lazım gəldikdə rayon (respublika) rəhbərliyinin razılığı ilə rayonda yuxarıda göstərilənlərdən əlavə başqa xidmətlər də (kommunal-texniki xidmət – rayon kommunal təsərrüfatı kombinatı bazası əsasında; avtomobil nəqliyyatı xidməti – avtomobil təsərrüfatları, yol idarələri və digər təşkilatların bazası əsasında; maddi-texniki techizat, energetika və b. Xidmətlər) yaradıla bilər.

Əgər xidmət bir neçə idarənin bazası əsasında yaradılırsa, bu zaman həmin idarələrin rəhbərlərindən biri xidmətin rəisi, qalanları isə onun müavinləri təyin edilir. Rayon xidmətlərinin vəzifələri və fəaliyyəti əsasnamələrə, təlimatlara, habelə

yuxarı xidmətlərin göstərişləri əsasında və rayonun xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla yuxarı idarə rəhbərləri tərəfindən müəyyən edilir.

Öz bazası əsasında rayon xidmətləri yaradılmış təşkilatların imkanlarından asılı olaraq burada komandalər, qruplar, briqadalar, habelə xüsusi məqsədli mənzələr: tibb, mühəndis, ictimai asayışı mühafizə, rabitə, kommunal-texniki, avtomobil nəqliyyatı, heyvanları və bitkiləri mühafizə mənzələri təşkil edə bilər. Bundan başqa, mülki müdafiə məqsədləri üçün (ştat üzrə mövcud strukturda) rayonun rabitə, səhiyyə idarələrindən, habelə maddi və texniki təchizat, ticarət və şəhərlərdən köçürülən müalicə-profilaktika və tibb idarələrinin bazası əsasında baza xəstəxanaları idarəsi, çeşidləmə-köçürmə hospitalları, baş və profil xəstəxanaları, ilk yardım dəstələri və epidemiya əleyhinə dəstələr yaradılır.

Mülki müdafiə rayon mərkəzindəki komanda məntəqəsindən idarə edilir. Bu məntəqəni rabitə vasitələri ilə, məntəqənin şəxsi heyətini isə nəqliyyat vasitələri və fərdi mühafizə vasitələri ilə təmin edirlər. Komanda məntəqəsində; rəhbər heyət, qərərgahın və xidmətlərin şəxsi heyəti, köçürmə komissiyası və xidmət qrupu yerləşir.

Müəssisə direktorları, rəhbərləri mülki müdafiəyə cavabdeh şəxs sayılırlar. Onlara aşağıdakı vəzifələr həvalə olunur;

- Obyekt dəstələri yaratmaq, onları lazımi əmlakla təchiz etmək və bu dəstələrin döyüş hazırlığını təmin etmək;
- əhaliyə FH in nəticələrindən mühafizə tədbirlərinin öyrədilməsini təşkil etmək;
- mülki müdafiə dəstələri və əhali üçün xüsusi əmlak və fərdi mühafizə vasitələri əldə etmək, bunları toplayıb saxlamaq;
- vəzifəli şəxslərə, dəstələrin şəxsi heyətinə və əhaliyə FH təhlükəsi haqqında vaxtında xəbər vermək;
- əhalinin mühafizəsi üzrə tədbirlərin yerinə yetirilməsinə rəhbərlik etmək;
- profilaktika tədbirlərini, epidemiya, epizootiya və yangın əleyhinə tədbirləri təşkil etmək;
- şəhərlərdən köçürülmüş əhalini və idarələri qəbul edib yerləşdirmək;
- əhalinin köçürülməsini təşkil etmək;
- xəstəxana kollektorları açmaq üçün nəzərdə tutulmuş binaları hazırlamaq;
- dəstələri toplamaq və onların zədələnmə ocağına yürüşünü təşkil etmək;

- kənd təsərrüfatı heyvanlarının, bitkilərin, ərzaq ehtiyatlarının, alafın və su mənbələrinin radioaktiv, kimyəvi maddələr, bakterioloji vasitələrlə yoluxmadan mühafizəsi üzrə tədbirləri yerinə yetirmək;

- əkinlərin, su anbarlarının, meşələrin, otlaqların və başqa kənd təsərrüfatı sahələrinin zəhərlənməsini vaxtında aşkara çıxarmaq məqsədilə bu yerlərə nəzarəti təşkil etmək, habelə onların zərərsizləşdirilməsi işlərinə rəhbərlik etmək.

Obyekt dəstələrinin hazırlığına gündəlik rəhbərliyi təmin etmək və mülki müdafiə tədbirlərini planlaşdırmaq üçün obyektlərdə 3-5 nəfərdən ibarət qərargah (qərargahın heyətinə daxil edilən işçiləri öz əsas vəzifələrindən ayırmamaq şərtilə) yaradılır.

Rayonun mülki müdafiə dəstələri

Rayonun müəssisələrində, şəhər və qəsəbələrində bu dəstələr yaradılır : xilasedici dəstələr (komandalar), kəşfiyyat qrupları (manqalar), ətraf mühitin radioaktivliyini müşahidə postları, rabitə qrupları, sanitariya drujinası dəstələri və sanitariya drujinaları , yanğınsöndürən komandalar (bölmələr) , ictimai asayiş mühafizə dəstələri (komandaları) , zərərsizləşdirici komandalar (qruplar), kənd təsərrüfatı heyvanlarını və bitkiləri mühafizə komandaları (qruplar).

Kənd yerlərindəki müalicə-profilaktika idarələrinin və şəhərlərdən köçürülən tibb idarələrinin bazası əsasında ilk tibbi yardım dəstələri, epidemiya əleyhinə səyyar dəstələr, ixtisaslı tibbi yardım dəstələri (briqadalar) , həmçinin tibb xidmətinin idarələri (baza xəstəxanaları idarəsi, çeşidləmə-köçürmə hospitalları , mərkəzi və profil xəstəxanaları) təşkil edilir.

Dəstələr istehsalat prinsipi əsasında komplektləşdirilir və təlimə cəlb edirlər.

Dəstələrin ştatları və əmlakla təchizat tabelləri , bu sahədə təsərrüfatların imkanları, habelə qüvvə və vasitələrə olan tələbat nəzərə alınmaqla dəstələrin nümunəvi təşkili sxemləri və təchizat norması tabellərinə uyğun olaraq obyektin qərargahı tərəfindən işlənilib hazırlanır.

Xilasedici dəstə 2-4 komandadan ibarət olub, obyektin əsas mülki müdafiə dəstəsi sayılır. Xilasedici dəstə zədələnmiş adamları axtarmaq, uçuqunlar altından, dağıdılmış sığınacaq və binalardan çıxarmaq, həkimə qədər yardım göstərmək, habelə onları zədələnmə ocağından aparmaq üçün nəzərdə tutulur.

Xilasedici dəstə bir iş növbəsi (8-10 saat) ərzində aşağıdakı işlərdən birini görə bilər: zədələnmiş 600-1200 nəfər adamı zədələnmə ocağından çıxarıb 250-350 m məsafəyə daşımaq; zədələnmiş 120-240 nəfəri uçuqun altından, qismən uçmamış binalardan çıxarıb 250-350 m məsafəyə aparmaq; qismən dağılmış xəndək və ya qazma tipli 60-120 daldalanacağıın üstünü açıb sökmək. Həmin işləri yerinə yetirmək üçün dəstə, adətən, mühəndis texnikası və kənd təsərrüfatı texnikası ilə təmin olunur, habelə xüsusi məqsədli dəstələr ilə gücləndirilir.

Kəşfiyyat qrupu 3-5 manqadan ibarət olur. Bu qrupun əsas vəzifələri-zədələnmə ocağının hüdudlarını, dağıntıların xarakterini və miqdarını, radiasiyanın səviyyələrini, zəhərləyici maddələrin və bakterioloji vasitələrin növünü müəyyən etməkdir. Kəşfiyyat bölmələri yanğınların yerini və ölçülərini, dağılmış və zədələnmiş binaların, sığınacaqların və daldalanacaqların vəziyyətini müəyyənləşdirir, texnika və nəqliyyatın hərəkəti üçün yararlı olan marşrutlar tapır, harada yararlılar olduğu barədə məlumat toplayır və başqa işləri icra edir. Kəşfiyyat qrupu adamların, texnikanın əmlakın, ərzağın, alafın və suyun zəhərlənməsinə nəzarət etmək işinə cəlb oluna bilər.

Zərərsizləşdirici komanda 2-4 qrupdan ibarət olub ərazini, tikintiləri və texnikanı zərərsizləşdirmək üçün nəzərdə tutulur. Bir iş növbəsində 350-600 min kv metr sahəni və ya 80-120 min kv metr tikilini deqazasiya edə bilər.

Sanitar drujinası dəstəsi 4-5 sanitar drujinasından ibarətdir və kütləvi zədələnmə ocağında zərər çəkmiş adamlara ilk tibbi yardım göstərmək üçün nəzərdə tutulur. Dəstənin şəxsi heyəti bir iş növbəsində 2200-2700 şəxsə ilk yardım göstərə bilər. Dəstə zədələnmə ocağında mülki müdafiənin xilasedici bölmələri ilə birgə işləyir.

Sanitar drujinaları – beş manqadan ibarətdir; kənd təsərrüfatı və orta təhsil müəssisələrinin, bazası əsasında yaradılır. Drujinalar zərər çəkmiş şəxslərə zədələnmə ocağında ilk tibbi yardım göstərmək üçündür.

Ətraf mühitdəki obyektlərin radioaktivliyini müşahidə postları müəssisə və obyektlərdə radioaktiv, kimyəvi və bakterioloji vəziyyəti müşahidə etmək, sahələrdə zərərlənmə başladığını vaxtında aşkara çıxarmaq və bu barədə obyektin mülki müdafiə qərərgahına məlumat vermək üçündür.

MM Rabitə və xəbərdarlıq sisteminin vəzifələri, təşkili prinsipləri və rabitə xəbərdarlıq vasitələri.

Mühafizə tədbirləri həyata keçirilərkən mülki müdafiə qüvvələrinə rəhbərlik üçün MM-i idarəetmə sistemi yaradılır. Bu sistemin məqsədi hər cür şəraitdə tabelikdəki qüvvə və vasitələrin fəaliyyətə hazırlanmasına və əməli işlərinə daimi rəhbərliyi və nəzarəti təmin etməkdir.

Rabitə - idarəetmə sisteminin tərkib hissəsidir və onun əsas vasitələrindən biridir. Rabitə olmadan fasiləsiz və çevik idarəetmə mümkün deyil. Xüsusən fəvqəladə hallar yaranan dövrdə, müharibə vaxtı, habelə təbii fəlakətlər və güclü istehsalat qəzaları baş verən şəraitdə çox böyük əhəmiyyət kəsb edir. Buna görə də MM-in bütün vasitələrində - obyektlərdə, rayon və şəhərlərdə, respublikada onun rəhbərlərinin qərarları ilə müvafiq rabitə və xəbərdarlıq sistemləri təşkil edilir.

MM-in rabitə sisteminin mövcud olan bütün rabitə qüvvələri və vasitələrinin, o cümlədən, obyekt daxili rabitə şəbəkəsinin vahid təşkilati-texniki birliyinə deyilir. Belə sistem ümumdövlət və sahə rabitə xətlərindən, radio, radio-telefon və məftilli rabitə qovşaqlarından və stansiyalarından, eləcə də MM qərargahlarının tabelli texniki rabitə avadanlığından, səyyar və siqnal vasitələrindən istifadə edilməklə yaradılır.

