

Tsiviilkaitse maaraajoonis

A
28276

FRANKLINSKAYA GEORGIYA
B. G. FRANKLIN TAVOLSKAYA

TSIVIILKAITSE MAARAJOONIS

KÄSIRAAMAT

1967

1967

KIRJASTUS «EESTI RAAMAT»
TALLINN

Originaali tiitel:

ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА
В СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ

Tõlkinud H. Ernits

«Tsiiviilkaitse maarajoonis» on määratud maarajooni tsiiviilkaitse juhtivale koosseisule, rajooni ettevõtete, asutuste, kolhooside ja sovhooside tsiiviilkaitse ülematele ja formeeringute komandöridele. Käsiraamatus käsitletakse tsiiviilkaitse organiseerimise ja läbiviimise peamisi küsimusi maarajoonis, samuti kannatada saanud linnade abistamisega seotud abinõude rakendamist.

Käsiraamatu koostas autorite kollektiiv: V. Artomonov, V. Brõlov, V. Isatšenko, V. Mišakin, V. Pozanov, I. Sahharov, N. Sevastjanov ja B. Jakovlev G. Malinini juhtimisel.

Autorite kollektiiv avaldab tänu I. Kutõrinile, M. Kozlnile ja I. Kulbatskile raamatu koostamisel osutatud abi eest.

2



SISSEJUHATUS

Nõukogude valitsus võitleb visalt ja järjekindlalt rahvastevahelise koostöö eest, rahu säilitamise ja kindlustamise, täieliku desarmeerimise ning sõjaohu likvideerimise eest.

Meie partei välispoliitika peajooneks on võitlus rahu ja rahvusvahelise julgeoleku eest, erineva sotsiaalse korraga riikide rahuliku koosseksisteerimise eest.

Imperialistlike riikide agressiivsed ringkonnad hellitavad samal ajal ikka veel lootust peatada sotsialismijõudude tugevnemine ja kasv tuumasõja abil. Nad teostavad varjamatut uue maailmasõja ettevalmistamise poliitikat, jätkavad tuumarelvade varude täiendamist, klopsivad kokku ühendatud jõude ja töötavad välja kaasaegseid lahingutegevuse meetodeid.

Kommunistlik partei ja Nõukogude valitsus, mõistes tuumasõja reaalselt ohtu, märgivad, et nõukogude rahva üheks tähtsamaks ülesandeks on igati tugevdada NSV Liidu kaitsevõimet, olla valvas imperialistide agressiivsete sepitsuste suhtes ja kindlustada meie maa valmisolek lüüa tagasi agressori iga ootamatu kallaletung ning ajada nurja tema kuritegelikud plaanid.

Kui imperialistidel õnnestub valla päästa uus sõda, siis annab massilise hävitamise relvade laialdane kasutamine sellele enneolematult purustava iseloomu. Selles sõjas kujunevad peamisteks relvadeks tuumarelv ja selle põhilised märkitoimetamise vahendid — raketid. Tuumasõda algab teisiti ja seda peetakse teisiti kui eelnevaid sõdu.

Nendes tingimustes on eriti suur tähtsus tsiviilkaitsele, s. o. meie maa tagala ettevalmistamisel kaitseks massilise hävitamise relvade vastu.

NSV Liidu tsiviilkaitse loodi partei ja valitsuse otsusel 1932. aasta oktoobrikuul. Oma tegevusaja vältel õigustas tsiviilkaitse ennast, täites auga elanike kaitsmise ja pääst-

mise ning õhurünnakute tagajärgede likvideerimise ülesandeid. Eredaks näiteks sellest on tsiviilkaitse staapide, teenistuste, väeosade ja allüksuste tegevus Suure Isamaasõja aastail. Tsiivilkaitse jõud päästsid enam kui 70% inimestest, kes said kannatada õhurünnakute tagajärjel, mida sooritati meie linnadele ja tööstusettevõtetele.

Kahjustuskollete rasketes tingimustes töötas tsiviilkaitse väeosade ja allüksuste isikuline koosseis ennastalgavalt, pani tihti ohtu oma elu, näitas üles mehisust ja kangelaslikkust inimeste ja materiaalsete varade päästmisel.

Sõja-aastail tegid tsiviilkaitse jõud elanike aktiivsel kaasabil kahjutuks mitusada tuhat süütepommi ja -mürsku, likvideerisid kümneid tuhandeid tulekahjusid, lammutasid hoonete purunemisel tekkinud varemeid, taastasid kümneid kilomeetreid purustatud ja vigastatud trammi- ja raudteid ning linnade kommunaalvõrke: veejuhtmeid, kanalisatsiooni jm. Tsiivilkaitse aitas tunduvalt kaasa tööstusettevõtete häireteta töö kindlustamisel.

Kaasaegsete ründe- ja hävitusrelvade relvastusse võtmine ja nende pidev täiustamine on muutnud riigi tagala kaitsmise tunduvalt keerulisemaks. Tekkis vajadus reorganiseerida tsiviilkaitse, et see vastaks aatomi- ja keemikaitse ning bakteritõrje nõuetele. Selleks on suur töö ära tehtud. On töötatud välja abinõud elanike kaitseks tuuma-, keemilise ja bakterioloogilise rünnaku vastu, asulate ja rahvamajandusobjektide töö kindlustamiseks kaasaegse sõja tingimustes ja võimaliku rünnaku tagajärgede likvideerimiseks.

Tsiivilkaitse abinõude elluviimisel maarajoonides on suur tähtsus — on ju põllumajandus ja loomakasvatus riigi toidu- ja toorainete ressursside baasiks. Seepärast näeb maarajooni tsiviilkaitse ette rea kaitseabinõude rakendamise, mis kindlustaksid sotsialistliku põllumajanduse kõigi harude häireteta töö.

Maarajoonid oma inim- ja materiaalsete ressurssidega on vajalike jõudude ettevalmistamise heaks baasiks ja neil tuleb täita vastutusrikkaid ülesandeid õhurünnaku tagajärgede likvideerimisel.

ESIMENE PEATÜKK

IMPERIALISTLIKE RIIKIDE ARMEEDE RELVASTUSSE KUULUVAD KAASAEGSED RÜNDE- JA MASSILISE HÄVITAMISE RELVAD

1. RÜNDERELVAD

Imperialistlikud riigid koondavad oma tähelepanu eelkõige tuumarelva ja selle märkitoimetamise vahendite loomisele.

Ameerika Ühendriikide ja agressiivsetesse blokkidesse kuuluvate USA liitlasriikide armeedes on tuumarelva märkitoimetamise peamiseks vahenditeks mandritevahelised ja keskmise tegevuskaugusega ballistilised raketid (joon. 1), strateegiline lennuvägi ja ballistiliste rakettidega «Polaris» relvastatud allveelaevad. Peale selle võidakse massilise hävitamise relva märkitoimetamiseks kasutada kosmilisi seadeldisi ja automaatseid triivivaid aerostaate (õhupalle).

Mandritevahelised ballistilised raketid. Ameerika Ühendriikide relvastuses on mandritevahelised ballistilised raketid «Atlas», «Titan» ja «Minuteman». Nende rakettide lennukaugus on 10 000—15 000 km ja lennukiirus ligikaudu 25 000 kilomeetrit tunnis. Raketi esiosasse on paigutatud termotuumalaeng, mille võimsus on: raketil «Atlas» — 3 megatonni, raketil «Titan» — 7 megatonni ja raketil «Minuteman» — 1,5 megatonni.

Keskmise tegevuskaugusega ballistilised raketid. «Thor» ja «Jupiter» on suutelised tabama märki, mis asub kuni 3500 km kaugusel. Nad arendavad kiirust kuni 18 000 km/h.

Erilist tähelepanu pööratakse Ameerika Ühendriikides raketi «Polaris» täiustamisele. Rakettide «Polaris» lennukaugus on kuni 2500 kilomeetrit ja nendega relvastatakse peamiselt aatomiallveelaevu (16 raketti igal allveelaeval).

Rakettidega relvastatud allveelaevu peab Ameerika sõjaväe juhtkond sõjalaevastiku peamiseks löögijõuks.

Strateegilist lennuväge kavatakse kasutada peamiselt administratiiv-majanduslike ja tööstuskeskuste ning sügavas tagalas asuvate objektide ründamiseks ja õhuluureks. Strateegilise lennuväe väeosade ja -koondiste relvastusse kuuluvad rasked ja keskmised pommituslennukid, mis on võimelised transportima massilise hävitamise relva. Need lennukid on asulate ja rahvamajandusobjektide peamiseks ohuks.

Ameerika Ühendriikide strateegilise lennuväe peajõuks on rasked pommituslennukid. Nende lennukite stardikaal ulatub 180—220 tonnini, lennukiirus 1000—1100 km/h, maksimaalne lennukõrgus 16 000—17 000 meetrini ja lennukaugus 16 000—18 000 kilomeetrini. Raskete pommituslennukite relvastusse kuuluvad tuumapommid ja «õhk-maa» klassi kuuluvad raketid.

Ameerika Ühendriikide raskete pommitajate hulka kuuluvad B-52 tüüpi lennuki mitmesugused modifikatsioonid.

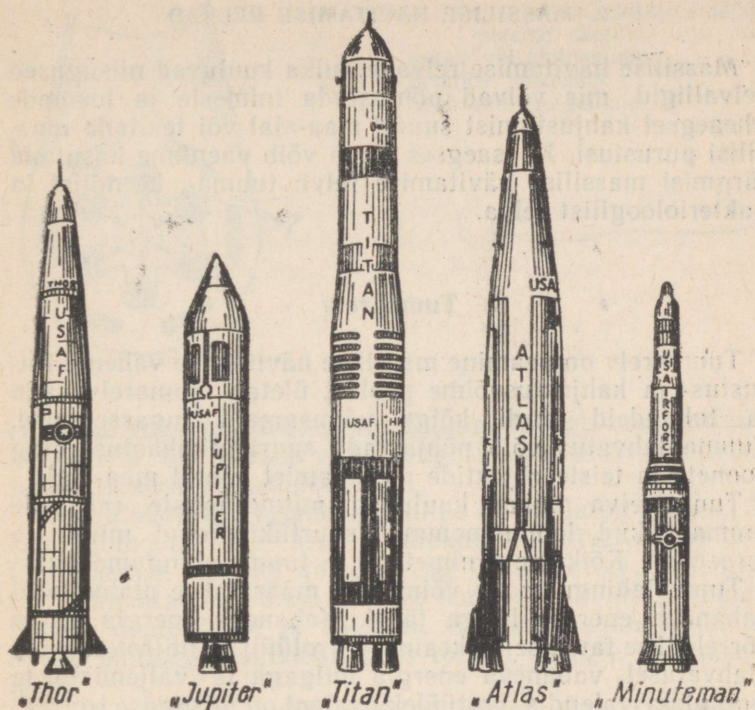
Raske pommituslennuk «Boeing» B-52 on relvastatud tavaliste ja tuumapommidega. Lennuki relvastusse kuuluvad veel «Hound-Dog» tüüpi raketid, mille laskekaugus ulatub 800—1200 kilomeetrini.

Imperialistlike riikide strateegilise lennuväe relvastuses on ka keskmised pommituslennukid. Ameerika Ühendriigid kavatsevad neid rakendada baasidest, mis paiknevad võõral territooriumil, peamiselt agressiivsesse Põhja-Atlandi liitu (NATO) kuuluvate riikide territooriumil.

Keskmete pommituslennukite stardikaal on 70—90 tonni, kiirus 1100—1600 km/h, praktiline tegevusraadius 3000—4000 km, maksimaalne lennukõrgus 15 000—20 000 m. Nende lennukite relvastusse võivad kuuluda tavalised ja tuumapommid.

Kosmilised seadeldised, mis on loodud Ameerika Ühendriikides, on määratud tähtsaimate maapealsete objektide luureks kosmosest ja nende hävitamiseks tuumalaenguga.

Automaatsed triivivad aerostaadid (õhupallid), mida lastakse suurde kõrgusse, võivad teostada luuret, fotografeerides territooriumi, mille kohal nad lendavad. Kaugjuhtimissüsteemi abil on võimalik neilt heita ettenähtud rajooni bakteriaalseid vahendeid või teisi massilise hävitamise relvi.



Joon. 1. Keskmise tegevuskaugusega ja mandritevahelised ballistilised raketid

Nimetus	Pikkus m	Stardikaal t	Maksimaalne kiirus km/h	Maksimaalne lennukõrgus km	Maksimaalne lennukaugus km	Tuumalaengu võimsus, megatonne
---------	----------	--------------	-------------------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------------

Keskmise tegevuskaugusega ballistilised raketid

„Jupiter“	18	50	16 000	480	3 000-3 500	1 - 1,5
„Thor“	19,8	50	18 000	500	3 000-3 500	1 - 1,5

Mandritevahelised ballistilised raketid

„Atlas“	25	118	25 000	1280	15 000	3
„Titan“	30	110	25 000	1300	10 000-13 000	4 - 7
„Minuteman“	16,7	32	24 000	1300-1600	8 000-10 000	0,5 - 1,5

2. MASSILISE HÄVITAMISE RELVAD

Massilise hävitamise relvade hulka kuuluvad niisugused relvaliigid, mis võivad põhjustada inimeste ja loomade üheaegset kahjustumist suurel maa-alal või tekitada massilisi purustusi. Kaasaegses sõjas võib vaenlane kasutada järgmisi massilise hävitamise relvi: tuuma-, keemilist ja bakterioloogilist relva.

Tuumarelv

Tuumarelv on peamine massilise hävitamise vahend. Purustus- ja kahjustusvõime poolest ületab tuumarelv sadu ja tuhandeid kordi kõige võimsamaid fugasspomme. Tuumaplahvatus võib põhjustada suuri inimkaotusi ning hoonete ja teiste objektide purustamist suurel maa-alal.

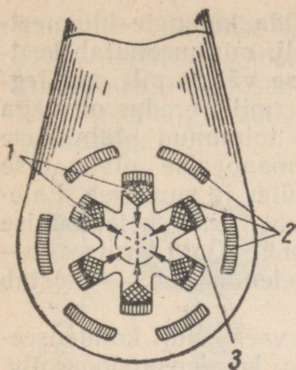
Tuumarelva hulka kuuluvad mitmesuguste rakettide tuumaotsikud, lennukipommid, suurtükimürsud, miinid ja torpeedod. Kõiki neid nimetatakse tuumalahingumoonaks.

Tuumalahingumoon võimsust määratakse plahvatusel vabaneva energia hulga järgi. Vabaneva energia hulka võrreldakse tavalise lõhkeaine — trotüüli (trinitrotolueeni) plahvatusel vabaneva energia hulgaga ja väljendatakse trotüülekvivalendis. Trotüülekvivalent on niisuguse trotüüllaengu kaal, mille plahvatuse energia on võrdne antud tuumaplahvatusel vabaneva energiaga. Käesoleval ajal ulatub tuumalahingumoon võimsus olemasolevate andmete järgi mõnestsajast tonnist mitmekümne miljoni tonnini.

Tuumalahingumoon võib olla kahte liiki: **aatomilahingumoon**, mis põhineb uraani või plutooniumi aatomite lõhas-tumisel, ja **termotuumalahingumoon**, mis põhineb vesiniku isotoopide — deuteriumi ja tritiumi tuumade sünteesil.

Oma toime iseloomult ei erine aatomi- ja termotuumalahingumoon teineteisest. Seepärast nimetatakse selle relva mõlemat liiki tuumarelvaks.

Aatomilahingumoon ehitus on näidatud joonisel 2. Tuumalaeng, mille üldine mass on mõnevõrra suurem kriitilisest massist (s. o. massist, mille korral algab ahelreaktsioon), on jaotatud kaheks või enamaks osaks. Iga osa mass on kriitilisest massist väiksem ja seepärast ei saa nendes üksikutes osades tekkida ahelreaktsiooni. Selleks



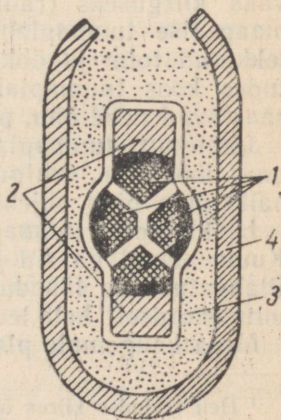
Joon. 2. Aatomipommi ehituse printsiipialne skeem:

- 1 — uraan või plutoonium;
- 2 — tavaline lõhkeaine;
- 3 — neutronite peegeldaja.

et tekiks tuumaplahvatus, tuleb tuumalaengu osad kiiresti kokku viia. See toimub viskelaengu toimel, milleks kasutatakse tavalist lõhkeainet.

Termotuumalahingumoona ehitus on näidatud joonisel 3. Lahingumoonas asub tuumakütus: deuterium ja tritium. Samas asub ka aatomilaeng (detonaator). Detonaatori plahvatamisel tekib vajalik temperatuur, mille juures toimub deuteriumi ja tritiumi aatomite tuumade intensiivne ühinemisreaktsioon koos tohutu energia vabanemisega.

Tuumaplahvatus võib toimuda kõrgel õhus (plahvatus õhus), maa-(vee-)pinna läheduses (maapealne või veepealne plahvatus) või maa (vee) all (maa- või veealune plahvatus).



Joon. 3. Printsiibile lõhastumine-süntees-lõhastumine rajaneva termotuumalahingumoon põhimõtteline skeem:

- 1 — uraani või plutooniumi laeng;
- 2 — tavaline lõhkeaine;
- 3 — liitiumhüdriid;
- 4 — uraan-238-st valmistatud kere.

Tuumaplahvatus on näha ja kuulda kümnete kilomeetrite kaugusele. Temaga kaasneb heli, mis meenutab kestad, tugevat müristamist. Plahvatuse väline pilt on järgmine: algul tekib pimestav välgatus, mille eredus on väga suur. Pärast välgatust tekib õhus toimunud plahvatuse kohas hõõguv-valge tulekera või maapealse plahvatuse korral poolkera, mis tõuseb kiiresti üles ja suureneb. Laienedes hõõguv-valge tulekera jahtub, tema helendamise intensiivsus langeb ja lõpuks kustub. Kogu protsess — välgatus, tulekera tekkimine ja helendamine — kestab mõne sekundi.

Õhu suure niiskuse korral tekib veeaurude kondenseerumise tagajärjel tulekera ümber nn. kondensatsioonipilv. Jahtudes muutub tulekera (poolkera) kobrutavaks pilveks, mis tõuseb kiiresti kõrgemale. Tõusev õhuvoolus haarab maapinnalt kaasa tohutu hulga tolmu. Tekib võimas tolmusammas, mille läbimõõt on 1000 ja enam meetrit. Tolmusammas ühineb plahvatuse pilvega. Tekib tuumaplahvatusele iseloomulik seenekujuline pilv (joon. 4). Seenekujuline pilv tõuseb 7—10 minuti jooksul 10—15 ja enama kilomeetri kõrgusele, pärast seda kaotab järk-järgult oma kuju ja hajub.

Plahvatusel vabanenud energia toimel kuumeneb ümbritsev õhk kuni kümnete miljonite kraadideni. Selle tagajärjel tiheneb õhk tuumaplahvatuse kohas järsult ja tekib võimas lööklaine, mis levib kiiresti igas suunas.

Tuumaplahvatusega kaasnevad valguskiirgus ja nähtamatu radioaktiivne kiirgus, mida nimetatakse läbistavaks kiirguseks (radiatsiooniks). Peale selle muutuvad maapealse tuumaplahvatuse korral radioaktiivseteks ka tekkinud tolm ja õhku tõusnud pinnaseosakesed. Sades tudes koos tuumaplahvatuse radioaktiivsete saadustega, saastavad need õhu, paikkonna ja seal asuvad esemed.

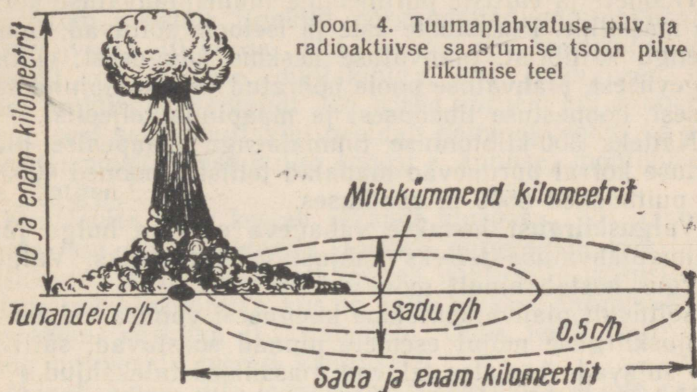
Järelikult, tuumaplahvatuse kahjustavateks teguriteks on: lööklaine, valguskiirgus, läbistav radiatsioon ja paikkonna ning objektide radioaktiivne saastumine.

Lööklaine on tuumaplahvatuse peamine kahjustav tegur. Kuumenenud gaasid ja aur paisuvad tohutu kiirusega. Plahvatuskoha läheduses ületab lööklaine levimise kiirus mitmekordselt heli levimise kiiruse õhus.¹

Mida kaugemale plahvatuse keskmest, seda väiksem on

¹ Heli levimise kiirus õhus on 340 m/sek.

lööklaine levimise kiirus. 20-kilotonnise tuumalaengu plahvatamisel iseloomustavad lööklaine levimise kiiruse muutumist järgmised arvud: 1000 meetrit läbib lööklaine kahe sekundiga, 2000 meetrit viie ja 3000 meetrit kaheksa sekundiga.



Kokkusurutud õhu piirkonna välispiiri nimetatakse lööklaine rindeks (frondiks). Tuumaplahvatuse keskme läheduses ulatub rõhk lööklaine frondis mitme tuhande atmosfäärini.¹ Lööklaine eemaldumisega plahvatuse kohast kasvab lööklaine frondi pindala järsult, mille tagajärjel rõhk langeb küllaltki kiiresti.

Lööklaine kahjustab kaitsmata inimesi ja loomi, purustab ja vigastab hooneid ning mitmesuguseid ehitisi suurel kaugusel plahvatuse keskmeest.

20-kilotonnise võimsusega tuumapommi õhus plahvatamisel saavad inimesed eriti raskeid vigastusi kuni 800 m, raskeid vigastusi kuni 1,6 km, keskmisi vigastusi kuni 2,4 km ja kergeid vigastusi kuni 3,2 km raadiuses.

Megatonnise võimsusega pommi plahvatamisel suureneb lööklaine toime raadius ligikaudu neli korda.