Bütün səviyyələrindən olan rabitə sisteminin əsas vəzifələri-tabelikdəkilərin fasiləsiz idarə edilməsini, qarşılıqlı fəaliyyətin təşkil olunmasını və saxlanmasını, həmçinin sərəncamların, siqnalların və məlumatların vaxtında verilməsi və qəbul olunmasını təmin etməkdən ibarətdir. Rabitə-yuxarı təşkilatın rəhbəri, tabelikdəki qüvvələr və qonşular, həmçinin qarşılıqlı fəaliyyət göstərən orqan və qüvvələr arasında təşkil edilir.

Rabitə sistemi işə daim hazır vəziyyətdə saxlanmalı, informasiyanın etibarlı surətdə fasiləsiz, dəqiq və tez çatdırılmasına imkan verilməlidir.

Buna nail olmaq üçün idarəetmə məntəqələrində rabitə qovşaqlarını əvvəlcədən yaratmaq və avadanlaşdırmaq, bütün rabitə vasitələrindən kompleks halında istifadə etmək, eləcə də rabitə vasitələrinin ehtiyatlarını yaratmaq lazımdır. FH-da rabitə sisteminin dayanıqlılığını artıran tədbirlərin həyata keçirilməsi, qərargah və xidmət işçilərinə texniki rabitə vasitələrini dəqiq işlətmək, onlara vaxtında və düzgün xidmət göstərmək qaydalarının öyrədilməsi, şəxsi heyətin və avadanlığın etibarlı mühafizəsinin təmin olunması da bu sahədəki əsas tədbirlərdəndir.

Rabitənin təşkili üçün radio-telefon(məftilli rabitə), səyyar və siqnalla rabitə vasitələrindən istifadə olunur. Bunlara rabitənin növləri deyilir.

Radio və telefon rabitə növü ən mürəkkəb şəraitdə belə, istənilən məsafədəki çoxlu orqanlarla, eyni zamanda və dərhal rabitə yaradıb əlaqə saxlamağa imkan verir.

Məftilli rabitə vasitələrindən isə həm sülh, həm də hərbi dövrlərdə MM-in bütün vasitələrindən daha geniş istifadə olunur.

Səyyar rabitə vasitələri xüsusən xilasetmə işləri aparılan vaxt cürbəcür operativ sənədləri, şifahi sərəncamları, məlumat və xəbərləri icraçılara, eləcə də yuxarı qərargahlara çatdırmaq üçündür. Səyyar rabitə vasitəsi kimi təyyarələrdən, vertolyotlardan, avtomobillərdən və digər nəqliyyat vasitələrindən, bir sıra hallarda isə piyadalardan da istifadə edilə bilər.

Siqnalla rabitə vasitələrindən - əhalini xəbərdar etmək, habelə göstəriş və siqnalları təkrara vermək məqsədi ilə istifadə olunur. Siqnal vasitələri elektrik və əl sirenalarından, siqnal raketlərindən, yəni işıq və səs siqnalı verən vasitələrdən ibarətdir.

Obyektlərdə, şəhərlərdə rabitə və xəbərdarlıq.

Rabitə sistemi əmin-amanlıq dövründə mövcud olan rabitə qovşaqları, stansiyaları və xəttlərindən, eləcə də MM qərargahlarının tabel rabitə vasitələrindən istifadə olunmaqla təşkil edilir.

Şəhərin ərazisində vahid MM rabitə sistemi yaradılmalıdır. Buna bütün mövcud qüvvə və vasitələr, dolayısı rabitə xətlərini bir mərkəzdə cəmləşdirmək, onlara rəhbərliyi mərkəzləşdirilmiş halda planlaşdırmaq və rabitənin bütün növlərindən kompleks halında istifadə etməklə nail olmaq mümkündür.

Şəhərin (rayonun) rabitə xidməti imkan verməlidir ki, MM rəhbərləri öz idarəetmə məntəqələrində tabelikdəki təşkilatların və MM xidmətlərinin başçıları ilə, yuxarı və qarşılıqlı fəaliyyət göstərən MM qərargahları ilə, eləcə də ərazi MM dəstələrinin komandirləri, kəşfiyyat orqanları, əhalini köçürmə (qəbuletmə), nəqliyyata mindirmə (düşürmə) məntəqələri ilə etibarlı əlaqə saxlaya bilsin, həmçinin hər cür təhlükəli hallar barədə vəzifəli şəxsləri və bütün əhalini vaxtında xəbərdar etmək mümkün olsun.

Obyektlərdə də rabitənin rolu və əsas vəzifələri mahiyyətə şəhərdə olduğu kimidir. Burada rabitə sistemi konkret olaraq müəssisənin rabitə qovşağını, obyekt idarəetmə məntəqəsinin rabitə qovşağını və MM dəstələrinin rabitə vasitələrini özündə birləşdirir.

Hərbiləşməmiş MM dəstələrinin rabitə vasitələri – müxtəlif tipli telefon aparatlarından, telefon kabelindən, ultraqısa dalğalı radiostansiyalarından və tabel üzrə verilən digər avadanlıqdan ibarətdir.

Obyektlərdə də rabitənin adları çəkilən bütün 4 növdən aşağıdakı qaydada istifadə olunur:

- Məftilli rabitə - rayonun (şəhərin), nazirliyi (yuxarı idarənin) rəhbərliyi ilə; obyektin sığınacaqları, müşahidə postu, öz iş yerlərindəki sex və şöbə rəisləri və obyektin MM xidmətləri ilə əlaqə saxlamaq üçündür.

- Radiorabitə - obyektə, adətən, MM rəhbərlərinin radioşəbəkəsi təşkil edilir, buraya dəstə komandirlərinin radiostansiyaları qoşulur. Obyekt MM rəhbərlərinin radiostansiyası isə şəhər (rayon) rəhbərinin radioşəbəkəsinə daxil edilir. Radiorabitədən xüsusən yürüş zamanı və zədələnmə ocaqlarında xilasetmə işləri aparılarkən istifadə olunur.

- Səyyar rabitədən – texniki rabitə avadanlıqları olan əsas istiqamətlərdə - əlavə vasitələr kimi, belə avadanlıq olmayan hallarda rabitə növü kimi istifadə edilir.

- Siqnalla rabitə vasitələri – sirenalər, siqnal raketləri və bayraqçıqları həm xəbərdarlıq üçün, həm də MM –in sərəncam və komandalarını çatdırmaqdan ötrü yardımçı vasitələr kimi işlədilir.

Rabitə xidmətlərini icra etmək üçün obyektlərdə, eləcə də MM dəstələrində rabitə qrupları və mənzilləri yaradılır. Bunların təşkilati strukturu, şəxsi heyətinin sayı və avadanlıqla təchizat normaları yuxarı MM rəhbərləri tərəfindən müəyyən edilir. Obyektin rabitə sistemi MM-in bütün fəaliyyət mərhələlərində - yəni müəssisənin daimi yerləşdiyi yerdə, köçürülmüş fəhlə və qulluqçular məskunlaşan şəhərədənkənar və xilasetmə işləri aparılan sahələrdə obyekt rəhbərini etibarlı rabitə ilə təmin etməlidir. Müəssisənin daimi yerində mülki müdafiə hazırlıq səviyyələrinə keçilərkən rabitə burada əvvəlcədən düzəldilmiş idarəetmə məntəqəsindən təşkil edilir. Məntəqədə aşağıdakı rabitə vasitələri olmalıdır:

- Obyektin xəbərdarlıq vasitələrini idarə edən aparatlar;
- Nazirliyin (şirkətin), eləcə də rayonun (şəhərin) MM qərargahı, digər təşkilatları ilə telefon rabitəsi;

- Müəssisənin sığınacaqları, “hava həyəcanı” siqnalı üzrə işini dayandırmayan sexləri, eləcə də MM dəstələri, o cümlədən də müşahidə postu ilə bilavasitə, yaxud obyektəki ATS vasitəsilə telefon rabitəsi;

- Rayonun köçürmə (qəbuletmə), toplanış, nəqliyyat minidrmə (düşürmə) məntəqələri ilə şəhərin ATS-i vasitəsilə telefon rabitəsi;

- Obyektin şəhərədənkənar zonadakı operativ qrupu ilə sifariş sistemi qaydasında telefon rabitəsi;

- Yerli MM qərargahı və fəaliyyətdə olan kəşfiyyat bölmələri ilə radi rabitəsi.

Digər hallarda da rabitənin müxtəlif növlərindən kompleks surətdə istifadə edilir.

MM sistemində siqnalların və xəbərlərin verilməsi qaydası belədir: Xəbərdarlıq siqnallarının həm respublika MM qərargahı tərəfindən verilib regional bölmələrə, şəhərlərə və rayon mərkəzlərinə çatdırılması mümkündür, həm də siqnal, məlumat və xəbərlər şəhər, rayon və obyekt MM qərargahlarının özləri tərəfindən verilə bilər. Birinci halda - respublika MM idarəsində yaxud onun şöbələrindən rayon mərkəzlərinə çatdırılan siqnallar yerli qərargah tərəfindən təkrar olunmalı, ərazidəki bütün obyektlər və əhali xəbərdar edilməlidir.

Rəhbər heyət iş və mənzillərdəki telefon vasitəsilə xəbərdar edilir.

Əhaliyə siqnal, xəbər və məlumatlar iş və yaşayış yerlərində müvafiq MM rəhbərləri tərəfindən, eləcə də yerli radioyayım şəbəkəsi ilə çatdırılır.

Müəssisələrin, təsərrüfatların və digər təşkilatların rəhbərinə rayonun, bir sıra hallarda isə paralel olaraq nazirliyin MM qərargahları xəbər verirlər. Obyektlərdə isə öz növbəsində əvvəlcədən lazımi avadanlıqla təchiz edilmiş xəbərdarlıq sistemi yaradılır, eləcə də rabitə və xəbərdarlıq sistemi tərtib edilir. Xəbərdarlıq sxemi obyektə rəhbər heyətin, MM dəstələrinin və digər işçilərin iş və işdənənar vaxt xəbərdar edilməsi qaydasını müəyyən edən sənəddir.

Siqnal və sərəncamları tez çatdırmaq üçün vacib obyektlərin MM-in mərkəzləşdirilmiş avtomat xəbərdarlıq sisteminə qoşurlar. Belə sistem obyektin özündə də yaradıla bilər.

Mərkəzləşdirilmiş avtomat xəbərdarlıq sisteminin tərkibi S-40 və S-28 elektrik sirenalarından, məsafədən idarəetmə məcburi çağırış aparatlarından və rabitə xətlərindən ibarətdir.

S-40 elektrik sirenası küçələrdə qoyulmaq üçündür, səsi 300-700 metrədən eşidilir. S-28 sirenası isə sənaye müəssisələrinin səsküylü seklərində qoyulur.

Məsafədən idarəetmə və məcburi çağırış P-160 aparatı elektrik sirenalarının mərkəzdən işə qoşulmasını, xəbərdarlıq siqnallarını vermək üçün radioyayım qovşağı proqramını məsafədən məcburi surətdə dəyişdirilməsini, eləcə də rəhbər heyətin iş və mənzil telefonlarına çağırış siqnallarının məcburən verilməsini təmin edir.

MM-nin xəbərdarlıq siqnalları.

MM siqnallarının verilməsində məqsəd – düşmən tərəfindən bilavasitə nüvə, kimyəvi, bakterioloji silahlar və başqa silah işlədilməsi qorxusu yarandığı barədə və dərhal mühafizə tədbirləri görmək lazım olduğu haqqında şəhərlərin və kənd yerlərinin əhalisini vaxtında xəbərdar etməkdir.

Siqnallar MM orqanları tərəfindən növbədən kənar verilir, bu məqsədlə radiodan, televizordan, bütün rabitə vasitələrindən, səs və işıq siqnalı vasitələrindən istifadə olunur. Lakin siqnal və xəbər verməyin əsas vasitəsi – məftilli radioveriliş şəbəkəsidir. Müharibə və sülh dövrlərindəki FH-da hər hansı bir xəbər və məlumatdan əvvəl səs sirenaları, habelə müəssisələrin, nəqliyyat vasitələrinin fit səsləri vasitəsilə **“Hamının diqqətinə”** siqnalı verilir. Ümumi **“hamının diqqətinə”** siqnalı verilməsində məqsəd əhalinin diqqətini cəlb etmək və bu siqnalın ardınca elan ediləcək şifahi xəbər, məlumat və göstərişlərin hamıya çatdırılmasına nail olmaqdır.

Müharibə dövründə **“Hamının diqqətinə”** siqnalından sonra yaranmış vəziyyətə görə mülki müdafiənin bu siqnalları (xəbərləri) verilə bilər: **“hava həyəcanı”, “hava**

həyəcanı qurtardı”, “radiasiya təhlükəsi”, “kimya həyəcanı”. Bütün əhalinin bu siqnalları bilməsi mühafizə tədbirlərini tez və dəqiq yerinə yetirməyə, tələfatın miqdarını xeyli azaltmağa imkan yaradır.

MM siqnalları üzrə bütün əhali üçün davranışın ümumi qaydaları əvvəlcədən, hələ əmin-amanlıq dövründə müəyyən edilir və bütün əhaliyə öyrədilir. Lakin bu siqnallar real surətdə verilərkən konkret şəraitdən, ərazinin (obyektlərin) xüsusiyyətlərindən asılı olaraq davranış qaydaları yerli mülki müdafiə qərargahları tərəfindən dəqiqləşdirilə bilər ki, bu barədə əhaliyə lazımi göstərişlər vaxtında çatdırılır.

“Hava həyəcanı” signalı verilərkən necə davranmalı?

“Hava həyəcanı” signalı bütün əhalini xəbərdar edir ki, bu şəhərə (rayona) düşmən hər an zərbə endirə bilər və qorunmaq üçün dərhal daldalanmaq lazımdır. Sirenalara uğultulu fiti vasitəsilə **“Həminin diqqətinə!”** signalı verildikdən sonra radio və televiziya şəbəkəsilə belə elan edilir: **“Diqqət! Danışır mülki müdafiə qərargahı! Vətəndaşlar! hava həyəcanıdır! hava həyəcanı! hava həyəcanı!”**. Elan bir neçə dəfə Azərbaycan dilində (və xarici dillərdə) təkrar olunmalı və əhalinin dərhal daldalanması haqqında göstəriş verilməlidir.

Signal adamlar evdə olarkən verilərsə, mənzildən çıxmazdan əvvəl pəncərələri örtməli, qızdırıcı cihazları, qazı (sobanı), işığı söndürməli, dərhal mühafizə vasitələrini, ilk tibbi yardım vasitələrini, həmçinin əvvəlcədən (hücum təhlükəsi yarandığı elan edilən dövrdə) tədarük edilmiş bir qədər ərzaq və içməli su ehtiyatını, sənədləri götürüb dərhal ən yaxındakı sığınacağa (daldalanacağa) getmək gərəkdir. Bu zaman cəld, lakin təmkinlə və çaxnaşmaya düşmədən davranmaq olduqca vacibdir. Uşaqları kənara buraxmaq olmaz. Sığınacağa (daldanacağa) girərkən basabas salmamalı, uşaqları, hamilə qadınları, qocaları, əlilləri irəli buraxmalı, orada MM postunun göstərdiyi yerə oturub, müəyyən olunmuş qaydalara və post heyətinin göstərişlərinə dəqiq riayət etmək lazımdır.

Signal adamlar işdə olarkən verilərsə, müəssisədəki (sexdəki) xüsusi təlimatda göstərilən tədbirlər dəqiq yerinə yetirilməlidir. İşlədilən dəzgahı, aqreqatı dayandırmaq, cərəyanı kəsmək, buxarın, oksigenin, qazın, suyun və s. təzyiqini azaltmaq üçün tədbir görmək lazımdır. Mexaniki sexlərdə, laboratoriyalarda, anbarlarda, yükvurma - boşaltma meydançalarında iş dayandırılmalı, avadanlıq işdən

açılmalıdır. Bundan sonra müəyyən olunmuş qaydaya riayət etməklə, sex, briqada, şöbə üçün nəzərdə tutulan sığınacağa (daldanacağa) getmək lazımdır.

Əgər istehsalat şəraitinə görə aqreqatı, peçi, turbini, texnoloji xətti və s. dayandırmaq qeyri mümkünsə, onları təhlükəsiz iş rejiminə keçirir, onlara xidmət edən məsul növbətçilər iş yerinin yaxınlığında əvvəlcədən (düşmən hücumu qorxusu elan edilən dövrdə) hazırlanmış fərdi daldanacağda gizlənilirlər.

“Hava həyəcanı” signalı verilərkən məktəblərdə məşğələlər dayandırılır, bütün şagird (tələbə) və müəllimlər mühafizə yerlərində daldalanırlar; heç bir uşağı evə buraxmaq olmaz.

İctimai yerlərdə (mağaza, bazar, kino-teatr və s.) olarkən signal verilərsə, yaxındakı mühafizə qurğusunun yeri barədə müdriyyətin göstərişini dinləmək və oraya getmək vacibdir. Əgər elə göstəriş verilməzsə, bu zaman adamlar küçəyə çıxmalı və gizlənmə yerini asayiş keşikçilərindən, mülki müdafiə postlarından soruşmaqla və ya göstərici nişanlara görə müəyyən edib daldalanmalıdırlar.

Signal adamlar şəhər nəqliyyatında (avtobus, trolleybus, tramvay) gedərkən verilərsə, nəqliyyat vasitəsinin dayanmasını gözləmək, sonra düşüb sürücünün göstərdiyi yerdə gizlənmək lazımdır. Sürücülər marşrutdakı sığınacağın (daldanacağın) yerini bilirlər və sərnişinləri həmin yerin yaxınlığında düşürməlidirlər. Yaxında sığınacaq və ya daldanacaq yoxdursa, adamlar gizlənmək üçün bütün imkanlardan (yeraltı keçidlər, səngər, tunel və s.) istifadə etməlidirlər. Belə hallarda dərhal mühafizə vasitələrini geymək lazımdır.

“Hava həyəcanı” signalı verilərkən kənd rayonlarının sakinləri və şəhərlərdən köçürülmüş əhali radiasiya daldanacaqlarında (daldalanmaq üçün uyğunlaşdırılmış zirzəmilərdə, döşəməaltı yerlərdə və s.) gizlənməlidir. Mal-qara tövlələrdə, çöldə isə dərələrdə, yarıqlarda, meşəlik sahələrdə daldalandırıla bilər. Yaşayış yerindən uzaqda çöl işləri sahələrindəki adamlar, signal verilərkən təbii daldalanma yerlərində xəndək yarıqları, çökək yerdə daldalanmalıdırlar.

“Hava həyəcanı” signalı üzrə gecələr hər yerdə müəyyən olunmuş işıqgizlətmə rejimi yerinə yetirilir. Belə halda yalnız mühafizə qurğularına və müalicə müəssisələrinə giriş yerlərindəki işıqlar, yanğın söndürmə hidrantlarının işıq göstəriciləri qalacaq, digər bütün işıqlar söndürüləcəkdir. Hər cür nəqliyyat vasitələri dayandırılır, onların faraları və daxili işıqları söndürülür.

“Hava həyəcanı” signalı üzrə daldalanmış bütün əhali daldalanma yerində **“hava həyəcanı qurtardı”** signalı verilənədək qalmalıdır.

“Hava həyəcanı qurtardı” signalı nə vaxt, necə verilir, signal verilərkən necə davranmalı?

Düşmənin havadan bilavasitə basqın təhlükəsi sovuşduqda mülki müdafiə orqanları **“Hamının diqqətinə!”** signalından sonra rabitə şəbəkələri, yerli radio və televiziya stansiyaları vasitəsilə, habelə əldə olan digər üsullarla (telefon, səsucaldan səyyar qurğular və s.) **“Hava həyəcanı qurtardı”** elan edirlər. Signal belə elan edilir: **“Diqqət! Danışır mülki müdafiə qərargahı! Havadan basqın təhlükəsi sovuşdu. Hava həyəcanı qurtardı!”**.

Signal verilərkən adamlar komendantın göstərişi ilə sığınacaq və daldanacaqları tərk edir, fəhlə, qulluqçu və iş adamları iş yerlərinə qayıdıb işə başlayırlar.

Düşmən zərbə endirə bildiyi və zədələnmə ocağı yarandığı şəhərlərdə (rayonlarda) **“hava həyəcanı qurtardı”** signalı verilmir. Belə sahələrdəki sığınacaq və daldanacaqlarda olan adamlara onların gələcək fəaliyyət qaydaları barədə göstərişlər çatdırılır və görülən tədbirlər haqqında məlumatlar mümkün olan bütün vasitələrlə verilir. Belə hallarda davranış qaydaları barədə yerli mülki müdafiə orqanlarının sərəncamlarını dəqiq yerinə yetirmək olduqca vacibdir, əks təqdirdə əhali radiaktiv və ya kimyəvi zəhərlənməyə məruz qala bilər.

“Radiasiya təhlükəsi” signalı verilərkən necə fəaliyyət göstərməli?

Radioaktiv bulud hərəkət edən istiqamətdəki yaşayış məntəqələrində və rayonlarda radiaktiv zəhərlənmə aşkar olunduqda və ya belə zəhərlənmə ən gec 1 saat müddətində baş verəcəyi gözləndikdə **“Hamının diqqətinə”** signalından sonra **“Radiasiya təhlükəsi”** signalı verilir. Signal bütün yerli texniki rabitə və xəbərdarlıq vasitələrindən istifadə olunmaqla verilir, yerlərdə isə səs və işıq signalları ilə təkrar etdirilir. Signal belə elan edilir: **“Diqqət! Danışır mülki müdafiə qərargahı! Vətəndaşlar! Radiasiya təhlükəsi! Radiasiya təhlükəsi!”** Bu elanla birlikdə görülməli mühafizə tədbirləri barədə, habelə radiasiyanın səviyyəsindən asılı olaraq əhəlinin davranış rejimləri (radiasiyadan mühafizə rejimləri) haqqında mülki müdafiə qərargahının konkret göstərişləri də verilməlidir.