Peale kauguse plahvatuskeskmest sõltub inimeste ja loomade kahjustumise aste sellest, kus nad asuvad plahvatuse momendil. Tranšeed, kraavid, maapinna ebatasasused

¹ Üks atmosfäär võrdub 1,0336-kilogrammise rõhuga ruutsentimeetritele ehk 10,336-tonnise rõhuga ruutmeetritele.

vähendavad teataval määral inimeste kahjustumise astet. Varjendid ja varjed, mis asuvad teatud kaugusel plahvatuse keskmest, kaitsevad nendes paiknevaid inimesi lööklaine, purunevate hoonete rusude, õhku paisatud kivide ja mullakamakate eest, samuti valguskiirguse ja läbis-tava radiatsiooni eest.

Hoonete ja ehitiste purunemine tuumaplahvatuse korral on massiline. Purustuste aste ja iseloom sõltuvad tuumalaengu kaliibrist, plahvatuse keskme kaugusest, ehitiste tugevusest, plahvatuse poole pööratud vertikaalpinna suurusest, hoonestuse tihedusest ja maapinna reljeefist.

Näiteks 300-kilotonnise tuumalaengu maapealse plahvatuse korral purunevad madalad telliskivihooned 4000 m ja puithooned 6500 m raadiuses.

Valguskiirgust loetakse vabaneva energia hulga järgi tuumaplahvatuse teiseks kahjustavaks teguriks. Valguskiirgus kestab ainult mõni sekund.

Sõltuvalt plahvatuskeskme kaugusest võimsa valgus- ja soojuskiirguse mõjul esemete pinnad söestuvad, süttivad või sulavad. Asulates tekivad massilised tulekahjud.

Valguskiirguse kahjustavat toimet hinnatakse valgusimpulsi suuruse¹ ja kiirguse kestvuse järgi.

Väljaspool varjeid viibivatel inimestel põhjustab valguskiirgus plahvatuskoha poole pööratud katmata kehaosade põletusi ja ajutist nägemise kaotust.

Valgusimpulss kuni 5 cal/cm² põhjustab esimese järgu põletusi (naha punetuse), kuni 10 cal/cm² — teise järgu põletusi (villide tekkimise nahale) ja impulss kuni 14 cal/cm² põhjustab kolmanda järgu põletusi (haavandite tekkimise). Neljanda järgu põletuste korral nahk söestub.

Kaetud kehaosade põletuste järk sõltub riietuse värvusest, paksusest ja sellest, kui tihedalt riietus oli vastu keha. Heledatooniline ja vaba riietus kaitseb tunduvalt rohkem.

Valguskiirguse kahjustavale toimele avaldavad mõju meteoroloogilised tingimused. Vihm, lumesadu ja udu vähendavad valguskiirguse kahjustavat toimet.

Kaitseks valguskiirguse vastu võivad olla kõik esemed, mis annavad varju.

¹ Valgusimpulsi nimetatakse valguskiirguse energia hulka, mis langeb kiirgusaja vältel kiirguse suunaga risti asetseva pinna ühele ruutsentimeetrile. Valgusimpulsi mõõtühikuks on cal/cm².

Läbistav radiatsioon on neutronite ja gammakiirte voog. Gammakiired tekivad tuumareaktsiooni saaduste radioaktiivsel lagunemisel. Gammakiirgus kestab 10—15 sekundit ja tal on suur läbistav võime. Kuid õhk ja mitmesugused ained, mida gammakiired läbistavad, nõrgendavad nende toimet — mida tihedam aine, seda enam. Näiteks 50—60 cm paksune pinnase-, 20—30 cm paksune betooni- või 5 cm paksune tinakiht nõrgendavad gammakiirguse intensiivsust 10 korda. Kui tranšee või kaitsepilu katta 50—60 cm paksuse mullakihi, siis niisuguses ehitises on kiirgus ligikaudu 100 korda nõrgem kui avamaastikul, sest peale mullakihi neeldab gammakiirgust ka pinnas. Gammakiirguse hulga (doosi e. annuse) mõõtühikuks on röntgen¹.

Neutronite voog kestab sekundi murdosa. Nii gammakiirte kui ka neutronite toimet nõrgendab läbistatav keskkond. Eriti tunduvalt langeb neutronite intensiivsus niisuguses keskkonnas, kus on palju väikese aatomkaaluga (vesiniku, süsiniku jt.) aatomeid. Õhus levib neutronite voog mitmesaja meetri kaugusele.

Mõned ained, mis loomulikes tingimustes ei ole radioaktiivsed, muutuvad tuumaplahvatuse neutronite võimsa voo toimel radioaktiivseks ning hakkavad omakorda eraldama alfa- ja beeta-osakesi või gammakiiri (näiteks mulla pealne kiht). Niisugust kunstlikku radioaktiivsust täheldatakse tavaliselt ainult tuumaplahvatuse tsentris.

Läbistava radiatsiooni toimet inimeste ja loomade organismile nimetatakse kiirituseks. Kiiritatud inimesed ja loomad haigestuvad kiiritustõppe. Kiiritust saab vältida, kui minna varjendisse või varjesse, mis kaitsevad hästi läbistava radiatsiooni eest. Ka lihtsad varjed (tranšeed, kraavid, seinad jne.) vähendavad mitmekordselt kiirituse doosi (annust).

Radioaktiivse saastumise põhjustab radioaktiivsete ainete (radioaktiivse tolmu) sadestumine paikkonnale ja kõigile seal asuvatele esemetele.

Radioaktiivse saastumise aste ja saastunud territooriumi mõõtmed (joon. 4) sõltuvad tuumaplahvatuse liigist (plahvatus õhus või maapealne plahvatus), tuumalaengu

¹ Röntgen on gammakiirguse hulk, mille mõjul ühes kuupsentimeetris õhus tekib normaalse õhurõhu ja 0° C temperatuuri juures kaks miljardit ionipaari, mis kannavad laengu üht elektrostaatilist ühikut.

võimsusest, pinnase keemilisest koostisest, maastiku iseloomust, meteoroloogilistest tingimustest jm.

Kui tuumapomm plahvatas õhus, siis täheldatakse paikkonna saastumist ainult mõne esimese tunni vältel ja vahetult tuumaplahvatuse läheduses. Tuumalaengu maa-pealse plahvatuse korral on paikkonna radioaktiivne saastumine väga tugev ja see levib peale tuumaplahvatuse vahetu piirkonna veel suurele territooriumile radioaktiivse pilve liikumise teel.

Radioaktiivsed ained, nende hulgas ka need, mis muutuvad radioaktiivseteks neutronite voo toimel, kutsuvad sattumisel riietusele, katmata kehaosadele, silma, nina ja suu limaskestadele või siseelunditesse esile kiiritumise. See võib põhjustada kiiritustõppe haigestumise. Seepärast tuleb radioaktiivsed ained katmata kehaosadelt ja riietuselt eemaldada õigeaegselt.

Inimesed, kes viibivad keldrites, kaitsepiludes või teistes varem kaitseks sobitatud ruumides, on tunduval määral kaitstud radioaktiivse saastumise eest. Saastunud territooriumil liikudes tuleb kasutada individuaalseid kaitsevahendeid, eelkõige hingamiselundite kaitsevahendeid.

Paikkonna, esemete, õhu, vee ja toiduainete radioaktiivse saastumise avastamiseks, samuti selle kiirguse intensiivsuse määramiseks kasutatakse spetsiaalseid dozimetrilisi aparate.

Kiiritustõbi on inimese või looma organismi üldine haigestumine, mis tekib tuumalaengu plahvatuse, radioaktiivsete ainete gammakiirguse või alfa-beeta-osakeste voo toimel. Inimeste või loomade kiiritustõve võib põhjustada väliskiiritus (kui radioaktiivsed ained koos tolmu saastavad riietuse või naha), sisemine kiiritus (kui tarvitatakse radioaktiivsete ainetega saastunud toiduaineid ja vett või hingatakse sisse saastunud õhku), samuti üheaegne sisemine ja väline kiiritus.

Kiiritustõve tekkimine ja haigestumise aste sõltuvad kiiritusannusest (doosist) ja sellest, missuguse aja vältel see doos saadi. Kiiritustõppe haigestumisel on suur tähtsus ka organismi seisundil kiirituse ajal. Nendel inimestel, kelle organism on nõrgestatud, võib kiiritustõbi tekkida ka väikese kiiritusdoosi mõjul ja tõve kulg võib olla raskem.

Tõve arenemise kiiruse ja selle kestvuse järgi eristatakse kiiritustõve akuutset ja kroonilist vormi. Kiiritustõve akuutne vorm tekib organismi intensiivse kiiritamise taga-

järjel. Tõve kroonilise vormi põhjustab vähem intensiivne kiiritamine ja radioaktiivsete ainete pikaajaline toime väikeste annustena kas vahetu kiiritamise näol või nende organismi sattumise tagajärjel.

Sõltuvalt saadud kiiritusdoosist jaotatakse kiiritustõbi kolme järku: kiiritustõve raske (kolmas) järk, keskmine (teine) järk ja kerge (esimene) järk.

Kiiritustõve kolmas järk tekib kiiritusannusel 300—500 röntgenit. Kannatanu kaebab varsti pärast kiiritamist peavalu, peapöörituse, iivelduse, oksendamise, üldise nõrkuse, janu, suu kuivamise ja mõru maitse üle suus. Õigeaegselt rakendatud abinõud ja ravi võivad ära hoida haigestumisuhtumi lõppemise surmaga. Kiiritustõve raskesse vormi haigestunu ravi on pikaajaline (4—6 kuud).

Kiiritustõve teine järk tekib kiiritusannusel 200—300 r ja seda iseloomustavad üldiselt samad tunnused, mis kolmandat järkugi, ainult nad esinevad nõrgemal kujul. Kiiritustõve esimesed sümptoomid tekivad 2—3 tundi pärast kiiritamist. Õigeaegse ravi puhul haigestunu tavaliselt terveneb.

Kiiritustõve esimene järk tekib kiiritusdoosil 100—200 r ja seda iseloomustavad haigestumise nõrgad tunnused. 2—3 nädalat pärast kiiritamist kaebab kannatanu normaalsest tugevama higistamise, suurenenud väsimustunde, lühiajaliste pöörituste, nõrga iivelduse ja suu kuivamise üle. Haigestunu terveneb.

Loomadel tekib raske kiirituskahjustus (tõve kolmas järk) läbistava radiatsiooni doosil 400 ja enam röntgenit. Kiiritustõve sümptoomid progresseeruvad kiiresti ja avalduvad loomade apaatsuses, üldises nõrkuses ja südame töö järsus halvenemises. Pulss on sage ja ebarütmiline. Hingamine sageneb, tihti kaasneb haigestumisega kopsupõletik. 4.—6. päeval pärast kiiritamist täheldatakse osalist karvade väljalangemist, mõnikord suurte lappidena. Enamik loomi lõpeb 9.—20. päeval pärast haigestumist.

Loomad, kes haiguse selle perioodi üle elavad, on väga kurnatud ja eriti vastuvõtlikud nakkushaigustele.

Kiiritustõve teine järk tekib loomadel kiiritusannusel 200—400 r ja seda iseloomustab aeglasemalt arenev haigus. Peiteperiood võib kesta kuni kaks nädalat. Haiguse jooksul loomade seisukord halveneb: nad ei söö, kehatemperatuur tõuseb, mõnedel loomadel langevad karvad ära.

Kiiritustõve ohtlikuks tüsistuseks on kopsupõletik, mis põhjustab tihti loomade lõppemise.

Kiiritusdoosil 100—200 r haigestuvad loomad kiiritustõve kergesse vormi. Haigestumise sümptoomid on samad, kuid nad avalduvad nõrgemini. Haigestunud loomad tervenevad tavaliselt kahe-kolme nädala pärast.

Radioaktiivse tolmuga kahjustumise korral on loomade kiiritustõve kulg mõningate erinevustega. Loomadel on tugevamini kahjustatud need elundid ja koed, mille kaudu radioaktiivsed ained tungisid organismi. Saastunud sööda ja joogivee kasutamisel tekib morkade limaskesta, igemete ja suukoopa alumise osa põletik, millega tihti kaasnevad haavandid. Tunnused ilmnevad haigestumise 7.—11. päeval: loomad muutuvad väheliikuvaks, lamavad, tõusevad harva, ei söö ja lahjuvad. Täheledatakse karvade ohtrat väljalangemist. Kiiritustõve edasine kulg sõltub siseelundite kahjustumise astmest.

Keemiline relv

Keemilise relva hulka kuuluvad mürkained, mis kahjustavad kaitsmata inimesi ja loomi, saastavad õhku ja paikkonda koos kõigi seal asuvate ehitiste ja esemetega, samuti riideid, toiduaineid, loomasööta ja vett.

Vaenlane võib keemilist relva kasutada ka põllukultuuride kahjustamiseks, nagu seda tegid Ameerika imperiaalistid sõja ajal Koreas ja teevad praegu Lõuna-Vietnamis. Sel teel tekitatakse saakidele suurt kahju.

Mürkainete kasutamise vahenditeks võivad olla raketid, lennukite piserdamisseadeldised, keemilised lennukipommid jm.

Mürkainetega kahjustumine toimub saastunud õhu sissehingamise teel, mürkainete sattumise tagajärjel silma limaskestale, nahale ja riietele, samuti saastunud toiduainete ja vee kasutamisel.

Toime iseloomu järgi elusorganismile jaotatakse mürkaineid järgmistesse gruppidesse:¹

— neuroparalüütilised mürkained, mis kahjustavad närvikava (sariin, somaan ja tabuun);

— sööbemürgid, mis kahjustavad nahka, silmi, hingamis- ja seedeelundeid (ipriit, ljuisiit);

¹ Peamiste mürkainete iseloomustus on toodud lisas 1.

— üldmürgid, mis kahjustavad verd (vesiniktsüaniid e. sinihape);

— läämatavad mürkained, mis kahjustavad peamiselt hingamiselundeid (fosgeen).

Mürkaineid kasutatakse tilkvedelas seisundis, udu, gaasi, auru või mürksuitsuna. Mürkainete kasutamise moodus sõltub nende füüsikalisest seisundist, mürgi iseloomust ja meteoroloogilistest tingimustest keemilise rünnaku ajal.

Mürkainete toime efektiivsus elusorganismidele sõltub nende toksilisuse astmest (mürgisusest), kontsentratsioonist, saastamistihedusest ja meteoroloogilistest tingimustest, inimeste ja loomade mürgistatud õhus või saastunud territooriumil viibimise ajast.

Kontsentratsiooniks nimetatakse mürkaine hulka õhu ühes mahuühikus. Kontsentratsiooni väljendatakse tavaliselt milligrammides saastatud õhu ühe liitri (või grammides ühe kuupmeetri) kohta.

Saastumistihedus on vedelate mürkainete hulk pinnase või objekti pinna iga mõõtühiku kohta. Saastumistihedust väljendatakse grammides saastatud pinna ühe ruutmeetri kohta.

Kahjustava toime kestvuse järgi jaotatakse mürkained püsivateks ja ebapüsivateks mürkaineteks. Püsivateks nimetatakse niisuguseid mürkaineid, mis säilitavad oma lahingulised omadused mõnest tunnist kuni mõne ööpäevani pärast nende kasutamist. Ebapüsivateks nimetatakse niisuguseid mürkaineid, mis säilitavad lahingulise kasutamise korral oma kahjustava toime mõnest minutist ühekahe tunnini.

Püsivuse järgi mürkainete gruppidesse jaotamine on teatud määral tinglik, sest nende lahingulised omadused sõltuvad suurel määral kasutamiskiisist ja meteoroloogilistest tingimustest (õhutemperatuurist, tuulest ja sademest).

Bakterioloogiline relv

Bakterioloogilise relvana kasutatakse bakteriaalseid vahendeid, mille hulka kuuluvad tõvestavad mikroobid (nakkushaiguste tekitajad) ja toksiinid (bakterite poolt väljatöötatud mürgid). Vaenlase poolt bakteriaalsete vahendite kasutamine võib põhjustada inimeste, loomade ja põllumajanduslike taimede massilist nakatumist.

Käesoleval ajal tehakse imperialistlikes riikides, eriti Ameerika Ühendriikides, suuri töid, mis on seotud uute nakkushaiguste tekitajate uurimisega ja niisuguste haigusete kitajate valikuga, mida saaks kasutada bakterioloogilise relvana.

Mikroobid on taimse ja loomse päritoluga mikroorganismid.

Mõõtmete ja bioloogiliste omaduste järgi jaotatakse mikroobe bakteriteks, viirusteks, riketsiateks ja seenteks.¹

Tõvestavad bakterid on taimse päritoluga üliväikesed organismid. Nad reageerivad erinevalt desinfitseerivate ainete, päikesekiirte ja temperatuuri toimele. Päikesekiirte vahetel toimel hukkub enamik baktereid mõne minuti jooksul.

Mõned, nagu siberi katku bakterid, moodustavad ebasoodsatesse tingimustesse sattumise korral eosid. Eosed on väliskeskkonna suhtes väga vastupidavad ja neid hävitab ainult keetv keetmine või desinfitseerivate ainete pikaajaline toime.

Madala temperatuuri suhtes on bakterid väga vastupidavad. Nad taluvad kergesti külmumist ja säilitavad seejuures võime kutsuda esile haigestumist.

Osa tõvestavaid mikroobe nakatavad nii inimesi kui loomi (siberi katku, nõletõve, tulareemia jt. haiguste tekitajad); teised on ohtlikud ainult inimestele (katku, kõhutüüfuse, paratüüfuse ja koolera tekitajad) või ainult loomadele (teksase palaviku jt. tekitajad). Põllumajanduslike kultuuride hävitamiseks võidakse kasutada taimehaiguste tekitajaid (puuvilla gommoosi, teravilja ja kapsa bakterioosi, kartulivarre põletiku jt. tekitajaid).

Mõned tõvestavad bakterid eritavad tugevaid mürke — toksiine. Kui toksiinid satuvad inimese organismi toiduainetega (vorst, konservid), kutsuvad nad esile raskel kujulise mürgituse, mis tihti lõpeb surmaga. Niisuguseid tugevaid mürke eritavad botulismi, kangestuskramptõve e. teetanuse ja siberi katku bakterid ning difteeriakõikesed.

Toksiinid lagunduvad desinfitseerivate ainete või kõrge temperatuuri toimel (keetmisel).

Tõvestavad viirused on mõõtmetelt väga väikesed ja neid võib näha ainult elektronmikroskoobis.

¹ Mikroobide poolt tekitatavate peamiste nakkushaiguste iseloomustus on toodud lisis 2.

Viiruste vastupanu iga liiki füüsikalisele ja keemilisele toimele erineb vähe bakterite vastupanust. Päikesekiirte, desinfitseerivate ainete ja kõrge temperatuuri mõjul hukub enamik viirusi ruttu.

Viirused põhjustavad niisuguseid haigusi, nagu rõuged, gripp, psitakoos, kollapalavik, jaapani entsefaliit (ajupõletik).

On ka taimehaiguste viiruselisi tekitajaid, mis kahjustavad teravilja (kaera, otra, nisu). Nende kultuuride viiruselisel kahjustumisel viljapead känguvad ega anna teri. Viirused tekitavad ka mõne puuvillasordi ja juurviljade haigusi (kartuli kimarlehisus, tomati stolbuur jt.).

Erinevalt bakteritest ei säili viirused väljaspool elusorganismi kaua ja nende levik toimub elavate viirusekandjate kaudu.

Tõvestavad riketsiad on mõõtmeltest viirustest suuremad, kuid bakteritest väiksemad. Neid on kerge avastada tavajärgmise mikroskoobi abil. Riketsiate iseloomustavaks omaduseks on nende võime tungida kahjustatava elundi kudede rakkudesse. Riketsiad säilitavad oma omadused ka kuivamisel ja madala temperatuuri juures. Riketsiad tekitavad järgmisi haigusi: tähniline tüüfus, Q-palavik ja kaljumägede tähniline palavik.

Tõvestavad seened on üliväikesed taimse päritoluga elusorganismid. Mõõtmeltest on nad bakteritest suuremad.

Kõrge temperatuuri suhtes on seened bakteritest püsivamad. Veel püsivamad kõrge temperatuuri, desinfitseerivate ainete ja kuivamise suhtes on seente eosed.

Inimestel tekitavad seened peamiselt juuste- ja naha haigusi.

Seened tekitavad ka paljusid taimehaigusi. Tungaltera, nõgipea ja rooste seened kahjustavad peaaegu kõiki kõrskultuure. Phusariumi seen võib põhjustada puuvillataimede kiire hukkumise. Seen *Phythophtora* tekitab kartuli lehtede ja mugulate mädaniku. Seened paljunevad väga mitmesuguses keskkonnas, mis võimaldab neid kasvatada suurel hulgal.

Seente erakorraliselt kiire paljunemine, nende eoste levimise lihtsus tuule, putukate ja vee kaudu loovad põllumajanduskultuuride seenhaiguste laialdase levimise ohu.

Inimeste, loomade ja taimede nakkushaiguste levitamise eesmärgil võib vaenlane bakteriaalsete vahenditega saas-

tata toiduaineid, loomasööta, vett, õhku ja ümbritsevaid esemeid.

Nakkushaiguste tekitajaid ja nende toksiline võib vaenlane kasutada bakterioloogilise relvana mitmesugusel viisil. Kasutamise viisi valik sõltub eesmärgist, kliimatilistest ja meteoroloogilistest tingimustest.

Üheks kõige efektiivsemaks bakteriaalsete vahendite kasutamise viisiks on nende pihustamine atmosfääris tahkes või vedelas olekus (aerosoolse pilve tekitamine). See viis võimaldab saastata suurt territooriumi ja nakatada üheaegselt nii inimesi kui loomi ning kahjustada põllukultuure.

Mikroobide eostega (näiteks siberi katku eostega) saastatud maa-ala on inimestele ja loomadele kaua ohtlik. Nii-sugused nakkuskolded nõuavad eriti põhjalikku desinfitseerimist.

Paikkonna ja õhu saastamiseks võib vaenlane kasutada spetsiaalset bakteriaalsete vahenditega laetud laskemoona (lennukipomme, rakette).

Nakatatud puukide, putukate ja näriliste lennukitelt allaheitmine on samuti üheks bakterioloogilise relva kasutamise viisiks. Selleks kasutatakse paberist või papist konteinereid või spetsiaalseid pomme.

Bakterioloogilist relva võidakse kasutada ka diversiooniaktideks, levitades nakkushaiguste tekitajatega nakatatud putukaid või saastates tõvestavate mikroobidega veevõtu-kohti (tiike, kaeve jne.) ja toiduainetete varusid.