Siqnal verilərkən respiratoru, tozdan qoruyan parça maskası və ya pambıqlı tənzif sarğıını, əgər bunlar yoxdursa - əleyhqazı taxmaq, əvvəlcədən hazırlanmış ərzaq və su ehtiyatlarını, dərmanları, ən zəruri şeyləri götürüb sığınacağa və ya radiasiya daldanacağına getmək lazımdır. Belə xüsusi mühafizə qurğuları olmayan hallarda radioaktiv zəhərlənmədən qorunmaq üçün daş binalardan, mənzillərdən və zirzəmilərdən istifadə etmək mümkündür. Lakin bu zaman onları kipləşdirmək, qapı və pəncərələri kip bağlamaq, onların qarşısına pərdə çəkmək, bütün deşik və bacaları bərkitmək lazımdır.

Adamlar zəhərli sahələrdə qalarsa və ya zəhərli yerlərdən keçib getməli olarlarsa, onlar fərdi aptekçədəki (Aİ-2 aptekçəsi) 1nömrəli radiasiyadan mühafizə dərmanı həblərini qəbul etməlidirlər. Bu həbləri qəbul etmək qaydası qutudakı təlimat vərəqəsində göstərilmişdir. Əhalinin daldanacaqlarda qalma müddəti yerli mülki müdafiə qərargahları tərəfindən müəyyən edilir və əhaliyə çatdırılır. Orada çıxmağa yalnız MM orqanlarının göstərişi ilə icazə verilir.

Kənd rayonlarında heyvanları kipləşdirilmiş və onları uzun müddət burada saxlamaq üçün hazırlanmış binalara və ya daldalanma yerlərinə sürmək; ərzaq malları, yem ehtiyatları saxlanılan anbarların, digər tikililərin qapı pəncərələrini kip örtmək; heyvandarlıq binalarının, yardımçı bina və digər tikililərin hermetikliyini yoxlamaq lazımdır.

“Kimya həyəcanı” siqnalı verilərkən necə davranmalı?

“Kimya həyəcanı” siqnalı kimyəvi və ya bakterioloji zəhərlənmə təhlükəsi yarandıqda, ya da belə zəhərlənmələr bilavasitə aşkar edildikdə **“Hamının diqqətinə!”** siqnalından sonra texniki rabitə və xəbərdarlıq vasitələri ilə belə elan edilir: **“Diqqət! Danışır mülki müdafiə qərargahı! Vətəndaşlar! Kimya həyəcanı! Kimya həyəcanı!”**. Bu zaman aşkar olunmuş zəhərləyici maddənin və ya yolxucu xəstəlik törədicisinin növü nəzərə alınmaqla, əhalinin davranışı barədə konkret məsləhətlər, məlumatlar verilir. Siqnal yerlərdə səs və işıq siqnalları vasitəsilə verilməlidir.

Siqnal verilərkən dərhal əleyhqazı taxmaq, mühafizə paltarlarını geymək və mühafizə qurğusunda gizlənmək lazımdır. Sığınacaqda olan adamlar ancaq onun kipliyi pozularkən əleyhqaz taxırlar. İş yerində olarkən bu siqnal verildikdən dərhal əleyhqaz taxır və sonra müdiriyyətin göstərişlərinə uyğun hərəkət edirlər.

Zəhərli sahələrdə iş görmək və ya belə yerlərdən keçmək lazım gələn hallarda-zəhərlənmə əleyhinə antidot dərman, bakterioloji yoluxma zamanı isə Aİ-2 apteşkəsindən 1 nömrəli bakteriya əleyhinə dərman qəbul edirlər.

Adamlar kimyəvi zəhərləyici maddələrlə zəhərlənmiş sahələrdən tez çıxmağa çalışmalıdırlar. Bu məqsədlə hansı tərəfə getmək lazım gəldiyini mülki müdafiə işçiləri göstərməlidirlər. Lakin belə işçilər olmadıqda, onda küləyin səmtində perpendikulyar istiqamətdə getmək lazımdır.

Kənd yerlərində **“Kimya həyəcanı”** signalı verilərkən heyvanların, ev quşlarının, ərzaq və yem ehtiyatlarının, habelə su quyularının mühafizəsi üçün tədbir görülməli, bunların kipliyini bir daha yoxlanılmalıdır. Son dərəcə diqqətli olmaq, mülki müdafiə orqanlarının göstərişlərini dəqiq yerinə yetirmək lazımdır.

Kimyəvi və ya bakterioloji zəhərlənmə təhlükəsinin sovuşduğu barədə və bundan sonrakı davranış qaydası haqqında göstərişlər, signal verilən hallarda olduğu kimi, rabitə vasitələri ilə veriləcəkdir.

ƏHALİNİN FÖVQƏLADƏ HALLARA HAZIRLIĞI (ÖYRƏDİLMƏSİ).

İdarəetmə orqanlarının və qüvvələrin fəvqəladə hallara hazırlığı

MM-in ən əsas vəzifələrindən biri qərargahların, xidmətlərin, dəstələrin şəxsi heyətinin və işləməyən əhalinin xüsusi hazırlığıdır. Bu hazırlığın məqsədi əhalinin FH nəticəsindən mühafizə qaydalarını mənimsəməsini, qərargah və dəstələrin şəxsi heyətinin FH şəraitində bacarıqla və qəti fəaliyyət göstərmələri üçün həmişə hazır olmasını təmin etməkdən ibarətdir.

Ancaq qabaqcadan və müntəzəm hazırlıq görülməsi adamların mühafizəsini təşkil etməyə, itkiləri azaltmağa, zədələnmə ocaqlarında xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlərin tez və mütəşəkkil aparılmasına şərait yaradır. Rəhbər heyət MM təşkilinin əsasını və aparılmasını mükəmməl bilməli, MM tədbirlərinin planlaşdırılmasını öyrənməli, onların həyata keçirilməsinə rəhbərlik etməli, XDTİ işlərinin aparılması üçün tez və savadlı qərar qəbul etməlidirlər.

Dəstələrin şəxsi heyətini yaxşı hazırlamaq lazımdır ki, zədələyici amillərin təsiri şəraitində adamların, heyvanların, bitkilərin, ərzağın, yemin və su mənbələrinin zədələnmədən (zəhərlənmədən) mühafizə işlərini, həmçinin zəhərsizləşdirmə işlərini, adamların sanitariya və heyvanların baytar təmizliyini həyata keçirə bilsinlər.

Əhalinin MM-ə müvəffəqiyyətlə hazırlanması təlimin dəqiq təşkilindən və bacarıqlı planlaşdırılmasından çox asılıdır.

Dəstələrin hazırlanması elə çoxcəhətli bir prosesdir ki, bu da rəhbər heyətdən dərin bilik, düzgün təlim formaları və üsulları tələb edir. Bu isə vaxtında məqsədəuyğun və əyani təşkil olunmalı və planlaşdırılmalıdır.

Dəstələrin şəxsi heyətinin hazırlığı müəssisə rəhbərlərinin, qərargah rəislərinə, dəstə komandirlərinə həvalə olunur. Müəssisə rəhbərlərinin göstərişlərinə əsasən, təlim keçənlərin kateqoriyasını, təlim qruplarının heyətini, yerini, dərslərin keçirilmə vaxtlarını, təlimin rəhbərlərini və maddi texniki təlimatını qərargah təyin edir.

Dəstələrin şəxsi heyətinin və əhalinin hazırlığının keyfiyyəti, ən çox hazırlığın dəqiq və bacarıqlı planlaşdırılmasından asılıdır. Hazırlıq tədris ilinə təlim dövrləri üzrə (qış, yay) planlaşdırılır. Bu planlaşdırmada müəssisə rəhbərləri və qərarqahları müəssisələrin istehsalının xüsusiyyətlərini və burada dəstələrin şəxsi heyətinin məşğul olmasını nəzərə alırlar.

Yuxarı MM qərarqahının göstərişləri və hazırlıq planının çıxarışına əsasən dəstələrin hazırlıq dərəcəsinə nəzərə alıb, müəssisədə hazırlıq üzrə müəssisə rəhbərlərinin göstərişi (əmr), təqvim planı və komandir-rəislərin, dəstələrin şəxsi heyəti üçün dərs cədvəli tərtib olunur. Bu göstərişlə (əmr) hazırlıq yekunlaşdırılır və yeni tədris ili üçün vəzifələr müəyyənləşdirilir.

Təqvim planında təlim alanların kateqoriyası, onlarla aparılan təlim-metodiki yığıncaqların, qərarqah məşğələlərinin, komandir-qərarqah və obyektlərin məşqlərinin keçirilməsi vaxtı göstərilir. Bundan başqa, dəstələrə daxil olmayan əhalinin təlim qaydaları təyin olunur və bu planlaşdırılmış tədbirlərin yerinə yetirilməsinə məsul olan şəxslər göstərilir.

Müəssisə rəhbər kadrlarının və mütəxəssislərinin hazırlığı ali və orta məktəblərdə, təkmilləşmə məktəblərində, rayon, şəhər və respublika MM kurslarında keçirilir.

İşləməyən əhali MM üzrə ümumi minimum bilik proqramını "Bunu hamı bilməlidir" yaddaşı üzrə sərbəst öyrənirlər. Kənd (qəsəbə) rəhbərləri işləməyən əhaliyə yaddaşın məzmununu öyrətməkdə hərtərəfli kömək edir, xüsusi sərgi stendlərinin, kinofilmlərin göstərilməsini təşkil edir, söhbətlər aparır və başqa tədbirlər görürlər.

Respublika ali məktəblərinin tələbələri, orta məktəblərin və texniki peşə məktəblərinin tələbələri MM-i xüsusi proqramlar üzrə öyrənirlər. Bunların hazırlığına məsuliyyəti bu məktəblərin rektor və direktorları daşıyır. Bununla texniki peşə məktəblərinin tələbələri MM dəstələrinin sırayı heyəti, orta məktəblərin tələbələri isə kiçik və orta komandir-rəis heyəti kimi hazırlanır. Ali məktəblərin tələbələri 51-54 (45) saatlıq proqram üzrə hazırlanır. Onlar müəssisələrin MM işinin təşkilində lazımi bilik, həmçinin sülh və müharibə dövründə xüsusi tədbirlərin həyata keçirilməsində və dəstə komandirlərinin vəzifələrinin yerinə yetirilməsi məsələlərini öyrənirlər.

Bundan başqa, orta məktəblərin 5-ci və 9-cu sinif şagirdləri hazırlıq keçirlər. 5–ci sinif şagirdləri proqramı öyrənmək nəticəsində: MM siqnallarını bilməli bunlar üzrə hərəkət etməyi, nüvə, kimyəvi və bakterioloji silahların zədələnmə təsirindən mühafizə qaydalarını, həmçinin fərdi mühafizə vasitələrindən istifadə etməyi və zədələnmə zamanı lazımi yardım göstərməyi bacarmalıdırlar.

9-cu sinif şagirdləri 5-ci sinifdə öyrəndikləri biliyi təkmilləşdirir, radiasiya və kimyəvi kəşfiyyat cihazlarının quruluşunu, onlardan istifadə qaydalarını və xilasedici işlərin aparılmasının sadə üsullarını öyrənirlər.

Müəssisə MM qərargahı dəstə komandirlərinə dərsin təşkilinə, keçirilməsinə nəzarət edir və yardım göstərir. Məhz bunun üçün də nəzarət qrafiki tutulur. Bu qrafikdə aşağıdakılar göstərməlidir: dəstə komandirləri hansı bölmədə, nə vaxt, harada, hansı dərsləri keçir və buna kim nəzarət edir.