TEINE PEATÜKK

MAARAJOONI TSIVIILKAITSE ÜLESANDED JA ORGANISATSIOON

1. TSIVIILKAITSE ORGANISEERIMISE ALUSED

Tsiviilkaitse on üldriiklike kaitseabinõude süsteem, mida teostatakse rahu ajal ja mille eesmärgiks on kaitsta elanikkonda ja kindlustada rahvamajandusobjektide töö vaenlase massilise hävitamise relva rünnaku tingimustes, samuti viia läbi pääste- ja vältimatud avarii-taastamistööd kahjustuskolletes.

Kaasaegses sõjas on vaenlase tuumarünnaku kõige tõenäolisemateks objektideks suured tööstus- ja administratiivkeskused ning teised objektid, millel on sõjalis-strateegiline tähtsus. Kuid ei ole võimatu, et tuumarelva kahjustuspiirkond hõlmab ka paljusid maarajoone. Peale selle võib maarajoonide territoorium saastuda radioaktiivsest pilvest sadestuva radioaktiivse tolmu või olla vaenlase keemilise või bakterioloogilise relva kasutamise objektiks.

Sellest lähtudes on maarajooni tsiviilkaitse peamiseks ülesanneteks:

- õpetada kõigile elanikele kaitseviise massilise hävitamise relva vastu;
- organiseerida elanikele ja rahvamajandusobjektidele rünnakuohust õigeaegne teadustamine;
- võtta tarvitusele abinõud elanike kaitsevahendite ettevalmistamiseks tuumaplahvatuse ja teiste massilise hävitamise relvade kahjustava toime vastu;
- organiseerida loomade, taimede, toiduainete, põllumajanduslike toorainete ja veevõtukohtade kaitset bakterioloogilise, radioaktiivse ja keemilise saastumise vastu;
- moodustada ja valmistada ette rajooni ning rahvamajandusobjektide tsiviilkaitse jõud;

— valmistada formeringuid ette päästetööde tegemiseks kannatada saanud linnas.

Tsiviilkaitse abinõude organiscerimise ja läbiviimise eest maarajoonides vastutavad töörahva saadikute nõukogude täitevkomiteed.

Rajooni töörahva saadikute nõukogu täitevkomitee esimees on **rajooni tsiviilkaitse ülemaks**. Ta juhib rajooni territooriumil tsiviilkaitset staabi ja teenistuste kaudu. Tsiviilkaitse ülem vastutab täielikult rajooni tsiviilkaitse seisukorra eest. Tema poolt antud tsiviilkaitsealased käsud ja korraldused on kohustuslikud kõigile rajooni territooriumil asuvatele ettevõtetele, organisatsioonidele ja asututele.

Rajooni tsiviilkaitse staap on peamine juhtimisorgan. Staap koosneb tavaliselt staabiülemast, tema asetäitjatest ja abidest, kes määratakse täitevkomitee ja selle osakondade koosseisuliste töötajate hulgast. Staabi koosseisu võivad kuuluda rajooni asutuste spetsialistid ja ühiskondlike organisatsioonide esindajad.

Staap lahendab rea tähtsaid ülesandeid:

— töötab välja tsiviilkaitse plaani ja organiseerib selle elluviimise;

— organiseerib ja kindlustab tsiviilkaitse pideva juhtimise;

— organiseerib tsiviilkaitse teenistuste ja formeringute lahingulise väljaõppe;

— osutab teenistustele praktilist abi nende töös ja kindlustab nende koostöö;

— viib läbi koos ALMAVÜ, Punase Risti ja kultuuriorganitega ning ühinguga «Teadus» elanike üldise ja kohustusliku väljaõppe kaitseks massilise hävitamise relvade vastu;

— kontrollib ürituste läbiviimist, üldistab ja levitab teenistuste lahingulise väljaõppe ja formeringute tegevuse eesrindlikke kogemusi.

Tsiviilkaitse ürituste planeerimisel ja läbiviimisel võetakse arvesse rajooni majandite ja ettevõtete ülesandeid rahvamajandusplani täitmisel.

Rajooni tsiviilkaitse ülem, tema staap ja teenistused tagavad elanikkonna kaitseabinõude läbiviimise ja massilise hävitamise relva vastu teadaolevate enesekaitsemooduste õpetamise kõigile elanikele, linnadest evakueeritud elanike vastuvõtmise ja majutamise rajooni territooriumil.

mile, samuti nende formeeringute ettevalmistamise, kes on määratud töötamiseks massilise kahjustumise kolletes.

Rajooni tsiviilkaitse peatähelepanu peab olema suunatud põllumajandusliku tootmise kindlustamise küsimustele, kolhooside, sovhooside ja teiste põllumajanduslike ettevõtete nõuetekohasele ettevalmistamisele loomade, külvide, saagi, veevõtukohtade ja põllumajandussaaduste varude kaitseks.

Kolhooside, sovhooside ja teiste ettevõtete juhatajad on objektide tsiviilkaitse ülemateks ja juhivad nende tsiviilkaitsealast ettevalmistamist.

Objekti tsiviilkaitse ülem organiseerib elanike, loomade ja toiduainete varude kaitseks vajalike varjete ettevalmistamist ja juhib seda tööd isiklikult. Ta hoolitseb inimeste ja loomade individuaalsete kaitsevahendite tagavarade loomise eest, komplekteerib ja õpetab välja formeeringud, valmistab ette side- ja teadustamisvahendid, kontrollib tu'etörje ja teiste kaitseabinõude seisukorda.

Vaenlase rünnakuohu puhul organiseerib objekti tsiviilkaitse ülem isiklikult elanike teadustamise ja võtab tarvitusele abinõud inimeste, loomade, toiduainete, loomasööda, vee ja taime kaitseks massilise hävitamise relvade vastu. Pärast vaenlase rünnakut organiseerib ta kiiresti kolhoosi või sovhoosi territooriumil pääste- ja vältimatute avariitaastamistöde läbiviimist.

Praktilises töös tugineb kolhoosi tsiviilkaitse ülem kolhoosi juhatajale, partei- ja komsomoliorganisatsioonile ning tsiviilkaitse aktiivile.

Rajooni tsiviilkaitse tegevus toimub parteiorganite juhtimisel, kes kontrollivad pidevalt peamiste tsiviilkaitse abinõude täitmist ja mobiliseerivad elanikke partei ja valitsuse poolt püstitatud ülesannete aktiivsele täitmisele.

Rajooni tsiviilkaitse sihikindlaks ettevalmistamiseks moodustatakse töörahva saadikute nõukogu täitevkomitee otsusega rajooni vastavate asutuste ja organisatsioonide baasil **rajooni tsiviilkaitse teenistused**.

Teenistuste ülemateks määratakse tavaliselt nende asutuste ja organisatsioonide juhatajad. Teenistuste ülemate tööorganiteks on staabid, mis komplekteeritakse samade asutuste töötajatest.

Teenistuste ülemad alluvad vahetult rajooni tsiviilkaitse ülemale ja spetsiaalsetes küsimustes — vastava kõrgemal seisva teenistuse ülemale. Teenistuse ees seisvate ülesan-

nete täitmisel kasutab teenistuse ülem kõiki temale alluva asutuse töötajaid.

Pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöõde läbiviimiseks moodustatakse **tsiviilkaitse formeeringud**. Kolhooside ja sovhooside baasil loodud formeeringud, mis on varustatud kaasaegse põllumajandus- ja inseneritehnikaga, on märkimisväärseks jõuks.

2. MAARAJOONI TSIVIILKAITSE TEENISTUSED JA FORMEERINGUD

Maarajoonis luuakse tavaliselt järgmised teenistused: sideteenistus, meditsiiniteenistus, tuletõrjeteenistus, ühiskondliku korra kaitse teenistus, põllumajandusliku tootmise kaitse teenistus, kaubandus- ja toitlustusteenistus.¹

Sideteenistus luuakse tavaliselt rajooni sidesõlme baasil ja tema ülemaks on sidesõlme ülem. Teenistuse ülesandeks on: rajooni side- ja teadustamisvahendite alatises valmisolekus hoidmine; ametiisikutele ja elanikele vaenlase kallaletungi ohust õigeaegne teatamine, milleks kasutatakse raadiotranslatsioonivõrku, telefone, sireene jne.; tsiviilkaitse ülema, staabi ja teenistuste kindlustamine sidega, mis tagaks tsiviilkaitse jõudude pideva juhtimise.

Nende ülesannete edukaks täitmiseks koostab teenistuse ülem juba aegsasti rajooni side- ja teadustamisskeemi, kehtestab pärast vaenlase kallaletungi ohu tekkimist rajooni sideobjektidel ööpäevase valve ja valmistab ette rajoonis sidepidamiseks vajalikud vahendid.

Pärast vaenlase rünnakut kindlustab rajooni sideteenistus pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöõde juhtimise kahjustuskolletes, kasutades selleks teenistusele alluvaid asutusi ja kõiki olemasolevaid tehnilisi sidevahendeid.

Meditsiiniteenistus luuakse linna või rajooni tervishoiuosakonna või — seal, kus see on likvideeritud, — rajoonihaigla baasil. Meditsiiniteenistuse ülemaks määratakse vastavalt rajooni (linna) tervishoiuosakonna juhataja või rajoonihaigla peaarst.

Meditsiiniteenistuse peamiseks ülesandeks on ravi-profülaktiliste, epideemiatõrje ja sanitaarhügieeniliste abi-

¹ Vajaduse ja vastava baasi korral võidakse rajoonis luua ka teisi teenistusi. Tõlk.

nõude planeerimine ja ellurakendamine. Nende abinõude eesmärgiks on anda kannatada saanud elanikele kvalifitseeritud meditsiinilist abi ja vältida nakkushaiguste massilist levikut, eriti bakterioloogilise relva kasutamise puhul vaenlase poolt ja tuumakahjustuskolde ebasoodsas sanitaar-hügieenilises olukorras.

Maarajooni meditsiiniteenistus korraldab ja viib läbi meditsiiniformeeringute spetsiaalset väljaõpet. Peale selle valmistab ta ette tuumakahjustuskoldest evakueeritud kannatanute vastuvõtmiseks, hospitaliseerimiseks ja ravimiseks vajalikud ruumid ning viib rajooni territooriumil läbi epideemiatõrje.

Maarajooni meditsiinasutuse baasil luuakse meditsiinilise esmaabi salgad ja avatakse tsiviilkaitse jaotus-evakueerimisbaaside pea- ja profüleeritud haiglad.

Maarajooni elanikest moodustatakse samuti sanitaarposte ja -salku.

Tuletõrjeteenistus luuakse tuletõrjeasutuste baasil. Teenistuse ülemaks on rajooni inspeksiooni ülem või tuletõrje riikliku järelevalve vaneminspektor. Teenistuse ülesandeks on tuletõrjeformeeringute (tuletõrjekomandode ja vabatahtlike tuletõrjesalkade) ettevalmistamine; tuletõrjeliste abinõude läbiviimine rajooni territooriumil; veehoidlate ehitamise organiseerimine kolhoosides, sovhoosides ja töölisasulates.

Rajooni tuletõrjeteenistus kontrollib pidevalt tuletõrjevahendite seisundit ja hoidmise korda temale alluval territooriumil, tuletõrjetehnika remondi õigeaegset läbiviimist jne.

Tuletõrjeformeeringud võtavad osa kahjustatud linnade abistamisest ja vaenlase rünnaku tagajärgede likvideerimisest oma rajooni territooriumil. Tsiviilkaitse signaalide järgi pannakse eriti tuleohtlikesse kohtadesse välja tuletõrjevahenditega varustatud tuletõrjepostid.

Tuletõrjeformeeringute ja -postide arvu ning asukoha määravad kindlaks kolhooside ja sovhooside tsiviilkaitse ülemad kooskõlastatult rajooni tuletõrjeteenistuse ülemaga.

Kui olukord seda võimaldab, võtab tuletõrjekomandode isikuline koosseis osa territooriumi, ehitiste ja tehnika kahjutustamistöödest.

Ohiskondliku korra kaitse teenistus luuakse rajooni miilitsaosakonna (-jäoskonna) baasil. Teenistuse ülemaks on

rajooni miilitsaosakonna (-jaoskonna) ülem. Teenistuse ülesandeks on kaitsta riiklikku, ühiskondlikku ja kodanike isiklikku omandit; vältida paanikat; korraldada transpordi liiklemist; kontrollida, kuidas elanikud tärdavad kehtestatud käitumiseeskirju; aidata kaasa evakuatsiooni läbiviimisele ja elanike varjumisele tsiviilkaitse signaalide järgi; tagada kahjustuskolletesse mineku režiimi ja karantiinibinõude täitmist bakterioloogilises nakkuskoldes.

Signaali «Õhuhäire» järgi tugevdatakse riikliku, ühiskondliku ja kodanike isikliku omandi kaitseks väljapandud poste miilitsatöötajate ja rahvamalevlastega. Postide arvu ja nende koosseisu määravad kindlaks rajooni, kolhooside, sovhooside ja teiste põllumajanduslike ettevõtete tsiviilkaitse ülemad, lähtudes seejuures kohalikest tingimustest.

Põllumajandusliku tootmise kaitse teenistus luuakse rajooni veterinaarasutuste (-ravilate, -jaamade, -jaoskondade, -laboratooriumide ja -punktide) ning taimekaitseasutuste baasil. Teenistuse koosseisu kuuluvad ka põllumajanduses töötavad veterinaartöötajad, zootehnikud, agronoomid ja teised spetsialistid. Teenistuse ülemaks määratakse täitevkomitee otsusega spetsialist rajooni põllumajandusliku tootmise juhtkonna hulgast.

Teenistus ühendab kahte eri suunda: põllumajanduslike loomade veterinaarset hooldamist ja põllukultuuride, viljapuude ning metsade kaitset.

Teenistus organiseerib kolhoosides, sovhoosides ja põllumajanduslikke tooraineid ümbertöötavates ettevõtetes veevõtukohtade, teravilja, loomasööda ja põllumajandussaaduste kaitseabinõude rakendamist ja kontrollib nende abinõude täitmist.

Teenistuse ülem organiseerib teenistuse eri suundade tööd ja teenistuse poolt kehtestatud abinõude täitmise kontrolli majandites, kasutades selleks rajooni põllumajandusliku tootmisvalitsuse, veterinaarasutuste, põllumajanduslike ettevõtete ja objektide koosseisulisi spetsialiste.

Loomade kaitse. Teenistuse ülesandeks on õpetada veterinaar-raviasutuste ja loomakasvatusefarmide töötajate loomade kaitseviise, kahjustatud loomadele abi andmist, saastumiskollete ja tulekahjude lokaliseerimist ja likvideerimist loomakasvatusefarmides ja karjamaadel.

Veterinaarasutused teostavad rajooni territooriumil veterinaarluuret, annavad kahjustatud loomadele veterinaarset

esmaabi ja ravivad neid, avades selleks majandites või lcomapidamiskohtades veterinaarpunkte ja isolaatoreid.

Bakterioloogilistes nakkuskolletes rakendab teenistus karantiinibinõusid, kontrollib kehtestatud režiimi täitmist majandites ja kindlustab ohtlikus piirkonnas kariloomade kiire kaitsepookimise.

Loomade kaitsmisel on suur tähtsus veterinaarkomandodel, mis luuakse loomakasvatustes. Need komandod viivad loomad vaenlase kallaletungi ohu tekkimisel varjule selleks ettevalmistatud ruumidesse, varuvad loomasööla ja joogivett ning kaitsevad veevõtukohti saastumise eest. Kahjustus-(saastumis-)koldes annavad nad loomadele veterinaarset esmaabi, viivad läbi loomade veterinaarkorrastuse ja teevad teisi vältimatuid töid.

Taimede kaitse. Rajoonis organiseeritakse põldude vaatlus. Vaatlust toimetavad entomoloogid¹, fütopatoloogid² ja taimekahjurite vastu võitlemise salkade koosseisulised spetsialistid. Avastatud taimekahjurid ja haigusetekitajad hävitatakse kohe.

Kolhoosides ja sovhoosides luuakse taimekaitsekomandod. Need komandod komplekteeritakse põllu- ja aiandusbrigaadide ning metsamajandite töötajatest. Komandod vaatlevad pidevalt põlde, viljapuid ja metsa, võtavad tarvitusele kõik abinõud, et vältida kahjurite levimist, ja teevad töid, mis on seotud bakterioloogilise saastumise tagajärgede likvideerimisega.

Põllumajandusliku tootmise kaitse teenistusel on veel üks tähtis ülesanne — vältida elanike kahjustumist saastunud toiduainetest. Sel eesmärgil organiseerib teenistus loomsete toiduainete veterinaar-sanitaareksperitiisi, kontrollib veevõtukohti ja toiduainete varusid kolhoosides ja sovhoosides. Koos meditsiiniteenistuse ning kaubandus- ja toitlustusteenistusega määrab teenistus kindlaks saastunud toiduainete kasutamise korra.

Kaubandus- ja toitlustusteenistus luuakse rajooni tarbijate kooperatiivi baasil. Teenistuse ülemaks on rajooni tarbijate kooperatiivi esimees.

Teenistus tegeleb ladudes ja ühiskondliku toitlustamise ettevõtetes asuvate toiduainete kaitsmisega radioaktiivsete, bakteriaalsete vahendite ja mürkainete eest. Teenistus

¹ entomoloog — spetsialist putukateaduse alal.

² fütopatoloog — spetsialist taimahaiguste ja nende vastu võitlemise alal.

töötab juba aegsasti välja evakueeritud ja kannatada saanud elanike toitlustamise ning hädavajalike tarbeesemetega varustamise plaani. Teenistus korraldab samuti rajooni tsiviilkaitse formeeringute isikulise koosseisu toitlustamist, kes võtab osa kahjustatud linna abistamisest.

Kannatada saanud elanike ja kahjustuskolletes tegutsevate formeeringute isikulise koosseisu toitlustamiseks moodustatakse liikuvad toitlustus-(varustus-)punktid. Nendele punktidele eraldatakse transport ja nende varustusse kuuluvad väliköögid koos vajaliku kööginõude komplekti ning toiduainete hoidmiseks vajaliku taaraga. Liikuvate toitlustus-(varustus-)punktide arvu määrab kindlaks vabariigi (oblasti) tsiviilkaitse ülem, lähtudes kannatada saanud elanike ja kahjustuskolletes töötavate tsiviilkaitse formeeringute vajadusest.

Teenistus degaseerib, desaktiveerib ja desinfitseerib toiduaineid ja laiatarbekaupu, utiliseerib ja hävitab neid saastunud toidu- ja tööstuskaupu, mida ei saa kahjustada. Ladudes, baasides, kaubandusettevõtetes ja ühiskondliku toitlustamise ettevõtetes moodustatakse kontrolllülid, kes võtavad proove nendest toiduainetest ja tarbeesemetest, mille suhtes on tekkinud kahtlus, et nad on saastunud. Kontrolllülide ülesandeks on peale selle veel toiduainete taara, laoruumide, hoidlate ja tsehhide hermeetilisuse kontroll. Kontrolllülide poolt võetud proovid saadetakse tsiviilkaitse spetsiaalsetesse laboratooriumidesse, kus neid uuritakse ja tehakse kindlaks, kas toiduained ja vesi on kasutamiseks kõlblikud.

Peale loetletud teenistuste võidakse rajoonis, kooskõlastanud selle küsimuse vabariigi (oblasti) tsiviilkaitse ülemaga, luua ka teisi teenistusi (kommunaal-tehniline teenistus — rajooni kommunaalmajanduse ja elanikkonna elukondliku teenindamise osakonna baasil; inseneriteenistus — ehitusorganisatsioonide baasil, kellel on vajalik tehnika; transporditeenistus — automajandite, teedevalitsuste ja teiste organisatsioonide baasil, kelle käsutuses on autotransport, teedeehitustehnika jt.).

Tuumarünnaku tagajärjel kannatada saanud linnade abistamiseks ja päästetööde tegemiseks moodustatakse niisugused tsiviilkaitse formeeringud, nagu luuregrupid (-lülid), päästesalgad (-komandod), meditsiinilise esmaabi salgad, kahjutustamiskomandod jt. Nende tsiviilkaitse

formeeringute organisatsiooniline struktuur on kindlaks määratud tüüpkoosseisudega.

Evakueeritud elanike vastuvõtuks ja majutamiseks luuakse rajooni töörahva saadikute nõukogu täitevkomitee juurde evakuatsioonikomisjon. Komisjoni koosseis ja ülesanded määratakse kindlaks rajooni täitevkomitee otsusega. Komisjoni töö üldine juhtimine lasub rajooni tsiviilkaitse ülemal.

Komisjoni esimeheks määratakse tavaliselt rajooni täitevkomitee esimehe asetäitja. Komisjoni koosseisu kuuluvad rajooni täitevkomitee vastavate osakondade ja rajooni organisatsioonide juhtivad töötajad.

Komisjoni liikmed vastutavad evakueeritud elanike vastuvõtmise, majutamise ja nende töölesuunamise eest; ühiskondliku korra eest evakuatsiooni ajal; evakueeritud elanike meditsiinilise teenindamise eest ja toiduainete ning hädavajalike tarbeesemetega varustamise eest.

Et evakuatsioon kulgeks kiiresti, koostab komisjon juba rahu ajal vajalikud dokumendid.

Tsiviilkaitse formeeringud komplekteeritakse ja õpetatakse välja tootmisprintsipiibist lähtudes. Nendesse formeeringutesse määratakse kohustuslikus korras: mehi 16.—60. eluaastani ja naisi 16.—55. eluaastani. Formeeringutesse ei määrata sõjaväekohuslasi, I ja II grupi sõja- ja tööinvaliide, rasedaid naisi ja neid naisi, kellel on kuni 8-aastasi lapsi. Kesk- ja kõrgema meditsiinilise haridusega naisi ei määrata tsiviilkaitse formeeringutesse, kui neil on kuni 2-aastasi lapsi.

Maarajooni tsiviilkaitse formeeringute arvu määravad kindlaks vastavate vabariikide (autonoomsete vabariikide), kraide ja oblastite staabid ning tsiviilkaitse teenistuste ülemad. Seejuures lähtutakse jõudude vajadusest, mis kindlustaks vaenlase rünnaku tagajärgede likvideerimise minimaalse ajaga, ja vajadusest luua tsiviilkaitse jõudude reserv, mis võimaldaks töötada kahjustuskoldes vahetustega.

KOLMAS PEATÜKK

TSIVIILKAITSEALANE ETTEVALMISTUSTÖÖ MAARAJOONIS

Tsiviilkaitse abinõude edukas rakendamine on võimalik siis, kui juhtimissüsteem on hästi ette valmistatud ja töötab häireteta. Need abinõud peavad juba varakult olema igakü'gselt läbi mõeldud, täpselt ja reaalselt planeeritud ning materiaalselt tagatud. On tähtis, et teenistuste ja formeeringute isikuline koosseis ja kõik elanikud oleksid õpetatud tegutsema tuumarelva ja teiste massilise hävitamise relvade kasutamise tingimustes ja et neil oleksid vajalikud kaitsevahendid.

Maarajooni tsiviilkaitse ettevalmistamine hõlmab:

- tsiviilkaitse juhtimise organiseerimise;¹
- tsiviilkaitse abinõude planeerimise;
- teenistuste, formeeringute ja elanike väljaõppe;
- tsiviilkaitse abinõude materiaalse ja tehnilise tagamise;
- poliitilise kasvatustöö.

I. TSIVIILKAITSE ABINÕUDE PLANEERIMINE

Igas maarajoonis planeeritakse juba varakult tsiviilkaitse abinõud, mis kuuluvad rakendamisele rahu ajal, kallaletungiohu puhul ja sõja ajal.

Rajooni tsiviilkaitse plaani koostab rajooni tsiviilkaitse staap. Sellest tööst võtavad osa rajooni teenistuste ülemad, rajooni evakuatsioonikomisjoni liikmed ja huvitatud ettevõtete, organisatsioonide ja asutuste esindajad.

Planeerimise lähteandmeteks on partei- ja nõukogude

¹ Kuna see küsimus on eriti tähtis, vaadeldakse seda eraldi viiendas peatükis.

organite tsiviilkaitsealased otsused, kõrgemalseisvate tsiviilkaitseorganite korraldused, formeeringute loomiseks vajalik baas ja materiaal-tehnilised ressursid. Planeerimisel tuleb võtta arvesse kohalikke tingimusi.

Rajooni tsiviilkaitse plaani peamiseks dokumendiks on rajooni tsiviilkaitse ülema otsus tsiviilkaitse jõudude loomise ja lahinguvalmis seadmise kohta, samuti pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöde lähiviimise kohta.

Tsiviilkaitse tegevust planeerivate dokumentide koostamisel tuleb erilist tähelepanu pöörata rajooni elanike kaitsele tuumarünnaku korral. Plaanis nähakse ette abinõud loomade, toiduainete, veevõtukohtade, transpordivahendite ja tähtsamate objektide kaitseks, samuti tsiviilkaitse formeeringute loomise, nende varustamise ja väljaõppe kord ning kuidas neid kasutada pääste- ja vältimatuteks avarii-taastamistödeks.

Plaan peab olema konkreetne ja reaalne, õigesti kajastama võimalike pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöde mahtu.

Plaan dokumendid koostatakse tavaliselt graafiliselt kaartidel või skeemidel ja neid hoitakse eraldi kaustades. Andmed, mida ei saa kanda kaardile (skeemile) graafiliselt, tuuakse ära seletuskirjas (legendis). Seoses olukorra ja ülesannete muutumisega täpsustatakse plaani süsteemaatiliselt.

Maarajoonis koostatakse tavaliselt järgmised tsiviilkaitse dokumendid: rajooni tsiviilkaitse ülema otsus; rünnakuohu ja rünnaku puhul läbiviidavate peamiste ürituste kalenderplaan; evakueeritud elanike vastuvõtmise ja majutamise plaan; tsiviilkaitse tegevuse plaan vaenlase rünnakuohu puhul ja sõja ajal; elanike ja põllumajandusliku tootmise kaitsmise plaan; tsiviilkaitse abinõude kindlustamiseks eraldatavate materiaal-tehniliste vahendite arvestus; side- ja teadustamisskeem.

Tsiviilkaitse ülema otsuses käsitletakse järeltõlge, mis tulenevad selle piirkonna iseärasuste hinnangust, kus tsiviilkaitse formeeringutel tuleb täita lahinguülesannet, märgitakse ära teenistuste, kolhooside, sovhooside, organisatsioonide ja ettevõtete peamised ülesanded. Peale selle määratakse otsusega kindlaks tsiviilkaitse isikulise koosseisu ja elanike teadustamise ning tsiviilkaitse jõudude juhtimise organiseerimise kord ja tsiviilkaitse abinõude materiaal-tehnilise kindlustamisega seotud küsimused.

Peamiste ürituste kalenderplaan peab ette nägema järgmiste ürituste ja abinõude sisu ning nende läbiviimise aja: rajooni tsiviilkaitse juhtiva koosseisu teadustamise ja selle koosseisu kogunemise korra; juhtimispunktide valmisoleku tagamise ja seal ööpäevase korrapidamise kehtestamise; elanikele, ettevõtetele ja asutustele vaenlase kaldaletungi ohust teatamise; tsiviilkaitse formeeringute kogunemise, nende varustamise ja lahinguvalmis seadmise; elanikele liht-tüüpi varjete ehitamise; loomade ja taimede kaitse; evakueeritud elanike vastuvõtmise ja majutamise; olemasolevate ja täiendavate voodikohtade ettevalmistamise kannatanute majutamiseks.

Evakueeritud elanike vastuvõtmise ja majutamise plaan koostatakse kaardil (lisa 4). Legendi märgitakse rajooni saabuvate evakueeritute arv ja nende jaotamine rajooni asulate vahel.

Kui inimesed saabuvad rajooni raudteel või laevadega, siis kantakse kaardile mahalaadimisjaamad (-sadamad) ja saabunute arv.

Kaardi legendis tuuakse ära rajooni evakuatsioonikomisjoni koosseis, näidatakse ära, kui palju autosid ja missugustest organisatsioonidest eraldatakse evakueeritute veoks nende majutamispaiadesse. Peale autotranspordi kantakse kaardile andmed ka teiste transpordivahendite (hobuveokite jt.) kasutamise korra kohta. Kaardile peavad olema märgitud sanitaarpostide, ühiskondliku korra kaitse postide, elanike toiduainete ja hädavajalike tarbeesemetega varustamise punktide asukohad. Plaanis näidatakse ära sidepidamise kord vabariigi (oblasti) evakuatsioonikomisjoniga ja selle linna evakuatsioonikomisjoniga, kust planeeritakse evakueeritavate saabumist.

Tsiviilkaitse tegevusplaan vaenlase rünnakuohu puhul ja sõja ajal koostatakse kaardil (skeemil). Plaanis näidatakse ära rajooni tsiviilkaitse jõudude koosseis ja asukohad, tegevuse kord kannatada saanud linna abistamisel ja tsiviilkaitse abinõude rakendamisel kolhoosides ja sovhoosides.

Rajooni tsiviilkaitse jõudude kaardile kandmisel (lisa 3) märgitakse iga asula juurde lühendite abil kõik selles asulas moodustatud tsiviilkaitse formeeringud ja asutused. Kaardile kantakse samuti rajooni formeeringute kogunemiskohad ja marsruudid.

Kaardi legendis loetletakse rajooni tsiviilkaitse jõud ja vahendid (iga asula kohta eraldi ja kokku rajooni kohta).

Legendi tabelisse 1 märgitakse, kui palju masinaid ja mehhanisme (buldoosereid, traktoreid, ekskavaatoreid, kraanasid, autosid jt.) saab pääste- ja vältimatuteks avariitaastamistöökdeks kasutada. Legendi tabelis 2 tuuakse ära andmed kannatanute ravivõimaluste kohta rajooni raviautuste kaupa ja kogu rajooni kohta kokku.

Peale selle märgitakse legendi: kui palju aega kulub formeeringute kogunemiseks ja lahinguvalmis seadmiseks; formeeringute kogunemispunktide asukohad ja missugustest asulatest peavad nendesse kogunemispunkti-desse saabuma formeeringud kannatada saanud linna abistamiseks; raudteejaam, kuhu koguneb formeeringute inseritehnika. Määratakse kindlaks kannatada saanud linna abistamiseks eraldatavad tsiviilkaitse jõud ja vahendid ning nende kahjustuskoldesse liikumise kord; luure organiseerimise kord ja teised küsimused.

Elanike ja põllumajandusliku tootmise kaitse plaanis käsitletakse peamiselt kaitset radioaktiivse saastumise vastu tuumaplahvatuse pilve jäljel.

Plaan koostatakse rajooni kaardil või skeemil, kuhu kantakse kõik vajalikud andmed. Peale selle märgitakse plaani, missugust abi osutatakse asulatele materjalide, transpordi, tööjõuga jne., näidatakse ära radiatsiooniluure (vaat'use) organiseerimise kord, radioaktiivse saastumise ohust teatamise kord ja elanike käitumiseeskirjad saastunud paikkonnas viibimisel.

Kolhooside ja sovhooside tsiviilkaitse ülemad planeerivad, kuidas varjata asulate iga perekonda ja evakueeritud.

Erilist tähelepanu tuleb juba rahu ajal pöörata niisuguste maa-aluste või poolmaa-aluste ehitiste püstitamisele (juurviljahoidlad, keldrid, laod jne.), mida sõja ajal saaks kasutada varjetena.

Plaani koostamisel lähtutakse radiatsiooniolukorrast, mis võib tekkida rajooni territooriumil (need andmed saadakse vabariigi tsiviilkaitse staabist), võetakse arvesse, kuidas saab varjeteks kasutada mitmesuguseid ehitisi (kivist laohooneid, juurviljahoidlaid, keldreid, kaevandusi ja koopaid), ja missugused võimalused on lihttööpi varjete (kaitsepilude ja muldonnide) ehitamiseks pärast vaenlase rünnakuohust teatamist.

Loomade ja taimede kaitseabinõud planeeritakse eraldi iga kolhoosi (sovhoosi) kohta. Erilist tähelepanu pööratakse loomade, külvide, toiduainete, loomasööda ja veevõtukohtade kaitsele radioaktiivse ja bakterioloogilise saastumise eest. Plaanis nähakse ette, kuidas hermetiseerida laoruume, lautasid ja teisi hooneid, missugune on loomade väljaajamise kord piirkonnast, kus radiatsioonitase on kõrge, kuidas rakendada profülaktilisi abinõusid ja teisi küsimusi.

Side- ja teadustamisskeemi koostamisel juhindutakse vabariigi (oblasti) tsiviilkaitse ülema juhtnõõridest. Skeemil näidatakse raadio- ja traatsidevahendite, samuti liikuvate sidevahendite ja signalisatsioonivahendite kasutamise kord. Skeemile lisatakse sidevahendite ja -jõudude arvestus.

Sideskeem koostatakse niisuguse arvestusega, et oleks tagatud tsiviilkaitse jõudude pidev juhtimine, korralduste ja tsiviilkaitse signaalide õigeaegne kättesaamine ja edasiantmine.

Teadustamine peab olema nii läbi mõeldud, et staabi ja teenistuste isikulisel koosseisul kuluks juhtimispunktidesse ja formeeringutel oma kogunemiskohtadesse kogunemiseks võimalikult vähem aega.

Raiooni nõukogude ja partei organitele ning tsiviilkaitse ametiisikutele tsiviilkaitse operatiivseisukordade kehtestamisest teatamiseks peab teadustamisskeemis olema märgitud, kellele ja kuidas teatatakse, kes teatab, kuhu ja kuidas koguneb juhtiv koosseis pärast teate kättesaamist.

Tavaliselt informeeritakse kõigepealt rajoonikomitee sekretäre, rajooni tsiviilkaitse ülemat ja tema asetäitjaid, rajooni tsiviilkaitse staabiülemat, rajooni teenistuste ülemaid, organisatsioonide ja asutuste juhatajaid ja tähtsamate objektide tsiviilkaitse ülemaid.

Tsiviilkaitse abinõude tagamiseks eraldatavate materiaaltehniliste vahendite arvestus peab kajastama, kui palju on tarvis materiaalseid ja tehnilisi vahendeid, et rahuldada tsiviilkaitse formeeringute vajadusi; varude loomise, hoidmise ja jaotamise korda, samuti nägema ette rahvamajanduses kasutatavate tehniliste vahendite ja varustuse kasutamise korra tsiviilkaitse vajaduste rahuldamiseks.

Vastavalt tsiviilkaitse plaanile valmistavad rajooni tsi-

viilkaitse staap ja teenistused formeeringuid ning elanikkonda ette tegutsemiseks sõja ajal.

Ettevalmistuse kord määratakse kindlaks rajooni tsiviilkaitse staabi ja teenistuse aasta- ning kvartaliplaanidega. Tööplaanides nähakse ette, missugused üritused (õppused, treeningud, tsiviilkaitse õppused) läbi viiakse, et tõsta teenistuste, formeeringute ja elanike valmisolekut tegutsemiseks tsiviilkaitse operatiivseisukordade tingimustes ja signaalide järgi; abinõud teenistuste ja formeeringute organisatsioonilise külje parandamiseks, nende varustamiseks va'alike aparaatide ja varustusega, samuti abinõud linnadest evakueeritud elanike vastuvõtmise ja majutamise korraldamiseks ning linnade abistamiseks tuumarünnaku tagajärgede likvideerimisel.

Rajooni tsiviilkaitse ülem, tema staap ja teenistuste ülemad kontrollivad pidevalt nende plaanide täitmist.

2. TEENISTUSTE JA FORMEERINGUTE ISIKULISE KOOSSEISU VÄLJAÕPE NING ELANIKE ETTEVALMISTAMINE

Tsiviilkaitse isikulise koosseisu lahingulise väljaõppe sisu ja suund määratakse kindlaks vastavate tsiviilkaitse ülemate käskkirjade ja organisatsiooniliste juhistega. Need dokumendid määratlevad kõigi tsiviilkaitse staapide, teenistuste ja formeeringute lahingulise väljaõppe peamised ü'esanded ja meetodid, samuti elanike üldise ja kohustusliku ettevalmistamise ülesanded.

Väljaõppe peamiseks eesmärgiks on valmistada tsiviilkaitse jõud ette tegutsemiseks vaenlase ootamatu tuumarünnaku tingimustes.

Väljaõppe käigus tuleb tsiviilkaitse isikulist koosseisu kasvatada nõukogude patriotismi vaimus, kasvatada neid ustavateks Kommunistlikule Parteile ja Nõukogude valitsusele, valvsateks imperialistide sepitsuste suhtes, selgitada isikulisele koosseisule, et nad mõistaksid sügavalt meie riigi kaitsevõime igakülgse tõstmise vajadust ja mõistaksid ka, kui tähtis on valmistada ette iga kodanikku tegutsema vaenlase poolt massilise hävitamise relva, eelkõige tuumarelva kasutamise tingimustes.

Juhtiv koosseis peab hästi teadma tsiviilkaitse tegutsemise põhimõtteid maarajoonis ja kannatada saanud linnas, oskama kavandada ja ellu rakendada tsiviilkaitse abinõu-

sid rahu ajal ja kiiresti orienteeruda sõjaaja keerulises olukorras.

Tsiviilkaitse ülemalt, staapide ja teenistuste isikuliselt koosseisult nõutakse, et nad teaksid kindlalt, kuidas organiseerida pääste- ja vältimatuid avariitaastamistöid, juhtida tsiviilkaitse jõudusid kannatada saanud linna abistamisel, loomade ja taimede kaitsmisel, oskaksid kiiresti vastu võtta otstarbekohaseid otsuseid ja neid teatavaks teha alluvatele, teha vajalikke arvestusi ja juhtida töid kahjustuskolletes.

Tsiviilkaitse formeeringute väljaõppe eesmärgiks on õpetada isikulist koosseisu tegutsema kahjustuskolletes päästetööde ajal, anda vajalikke oskusi individuaalsete ja kollektiivsete kaitsevahendite, tabelikohase varustuse, masinate, mehhanismide ja aparaatide kasutamisel, mida võidakse kasutada tööde käigus.

Formeeringute isikuline koosseis peab oskama teostada luuret, päästa inimesi rusude alt ja kinnivarisenud varjenditest, anda kannatanutele esmaabi, kõrvaldada linna kommunaalvõrkude avariisid, kahjutustada territooriumi, ehitisi, viia läbi inimeste sanitaarset ja loomade veterinaarset korrastamist ja teha teisi töid radioaktiivse saastumise keerulistes tingimustes.

Tsiviilkaitse formeeringute isikulise koosseisu **lahingulist väljaõpet** planeerivad staabid ja teenistused.

Rajooni tsiviilkaitse staap planeerib ja viib läbi luuregruppide ettevalmistust. Peale selle planeerib staap teiste formeeringute ettevalmistamist, juhindudes kehtestatud õppeprogrammidega.

Lahingulise väljaõppe planeerimisel tuleb silmas pidada kohalikke tingimusi. On tähtis, et väljaõppe haaraks kogu isikulist koosseisu. Väljaõppeks on kõige sobivam aeg, mil isikuline koosseis ei ole seotud külvi- ja koristustöödega.

Plaaniga määratakse kindlaks staapide, teenistuste ja formeeringute isikulise koosseisu lahingulise väljaõppe eesmärk ja ülesanded; iga õpetatava kategooria väljaõppe kord ja õppeaja jaotus; õppekogunemiste läbiviimise aeg ja koht; komando-staabiõppuste ja tsiviilkaitse õppuste tähtajad; materiaalse baasi loomise ja selle kasutamise kord jne. Lähtudes lahingulise väljaõppe plaanist, koostavad staabid ja formeeringute komandörid igaks kuuks iga kategooria jaoks eraldi õppekava.

Õppekavades näidatakse õppuste teemad, igaks õppuseks

ettenähtud tundide arv, millal ja kus õppus toimub ning kes viib selle läbi.

Juhtiva koosseisu väljaõpet on otstarbekohane korraldada põhimõtte järgi «Vanem õpetab nooremat». Niisuguse süsteemi korral viib rajooni tsiviilkaitse ülem, pärast seda kui ta on saanud väljaõppe vabariigi (oblasti) staabis, läbi teenistuste ülemate ja formeeringute komandöride väljaõppe ja need omakorda — neile alluva isikulise koosseisu ettevalmistuse.

Staapide, teenistuste ja formeeringute isikulise koosseisu väljaõpe toimub regulaarselt kogu õppeaasta vältel ja seda viiakse läbi perioodilistel õppustel või lühiajalistel õppekogunemistel.

Juhtiva ja komandöride koosseisu lahingulise väljaõppe peamiseks meetoditeks on: iseseisev töö, loengud, seminarid (teoreetiliseks ettevalmistuseks); grupiharjutused, staabitreeningud, komando-staabiõppused ja tsiviilkaitse õppused (praktiliste vilumuste saamiseks).

Väljaõppe meetodi valik sõltub õppuse teemast ja õppeeesmärgist, samuti õppusest osavõtjate ettevalmistuse tasemest.

Grupiharjutusi¹ viiakse läbi pärast seda, kui õppustest osavõtjail on juba vajalikud teoreetilised teadmised. Grupiharjutused võimaldavad konkreetse taktikalise olukorra taustal süvendada teoreetilisi teadmisi ja anda õppusest osavõtjaile vajalikke oskusi praktiliseks tegutsemiseks.

Grupiharjutus seisneb selles, et kõik õppusest osavõtjad tegutsevad õppusel ühe ametiisikuna ja lahendavad õppeküsimusi kindla taktikalise olukorra taustal. Teiste ametiisikute kohustusi täidab õppuse juhataja. Ta võib õppusel esineda kõrgema ülema, naabri jne. osas.

Grupiharjutus viiakse läbi kas maastikul või klassis kaartidel, plaanidel või maastiku maketil. Õppuse juhataja koostab eelnevalt ülesande õppusest osavõtjate jaoks, meetodilise käsitelu (õppuse plaan-konspekti) ja kaardi (plaani), millele on kantud taktikaline olukord.

Grupiharjutuse alguses kontrollib õppuse juhataja tavaliselt osavõtjate valmisolekut õppuseks vastavalt ülesandele. Pärast seda alustatakse õppeküsimuste läbitöötamist, mis toimub järgmiselt: õppuse juhataja teatab, kel-

¹ Niisuguseid üldtuntud väljaõppe meetodeid, nagu iseseisev töö, loengud ja seminarid, käsiraamatus ei käsitleta.

lena õppusest osavõtjad tegutsevad, teatab ka operatiivaja ja vajalikud andmed olukorra kohta ning annab õppusest osavõtjatele aega ülesande selgitamiseks, olukorra hindamiseks, dokumendi koostamiseks jne.; pärast seda kuulab ära õppusest osavõtjate ettekanded (otsused, korraldused) ja viib läbi osalise arutelu, mille käigus märgib ära õppeküsümuse lahendamisel õppusest osavõtjate tegevuses ilmenud positiivsed momendid ja puudused.

Õppeküsümuste lahendamisel peab õppuse juhataja lähenema õppusest osavõtjate ettekannete, otsuste ja korralduste hindamisele tõsiselt ja loova't. Ei tohi kategooriliselt eitada neid otsuseid, mis ei vasta meetoodilisele käsitle'ule. Niisugune suhtumine vähendaks õppusest osavõtjate aktiivsust. On parem, kui iga otsus arutatakse läbi ja märgitakse ära selle positiivsed küljed ning puudused. See võ'maldab õppusest osavõtjatel jõuda iseseisvalt õigele otsusele.

Grupiharjutuse lõpul viib õppuse juhataja läbi üldise arutelu.

Staabitreeningud on tsiviilkaitse staapide isikulise koosseisu väljaõppe peamiseks meetodiks. Staabitreeningul tegutseb iga õppusest osavõtja selle ametiisikuna, kellenä ta kuulub staabi koosseisu ja harjutab oma kohustuste täitm'ist.

Staabitreeninguid viiakse läbi peamiselt selleks, et anda staapide isikulisele koosseisule kogemusi, kuidas kiiresti ja kvalifitseeritult täita nende ametikohast tulenevaid ülesandeid, kanda kaardile olukorda, teha arvestusi, koostada lahingudokumente jms., samuti selleks, et saavutada staabi liikmete vahelist koostööd komandopunktis töötamisel.

Staabitreeningu juhatajaks võib olla rajooni tsiviilkaitse ülem või staabiülem.

Staabitreeningud viiakse läbi klassis või komandopunktis. Väljaõppe algperioodil on otstarbekohane staabitreeninguid läbi viia klassis, sest seal on õppuse juhatajal kergem jälgida kõigi õppusest osavõtjate tööd.

Staabitreeningu käigus peab õppuse juhataja taotlema, et kõik, kes võtavad õppusest osa, täidaksid täpselt oma ülesandeid, teeksid arvestusi ja koostaksid lahingudokumente kiiresti ja veatult. Õppuse käigus tuleb pöörata erilist tähelepanu sellele, et kogu komandopunkti isikuline koosseis töötaks kooskõlastatult.