Əhaliyə MM-in öyrədilməsinin (tədrisinin) təşkili və planlaşdırılması

Əhaliyə sülh və müharibə dövrlərindəki fəvqəladə hallarda mühafizə və fəaliyyət qaydalarının öyrədilməsi əsas vəzifələrdən biridir. Bu vəzifə “Mülki müdafiə haqqında qanun”un və Nazirlər Kabinetinin 193 sayılı qərarı ilə təsdiqlənən “Azərbaycan Respublikasında fəvqəladə hadisələrədən müdafiə sahəsində əhalinin hazırlanması qaydaları”nın tələblərinə uyğun olaraq yerinə yetirilir.

Əhali MM-ə hazırlanarkən aşağıdakı əsas prinsiplər rəhbər tutulur:

- Mühafizə işləri ümumən ölkənin 8 yaşdan yuxarı, bütün əhalisinə öyrədilməlidir. Bu zaman 8-16 yaşlı şəxslərə FH-da mühafizə olunmağın üsul və qaydaları, 16 yaşdan yuxarı şəxslərə isə, bundan əlavə, qəzaların və fəlakətli hadisələrin nəticələrini aradan qaldırmaq üzrə fəaliyyət qaydaları da öyrədilir;
- MM-in əhaliyə öyrədilməsi icbari xarakter daşıyır və hər bir adamın vətəndaşlıq borcu sayılır. Tabeliyindən, mülkiyyət və təsərrüfat formasından asılı olmayaraq bütün dövlət və qeyri-dövlət orqanlarının, müəssisə və təşkilatların rəhbərləri öz tabeliyindəki şəxslərin FH-da mühafizəyə hazırlanmasını təşkil edir və bu iş üçün məsuliyyət daşıyırlar;
- Mühafizə məsələləri konkret yerli şəraiti, təsərrüfatların xüsusiyyətlərini və d. amilləri nəzərə almaqla əhalinin müxtəlif qruplarına fərqli surətdə öyrədilir. MM-in tədrisi üçün ölkənin əhalisi şərti olaraq 5 qrupa ayrılır: Rəhbər heyət; hərbişməmiş MM dəstələrinin komandir –rəis və sırayı heyətləri; MM dəstələrinə cəlb olunmayan qulluqçu, fəhlə və kənd təsərrüfatı işçiləri; istehsalat və xidmət sahəsində məşğul olmayan əhali; məktəbli gənclər;
- Mühafizə bilikləri, qaydaları və üsullarının öyrədilməsi fasiləsiz və ardıcıl xarakter daşıyır. Bu sahəyə aid tədris tədbirləri istisnasız olaraq bütün obyektlərdə - sənaye və kənd təsərrüfatı müəssisələrində, idarə və təşkilatlarda, tədris və müalicə ocaqlarında, xidmət sahələrində və s. hər il

planlaşdırılır və həyata keçirilir. Tədris ili yanvardan başlayır və 10 ay davam edir.

Hər il dekabr ayında MM qərargahı gələn tədris ili üçün “Obyektdə rəhbər heyətin, dəstələrin fəhlə və qulluqçuların MM-ə hazırlanması planı”nı tərtib edir. Plan, rayon (şəhər) MM rəhbərinin əmri və sahə üzrə yuxarı idarənin (nazirlik, şirkət və s.) direktivi əsasında tərtib olunur, bu zaman hazırlıq proqramları, həmçinin MM kurslarında rəhbər heyətlərin tolanışdan keçməsi barədə tapşırıqlar da nəzərə alınır.

Təlimin prinsipləri, metod və formaları

MM təliminin prinsipləri aşağıdakılardır:

- Elmililik;
- Şüurluluq; Təlimin fəallılığı və əyanililik;
- Təlimin müntəzəmliliyi, ardıcılığı və həmçinin əlverişli olması;
- Bilik və vərdislərə möhkəm yiyələnmək.

Şüurluluq və fəallıq prinsipi təlim olunanlardan öyrənilən materiallara şüurlu yanaşmalarını, onların dərslərdə fəal iştiraklarını, biliklərə və vərdislərə möhkəm yiyələnmələrini tələb edir.

Tədris prosesində əyani vasitələr və b. materiallar da (plakatlar, şəkillər, filmlər) göstərilməlidir.

Təlimin müntəzəmliliyi və ardıcılığı təlim olunanlara, təlimin ardıcıl, qəti məntiqlə sadədən mürəkkəbə keçilməklə izah edilməsini, təlimə müntəzəm rəhbərlik edilməsini, müəyyən sistem üzrə bilik, bacarıq və vərdislərin mənimsənilməsini tələb edir.

Tədris proqramını tərtib edərkən və tədris prosesini qurarkən təlim olunanların şəxsi heyətinin hazırlıq dərəcəsini nəzərə almaq lazımdır.

Bilik, bacarıq və vərdiş təlimin gedişində əldə edilir. Rəhbərin aydın və inandırıcı izahı, təlim olunanları maraqlandırma qabiliyyəti və onların məşğələləri düzgün təşkil etməsi, şüurluluq və dərslərə fəal münasibəti, biliyin möhkəm öyrənilməsinə səbəb olur.

Təlimdə kollektivçilik və fərdi yanaşma prinsipi rəhbərdən bütün təlim olunanların işi üçün əlverişli şərait yaratmağı və bunların hər birində müsbət keyfiyyətləri inkişaf etdirməyi tələb edir.

MM-in müvəffəqiyyətlə keçirilməsi düzgün seçilmiş təlim üsullarından asılı ola bilər.

Dəstələrin komandir, rəis və şəxsi heyəti ilə nəzəri dərslərlə yanaşı, praktiki məşğələlər də keçirilir. Təlim keçənlər nəzəri dərslərdə xüsusilə radioaktiv, kimyəvi maddələrlə və bakterioloji vasitələrlə zəhərlənmiş ərazidə MM-in təşkili və aparılması məsələlərini öyrənirlər.

Təlimin əsasını praktiki məşğələlər təşkil edir. Bu zaman dərslərin şəxsi heyəti müxtəlif işlərin yerinə yetirilməsində lazımi üsul və vərdislərə yiyələnirlər.

Nəzəri və praktiki dərslər mövzudan və tədris məqsədindən asılı olaraq müxtəlif üsullarla (mühazirə, nəqletmə, söhbət, izahat, göstəriş, nümayiş, çalışma, məşq, müstəqil iş) keçirilir.

Mühazirə - müəyyən elmi-nəzəri və ümumi praktiki məsələlərin məntiqi düzgün, müntəzəm, ardıcıl və aydın şərhindən ibarətdir. Mühazirənin gedişində təcrübələr göstərməli və əyani vasitələr nümayiş etdirilməlidir. Mühazirə müəssisə rəhbər işçiləri və mütəxəssislərin, MM dəstələrinin komandirləri və başqa kateqoriyalar üçün aparıla bilər. Mühazirə predmeti tam əhatə etmir. Mühazirə əşyanı tamamlayır və elmi biliyin əsasını qoyur, istiqamətini, əsas məzmununu və tədris dərslərinin bütün növlərinin xarakterini (seminarlar, laboratoriya işləri, təcrübə və b.), həmçinin təlim keçən şəxslərin müstəqil işini təmin edir.

Mühazirə elmi və idea-nəzəri cəhətdən düzgün istiqamətləndirilməlidir. Hər mühazirə üçün geniş materiallardan ən vacib, ən aydın və ən inandırıcılarını seçirlər. Mühazirəyə hazırlaşarkən proqram üzrə mühazirənin əsasını təşkil edəcək tədris sualları müəyyənləşdirilir, digər sualların isə ancaq səthi qeyd ediləcəyi və sonra seminarlarda, laboratoriyalarda və ya kitabda sərbəst iş zamanı izah olunacağı qərara alınır.

Mühazirəçi mühazirədən qabaq və sonra öz üzərində müntəzəm işləməli və özünə yüksək tələbkar olmalıdır.

Nəqletmə - öyrənilən məsələlərin əsas hissələrini, onların mahiyyətini açır, öyrənilən qaydaları, üsulları və hissələri izah etmək məqsədilə verir. Nəqletmə məqsədəuyğun, ardıcıl, doğru, forma etibarlı ilə qısa, aydın və sadə olmalıdır. Nəqletmədə təlim olunanların biliklərini aşkar etmək və öyrənilən materialın

mənimsənilməsinə yoxlamaq üçün suallar vermək olar. Nəqletmədə adətən, əyani vasitələr nümayiş etdirilir, lövhədə çertyojlar, sxemlər, diaqramlar, şəkillər çəkilir və məqalə, nizamnamə, təlimat, tədris kitabları və b. ədəbiyyatlardan müvafiq mətnlər oxunur.

Söhbət - elə bir formadır ki, rəhbər materialın izahında təlim olunanlara suallar verir və cavab alır. Bundan sonra rəhbər cavabların məzmununu aydınlaşdırır, həmçinin təlim olunanların suallarına cavab verir.

Söhbət dəstələrin şəxsi heyəti ilə keçirilən dərslərin ən yayılmış metodlarındanıdır. Söhbət aparılarkən rəhbər təlim olunanlara lazımi nəzəri bilik verir, onları MM vəzifələrinin şüurlu və düzgün yerinə yetirilməsi üçün hazırlayır. Söhbət biliyin mökəmlənməsi, dərinləşməsi və yoxlanılması, onların şəxsi təcrübəsinin aydınlaşdırılması və inkişafı üçün bir vasitədir. Söhbətdə həmçinin təlim olunanların marağı öyrənilir.

İzahat – nümayiş edilən materialın üsulun və ya fəaliyyətin şifahi izahatla, hadisələrin, proseslərin, fəaliyyətin mənasını açmaqdan ibarətdir; Bu, təlim olunanların fənni və ya fəaliyyəti yaxşı mənimsəmələri üçündür və bunların yaxşı öyrənilməsinə şərait yaradır.

İzahatda düşüncə məntiqi, yaxşı nəzərdə tutulmuş sübutlar sistemi, aydın izahat, əsas məsələlərə diqqət yetirmək, pedoqoji takt, dözümlülük, hövsələlilik böyük əhəmiyyətə malikdir. İzah edərkən qısa və aydın danışmalı, nəticələr və təkliflər aydın izah olunmalıdır.

Göstəriş – dərstdə öyrənilən üsulların və ya fəaliyyətin nümunəvi yerinə yetirilməsidir. Göstərişin nəticəsində təlim olunanlar gördüklərini öyrənir və bunun əsasında bu və ya başqa üsul haqqında konkret və düzgün təsəvvür əldə edirlər. Göstəriş bəzən dəqiq, qısa izahatla nümayiş etdirilir. Bu təlimata qəti uyğun və ibrətamiz (nümunəvi) olmalıdır.

Nümayiş – izah olunan şeyi əyani anlatmaq deməkdir.

Burada abstrakt anlayış görmə qabiliyyəti və hissetmə ilə birləşdirilir ki, bu da anlayışın dərin mənimsənilməsinə, nümayiş etdirilən materialın və hərəkətin yaxşı yadda qalmasına kömək edir. Məşğələnin rəhbəri dərslərin gedərində film göstərər məzmununu izah edə bilər.