Komando-staabiõppused ja tsiviilkaitse õppused on ope-

ratiiv-taktikalise ettevalmistuse ja staapide, teenistuste ning formeeringute isikulise koosseisu praktilise väljaõppe kõige kõrgemaks vormiks.

Komando-staabiõppuste eesmärgiks on valmistada rajooni tsiviilkaitse staap, teenistused ja rahvamajanduse objektid ette tegutsemiseks tingimustes, kus vaenlane kasutab massilise hävitamise relvi. Nendest õppustest võtavad osa rajooni ja rajooni territooriumil asuvate rahvamajanduse objektide tsiviilkaitse ülemad, staabid ja teenistused. Üheaegselt komando-staabiõppusega võivad toimuda ka mõningate tsiviilkaitse formeeringute taktikalised õppused, mis niisugusel juhul viiakse tavaliselt läbi ühtse taktikalise kavandi järgi.

Tsiviilkaitse õppuste peamiseks eesmärgiks on ette valmistada staapide, teenistuste, formeeringute ja asutuste isikulist koosseisu praktiliseks tsiviilkaitsealaseks tegutsemiseks.

Õppustel kooskõlastatakse staapide, teenistuste ja formeeringute tegevus. Juhtiv koosseis kinnistab õppustel varem omandatud teoreetilisi teadmisi ja omandab tsiviilkaitse jõudude juhtimiseks vajalikke praktilisi kogemusi.

Õppustel kontrollitakse tsiviilkaitse plaanide reaalsust, töötatakse läbi tsiviilkaitse jõudude koostöö küsimused pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöode ajal jne.

Komando-staabiõppuste ja tsiviilkaitse õppuste läbiviimiseks moodustatakse õppuste juhtkond ja määratakse vahekohtunikud.

Õppuse juhtkonda kuuluvad tavaliselt õppuse juhataja, tema abid ja õppuse staap.

Rajooni formeeringute õppuse läbiviimiseks komplekteeritakse staap tavaliselt rajooni tsiviilkaitse staabi ja teenistuste töötajatest.

Õppuse staap koostab õppuse ettevalmistamiseks kalenderplaani, taktikalise kavandi, õppuse läbiviimise plaani ja kontrollib ettevalmistavate ürituste läbiviimist. Õppuse käigus, juhindudes õppuse juhataja juhtnööridest, lagab staap vahekohtunike kaudu õppuse plaanipärase läbiviimise ja valmistab ette arutelu materjalid.

Vahekohtunikud määratakse taktikalise olukorra loomiseks, õppusest osavõtva isikulise koosseisu õpetamiseks ja ettevalmistuse taseme ning tegevuse hindamiseks. Tavaliselt määratakse vahekohtunikud rajooni tsiviilkaitse staabi ja teenistuste koosseisust. Vahekohtunikeks võivad olla

ka nende formeeringute komandörid, kes õppusest osa ei võta.

Õppuse ettevalmistamine hõlmab: taktikalise ülesande ja teiste õppusega seotud dokumentide koostamist; vahekohtunike ettevalmistamist; õppuse koha valikut, selle ettevalmistamist ja kahjustuskolde imiteerimise ettevalmistustööd; side organiseerimist; materiaal-tehnilist kindlustamist ja poliitilise kasvatustöö organiseerimist.

Vahekohtunikud valmistuvad õppuseks iseseisvalt ja ka praktilistel õppustel, mida viiakse läbi mitmesuguse meetodiga.

Õppuse käigus teeb õppuse juhataja teatavaks olukorra, kuulab ära vahekohtunike otsused ja kinnitab neist kõige otstarbekohasemad. Pärast praktilist õppust antakse vahekohtunikele tegeliku õppuse läbiviimise plaan ja teised dokumendid.

Et õpetada formeeringute isikulist koosseisu praktiliselt tegutsema ja treenima tingimustes, mis oleksid lähedased lahingutingimustele, on väga tähtis õigesti valida õppuse koht. Tuleb pidada otstarbekohaseks, kui õppusi viiakse läbi seal, kus formeeringud saavad õppuste käigus teha majanduslikult kasulikke tööd: profileerida teid, remontida asulate tänavaid, ehitada või parandada sildu, lammutada lagunenud hooneid, kaevata veehoidlate süvendeid, remontida (hermetiseerida) loomapidamishooneid ja valmistada neid ette talveks, teha loomadele kaitsepookimisi jne. Tööde maht ja iseloom peavad kaasa aitama õppuse eesmärgi saavutamisele.

Kohtades, kus kavatsetakse imiteerida kahjustuskollet, valmistatakse ette imitatsiooniväljakud. Imitatsiooniväljakute suurus määratakse kindlaks, lähtudes tööde mahust ja paikkonna tingimustest. Et vältida õnnetusjuhtumeid, pööratakse kahjustuskolde imiteerimisel erilist tähelepanu ohutuse-eeskirjade täitmisele.

Õppust on otstarbekohane alustada õppusest osavõtjate häirekorras kogunemisest. See võimaldab kontrollida tsiviilkaitse jõudude lahingulist valmidust ja lähendada nende tegevust lahinguolukorras tegutsemisele.

Õppuse käik sõltub suurel määral õppusest osavõtjate aktiivsusest ja initsiatiivist. Õppusest osavõtjad peavad kiiresti olukorras orienteeruma, andma alluvatele täpseid ülesandeid, nõudma antud korralduste täpset täitmist ja tegutsema, ootamata juhtkonna ja vahekohtunike juhtnööre.

Kui formeeringud tegutsevad valesti, võib tekkida vajadus mõnda episoodi korrata. Niisugusel juhul peatab formeeringu juurde määratud vahekohtunik õppuse juhataja loal formeeringu tegevuse ja viib läbi selle episoodi lühikesel arutelu. Vahekohtunik selgitab puudusi ja nende põhjusi, annab juhtnööre, kuidas vigu kõrvaldada, ja teeb ettepaneku vastavat episoodi korrata.

Õppuse kordaminekuks on tähtis, et õppuste juhataja ja tema abid viibiks isiklikult seal, kus tekib kõige keerulisem olukord.

Tsiviilkaitse õppustel langevad astronoomiline ja operatiivaeg tavaliselt kokku. Üleminek ühelt õppeküsimuselt (õppuse etapilt) teisele toimub ilma ajalise «hüppeta» ja õppusest csavõtjate tegevus on pidev.

Pärast õppuse lõppu viib juhataja läbi arutelu, mille käigus analüüsib õppusest osavõtjate tegevust, märgib nende ettevalmistuse positiivsed ja negatiivsed küljed ning näitab kätte teed puuduste kõrvaldamiseks. Arutelul demonstreeritakse vajalikke graafilisi dokumente ja näitlikke õppevahendeid.

Peale õppuse üldise arutelu viiakse staapides, teenistustes ja formeeringutes läbi osalised arutelud.

Formeeringute noorema juhtiva koosseisu ja reakoosseisu väljaõpe toimub kindlate programmide järgi praktilistel ja tsiviilkaitse õppustel.

Formeeringute isikulise koosseisu väljaõpe toimub praktilistel õppustel oma komandöride juhtimisel. Nendel õppustel õpetatakse isikuline koosseis oskuslikult ja kooskõlastatult tegutsema toimkonna, lüli, grupi ja komando koosseisus kahjustuskoldes läbiviidavate pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöde ajal.

Praktiliste õppuste peamisteks liikideks on masinate, aparaatide, mehhanismide, kaitsevahendite jne. materiaalsoo tundmaõppimine, laboratoorsed ja spetsiaal-taktikalised õppused.

Praktilistel õppustel tutvustatakse ja demonstreeritakse võtete täitmise korda. Pärast harjutab isikuline koosseis seda praktiliselt.

Õppuse algul teatab õppuse juhataja õppuse teema ja eesmärgi. Pärast seda kontrollib ta, kuidas õppusest osavõtjad on omandanud need varem läbivõetud teemad, mis on seotud õpitava teemaga, ja asub uue teema juurde.

Võtete ja tegevuse õpetamist alustab õppuse juhataja

võtte (tegevuse) täitmise ettenäitamisest. Pärast seda kordab ta võtet veel kord, selgitades samal ajal lühidalt võtte täitmise korda. Järgnevalt kordavad õppusest osavõtjad võtet või tegevust iseseisvalt paar korda elementide kaupa ja pärast seda tervikuna.

Selleks et kergendada õppusest osavõtjate tegevuse kontrolli, võib grupi jagada kaheks ja õpetada neid kordamööda: sel ajal, kui õppuse juhataja õpetab esimest alagruppi, jälgib teine alagrupp esimese tegevust ja paneb tähele, missuguseid vigu tehakse. Tegevust korratakse vastupidises järjekorras.

Õppuse juhataja kontrollib tähelepanelikult võtete täitmist ja parandab kohe vead.

Kui õppusest osavõtjatele on selge, kuidas võtet täidetakse tervikuna, minnakse üle selle harjutamisele.

Oskuste hilisem täiustamine toimub spetsiaalsetel taktikalistel õppustel.

Spetsiaalsetel taktikalistel õppustel on suur tähtsus isikulise koosseisu väljaõppe kõrge taseme saavutamisel. Need õppused on formeeringute kahjustuskoldes töötamiseks va'nisoleku kontrolli peamiseks vormiks. Spetsiaalseid taktikalisi õppusi organiseerivad ja viivad läbi rajooni tsiviilkaitse staap ja tsiviilkaitse teenistused

Spetsiaalsete taktikaliste õppuste ettevalmistamine ja läbiviimine ei erine põhimõtteliselt tsiviilkaitse õppuste ettevalmistamise ja läbiviimise meetoditest.

Elanike ettevalmistamise eesmärgiks on õpetada maaelanikke oskuslikult tegutsema tsiviilkaitse signaalide järgi, õigesti kasutama ja vajaduse korral valmistama kaitsevahendeid, andma esmaabi ja tegutsema kahjustuskoldes: kustutama tulekahjusid, lammutama varemeid, teostama inimeste sanitaarkorrastust, degaseerima, desaktiveerima ja desinfitseerima riietust, jalatseid, territooriumi, andma loomadele veterinaarabi jne.

Elanike ettevalmistamine maarajoonis organiseeritakse tootmis-territoriaalsel põhimõttel. Ettevõtete, asutuste, õpreasutuste, sovhooside ja kolhooside töölisi ja teenistujaid valmistatakse ette nende töökohtades, kõiki ülejäänud elanikke — nende elukoha järgi.

Elanike tsiviilkaitsealane ettevalmistus toimub töölt vabastamiseta, vabal ajal. Õppusi viivad läbi ühiskondlikud instruktorid, kes on saanud erivaliaõppe tsiviilkaitse koolides, ALMAVÜ ja Punase Risti kursustel.

Ühiskondlikeks instruktoriteks on otstarbekohane määrata kodanikke, kellel on hea üldine ja meetodiline ettevalmistus (tagavaraohvitser, kooliõpetajaid, insener-tehnilist personali jt.). Elanike ettevalmistamisel tuleb peamine tähelepanu pöörata mitte niivõrd kaasaegsete ründe- ja hävitusrelvade tutvustamisele, kuivõrd just individuaalsete ja kollektiivsete kaitsevahendite ning nende kasutamise eeskirjade tundmaõppimisele, samuti asulates rahu ja sõja ajal rakendatavate tsiviilkaitsealaste abinõude, elanike tegevuse ja käitumiseeskirjade tundmaõppimisele tsiviilkaitse signaalide järgi.

Elanike ettevalmistamise tähtsaks lõiguks on tsiviilkaitsealaste teadmiste propaganda. Selleks kasutatakse kohalikku ajakirjandust, kino, raadiotranslatsioonivõrku, raamatukogusid, organiseeritakse tsiviilkaitse näitusi parkides, kultuuripaleedes, raamatukogudes ja klubides, peetakse loenguid, vestlusi ja ettekandeid enne kinoseansside algust jne.

Ettevalmistuse käigus saadud teadmiste süvendamise eesmärgil võtavad elanikud osa tsiviilkaitse õppustest.

3. TSIVIILKAITSE ABINÕUDE MATERIAAL-TEHNILINE KINDLUSTAMINE

Pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöõde õigeaegne ja efektiivne läbiviimine sõltub suurel määral formeeringute varustamisest masinate, mehhanismide, spetsiaalse tehnika ja tööriistadega, isikulise koosseisu toitlustamisest jne. Eriti tähtis on nende formeeringute materiaaltehniline kindlustamine, mida kasutatakse kannatada saanud linnade ja rahvamajandusobjektide abistamiseks.

Formeeringute isikuline koosseis varustatakse individuaalsete kaitsevahenditega (gaasitorbikute, kaitseriie-tusega jne.).

Formeeringute varustamise normid keemia- ja sanitaarvarustuse, spetsiaalsete masinate, mehhanismide, auto-transporti ja sideaparatuuriga määratakse kindlaks tüüp-normide või tabelitega.

Formeeringute allüksusi varustatakse vastavalt nende otstarbele:

— luureallüksusi — dosimeetrilise aparatuuriga (radio-

meetrite, röntgenomeetrite, dosimeetrite) ja keemialuureseadeldistega;

— meditsiiniallüksusi — sanitaarvarustusega (kanderaamide, paunade, ravimite, individuaalsete esmaabipakistega jne.);

— päästeallüksusi — spetsiaalsete masinate ja mehhanismidega (traktorite, buldoosrite, ekskavaatorite, tungraudade, labidate, kangide, kirkadega jne.);

— sideallüksusi — sidevahenditega (välikommutaatorite, telefoniaparaatide, kaabli ja raadiojaamadega).

Keemiakaitsevarustusega, sidevahenditega, radiatsiooni- ja keemialuureseadeldistega varustavad formeeringuid tsentraliseeritult vabariigi (oblastite, kraide ja autonoomsete vabariikide) tsiviilkaitse staabid. Meditsiinilissanitaarse varustusega, ravimite ja veterinaarvarustusega varustamise korra määravad kindlaks liiduvabariigid.

Keemia- ja sanitaarvarustust, samuti sideaparatuuri hoitakse selleks eraldatud ruumides. Osa neid vahendeid (ligikaudu 10—15%) kasutatakse formeeringute isikulise koosseisu väljaõppeks.

Formeeringutele kinnistatakse tavaliselt nende kolhoo-side, sovhooside, ettevõtete ja asutuste masinad, mehhanismid ja autotransport, mille baasil need formeeringud on moodustatud.

Nimetatud tehnika kinnistatakse formeeringutele aegsasti, rahu ajal, ja see vormistatakse rajooni töörahva saadikute nõukogu täitevkomitee eriootsusega.

Formeeringute autotransport suunatakse signaali «Õuhäire» järgi koondumispunktidesse. Autod peavad olema tangitud, nendel peab olema vajalik kütte- ja määrdeainete varu. Võimaluse korral peavad nad olema varustatud presendiga ja kohandatud inimeste veoks, sest pärast formeeringute kahjustuskoldesse saabumist kasutatakse kogu transporti kannatadasaanute evakueerimiseks.

Autode, spetsiaalsete masinate ja mehhanismide häireteta töö kindlustamiseks töötab rajooni tsiviilkaitse ülem välja oma formeeringute kütte- ja määrdeainetega ning masinate ja mehhanismide tagavaraosadega varustamise korra.

Transpordivahendite ja mehhanismide intensiivsel kasutamisel kasvab tunduvalt remonditööde maht. Seepärast tuleb kahjustuskoldes töötamise ajaks näha ette remondi-

töökodade avamine linnalähedastes «Põllumajandustehnika» osakondades ja kasutada selleks otstarbeks kolhooside ning sovhooside töökodasid.

Praktiliselt tegelevad nende küsimustega maarajoonides materiaal-tehnilise varustamise grupid. Need moodustatakse rajooni tsiviilkaitse staabis nende rajooni organisatsioonide töötajatest, kes tegelevad tehnika ja teiste materiaalsete ressursside arvestuse ja jaotamisega.

Rahu ajal on nende gruppide ülesandeks: pidada selle transpordi, ehitus-, põllumajandus- ja muu tehnika arvestust, mida saab kasutada formeeringute varustamiseks; erivarustuse nõudmiste koostamine ja osa varustuse eraldamine väljaõppeks; formeeringute kütte-, määrdeainete ja tagavaraosadega varustamise planeerimine.

Pärast vaenlase rünnakuohust teatamist on rajooni tsiviilkaitse staabi materiaal-tehnilise varustamise grupi ülesandeks: leida täiendavaid vahendeid päästetööde läbi viimiseks kahjustuskoldes; varustada formeeringuid kütte- ja määrdeainetega; vormistada nõudmisi erivarustusele ja jäetada seda rajooni formeeringute vahel.

Kõik need põllumajanduslikud ettevõtted ja asutused, kus viiakse läbi tsiviilkaitse üritusi, eraldavad vajalikud summad formeeringute tabelijärgse varustuse, kirjanduse ja näitlike õppevahendite muretsemiseks, loengute ja tsiviilkaitse õppefilmide demonstreerimise eest tasumiseks, samuti tsiviilkaitse spetsialistide (laborantide, keemikute, dosimetristide jt.) õppekogunemistega ja laboratooriumide tsiviilkaitse vajadusteks sisustamise ning kohandamisega seotud kulude katteks.

4. POLIITILINE KASVATUSTÖÖ

Sõda, kui selle päästavad valla imperialistid, toob endaga kaasa loendamatu kaotusi ja purustusi ning nõuab kogu meie rahvalt, järelikult kogu tsiviilkaitse isikuliselt koosseisult kõrget moraalset vastupidavust, enesevalitsemist ja valmisolekut teadlikult ohverdada oma elu sotsialistliku isamaa kaitsmise nimel. Seepärast on poliitilise kasvatustöö eesmärgiks kindlustada formeeringute ja asutuste isikulise koosseisu, samuti kõigi elanike teadlik ja aktiivne osavõtt tsiviilkaitse üritustest.

Tsiviilkaitse huvides teostatavat poliitilist kasvatustööd juhivad rajoonikomiteed ja nende organisatsioonide ning

asutuste parteiorganisatsioonid, mille baasil on tsiviilkaitse formeeringud ja teenistused moodustatud.

Poliitilise kasvatustöö eest tsiviilkaitse formeeringutes vastutavad formeeringute komandörid ja nende asetäitjad poliitalal.

Tsiviilkaitse formeeringute komandörid ja nende asetäitjad toetuvad poliitilise kasvatustöö küsimustes partei- ja komsomoliorganisatsioonidele.

Poliitilise kasvatustöö aluseks peab olema NLKP programmi nende sätete propaganda, mis käsitlevad meie riigi kaitsevõime tõstmist, tsiviilkaitse ja tema ees seisvate ülesannete tähtsuse selgitamine.

Poliitilise kasvatustöö peamiseks eesmärgideks on:

— kasvatada tsiviilkaitse isikulist koosseisu alatise valvsuse vaimus, kasvatada nendes valmisolekut anda kogu oma jõud, teadmised, ja kui vaja, ka oma elu sotsialistliku isamaa kaitsmiseks;

— mobiliseerida isikulist koosseisu massilise hävitamise relva vastu rakendatavate kaitseabinõude edukale täitmisele ning kahjustuskolletes pääste- ja vältimatutel avariitaastamistöodel maksimaalse jõupingutusega töötamisele;

— kasvatada isikulises koosseisus usku oma jõusse, veendumust, et saavutatakse võit vaenlase üle, kõrgeid moraalseid ja poliitilisi omadusi, teadlikku distsipliini, julgust, initsiatiivi ja võimet taluda nurisemata kõiki sõjaja raskusi ning puudusi;

— hoida kõrgel formeeringute lahinguvalmidust; saavutada kõrge eriväljaõppe tase ja formeeringute kui pääste- ja vältimatute avariitaastamistöode võtteid ja mooduseid hästi tundvate lahinguüksuste tegevuse täpsus ning kooskõlastatus töötamisel kahjustuskoldes;

— paljastada ja neutraliseerida vaenulikku propagandat, pidada võitlust paanikatekitajate ja provokatsiooniliste kuulujuttude levitajatega.

Nende ülesannete täitmiseks kasutatakse kõiki võimalikke agitatsiooni- ja propagandavorme, nagu loenguid ja vestlusi, koosolekuid ja nõupidamisi, kohalikku raadiovõrku ja ajakirjandust, tsiviilkaitsealaseid filme jne.

Poliitilise kasvatustöö tähtsaks vormiks on sotsialistlik võistlus ja tsiviilkaitse ühiskondlikud ülevaatused.

Sotsialistlik võistlus tsiviilkaitstes, mida organiseerivad ja suunavad parteiorganisatsioonid ning toetavad nõukogude organid, ametiühingu, komsomoli- ja teised ühis-

kondlikud organisatsioonid, aitab kaasa tsiviilkaitse täius-
tamisele ja kõigi tema lülide lahinguvõime tõstmisele.

Tsiviilkaitses organiseeritakse sotsialistlik võistlus:

— tsiviilkaitse formeeringute ja asutuste isikulise koos-
seisu vahel;

— formeeringute ja asutuste vahel;

— rajoonide ja linnade vahel.

Sotsialistlikku võistlust juhivad tsiviilkaitse ülemad, tsi-
viilkaitse teenistuste ülemad ja formeeringute komandörid.

Tsiviilkaitse staabid abistavad neid sotsialistliku võist-
luse läbiviimisel, võtavad aktiivselt osa sotsialistlike ko-
hustuste täitmise kontrollist. Eesrindlike kogemuste õige-
aegseks ja laialdaseks levitamiseks kasutatakse kohalikke
ajalehti ja raadiovõrku.

Sotsialistlikud kohustused töötatakse välja formeerin-
gute komandöride, tsiviilkaitse staapide ja teenistuste
poolt koos ametiühingu ning komsomoliorganisatsioonide
esindajatega. Kohustused võetakse vastu formeeringute
isikulise koosseisu koosolekul ja rajooni aktiivi koosole-
kul.

Sotsialistlike kohustustega määratakse kindlaks peami-
sed näitajad, töö konkreetne maht ja ürituste läbiviimise
ajad.

Sotsialistlike kohustuste täitmist kontrollitakse ühis-
kondlikel ülevaastustel, kus tehakse kindlaks parimad lin-
nad, rajoonid, kolhoosid, sovhoosid, rahvamajanduse objek-
tid ja tsiviilkaitse formeeringud.