Çalışma, məşq – öyrənilən üsulların və hərəkətlərin bir neçə dəfə təkrar edilməsidir. Məşq nəticəsində təlim edilənlərə öyrədilən üsulların düzgün yerinə

yetirilməsində bacarıq və vərdişi inkişaf etdirib, bunları təkmilləşdirmək lazımdır. Adətən, təlim müntəzəm olaraq var qüvvə ilə aparılır.

Şəxsi heyətin öyrədilməsi üsullarının (hərəkətinin) praktiki yerinə yetirilməsi bu ardıcılıqla aparılır: Əvvəlcə rəhbər öyrənilən üsulların yerinə yetirilməsini və onların vəzifələrinin yerinə yetirilmə qaydalarını özü göstərməli, və sonra isə üsullar düzgün yerinə yetirilənə qədər təlim olunanlar işləməlidirlər (üsul ayrı-ayrı, elementlər üzrə və tam halda yerinə yetirilə bilər).

Müstəqil iş – materialın öyrənilməsində böyük əhəmiyyətə malikdir. Təlim edilənlər, sərbəst düşünməyə, nəticələr çıxarmağa və ümumiləşdirməyə alışırlar.

Beləliklə, birinci növbədə MM nizamnamələrini, təlimatları və rəhbərlikləri öyrənmək məqsədəuyğundur. Təlim edilənlər dərslərə hazırlaşmaq üçün bu metoddan geniş istifadə edə bilərlər. Onların müstəqil işi dərs vəsaiti texnika və cihazlarla təmin olunmuş auditoriyalarda aparılmalıdır.

Tədris forması. Bu dərs prosesinin müəyyən təşkilidir; təlim edilənlərin heyətini, onların yerləşdirilməsini, dərslərin təşkili quruluşunu, dərsin aparılma yerini və onun müddətini nəzərdə tutur. Bundan başqa, forma dərs prosesində təlim edilənlərin rolunu nəzərə alır.

Tədris forması, metoddan bir qədər geniş anlayışdır ki, bu da təlim prosesində bir neçə təlim metodlarını nəzərdə tutur. Hər dərsdə bu metodlardan biri əsas sayılır və adətən mövzu üzrə metodik işləmənin titul və rəqəsinə göstərilir.

MM üzrə əsas tədris formaları bunlardır: sinifdə qruplarla dərs, qrupla çalışma, təcrübi dərs, seminar, məsləhət, ekskursiya, məqbul, qərargah təlimi, elmi nəzəri konfranslar, MM məşqi.

İstehsalat obyektlərində təlimin təşkili

Rəhbər heyətin öyrədilməsi. Tədrisin məqsədi – obyektin rəhbər heyətini MM üzrə funksional vəzifələrin təcrübi olaraq yerinə yetirilməsinə hazırlamaq, həmçinin, daimi olaraq obyektə MM məsələlərinin həll edilməsi üzrə vərdisləri möhkəmləndirmək və bilikləri mükəmməlləşdirməkdir. Mürəkkəb şəraitdə MM

qüvvələri və vasitələrinin idarəedilməsi bacarığı nəzəri biliklərin və təcrübi vərdişlərin səviyyəsindən asılıdır.

Rəhbər heyətin MM üzrə tədrisi MM kurslarında, institutlarda, fakültələrdə, ixtisasartırma kurslarında, eləcə də, obyektlərdə həyata keçirilir. Obyektlərdə rəhbər heyətdən tədris qrupu yaradılır. Bu qrupa obyektin MM üzrə rəhbərinin müavini, MM qərargahının əməkdaşları, MM xidmətlərinin rəhbərləri və əsas mütəxəssislər, sex və digər struktur bölmələrin rəhbərləri, ümumi təyinatlı qurumların komandirləri və onların müavinləri daxildir. Rəhbər işçilərin tədris qrupunun heyəti obyektin MM üzrə rəhbərinin əmri ilə müəyyən olunur.

Rəhbər heyətin öyrədilməsi obyektin tədris-material bazası əsasında davamlı məşğələlər və ya toplanışlar yolu ilə həyata keçirilə bilər. Rəhbər heyətin tədris qrupu ilə məşğələləri obyektin MM üzrə rəhbəri, onun müavini, obyektin MM qərargahının rəhbəri, xidmət rəisləri keçə bilər.

Elmi tədqiqat və tədris müəssisələrində ayrı-ayrı mövzular üzrə dərslərin keçirilməsi üçün elmi işçilər, mütəxəssislər və tədris heyəti cəlb olunur.

Dəstələrin hazırlanması. Bunun məqsədi – təyinatına uyğun olaraq dəstələri zədələnmə (zəhərlənmə) ocaqlarında, təbii fəlakət, qəzalar ərazisində fəaliyyətə hazırlamaqdır. Tez dəyişən mürəkkəb şəraitdə dəstələri onların üzərinə düşən tapşırıqların yerinə yetirilməsinə daim hazır səviyyədə saxlamaq məsuliyyəti idarəedici-rəhbər heyətin üzərinə düşür.

Ümumi hazırlıq qeyri iş saatlarında işçilərin hazırlıq planına əsasən sexlər, istehsalatlar, şöbə və briqadalar üzrə həyata keçirilir.

Xüsusi hazırlıq iş saatlarında həyata keçirilir. Dəstələrin şəxsi heyətinin tədrisinin planlaşdırılması zamanı ümumi mövzuların rəhbər və sırası işçilərlə eyni zamanda və ya paralel keçilməsi nəzərdə tutulmalıdır.

Dəstələr hazırlığı taktiki-xüsusi təlimlərlə bitirirlər. Taktiki-xüsusi təlimlərə və məşğələlərə dəstələr bütün texniki vasitələr, alətlər, fərdi mühafizə vasitələri ilə gəlməlidirlər. Tədris ilinin sonunda taktiki-xüsusi təlimlərə və proqrama yiyələnməyin səviyyəsinə uyğun hər kəsə qiymət qoyulur.

İşçilərin hazırlığı. Hazırlıq zamanı kütləvi qırğın silahlarına və düşmənin digər hücum vasitələrinə qarşı bütün müdafiə üsullarından effektiv istifadə edilməsi üçün tədris alanlara müəyyən bilik və təcrübi vərdişlər verilir. Hazırlıq qabaqcadan müəyyən olunmuş proqram üzrə aparılır. Proqramda mühafizənin əsas üsul və vasitələrindən inamla və düzgün istifadə olunması, habelə xilasetmə işlərində iştirak etmək, özünə və

digərlərinə ilk tibbi yardım göstərmək qaydalarının öyrədilməsi nəzərdə tutulur. Məşğələlər əsasən əməli surətdə keçirilməlidir. Buna nail olmaq üçün proqramda nəzərdə tutulan əsas şərtlərdən biri mövzular üzrə xüsusi normativlərin əməli olaraq yerinə yetirilməsidir. Hazırlığın nəticələri də əsasən bu normativlərin icrasına görə qiymətləndirilir.

Məşğələ aparmaq üçün obyektlərdə hər bir sex, sahə, briqada və digər struktur bölmələr üzrə hərəsi 30 nəfərədək dinləyicilərdən ibarət tədris qrupları yaradılır. Bu qruplarda məşğələləri sex rəisləri, sahə, briqada rəhbərləri, ustalar, habelə MM rəhbərlərinin əmri ilə təyin olunmuş digər şəxslər (qrup rəhbərləri) aparırlar. Onların özləri hər il MM kurslarında və ya obyektə 1-2 gün ərzində müvafiq təlimat alırlar. Tibb mövzularında məşğələ keçirməyə tibb işçiləri cəlb olunurlar.

Mühafizə mövzularının müstəqil surətdə öyrənilməsinə şərait yaratmaq məqsədilə obyektin mühafizə qurğusunda, MM sinfində və ya digər münasib bir otaqda MM məsləhət məntəqəsi düzəldilir. Məntəqə lazımi avadanlıq, ədəbiyyat və əyani vasitələrlə təchiz olunur, orada MM mütəxəssislərindən ibarət məsləhətçilərin növbətçiliyi təşkil edilir.

Dəstələrə cəlb olunmamış fəhlə və qulluqçulara MM-in öyrədilməsi onlardan normativlərin qəbulu ilə başa çatdırılır.

İstehsalat və xidmət sahələrində çalışmayan əhalinin hazırlığı. Bu kateqoriya əhali kütləvi qırğın silahlarına və düşmənin digər hücum vasitələrinə qarşı müdafiə üsullarını öyrənir. Bu zaman əhalinin xəbərdarlıq siqnalları üzrə fəaliyyəti, fərdi və kollektiv mühafizə vasitələrindən istifadəni, özlərinə və digər zərərçəkmişlərə tibbi yardımın göstərilməsini, kütləvi qırğın və digər silahlardan uşaqların mühafizə edilməsini və həmçinin təbii fəlakət zamanı davranış qaydalarının öyrənilməsinə xüsusi diqqət yetirilməlidir.

Tədris yaşayış yeri üzrə ərazinin MM qərargahı tərəfindən aparılır. Əhali mühafizə biliklərini həm tədris qruplarında mütəşəkkil halda, həm də müstəqil olaraq öyrənə bilər. Mütəşəkkil öyrətmək məqsədilə qonşu evlərin, mənzillərin işləməyən sakinlərindən ibarət 10-12 nəfərlik tədris qrupları yaradılır, məşğələ rəhbərləri müəyyənləşdirilir, 12 saatlıq proqramı əhatə edən illik məşğələ cədvəli tərtib olunur, eləcə də məşğələ yerləri və vaxtları razılışdırılır. Tibb mövzularındakı dərsləri həkimlər, tibb bacıları aparırlar.

Beləliklə, ölkənin bütün əhalisini sülh və müharibə dövrlərində yarana biləcək FH-da mühafizəyə və fəaliyyətə hazırlamaq üçün respublikada fasiləsiz tədris sistemi yaradılmışdır. Bütün MM rəhbərləri və qərargahları MM-in tədris bazasını

genişləndirmək və ona diqqəti daha da artırmaqla bu sistemin səlis fəaliyyətini təmin etməlidirlər.

MM üzrə təlimlər

Təlim – rəhbər heyətin, dəstələrin və əhalinin MM üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsinin ali və aktiv hazırlıq formasıdır.

Müasir tələblərə uyğun keçirilən MM üzrə təlimlər dəstələrə, işçilərə, istehsalat və xidmət sahələrində çalışmayan əhaliyə düşmən tərəfindən kütləvi qırğın və digər silahların tətbiq edilməsi şəraitində fəaliyyəti öyrətməyə və insanlarda yüksək mənəvi-siyasi və psixoloji keyfiyyətləri aşılamağa imkan verir. Məqsəddən, keçirilmə yerindən və heyətindən asılı olaraq obyektlərdə aşağıdakı növ təlimlər təşkil olunur və keçirilir:

- MM-in taktiki-xüsusi təlimləri;
- MM-in rəhbər-qərarqah təlimləri;
- MM üzrə obyekt məşqləri;
- MM-in kompleks təlimləri.

MM-in taktiki-xüsusi təlimləri – dəstələrin onların qarşısında duran vəzifələrin yerinə yetirilməsinə hərtərəfli hazırlığın əsas və ən effektiv formasıdır.

Dəstələr taktiki-xüsusi təlimlərdə öz obyektlərinin tədris-material bazasından istifadə edirlər, məsələn, kommunal-enerji şəbəkələri, müxtəlif tikililər və s.