Sotsialistlike kohustuste täitmise regulaarseks kontrolli-
miseks ja ühiskondlike ülevaastuste ettevalmistamiseks
moodustatakse komisjonid tsiviilkaitse staapide ja teenis-
tuste, partei- ja nõukogude organite, ametiühingu-, kom-
somoli- ja teiste ühiskondlike organisatsioonide esindaja-
test, ALMAVÜ ja Punase Risti komiteede liikmetest ning
reserv- ja eruchvitseridest.

Ülevaatusi viivad tavaliselt läbi tsiviilkaitse ja teenis-
tuste ülemad. Ülevaastusteks ettevalmistumist juhivad for-
meeringute komandörid koos ametiühingu- ja komsomoli-
organisatsioonidega. Ülevaastuse aeg, koht ja kord teata-
takse juba aegsasti.

Ülevaastusel kontrollitakse, kas formeeringud on isikulise
koosseisuga komplekteeritud, varustatud tabelikohase va-
rustuse, masinate, tehnika, aparaatide ja tööriistadega,
samuti kontrollitakse isikulise koosseisu lahingulist valmi-

dust. Ülevaatuste ajal kontrollitakse ka lahingulise väljaõppe seisukorda. Pärast formeeringute komplekteerimise ja varustatuse kontrolli võidakse neile anda taktikalisi ja tehnilisi ülesandeid. Nende ülesannete täitmine võimaldab praktiliselt kontrollida isikulise koosseisu väljaõppe taset, oskust õieti ja täpselt täita võtteid, kontrollida kogu formeeringu tegevuse kooskõlastatust.

Formeeringute ja asutuste isikulise koosseisu sotsialistliku võistluse kokkuvõtteid teevad formeeringute (asutuste) komandörid (ülemad). Asutuste, organisatsioonide, kolhooside, sovhooside, rajoonide ja linnade vahelise sotsialistliku võistluse kokkuvõtteid teevad selleks määratud komisjonid.

Sotsialistliku võistluse tulemused tehakse teatavaks rajooni (linna) töörahva saadikute nõukogu täitevkomitee ja ametiühinguorganisatsiooni ühise otsusega või tsiviilkaitse ülema käskkirjaga.

NELJAS PEATÜKK

ELANIKE, LOOMADE, TAIMEDE JA PÖLLUMAJANDUSLIKU TOOTMISE KAITSE

Maarajoonis on kaitseks massilise hävitamise relvade vastu rakendatavate abinõude eesmärgiks maksimaalselt nõrgendada nende relvade kahjustavat toimet inimestele, loomadele, taimedele ja põllumajanduslikule tootmisele.

Kaitse massilise hävitamise relvade vastu hõlmab:

- elanikele rünnakuohust (kahjustamise ohust) teatamise;
- radiatsiooni-, keemia- ja bakterioloogilise luure teostamise;
- inimeste hajutamise ja nende varjumise varjanditesse ja varjetesse;
- elanike ettevalmistamise saastunud paikkonnas tegutsemiseks;
- individuaalsete kaitsevahendite ja maastiku kaitseomaduste oskusliku kasutamise;
- esmaabi andmise endale ja kannatadasaanutele;
- pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöõde tegemise kahjustuskoldes;
- loomade, taimede, toiduainevarude, loomasööda ja vee kaitseks määratud abinõude rakendamise.

1. ELANIKE KAITSE

Massilise hävitamise relvade mitmekesisus ja nende erinev toime inimesele muudavad elanike kaitsmise keeruliseks ülesandeks. Selle ülesande edukas lahendamine nõuab suuri materiaalseid kulutusi, juhtiva koosseisu energilist organisatorlikku tööd, tsiviilkaitse formeeringute isikulise koosseisu ja elanike kõrget teadlikkust.

Individaalsete ja kollektiivsete kaitsevahendite kasutamise saavutatakse inimeste kindel kaitse radioaktiivsete ja mürkainete, samuti bakteriaalsete vahendite vastu.

Individaalsed kaitsevahendid

Individaalsete kaitsevahendite hulka kuuluvad gaasitorbikud (hingamiselundite kaitsevahendid), spetsiaalne kaitseriietus (nahakaitsevahendid) ja keemiakaitsepakendid.

Vastavalt ehitusele jaotatakse gaasitorbikud filtreerivateks ja isoleerivateks.

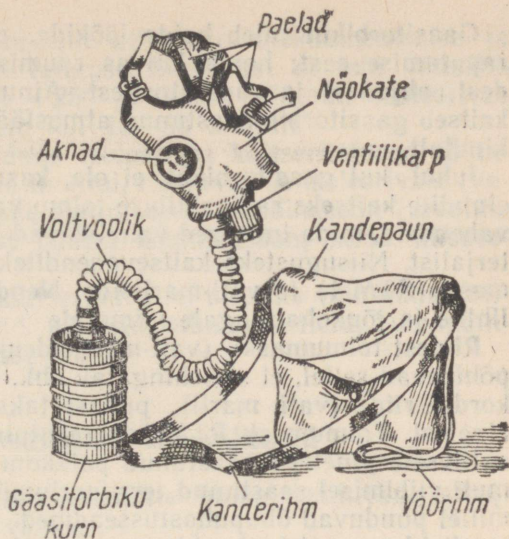
Filtreerivas gaasitorbikus puhastab gaasitorbiku filter läbiva õhu enamikust inimesele kahjulikest lisanditest (radioaktiivsetest ja mürkainetest, tõvestavatest mikroobidest ja toksiinidest). Gaasitorbik kaitseb inimese hingamisteid, nägu ja silmi.

Filtreeriv gaasitorbik on elanike peamiseks individaalseks kaitsevahendiks. Täiskasvanud inimeste jaoks on määratud peamiselt ГП-4y, laste kaitseks ДП-6 ja ДП-6М tüüpi gaasitorbikud.

Gaasitorbik ГП-4y (joon. 5) koosneb kahest peamisest osast: silindrikujulisest gaasitorbiku kurnast ja näokattest. Kurn ja näokate on omavahel ühendatud voltvoolikuga. Gaasitorbiku kurnas asub suitsufilter ja aktiveeritud söe kiht. Nende ülesanne on puhastada sissehingatav õhk kahjulikest lisanditest.

Gaasitorbiku näokate koosneb kummimaskist ja akendest. Kummist näokatte alumises osas paikneb ventiilikarp. Et vältida akende higistamist, kasutatakse klaaside määrimiseks spetsiaalset «pliiatsit».

Gaasitorbiku näokate valmistatakse kolmes suurus. Suurus on märgitud ringis asuva numbriga näokatte lõuaosale. Näokatte suuruse määramiseks mõõdetakse millimeetrilise jaotusega joonlaua abil ninalohu süvendi kaugus lõua alaosast. Joonlaua mõõteskaala nulljaotus peab asuma ninalohu kõige sügavama süvendi kohal. Lõua alla paigutatakse teine joonlaud nii, et ta oleks esimesega risti. Näokatte suurus määratakse järgmiste mõõtmete järgi: 99—109 mm — esimene suurus; 109—119 mm — teine suurus; 119 ja enam millimeetrit — kolmas suurus. Pärast vajaliku suurusega näokatte valimist tuleb näokate hooli-



kalt sobitada näole, milleks pingutatakse või lõdvendatakse kukla- ja laubapaelu.

Olenevalt olukorrast kantakse gaasitorbikut kolmes asendis: rännakuasendis — kui ei ole vaenlase vahetu tuuma-keemilise või bakterioloogilise rännaku ohtu; ooteasendis — rännakuuhu olemasolu korral; kaitseasendis — vaenlase poolt massilise hävitamise relva kasutamise korral.

Rännakuasendis kantakse gaasitorbikut kandepaunas vasakul küljel, pisut taha nihutatuna. Gaasitorbiku ooteasendisse viimiseks nõõbitakse pauna klapp lahti ja vöörihm seotakse kandepauna rõnga külge. Gaasitorbiku kaitseasendisse viimiseks pannakse torbiku näokate pähe.

Isoleerivaid gaasitorbikuid kasutatakse tundmatute mürkainetega töötamisel, mürkainete tugeva kontsentratsiooni puhul ja juhul, kui õhus ei ole küllaldaselt hapnikku (näiteks tulekahju kustutamisel).

Isoleeriv gaasitorbik isoleerib hingamiseliidid täielikult ümbritsevast keskkonnast ja hingamine toimub aparaadis oleva hapnikuvaru abil. Väljahingamisel puhastatakse õhk süsihappegaasist ja veest samas aparaadis.

Gaasitorbikut tuleb hoida löökide, põrutuste ja tugeva raputamise eest; hoida kuivas ruumis, eemal küttekahadest, ahjudest ja radiaatoritest. Ainult niisugusel juhul kaitseb gaasitorbik saastunud atmosfääris viibivat inimest kindlalt.

Juhul kui gaasitorbikut ei ole, kasutatakse hingamis-elundite kaitseks radioaktiivse tolmu vastu lihtsaid kaitsevahendeid, mida inimesed valmistavad ise käepärasest materjalist. Niisugusteks kaitsevahenditeks on riidest tolmu-mask (RTM-1) ja vati-marliside. Nende valmistamine on lihtne ja jõukohane igale inimesele.

Riidest tolmu-maski (vati-marlisideme) kaitseomadused põhinevad sellel, et sissehingatav õhk, kui ta läbib mitmekordse riide (vati, marli), puhastatakse radioaktiivsetest ainetest. Tolmu-mask RTM-1 tagab inimeste kaitse radioaktiivsete ainetega saastunud paikkonnast väljumisel, samuti viibimisel saastunud territooriumil asuvates varjetes, millel puuduvad õhupuhastusseadmed. See mask ja vati-marliside aga ei kaitse hingamiselundeid mürkainete eest.

Spetsiaalne kaitseriietus kaitseb nahka mürk- ja radioaktiivsete ainete eest, samuti mikroobide ja toksiinide eest, mis kahjustavad nahka ja tungivad naha kaudu organismi. Nahkaitsevahendid valmistatakse filtreerivast riidest, mida on immutatud spetsiaalse koostisega, või isoleerivast materjalist (kummeeritud või värnitsaga immutatud riidest). Kaitseriietusega varustatakse tsiviilkaitse spetsiaalseid formeeringuid, kes töötavad saastunud territooriumil.

Filtreeriva kaitseriietuse komplekti kuulub: erilõikeline puuvillane kombinesoon, gaasitorbik, pesu, puuvillane peakoti sukk, kaks paari puuvillaseid jalarätte, kummisaapad ja kindad.

Filtreerivat kaitseriietust hoitakse tavalistes ladudes.

Isoleerivasse kaitseriietusse rietatud inimene on väliskeskonnast täielikult isoleeritud (joon. 6). Soojal



Joon. 6. Isoleeriv kaitsekombinesoon

aastaajal kutsub see esile keha kiire ülekuumenemise ja mõningase töövõime languse. Seepärast ei tohi välisõhu temperatuuri korral $+25^{\circ}$ ja enam töötada isoleerivas kaitseriietuses kauem kui 15—30 minutit.

Selleks et pikendada isoleerivas kaitseriietuses töötamise aega kuni kahe tunnini, tõmmatakse isoleerivale riietusele peale nn. niiske ekraniseeriv kombinesoon (tavaline valgest puuvillasest riidest kombinesoon, mida niisutatakse veega).

Kui spetsiaalset kaitseriietust ei ole, siis võib naha kaitseks kasutada kitleid, põllesid, vihmamantleid, kummikindaid, saapaid, kalosse jms.

Kollektiivsed kaitsevahendid

Kollektiivsete kaitsevahendite hulka kuuluvad tsiviilkaitse varjendid ja varjed.

Varjendid ja varjed nõrgendavad tunduvalt lööklaine ja läbistava radiatsiooni toimet inimestele. Nad kaitsevad valguskiirguse ja radioaktiivsete sadestuste eest.

Väikestes linnades ja maarajoonides, kus peamiseks ohuks on radioaktiivne kiirgus, kaitsevad elanikke kindlalt lihtsaid varjed. Niisuguste varjete ehitamiseks kasutatakse metsamaterjali, kubusid, õlg-saviplukke ja muud käepärast materjali. Varjeteks kohandatakse ka keldreid, koopaid ja kaevandusi.

Lihtsaid varjeid ehitatakse tavaliselt hoonestamata territooriumile, kohtadesse, kus pinnavee tase on madal, ja eemale veevärgi- ning kanalisatsioonitorustikust, elektri-kaablitest ja muudest kommunikatsioonidest.

Varjete sissepääsud ehitatakse nii, et nad ei oleks suure asula või tööstusobjekti poole.

Varjete ehitamise kohad valitakse juba varakult, inimeste alalise töö- ja elukoha lähedale, et vajaduse korral saaks võimalikult kiiresti varjule minna.

Varjete ehitamisel tuleb pöörata erilist tähelepanu nende hüdrosolatsioonile ja tulekindlusele. Selleks et varjesse ei tungiks vesi, kaetakse varje lagi katusepapi, ruberoidi või vähemalt 3—5 cm paksuse savikihiga. Varje muldkate ja tema ümbrus planeeritakse kaldu, et pinnavesi eemale voolaks.

Varje tuleohutuse tõstmiseks kaetakse tulekindla vöö-

baga või saviga need elemendid, mis ei ole kaetud mullaga.

Varjesse ehitatakse sissepääs, esik ja inimeste viibimissuum (joon. 7), mis sisustatakse naride ja pinkidega. Varje tuulutamiseks tehakse õhu väljavooluava.

Esikusse riputatakse kaks presendist, tihedast riidest, tekkidest või sünteetilisest kilest eesriiet. Et eesriie kataks hästi varje sissepääsu, õmmeldakse eesriide mõlema (parema ja vasaku) poole alumise ääre külge spetsiaalsed taskud, mis täidetakse liiva või kruusaga. Tuulekotta nähakse ette nišš jäätmenõu jaoks.

Pehmes pinnases vooderdatakse varje seinad laudade, pindade, lattide jms.

Lihtsate varjete püstitamisel on heaks ehitusmaterjaliks hao- või kõrkjakubud.

Hagudest tehakse tavaliselt rõngaskubud (suletud piirjoonega) ja kõrkjatest kaarjad kubud.

Töö kiirendamiseks ja selleks, et kõigi kubude mõõtmed ja kuju oleksid ühetaolised, seotakse kubud spetsiaalsete šabloonide järgi, mille mõõtmed on toodud joonisel 8 ja 9.

Rõngaskubudest varje (joon. 10 ja 11) ehitamist alustatakse süvendi ja vee äravoolu kraavi kaevamisest. Kraav täidetakse hagude või mõne muu dreneažmaterjaliga.

Süvendisse paigutatakse, alates varje otsaseinast sissepääsu poole, tihedalt üksteise kõrvale rõngaskubud ja seotakse need kummalgi pool, kahes kohas, omavahel pehme traadiga kokku. Pärast seda pannakse kohale esiku ja kald-sissepääsu kubud.

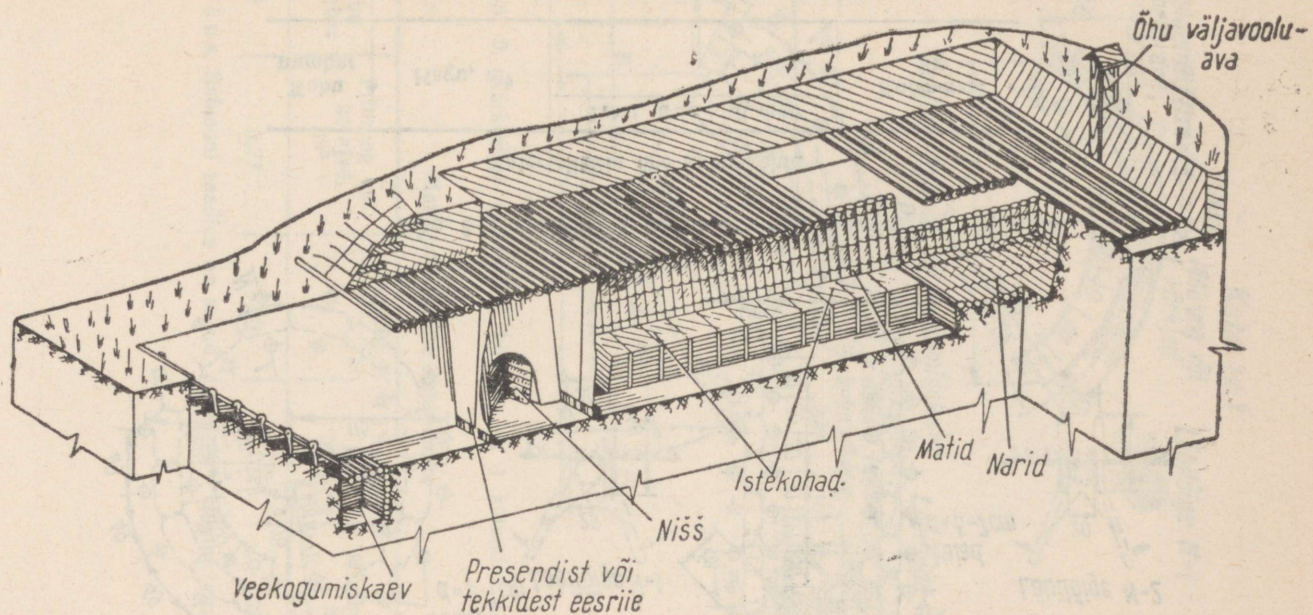
Pärast varje kokkupanekut pannakse kohale õhu väljavoolutoru, hüdroisolatsioon, narid, istmed ja eesriided.

Rõngaskubudest varje ehitamine lõpetatakse mullaga katmise, veekogumiskraavi kaevamise, varje muldkatte ja ümbruse planeerimisega, et tagada pinnavee varjest eemalejuhtimine.

Joonistel 12 ja 13 on kujutatud varje, mille lagi on ehitatud kõrkjakubudest.

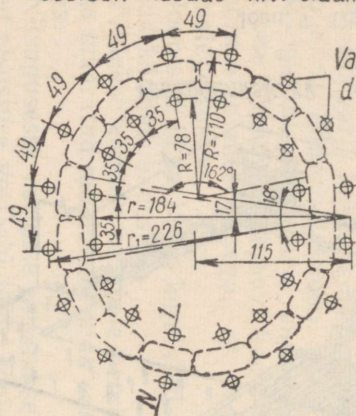
Võidakse ehitada ka ühele perekonnale ajutiseks elamiseks määratud muldonne, mida saab samuti kasutada varjena.

Niisugusesse varjesse ehitatakse peale naride, istmete ja muu sisustuse veel ahi toidu soojendamiseks ja valmistamiseks, hermeetiliselt suletav nõu toiduainete varu säilitamiseks, väike aken, mida saab vajaduse korral sulgeda



Joon, 7. Tihedasse pinnasesse ehitatud puidust varje üldvaade.

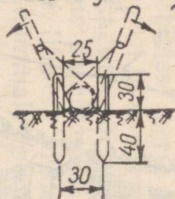
Šabloon kubude nr.1 sidumiseks



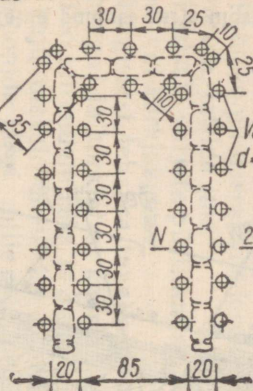
Vaiad

 $d=5-7\text{cm}$

Läbilõige N-1



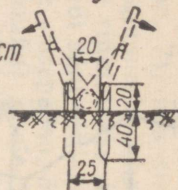
Šabloon kubude nr.2 sidumiseks



Vaiad

 $d=5-7\text{cm}$

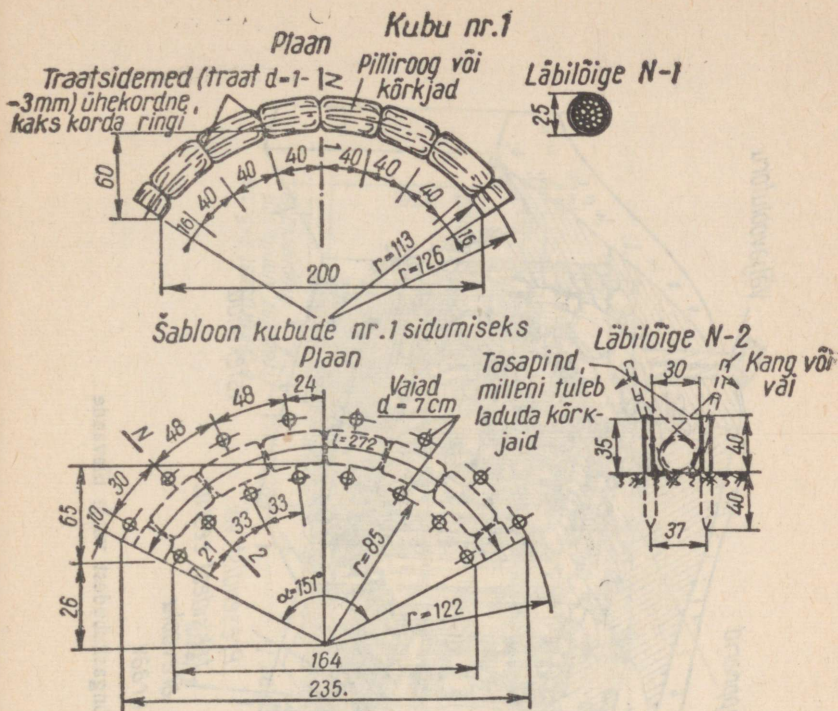
Läbilõige N-2



Joon. 8. Kubude nr. 1 ja 2 sidumise šabloonid

Materjalikulu ühe kuhu kohta

Kubu number	Hagu, m ³	Traat, $d = 1-3\text{ mm}$		Kubu kaal kg
		m	kg	
1	0,40	20,0	0,12	92,0
2	0,2	17,0	0,10	46,0