Xilasedici dəstələrlə taktiki-xüsusi təlimlər MM xidmətlərinin dəstələri ilə birlikdə, ayrıca və ya obyektin rəhbər-qərarqah təlimləri gedişində həyata keçirilir.

MM-in rəhbər-qərarqah təlimləri – MM qərarqahlarının rəhbərləri, MM-in xidmət rəhbərləri və d. rəhbərlər ilə birgə öz vəzifə borclarının yerinə yetirilməsi üzrə hazırlığın əsas formalarından biridir.

Rəhbər-qərarqah təlimlərinin əsas məqsədi rəhbər və idarəedici heyətin obyekt üzrə MM tədbirlərinin həyata keçirilməsinə dair nəzəri biliklərinin və təcrübə vərdişlərinin artırılması, xidmətlər, dəstələr və şöbələr arasında əlaqənin işlənməsidir.

Rəhbər-qərargah təlimləri konkret taktiki şərait əsasında həyata keçirilir. Təlimlərin mövzusu və keçirilmə müddəti obyektin MM üzrə rəhbəri tərəfindən müəyyən olunur.

MM üzrə obyekt məşqləri - kütləvi qırğın silahları və düşmənin digər hücum vasitələrinin tətbiqi zamanı kiçik obyektlərin və tədris müəssisələrinin yaranan şəraitdə fəaliyyətə hazırlanmasının ən mükəmməl formasıdır.

Obyekt məşqlərinin əsas məqsədi – insanların kütləvi qırğın silahları və düşmənin digər hücum vasitələrinin tətbiqindən ən effektiv mühafizə üsulları və fəndlərin, müharibə dövründə obyektlərin işinin dayanıqlılığının artırılması üzrə tədbirlərin işlənməsidir.

MM-in kompleks təlimləri – MM üzrə obyektin hazırlığının müəyyən olunmuş dövrünü tamamlayır, obyektin ümumilikdə hazırlıq formalarından ən vacibidir.

Kompleks təlimlərin məqsədi ondan ibarətdir ki, təlimin bütün iştirakçıları eyni zamanda, eyni taktiki şəraitdə fəaliyyət göstərirlər və obyektin MM planında nəzərdə tutulan bütün kompleks məsələləri obyektin material-istehsalat bazasında, istehsalat fəaliyyətinin dayandırılmadan həll edirlər. Təlimdə adətən obyektin MM planının reallığı, obyektin MM üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsinə obyektin hazırlığının səviyyəsi, kütləvi qırğın və digər silahların tətbiqinin, qəza, partlayış və təbii fəlakətlərin nəticələrinin aradan qaldırılması üzrə tədbirlərin həyata keçirilməsi, müharibə zamanı obyektin dayanıqlılığı yoxlanılır. Belə təlimlər müharibə zamanı obyektin istehsalat fəaliyyəti nəzərə alınmaqla MM üzrə bütün kompleks tədbirlərin işlənməsinə imkan yaradır.

Təlimi idarə edən bir qayda olaraq obyektin MM üzrə rəhbəri olur.

Əhalinin mənəvi-psixoloji hazırlığı

Əhalinin mənəvi-psixoloji hazırlığında məqsəd, xilasediciləri, həmçinin əhalini xilasetmə və digər təhlükəli işlərin yerinə yetirilməsində şüurlu və fəal surətdə iştirak etməyə səfərbər etməkdir.

Təsərrüfat obyektlərində mənəvi-psixoloji tərbiyə işləri, bazası əsasında xilasedici, qəza-bərpa dəstələri və digər komandalar yaradılmış təşkilat və idarələrin rəhbərləri tərəfindən aparılır.

Xilasetmə və digər təxirə salınmaz işlərin mənəvi-psixoloji təminatı aşağıdakı məsələləri əhatə edir:

- xilasedicilərdə yüksək mənəvi-psixoloji keyfiyyətlər, mütəşəkillik, qarşıya qoyulan vəzifələri vaxtında və dəqiq yerinə yetirmək əzmi aşılamaq;
- kəşfiyyat aparmaq üçün ayrılan heyətləri qəza ocağında (təbii fəlakət rayonunda) sürətlə və hərtərəfli araşdırmalar aparmağa səfərbər etmək;
- xilasediciləri fəlakət rayonuna mütəşəkkil halda hərəkətə, nizam-intizamı ciddi sürətdə gözləməyə və vaxtında yatmağa sövq etdirmək;
- istehsalat qəzaları, kütləvi yanğınlar, güclü zəhərlənmələr şəraitində xilasetmə və digər təxirə salınmaz işləri müvəffəqiyyətlə yerinə yetirməyə, cürətli və təşəbbüskar olmağa; zədələnmiş şəxsləri tez axtarıb tapmağa, onlara vaxtında tibbi yardım göstərərək təhlükəsiz rayonlara köçürməyə xilasedici heyətləri tam səfərbər etmək;
- zədələnmə ocaqlarında və xilasetmə və digər təxirə salınmaz işlər aparılarkən xilasedicilərin qüvvələrindən qənaətlə və səmərəli istifadə olunmasına, onların vaxtında yeməyinin və dincəlməsinin təşkilinə, müəyyən olunmuş iş rejiminin və təhlükəsizlik tədbirlərinin dəqiq yerinə yetirilməsinə qayğı göstərmək;
- sayıqlığın yüksəldilməsinə, çaxnaşmanın və digər belə mənfi halların qarşısının alınmasına və qətiyyətlə aradan qaldırılmasına yönəldilmiş hərtərəfli tədbirlər həyata keçirmək;
- Xilasetmə və digər təxirə salınmaz işlər aparılarkən xilasedicilərin nailiyyətlərini təbliq etmək, tapşırıqların icrası zamanı fərqlənən şəxslərin vaxtında həvəsləndirilməsi üçün qayğı göstərmək;
- xilasedici qrupları arasında qarşılıqlı fəaliyyətin saxlanmasına, həmrəyliyin, yoldaşlıq münasibətlərinin, vəzifələrin icrası vaxtı qarşılıqlı yardımın möhkəmlənməsinə yönəldilən mənəvi-psixoloji tədbirlər keçirmək.

Fəlakətlər dövründə aparılan mənəvi-psixoloji işdən başlıca məqsəd yaranan son dərəcə çətin şəraitdə belə qarşıya qoyulan vəzifələrin yerinə yetirilməsini təmin etməkdir. Qəflətən baş verən zəlzələ, fəlakətli daşqın, uçqun və ya sənaye müəssisəsində partlayışlar şəxsi heyətin psixikasına ağır təsir göstərərək müvəqqəti sarsıntılar, qorxu və özünə inamsızlıq hissi yarada bilər.

Məsələn, şiddətli zəlzələ zamanı, bəzən baş verən və güclü partlayışları andıran təkanlar, yeraltı gurultu, bir anda yerin maqnit və elektrik sahələrinin dəyişməsindən törəyən parıltı və şimşək insanlarda elə təsəvvür yarada bilər ki, guya atom zərbələri

endirilir. Adamlarda belə psixoloji hal yaranarkən onlara vaxtında və müntəzəm surətdə doğru məlumatlar çatdırılmazsa, lazımlı xəbərdarlıq signalları və düzgün davranış qaydaları barədə konkret göstərişlər verməklə idarəetmə təşkil olunmazsa, kütləyə rəhbərlik zəifləyər, bu isə çaxnaşmaya və digər mənfi kütləvi hadisələrə səbəb olar.

Xilasedicilər yüksək mənəvi-psixoloji keyfiyyətlərə malik olmalıdırlar. Bu məqsədlə onlar xüsusi psixoloji hazırlıq keçməlidirlər.

Xilasedicilərin mənəvi-psixoloji hazırlığı dedikdə, onlarda elə psixoloji keyfiyyətlərin formalaşdırılması nəzərdə tutulur ki, həmin keyfiyyətlər müxtəlif fəlakətlər zamanı yaranan təhlükəli və gərgin şəraitdə bacarıqla fəaliyyət göstərmək qabiliyyətini təmin edir.

Mənəvi-psixoloji hazırlıq sayəsində xilasedicilərə yüksək mənəvi keyfiyyətlər (cəsarət, igidlik, qətiyyət, intizam, müstəqillik və s.) emosional dəyanətlilik, sağlam sosial-psixoloji münasibətlər (dostluq, yoldaşlıq, qarşılıqlı yardım), intellektual keyfiyyətlər (zehni çeviklik, səriştə, fərasət və s.) aşılır.

Xilasedicilərdə təhlükəyə, qorxuya və çaxnaşmaya tab gətirmək, çətinlikləri dəf etmək və fədakarlıq göstərmək, eləcə də fəvqəladə hadisələrin nəticələri aradan qaldırılarkən yarana biləcək əsəb gərginliyinə dözümlülük tərbiyə olunması mənəvi-psixoloji hazırlığın əsas problemlərindən biridir.

Xilasediciləri qəza ocaqlarında və təbii fəlakət rayonlarında yarana biləcək vəziyyətlə tədris prosesində əvvəlcədən tanış etməklə real şəraitdə meydana çıxan müxtəlif xarakterli psixoloji sarsıntıların kəskinliyini azaltmaq mümkündür.

FH zamanı obyektlərin iş fəaliyyətinin və əhalinin mühafizəsi rejimləri.

Radiasiya zamanı (eləcə də kimyəvi) vəziyyətin qiymətləndirilməsində başlıca məqsəd əhalinin mühafizə rejimlərinin müəyyən edilməsi üçün dəqiq məlumatlar hazırlamaqdır.

Radiasiyadan mühafizə rejimi dedikdə mühafizə vasitələrindən istifadə olunması müddətlərinin, ardıcılığının, adamların davranış qaydalarının dəqiq müəyyən edilməsi anlaşılmalıdır. Bu zaman əsas tələb odur ki, adamlar yol verilən təhlükəsiz dozalardan artıq şüalanmaya məruz qalmasınlar. Belə şüalanma dozalarının kəmiyyəti isə müvafiq

orqanlar tərəfindən göstərilir. Məsələn, Beynəlxalq radiasiya təhlükəsizliyi normalarına görə, sülh dövründə bir il ərzində yol verilən şüalanma dozaları əhali üçün 300 milliber (0.3 rentgen) AES –in 30km zonalarında yaşayan əhali üçün 500 milliber (0.5 r), bu sahədə işləyən mütəxəssislər üçün 5 ber; qəza vaxtı bir dəfə yol verilən doza isə müvafiq surətdə 10 və 25 berdir. Müharibə dövrünün normaları təbii ki, bunlardan dəfələrlə artıqdır.

Radiasiyadan mühafizə rejimi ərazidə ölçülmüş radiasiyanın səviyyəsindən asılı olaraq adamlar daldalanan binaların və yaşayış evlərinin mühafizə əmsalı nəzərə alınmaqla qoyulur və birtipli rejim cədvəlləri formasında tərtib edilir. Hər bir rejim üç ardıcıl mərhələdən ibarət olur:

- adamların mühafizə qurğularında qalması müddəti (bu mərhələdə obyektlərdə iş dayandırılır);
- adamların növbə ilə adi evlərdə (istehsalat binalarında) və mühafizə qurğularında qalması müddətləri;
- adamların binalardan kənar qalması müddəti.