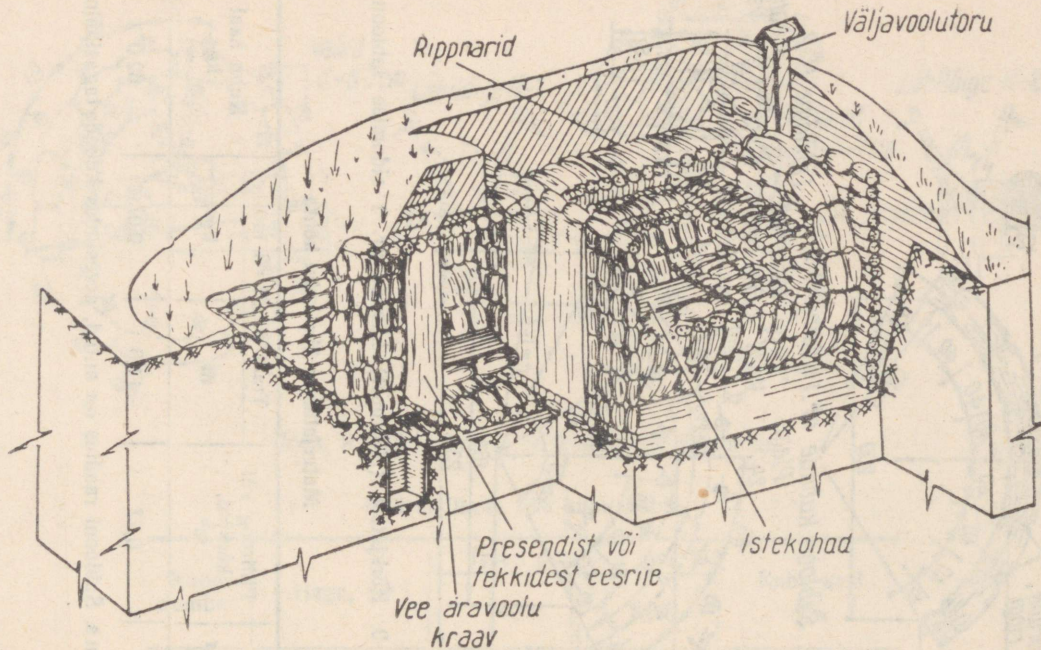


Joon. 9. Kõrkjatest (pilliroost) kubude nr. 1 sidumise šabloon

Materjalikulu ühe kubu kohta

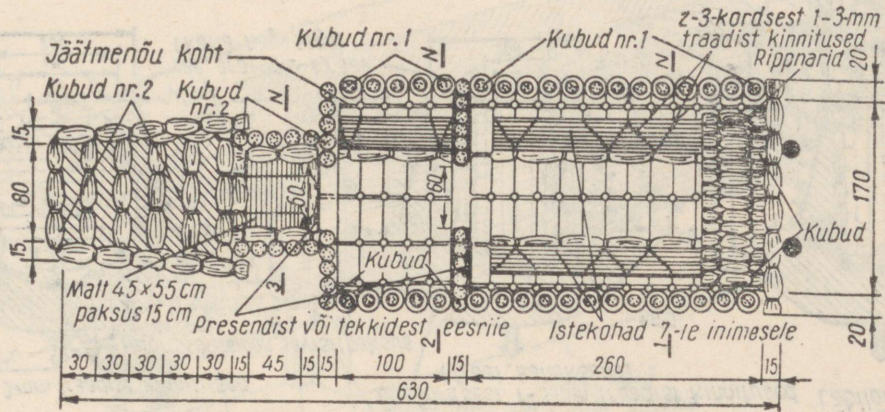
Kubu number	Pilliroog või kõrkjad, m^3	Traat $d=1-3$ mm		Kubu kaal kg
		m	kg	
1	0,27	11,0	0,07	62,0

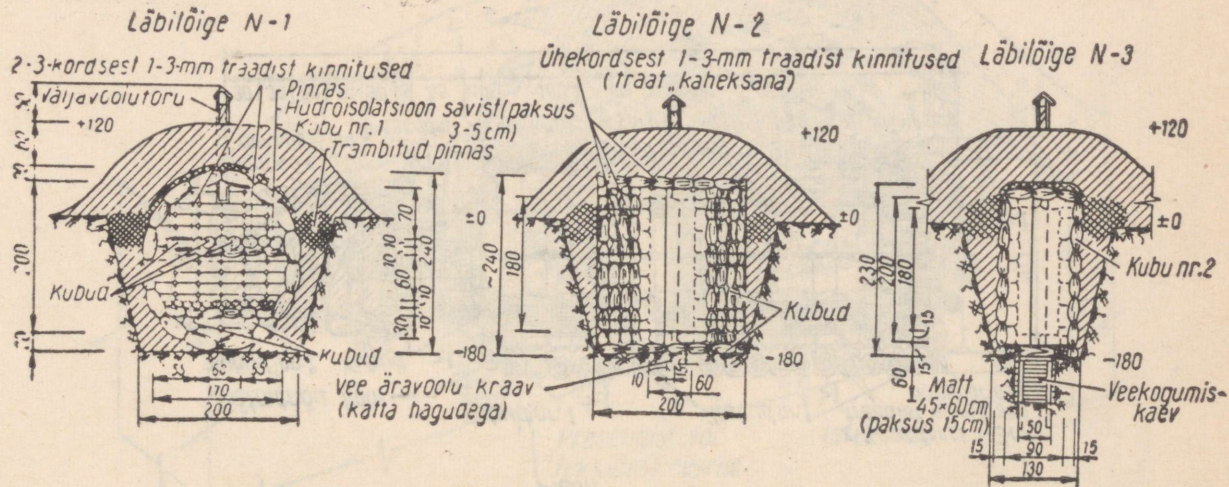
Märkus. Šablooni raadius on antud, arvestades kubude tagasipainet.



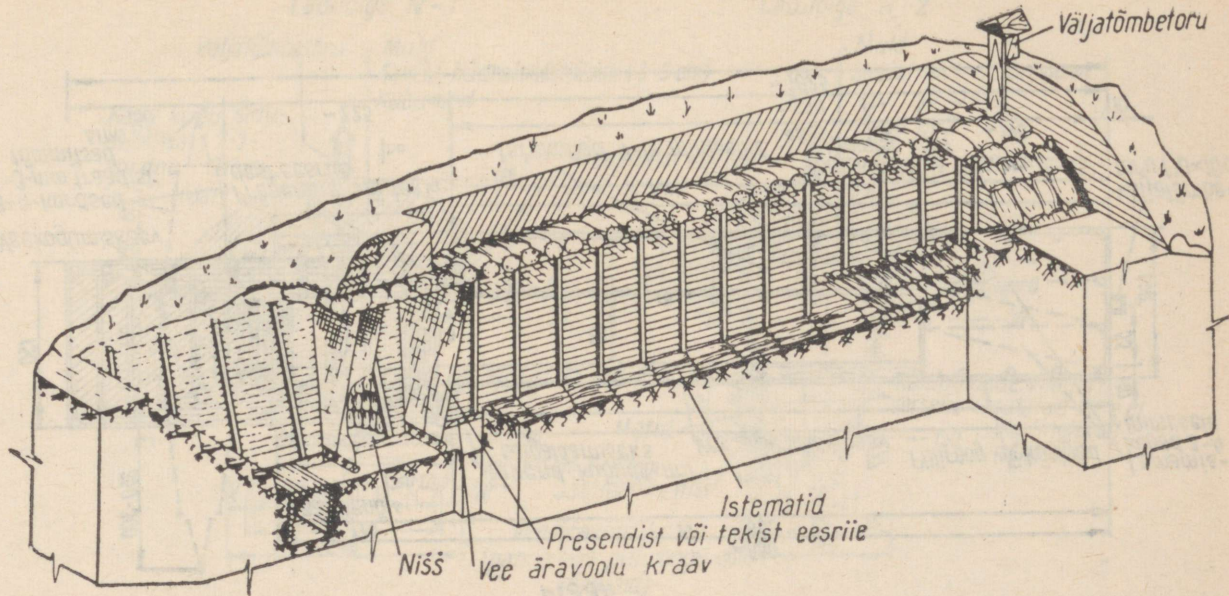
Joon. 10. Rõngaskubudest varje ülevaade

Plaan



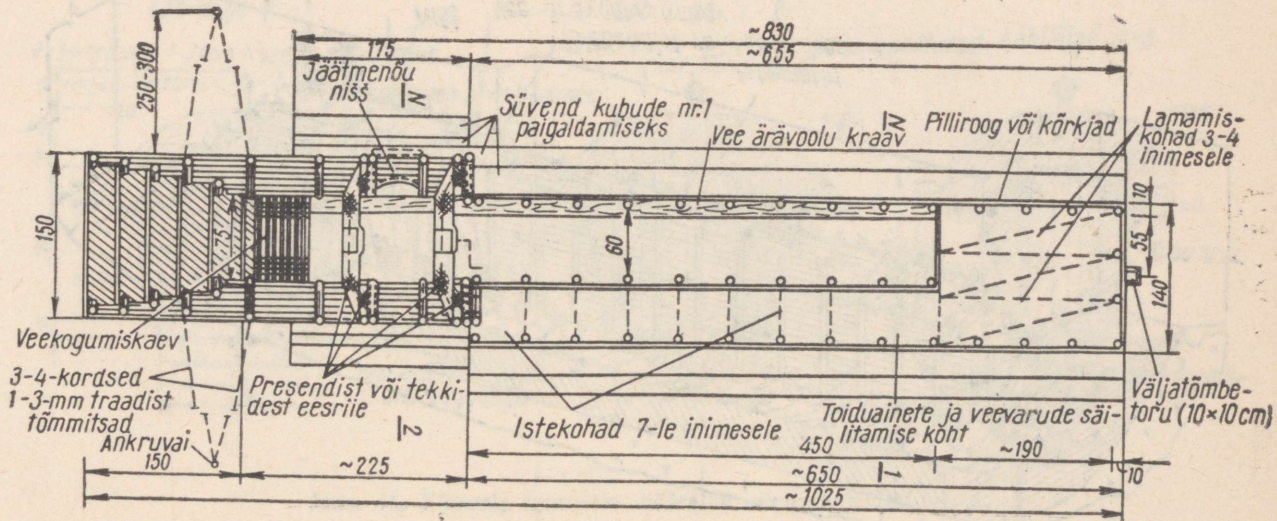


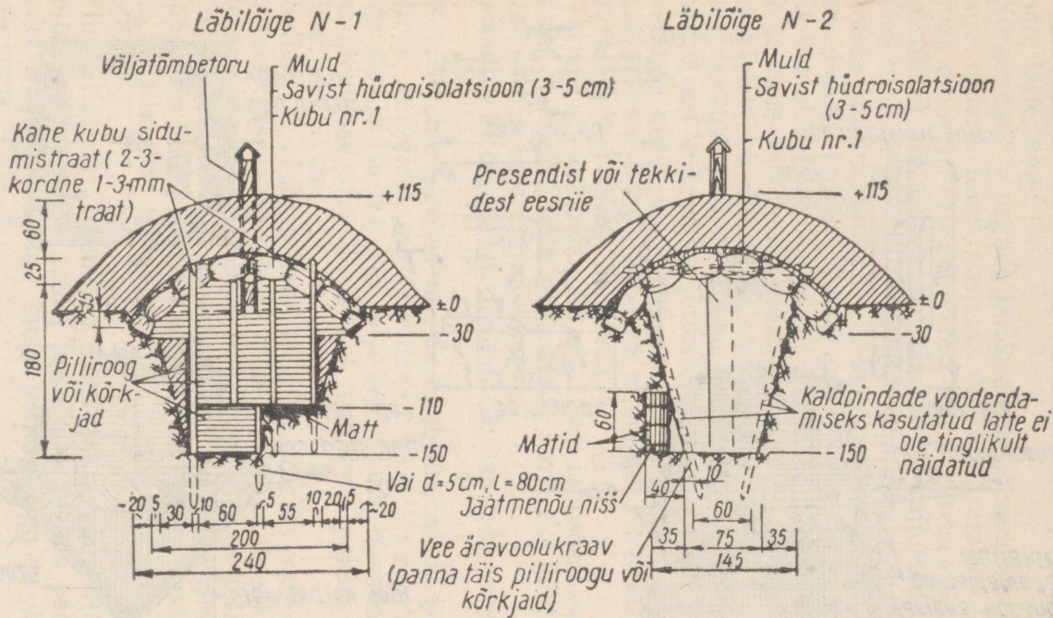
Joon. 11. Kümnele inimesele määratud rõngaskubudest varje



Joon. 12. Kõrkjamattidest lae ja võderdatud seintega varje üldvaade

Plaani

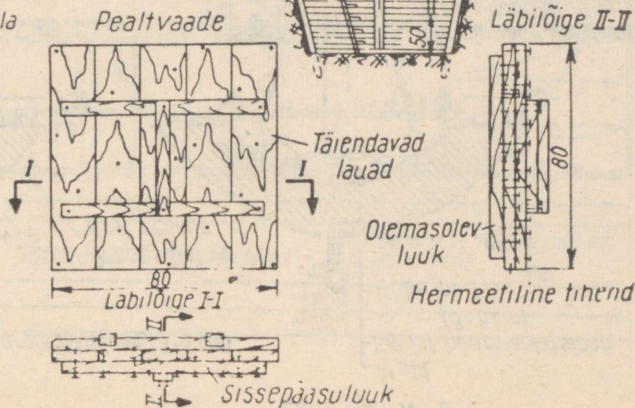
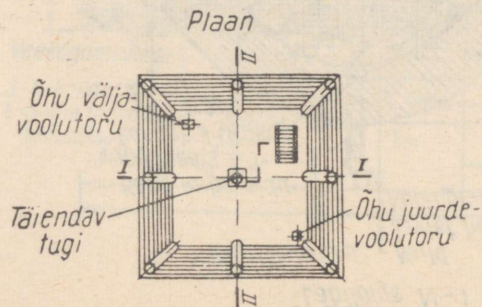
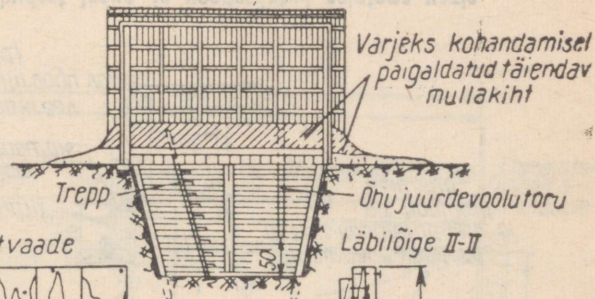
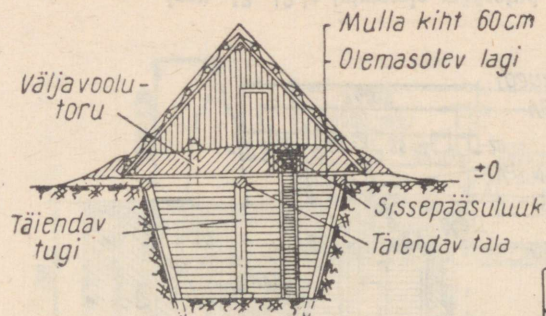




Joon. 13. 10-le inimesele määratud kõrkjakubudest laega ja vooderdatud seintega varje

Läbilõige I-I

Läbilõige II-II



Joon. 14. Eraldi seisva, vertikaalse sissepääsuga keldri varjeks kohandamine

selleks juba aegsasti varutud liivakottidega. Võimaluse korral tuuakse varjesse sisse ka elektrivalgustus.

Muldonnide ehitamiseks kasutatakse palke, liipreid, pindu, latte, hagu jne.

Kõrgendike ja orgude järskudesse nõlvadesse võib püstitada galerii tüüpi varjeid. Need ehitatakse tavaliselt kuivas pinnases ja nad võivad olla ühe sissepääsuga (tupiku tüüpi) või kahe sissepääsuga (U-kujulised).

Galeriide ehitamisel tuleb ette näha kaevise seinte, lae ja põranda kindlustamine, s. o. kandvate raamide paigaldamine. Pehme pinnase korral pannakse need raamid tihedalt üksteise kõrvale. Kõvas pinnases jäetakse raamide vahele vahe, mis vooderdatakse laudade või muu materjaliga. Galeriisse ehitatakse narid, pingid jms.

Kaevandusi ja looduslikke koopaid kasutatakse varjete na pärast mõningate ettevalmistavate tööde tegemist. Hinnates nende sobivust varjena kasutamiseks, tuleb võtta arvesse nende kaugust inimeste asukohast ja kas neid saab õigeaegselt kasutada.

Varjete ettevalmistamise aja lühendamiseks maa-asulates on otstarbekohane kohandada varjeteks keldreid, mis tavaliselt on igas majapidamises.

Joonisel 14 on näidatud, kuidas kohandada varjeks keldrit.

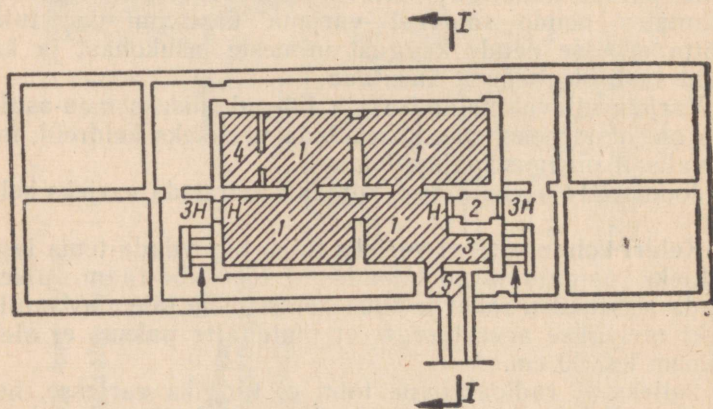
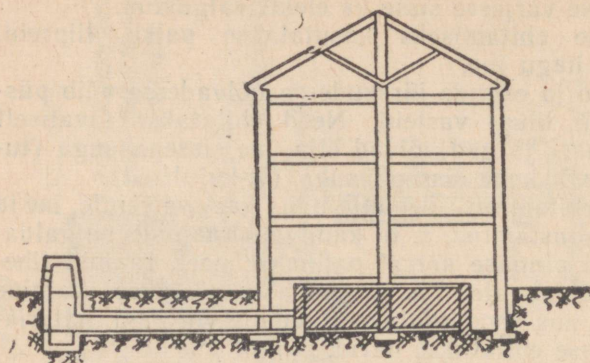
Keldri kohandamisel varjeks tuleb tugevdada tema lage, milleks paigaldatakse täiendavad toed või raam, pikendada sissepääsu raket ja tuua keldri laele täiendav mullakiht niisuguse arvestusega, et muldkatte paksus ei oleks vähem kui 60 cm.

Selleks et radioaktiivne tolm ei tungiks varjesse, hermetiseeritakse varje luuk. Luuk valmistatakse kahekordsetest laudadest ja nende vahele pannakse hermeetiline materjal (ruberoid, katusepapp, present, tihe riie, vineer, papp, mitu kihti tihedat paberit jne.). Luugi rakke külgedele kinnitatakse hermetiseeriv tihend, mis sulgeks luugi tihedalt.

Hermetiseeriv tihend valmistatakse purjeriidest ja topitakse täis kaltse, takku jne. Tema pikkus peab olema võrdne varje sissekäigu luugi perimeetriga ja diameeter peab olema 4 cm.

Võib-olla tuleb inimestel viibida niisugustes varjetes kaua. Seepärast on tarvis hoolitseda varjete ventilatsioonist. Selleks ehitatakse varjesse kaks ventilatsioonitoru:

Lõige I-I



Joon. 15. Hoone keskosas asuv keldervarjend:
 1 — viibimisruumid; 2 — esik; 3 — filtriventilatsioonikamber; 4 — sanitaarsõlm; 5 — avariiväljapääs; 3H — hermeetiline kaitseuks; H — hermeetiline uks

sisselaske- ja väljatõmbetoru. Et kindlustada varjete head ventilatsiooni, pannakse ventilatsioonitorud kohale nii, et sisselasketoru ava ei oleks kõrgemal kui 50 cm põrandast ja väljatõmbetoru ava mitte kaugemal kui 20—25 cm varje laest.

Maja-aluse keldri varjeks kohandamine hõlmab samu

tõid, nagu eraldiseisva keldri kohandaminegi. Selleks tugevdatakse lae, luugi rake ehitatakse kõrgemaks, keldri laele pannakse täiendav kiht mulda, luuk hermetiseeritakse ja paigaldatakse ventilatsioonitorud.

Et radioaktiivne tolm ei tungiks ruumidesse, peavad maja aknad, sisemised ja välisüksed, samuti kõik avad ja varjeks kohandatud kelder olema suletud. Varje mahutavus määratakse kindlaks, arvestades iga inimese jaoks 0,5 m² põrandapinda.

Maarajoonis võidakse mõnikord ehitada lihtsustatud tüüpi varjendeid. Need varjendid püstitatakse tüüpjooniste järgi ja nende ehitamisel kasutatakse kohapealsete ehitusmaterjalide ettevõtete poolt toodetavaid betoon- ja raudbetonelemente.

Varjendite püstitamine on keeruline ja nende ehitamisel kasutatakse raskekaalulisi materjale. Seepärast ehitavad varjendeid tavaliselt kvalifitseeritud töölisel, kasutades selleks ehitustehnikat.

Lihtsustatud varjendisse ehitatakse lihtsatüübiline filterventilatsiooniseadeldis, küttekeha, kuiv käimla ja võimaluse korral tuuakse sisse ka elekter. Sissepääsu ette püstitatakse kahe uksega esik.

Elanike kaitseks kasutatakse ka kõiki olemasolevaid varjendeid.

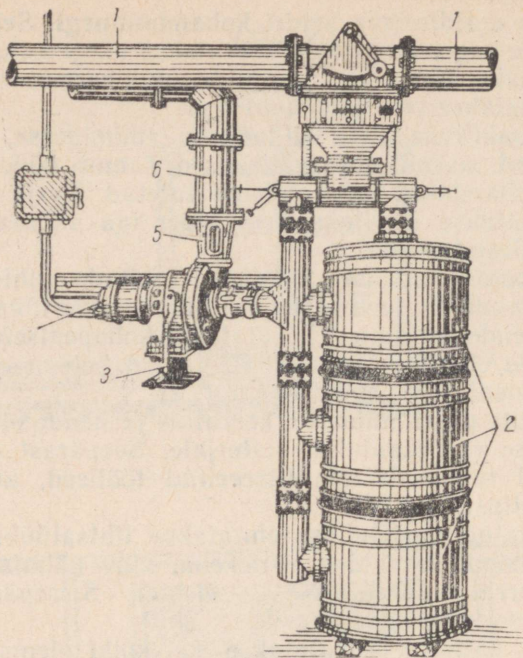
Varjendid on tsiviilkaitse kõige tugevamad kaitseehitised. Nad võivad olla eraldi seisvad või keldervarjendid (joon. 15).

Keldervarjendid on väga mugavad kasutamiseks ja nendel on head kaitseomadused. Mitmekorruselise hoone keldrisse ehitatud varjendid võivad säilida ka siis, kui hoone puruneb tuumaplahvatuse lööklaine tagajärjel täielikult.