Radiasiyadan mühafizə rejimi - adamların mühafizə vasitələrindən və üsullarından istifadə etməsi qaydaları deməkdir. Mühafizə rejimi zəhərli sahələrdə adamların fasiləsiz olaraq mühafizə qurğularında qalması, oradan qısa müddətə çıxması vaxtlarını, habelə mühafizə qurğularını tərk edəndən sonra və ya zədələnmə ocaqlarında xilasetmə və digər təxirəsalınmaz işlər apararkən açıq sahələrdə qalma müddətini müəyyən edir.

Radiasiyadan mühafizə rejimləri radiasiyadan kütləvi zədələnmələrin və adamların yol verilən dozadan artıq şüalanmasının qarşısını almaq məqsədilə əvvəlcədən müəyyən edilir.

Ərazi və oradakı hər şey nəinki nüvə partlayışı zamanı həm də atom elektrik stansiyalarında, radioaktiv maddələr istehsal olunan və işlədilən digər obyektlərdə baş verən qəzalar nəticəsində radioaktiv zəhərlənmələrə (çirklənmələrə) məruz qala bilər. Belə hallarda geniş sahələrdə əhali üçün uzun müddət təhlükə törədən zəhərlənmə (radioaktiv çirklənmə) zonaları yarana bilər.

Radiasiyadan kütləvi şüalanmaların qarşısını almaq, yaxud şüalanma dozalarının yol verilən normalaradək zəiflətmək məqsədilə mülki müdafiə orqanları bu zonalarda radiasiyadan mühafizə rejimləri qoyurlar, yəni adamların fasiləsiz olaraq mühafizə qurğularında daldalanması, sonra isə adi binalarda və açıq sahələrdə qalması müddətlərini müəyyən edirlər. Əgər müəssisə belə şəraitdə işini davam etdirərsə, onda

hər bir sexin fəhlələri üçün iş vaxtı və mühafizə qurğusunda, yaxud yaşayış binalarında dincəlmə vaxtı müəyyən edilir.

Mühafizə rejiminin qoyulması əsasən dozanın gücündən (radiasiya səviyyəsindən), mühəndis-mühafizə qurğularının, istehsalat və yaşayış binalarının mühafizəedici xassələrindən asılı olur.

Məsələn, zəif zəhərlənmə zonasında (partlayışdan bir saat sonra radiasiya səviyyəsi 8-80 R/s olan sahələrdə) adamlar bir neçə saatdan bir günədək mühafizə qurğularında qalmalıdırlar, bundan sonra onlar adi yaşayış binalarına qayıda bilərlər ki, buradan da ilk günlər ancaq 4 saatadək müddətə çıxmağa icazə verilir.

Təhlükəli radioaktiv zəhərlənmə şəraitində (radiasiyanın səviyyəsin 240R/s olan hallarda) adamların açıq sahələrdə qalması müddəti kəskin sürətdə məhdudlaşdırılır. Onlar xeyli müddət mühafizə qurğularında daldalanmağa məcbur olacaqlar və yalnız radiasiya səviyyələri tədricən azalandan sonra istehsalat yaşayış və digər binalara qayıda bilərlər.

Radioaktiv zəhərlənmə aşkar edilən və ya radiasiya təhlükəsi elan olunan yaşayış məntəqələrində və rayonlarda əhali hər şeydən əvvəl, respiratorları, tozdan qoruyan parça maskaları, bunlar olmadıqda isə əleyhqazları üzə geyməli, ərzaq məhsulu və su ehtiyatları dərman və ən lazımlı əşyaları da özü ilə götürüb mühafizə qurğularında daldalanmalıdır (Qeyd edək ki, bu işlərə Çernobılda və onun ətrafındakı yaşayış məntəqələrində məhəl qoyulmamışdı). Evdə və ya istehsalat binalarında qalan adamlar vaxt itirmədən qapı və pəncərələri kip bağlamalı, içəridən onların qarşısına qalın parça materialdan pərdə çəkməli, bütün deşik-baca yerləri mümkün qədər kipləşdirib bərkitməlidirlər. Əgər adamlar zəhərlənmiş sahələrdə qalmışlarsa və ya oranı tərk etmək lazım gələrsə onda fərdi tibb qutusundakı radiasiya əleyhinə dərmanı hökmən qəbul etməlidirlər.

Belə şəraitdə adamların yeməyinin təhlükəsizliyini təmin etmək mürəkkəb və çox məsuliyyətli bir problemə çevrilir. Xörək zəhərlənməyə məruz qalmamış ərazidə, çıxılmaz hallarda isə radiasiyanın səviyyəsi 1 R/s-dan artıq olmayan açıq sahələrdə hazırlanmalıdır, radiasiyanın səviyyəsi 1-dən 5 R/s-ədək olan sahələrdə xörəyi çadırlarda bişirirlər, bundan artıq radiasiya səviyyəli yerlərdə isə ancaq kipləşdirilmiş və dezaktivasiya edilmiş binalarda və ya mühafizə qurğularında bişirməyə icazə verilir.

Yadda saxlamaq vacibdir ki, mühafizə rejimləri üzrə məhdudlaşdırmalar ləğv edildikdən sonra da bir müddət ehtiyatlı olmaq lazımdır. Belə ki, zəhərlənmənin dərəcəsinin azalması dövründə torpaqda, bitkilərin səthində, suda, bina və qurğuların səthində, müxtəlif əşyalarda radioaktiv maddələrin bir qismi qalır. Özü də belə

maddələr əsasən uzunömürlü seziyum-137 və stronsium-90 radionuklidlərdən ibarət olur. Onlar qida və su ilə birlikdə orqanizmə keçə bilirlər. Buna görə də xörək hazırlamaq üçün ancaq zirzəmilərdə, qapalı yerlərdə, eləcə də soyducularda, mətbəx stollarında və dolablarda, ağız bağlı şüşə qablarda, minalı qablarda, qalın kağız bükülü halda saxlanılan ərzaqdan istifadə etmək lazımdır.

Mühafizə rejimləri MM qərərgahları tərəfindən işlənilib hazırlanır və müvafiq MM rəhbərlərinin sərəncamına əsasən əhaliyə çatdırılır. Bu məqsədlə yerli radio şəbəkələrdən, digər xəbərdarlıq vasitələrindən istifadə olunur. Mühafizə rejiminin qoyulması haqqında əhaliyə xəbərdarlıq qaydası MM siqnallarının verilməsində olduğu kimidir.

Dozimetrik və kimyəvi nəzarətin təşkili.

Zəhərlənmə ocaqlarında bütün mühafizə tədbirləri görüldükdə belə, radioaktiv şüalanma adamlara yenə də müəyyən təsir göstərə bilər. Bunun nəticəsində alınan zəhərlənmənin ağırlıq dərəcəsini və lazım olan tibbi yardımın həcmi, həmçinin ətraf mühitin çirklənmə dərəcələrini təyin etmək, eləcə də xüsusi təmizləmə işlərinin görülməsi lüzumunu aşkara çıxarmaq məqsədilə dozimetrik və kimyəvi nəzarət təşkil edilir. Zəhərlənmə baş vermiş sahələrdəki ərzaqdan, su mənbələrindən, alafdan istifadə olunması imkanı və qaydaları da məhz belə nəzarət sayəsində müəyyən edilir. Zəhərlənmənin növündən asılı olaraq dozimetrik və ya kimyəvi nəzarət aparıla bilər.

Dozimetrik və kimyəvi nəzarət (DKİ) radiasiyadan və kimyəvi zəhərli maddələrdən mühafizənin tərkib hissəsini təşkil edir.

Radioaktiv zəhərlənmə hallarında keçirilən dozimetrik nəzarət-orqanizmin kənddən şüalanmasına nəzarətdən və müxtəlif səthlərin, o cümlədən də orqanizmin səthinin radioaktiv çirklənməsinə nəzarətdən ibarətdir.

Şüalanmaya nəzarət - adamların və kənd təsərrüfatı heyvanlarının məruz qaldığı udulan şüalanma dozaları barədə məlumat əldə etmək üçün aparılır.

Şüalanmaya nəzarətin qruplar üzrə nəzarət və fərdi nəzarət növləri olur. Şüalanmaya nəzarət nəticəsində əldə edilən məlumatlar əsasında radiasiya göstəriciləri üzrə əhalinin iş qabiliyyəti, xüsusi təmizləmə işlərinin habelə maddi vasitələrin və ərazinin zərərsizləşdirilməsi üzrə işlərin həcmi müəyyən edilir.

Radioaktiv zəhərlənməyə (çirklənməyə) nəzarət adamların, kənd təsərrüfatı heyvanlarının, eləcə də texnikanın, nəqliyyatın, fərdi mühafizə vasitələrinin, paltarların, ərzağın, suyun, alafın və başqa obyektlərin radioaktiv maddələrlə zəhərlənməsi (çirklənməsi) dərəcəsini təyin etmək üçündür. Belə nəzarət obyektləri qamma-şüalanma üzrə zəhərlənmə (çirklənmə) dərəcəsini ölçməklə və yaxud beta və alfa şüalanmalar üzrə xüsusi aktivliyin təyin etməklə aparılır. Nəzarət başdan-başa və ya seçmə üsulla yerinə yetirilə bilər.

Şüalanmaya nəzarət məqsədilə, orqanizmə təsir göstərən radioaktiv şüalanma dozası bədənin səthində dozaölçən - rad (və ya rentgen) kəmiyyəti ilə ifadə edilir. Bu kəmiyyət əsasında şüalanmanın ehtimal olunan nəticələri, iş qabiliyyətinin itirilməsi dərəcəsi və tibbi yardım tədbirləri müəyyənləşdirilir.

Adamların kənardan şüalanmasına nəzarət fərdi surətdə və qruplar üzrə təşkil edilə bilər. Fərdi nəzarət zamanı adamların hər birinə, qruplarla nəzarət hallarında isə eyni şəraitdə qalan bir qrup adama bir İD-11 və ya digər tipli fərdi dozimetr verilir. Bütün hallarda hər bir əhali qrupunun, xüsusən də MM dəstələri şəxsi heyətinin, obyektlərindəki işçilərin şüalanma dozalarının ciddi qeydiyyatı aparılır.

Bu zaman əşyanın səthinə qonmuş radioaktiv tozun törətdiyi şüalanmanın gücü, əsasən, DP-5 tipli cihazlarla ölçülüb millirentgen-saat adlı vahidlə qiymətləndirilir. Ölçmə nəticələri yol verilən təhlükəsiz normalarla müqayisə edilir, çirklənmə normadan artıq olanda onu azaltmaq üçün tədbirlər görülür.

Kimyəvi nəzarət - MM dəstələrinin şəxsi heyətinin fərdi mühafizə vasitələrinin, qurğuların, ərzağın, suyun, alafın və digər obyektlərin, həmçinin ərazinin və havanın zəhərləyici və ya güclü təsirli zəhərli maddələrlə zəhərlənməsi faktının və zəhərlənmənin dərəcəsini, zəhərlənmiş obyektlərin deqazasiyasının keyfiyyətini (tamlığını), adamların fərdi mühafizə vasitələri geymədən fəaliyyət göstərməsinin mümkünlüyünü müəyyən etmək məqsədilə habelə naməlum zəhərləyici maddələr işlədildiyi faktını aşkara çıxarmaq və onları analiz etmək üçün keçirilir.

Bu məqsədlə həm Qoşun kimya kəşfiyyatı cihazlardan, həm də müşahidə və laboratoriya nəzarəti şəbəkəsi müəssisələrinin digər avadanlıqlarından istifadə olunur.