Keldervarjendid asuvad täielikult või osaliselt maa all ja nende laed on ehitatud mittesüttivast materjalist (tavaliselt raudbetoonist). Laed on ühendatud kindlalt varjendi seintega. Laele on paigutatud liivast või šlakist soojusisolatsioonikiht, mis kaitseb varjendi ruume ülekuumenemise eest maja põlemise korral.

Keldervarjendil on kaks sissepääsu (pea- ja tagavarsisepääs) ja peale selle veel avariiväljapääs, juhuks kui peasissepääsud on hoone purunemisel kinni varisenud.

Peasissepääsu ette ehitatakse esik, kuhu paigutatakse hermeetiline kaitseuks (väline uks) ja hermeetiline (sise-) uks, mis on varustatud eriliste lukkudega. Nende



Joon. 16. Filter-ventilatsiooniseadeldis
 1 — õhu juurdevoolutoru; 2 — filter-sidujad; 3 —
 käsiajam; 4 — elektrimootor; 5 — õhumõõtja; 6 —
 torud puhastatud õhu juhtimiseks

lukkude abil surutakse ukseid tihedalt ükselendide vastu ja ukse külge kinnitatud kummitihendiga hermetiseeritakse varjend.

Avariiväljapääs (käik) ehitatakse tavaliselt maa-aluse galeriina, mis lõpeb vertikaalse kaevisega. Kaervis asub hoonest kaugusel, mis on pisut suurem kui hoone pool kõrgust. Avariiväljapääs suletakse samuti hermeetilise sise- ja hermeetilise kaitseuksega.

Igas varjendis on spetsiaalne isoleeritud ruum — filter-ventilatsioonikamber. Seal paikneb filter-ventilatsiooniseadeldis, mille abil puhastatakse varjendisse juhivat õhku (joon. 16).

Varjendi esiku otstarve seisneb selles, et varjendisse sisenemisel ja sealt väljumisel, kui avatakse enne sise- ja siis välisuks või vastupidi, ei lange varjendis loodud vasturõhk nii järsult¹, samuti välditakse saastunud õhu sattumist varjendisse.

Varjend loetakse küllaldaselt hermeetiliseks, kui vasturõhk võrdub 5-millimeetrise veesambaga. Vasturõhu suurst mõõdetakse kaldmanomeetriga.

Varjendis on kaks õhujuurdevoolu kanalit: peamine ja tagavarakanal. Varjendist väljub õhk väljavoolutorude kaudu, mis on varustatud hermeetiliste ventiilide või ülerõhuklappidega. Need paiknevad tavaliselt sanitaarsõlmes. Õhu juurdevoolu kanalitesse ehitatakse kaitseesadeldised lööklaine vastu (kruusast lainesummutaja, ventiil-katkestaja, hermeetiline kaitseventiil).

Varjenditesse ehitatakse keskküte, veevärk, kanalisatsioon ja võimaluse korral pannakse sisse telefon.

Varjendid ja varjed radiofitseeritakse, varustatakse apteegikapikesega, nõuga keedetud joogivee jaoks, kandelampidega elektrivoolu katkemise juhuks, tuletõrjeinventariga ja avariitöödeks vajalike tööriistadega.

Varjendites on keelatud hoida suuri esemeid ja kergesti süttivaid aineid.

Filter-ventilatsiooniseadeldis peab olema alati töökorras. Rahu ajal filter-ventilatsioonikambri uks lukustatakse ja pitseeritakse, et kindlustada seadmete korrasolekut.

Varjendeid remonditakse perioodiliselt, vaatamata sellele, kas neid kasutatakse majanduslikuks otstarbeks või mitte. Varjendite hermeetilisust kontrollitakse samuti perioodiliselt.

Varjendid ja varjed peavad alati olema valmis elanike varjumiseks. Kui neid kasutatakse majanduslikuks otstarbeks, on tähtis, et see ei segaks varjendite ja varjete kasutamist ükskõik millal nende otsese otstarbe kohaselt.

Elanikud lähevad varjenditesse ja varjetesse signaalide: «Õhuhäire», «Radioaktiivne saastumine» ja «Keemiline rünnak» järgi. Pärast signaali «Sulgeda kaitseehitised» katkestatakse inimeste pääs varjenditesse; ukсед suletakse ja lülitatakse sisse ventilatsioon. Varjendites ja varjetes on keelatud suitsetada, kisada, loata süüdata petrooleumi-

¹ Vasturõhuks nimetatakse filter-ventilatsiooniseadeldise abil varjendi ruumides tekitatud õhurõhku, mis on välisest õhurõhust kõrgem.

lampe ja küünlaid. Korra eest vastutavad varjendi komandant ja varje korrapidaja.

Kui tuumaplahvatus toimub varjendi lähedal, katkestatakse õhu pumpamine varjendisse kuni konstruktsioonide ja sisustuse seisukorra kontrollimiseni.

Kui õhk varjendis on saastunud, peavad varjul viibijad varjendi komandandi (korrapidaja) korraldusel panema pähe gaasitorbikud või muud individuaalsed kaitsevahendid.

Pärast signaali «Õhuhäire lõpp» väljuvad inimesed varjenditest ja varjetest, kuid mitte enne, kui luure teeb kindlaks, kas varjendi ümbrus ei ole saastunud. Kui varjendi sissepääsud ja avariikäik on kinni varisenud, organiseerib komandant nende puhastamise seestpoolt.

Kaitseks tuumaplahvatuse kahjustava toime eest võib kasutada maastiku kaitseomadusi. Kuristikud, nõod, mäed, künkad, samuti tammid, süvendid ja mets vähendavad tunduvalt lööklaine, valguskiirguse ja läbistava radiatsiooni kahjustavat toimet. Võrreldes lausmaaga väheneb lööklaine toime lamedatel taganõlvadel 15—20%. Kui nõlva kõrgus on kuni 45°, nõrgeneb lööklaine toime 1,5—2 korda. Hõre lehtpuumets nõrgendab valgusimpulssi 2—2,5 korda, tihe lehtpuumets ja noor põõsastik 5—7 korda.

Varjetena võib kasutada ka süvendeid, tranšeesid, teekraave, raud- ja maanteetammisid ning -süvendeid ja tamides olevaid truupe.

Maastiku kaitseomaduste kasutamisel tuleb valida varjumiseks koht, mis asub linna või lähima tööstusobjekti suhtes kõrgendiku taganõlvadel.

Elanike kaitseks bakterioloogilise relva eest viiakse läbi kaitsepookimisi, mis tõstavad inimeste mittevastuvõtlikkust nakkushaiguste suhtes. Kaitseks puukide ja putukate hammustuste vastu kasutatakse sääsevõrke ja putukaid eemalepeletavaid spetsiaalseid preparaate — dime-tüülftalaati ja dibutüülftalaati.

Bakteriaalsete vahendite vastu võitlemise abinõude efektiivsuse tõstmisel on suur tähtsus territooriumi puhastamisel, veevõtukohtade, prügikastide ja üldkasutatavate kohtade sanitaareeskirjadele vastaval sisustamisel, elamute, loomapidamishoonete sanitaarse seisukorra parandamisel, näriliste, putukate jt. hävitamisel.

Elanike ettevalmistus bakteritõrjeks sõltub suurel määral rahuaegsest sanitaarharidustööst. Kõrvuti isikliku

hügieeni propagandaga tuleb elanikele õpetada nakkushaigete eest hoolitsemist, teha neile üldmõistetavas vormis teatavaks peamised andmed bakterioloogilise relva ja selle võimalike kasutamiskiiside kohta, käitumiseeskirjad bakterioloogilises nakkuskoldes, sanitaarkorrastuse, territooriumi ja eluruumide kahjutustamistöde ja näriliste ning putukate hävitamise kord.

2. LOOMADE, TAIMED JA PÖLLUMAJANDUSSAADUSTE KAITSE

Loomade, taimede ja põllumajandussaaduste kaitse saavutatakse eelkõige sellega, et kolhoosides, sovhoosides ja teistes majandites luuakse tingimused, mis väldivad kariloomade ja põllumajandussaaduste massilist kahjustumist tuuma-, keemilise ja bakterioloogilise relvaga ja võimaldavad kiiresti likvideerida epizootiaid ning külvide kahjustuskoldeid.

Kolhoosid ja sovhoosid on peamised põllumajandusliku tootmise objektid ja peavad olema eriti hästi ette valmistatud loomade, taimede ja põllumajandussaaduste kaitseabinõude rakendamiseks massilise hävitamise relvade vastu.

Majandite ettevalmistamine kaitseks massilise hävitamise relvade vastu sõltub majandi tootmissuunast ja -iseloolest. Kõigil juhtudel hõlmab ettevalmistus:

— kariloomade ja põllumajandussaaduste varjamise mürk- ja radioaktiivsete ainete ning bakteriaalsete vahendite eest;

— kaitseabinõud, mida rakendatakse veevõtukohtade ja veevarustussüsteemi radioaktiivsete ja mürkainetega ning bakteriaalsete vahenditega saastumise vältimiseks;

— formeeringute moodustamise, kõigile põllumajandusliku tootmisega tegelevatele inimestele kaitsemooduste õpetamise massilise hävitamise relvade vastu;

— materjalide soetamise, mis on määratud teravilja ja teiste põllumajandussaaduste kaitsmiseks (varjamiseks) koristustööde, põllumajandussaaduste transportimise ja ajutise säilitamise ajal.

Majandite juhatajad vastutavad kogu majandi ettevalmistamise eest kaitseks massilise hävitamise relvade vastu.

Tsiviilkaitse formeeringutel on suur osatähtsus majandi ettevalmistamisel kaitseks massilise hävitamise relvade

vastu. Tavaliselt puutuvad nad esimesena kokku vaenlase poolt põllumajanduslike objektide kahjustamiseks kasutatud massilise hävitamise relva tagajärgedega, ja sellest, kui kiiresti nad teostavad esmajärjekorralisi töid, mis on suunatud kahjustuse vältimiseks või lokaliseerimiseks, sõltub suurel määral kahju, mida tekitatakse majandile.

Loomade, külvide, veevõtukohtade ja veevarustussüsteemi, samuti seemnefondi, loomasööda ja teiste põllumajandussaaduste kaitseabinõud töötatakse välja iga kolhoosi ja sovhoosi jaoks ja sellest tööst võtavad osa vastavad spetsialistid. Need abinõud peavad võimaluse piires olema kooskõlas majandi tootmisega, aitama kaasa selle majanduslikule kindlustamisele ja vastama nõuetele, mida esitatakse põllumajandusliku tootmise kaitsmisele radioaktiivsete ja mürgainetega ning bakteriaalsete ainetega kahjustamise vastu.

Tootmise hajutatud paiknemise tingimustes, mis on iseloomulik maarajoonile, on väga tähtis, et suurte kolhooside ja sovhoosidega oleks side (telefoniside või mõnda teist liiki side). Eriti tähtis on side kaugemal asuvate brigaadide ja rändkarjadega.

Loomapidamis- ja laohooned tuleb aegsasti remontida ja hoida pidevalt korras. Jooksva remondi käigus tuleb tõsta kõigi kapitaalsete hoonete hermeetilisust. Tootmishoonetes ja elamutes rakendatakse samuti tulekaitseabinõusid.

Normaalsete veterinaar-sanitaarsete tingimuste loomiseks viiakse õigeaegselt läbi loomade ravi-profülaktika, teostatakse loomade diagnostilisi uurimisi, desinfitseeritakse loomapidamishooned ja hävitatakse majandi territooriumil närilised. Kõigi nende abinõude tagajärjel väheneb loomade nakkushaiguste levimise tõenäosus vaenlase bakterioloogilise rünnaku tingimustes.

Puithooned nõrgendavad radioaktiivse kiirguse kahjustavat toimet 3—5 korda, kivi- ja betoonhooned — 10 ja enam korda. Seepärast väheneb loomade kahjustamise oht tunduvalt, kui neid pidada kinnistes hermetiseeritud hoonetes.

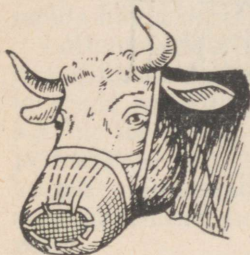
Loomasööda (jõusööda) varude saastumise vältimiseks tuleb neid säilitada sisustatud loomapidamishoonete hästi suletavates salvedes, kastides või laorumides, millel ei ole aknaid ja mille ukсед on hästi sobitatud. Koresööda

hoidmiseks ehitatakse igasse farmi tihedate seintega kuur või muretsetakse sööda katmiseks present.

Toiduainete hoidmiseks ehitatakse igas majandis laoruumid või keldrid. Nendel ruumidel peavad olema kahekordsete ustega esikud ja kahekordsed aknaraamid, mille klaasid peavad olema hästi kaitstud. Ventilatsioonisüsteem varustatakse siibritega, mille abil saab katkestada välisõhu juurdevoolu ruumidesse.

Vaenlase vahetu rünnakuohu korral valmistatakse majandites eriti hinnaliste tõuloomade jaoks individuaalsed

kaitsevahendid. Niisuguseks kaitsevahendiks võib olla torp-gaasitorbik (joon. 17). Torp on ovaalse põhjaga peakott, mis õmmeldakse kolmekordsest kotiriidest. Riide vahele pannakse takukiht. Peakoti ülemise ääre übermõõt on ligikaudu 65—70 cm ja tema kõrgus 35 cm. Peakoti esiseina tehakse toepulkade pesad, mis väldivad sissehingamisel koti seinte sattumist looma ninasõõrmetesse. Torp immutatakse spetsiaalsete lahustega. Kui spetsiaalseid lahuseid ei ole, võib selleks kasutada lubjapiima või naatriumkarbonaadi 25% -list lahust. Peakott pannakse loomale pähe kukla- ja ringpaela abil.



Joon. 17. Torp-gaasitorbik suurte põllumajanduslike loomade jaoks

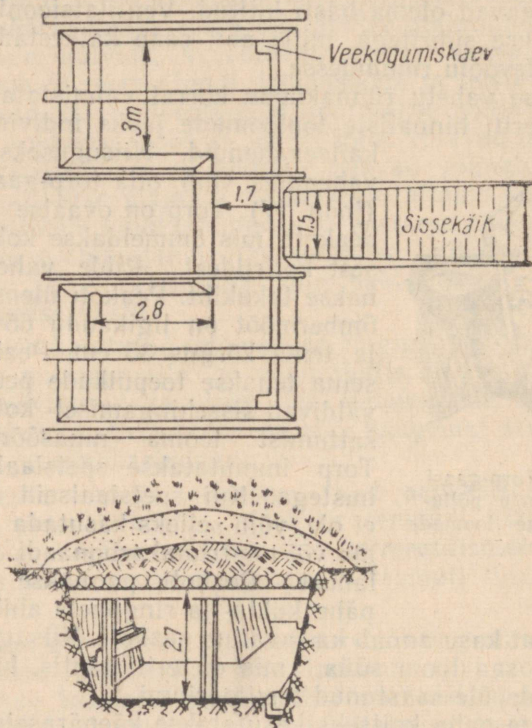
Teatavat kasu annab ka tavaline peakott. Niisuguse peakotiga ei saa loom süüa, mis on eriti tähtis, kui loomi tuleb ajada üle saastunud territooriumi.

Loomade naha kaitseks kasutatakse käepäraseid vahendeid: present, sadulatekke, roguskit ja muud materjali.

Hästi kaitsevad loomi spetsiaalsed varjed (joon. 18). Varje mõõtmed sõltuvad tema otstarbest ja sellest, kui palju on majandis ehitusmaterjali. Lihtsad muldvarjed nõrgendavad radioaktiivse kiirguse toimet 50 ja enam korda. Mõnikord võivad need varjed kaitsta ka lööklaine eest.

Kõikidesse farmidesse varutakse loomasööta 5—7 päevaks. Loomasööta hoitakse vahetult loomapidamishoones (esikutes, laoruumides, latrites, lakas jne.) või teistes kohtades, kuhu ei tungi radioaktiivne tolm, keemiline või bakteriaalne aerosool. Pressitud heina on kõige otstarbe-

kohasem hoida lae ja muldkattega tranšeedes. Tranšee otste sulgemiseks valmistatakse laudadest tihedad kilbid või kasutatakse selleks õlgmatte, presenti, tõrvapappi jne.



Joon. 18. Neljale loomale määratud varje plaan ja üldvaade

Farmides peavad olema kinnised veevõtukohad (puurkaevud). Radioaktiivsete ainete ja bakteriaalsete aerosoolide sattumise oht nendesse on väiksem.

Seal, kus loomi joodetakse lahtistest veekogudest, tuleb kindlasti ehitada šaht- või puurkaevud, mis on vajaduse korral tagavara-veevõtukohtadeks.

Kaevude saastumise vältimiseks ehitatakse nendele tihe- dalt suletavad kaaned ja varikatused. Kaevu rakis sobita-

takse hästi kokku. Kaevu ümber tehakse 2—3 meetri laiune tambitud savist või šlakist padi. Lahtiste veekogude saastumise juhuks varutakse loomadele 3—5 päevaks joogivett. Selleks kasutatakse ükskõik missuguseid mahuteid, mida saab hästi sulgeda (tsisterne, paake, tünne, tsementeeritud auke jms.). Veevaru värskendatakse perioodiliselt.

Külvide, puuvilja- ja marjaistanduste kaitse seisneb taimede bakteriaalsete vahenditega kahjustamise õigeaegses avastamises ja järgnevate karantiini- ning agrotehniliste abinõude rakendamises. Kui vaenlane kasutab bioloogilisi kahjureid, võetakse tarvitusele erakorralised abinõud nende hävitamiseks mürkemikaalidega.

Põllumajanduslike kahjuritite vastu võitlemiseks, ruumide desinfitseerimiseks ja territooriumi kahjutustamiseks ning loomade veterinaarseks korrastamiseks kasutatav spetsiaalne tehnika ja aparatuur võetakse juba aegsasti arvele ja hoitakse alati korras. Samaks otstarbeks planeeritakse ka piserdamisseadeldiste, kastmis-pühkimis- ja assensatsioonimasinate, tuletõrjeautode ning muu tehnika kasutamine.

VIIES PEATÜKK

TSIVIILKAITSE JUHTIMISE ORGANISEERIMINE MAARAJOONIS

Juhtida maarajooni tsiviilkaitset tähendab kindlustada rajooni tsiviilkaitse jõudude õigeaegne lahingukorda viimine ja kooskõlastada nende jõupingutused, mis on suunatud elanike ja põllumajandussaaduste kaitseks ning pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöde tegemiseks kahjustuskolletes.

Juhtimisele esitatavaks peamiseks nõudeks on, et see oleks pidev. Rajooni tsiviilkaitse juhtimise süsteem peab võimaldama juhtival koosseisul avaldada pidevalt oma mõju alluvate jõudude ettevalmistusele ja tegevusele.

Tsiviilkaitse juhtimine hõlmab:

— staapide, teenistuste ja formeeringute alatise lahinguvõime ja isikulise koosseisu kõrge poliitilise ja moraalse seisukorra säilitamise;

— peamiste tsiviilkaitse abinõude õigeaegse planeerimise;

— tsiviilkaitse formeeringute pideva materiaaltehnilise varustamise;

— tsiviilkaitse plaanide, käskkirjade ja korraldustega ettenähtud ürituste läbiviimise kontrolli ja alluvate abistamise;

— juhtimispunktide õigeaegse loomise ja kindla ning efektiivse side- ja teadustamissüsteemi loomise;

— otsuste õigeaegse vastuvõtmise ja operatiivse ülesannete andmise alluvatele staapidele, teenistustele ja formeeringutele, nende pideva juhtimise lahingulise tegevuse ajal ning nende täpse ja pideva koostöö säilitamise.

I. TSIVIILKAITSE ÜLEMA OTSUS

Juhtimise aluseks on tsiviilkaitse plaan ja tsiviilkaitse ülema otsus elanike kaitse organiseerimiseks ja päästening vältimatuteks avarii-taastamistöödeks kahjustuskolletes.

Otsuse võtmisele eelneb ülesande selgitamine ja olukorra hinnang.

Ülesande selgitamisel tuleb kõigepealt silmas pidada, et maarajooni tsiviilkaitse peamised jõud tuleb eraldada päästetöödeks kannatada saanud linnas. Neid töid võidakse teha kõrgema ülema korraldusel või maarajooni tsiviilkaitse ülema initsiatiivil.

Vaenlane võib rünnata, kasutades massilise hävitamise relvi, ka rajooni territooriumil paiknevaid objekte. See nõuab ühe osa jõudude kasutamist ülesannete lahendamiseks oma rajooni territooriumil.

Tsiviilkaitse efektiivseks juhtimiseks peavad tsiviilkaitse ülem ja tema staap tundma pidevalt olukorda, arvestama selle muudatusi ja õigeaegselt reageerima.

Olukorra hinnang seisneb vaenlase poolt massilise hävitamise relva kasutamise kohta käivate andmete kogumises ja tundmaõppimises, oma võimaluste hindamises, lähtudes jõudude ja vahendite seisukorrast, naaberrajoonide tsiviilkaitse tegevuse hindamises ja maastiku iseloomu, aastaaja ning tööde läbiviimise aja (päeval või öösel), samuti meteoroloogiliste tingimuste mõju hindamises tsiviilkaitse jõudude tegevusele.

Vaenlase poolt massilise hävitamise relva kasutamise kohta käivate andmete kogumise ja tundmaõppimise eesmärgiks on kindlaks teha kahjustuste ja purustuste iseloom. Eriti tähelepanelikult tuleb õppida tundma radiatsiooniolukorda kogu rajooni territooriumil. Tähtis on teada radiatsiooniolukorda ka naaberrajoonides.

Oma jõudude hindamisel õpitakse tundma nende koosseisu, ettevalmistatust, materaal-tehnilist varustatust. Selle kontrolli käigus tehakse kindlaks, kuidas isikuline koosseis on varustatud individuaalsete kaitsevahendite, tehnika, aparaatide ja tööriistadega; autode ja spetsiaalmasinate tehniline seisukord, kuidas need on varustatud kütteaine, määrdeõli ja remondivahenditega.

Oma jõudude hinnangu tagajärjel määratakse kindlaks iga formeeringu ülesanne ja tema osa tsiviilkaitse ürituste

täitmisel, samuti isikulise koosseisu ja tehnika ettevalmistamisega seotud küsimused.

Naaberrajoonide tsiviilkaitse jõudude hindamisel tuleb selgitada, missuguseid ülesandeid nad täidavad, ja määrata kindlaks, missugustel tingimustel ja kuidas saab organiseerida nendega koostööd. Hinnangu tagajärjel teeb tsiviilkaitse ülem järelduse, missugust mõju avaldab naabrite tegevus töödele kahjustuskoldes, missugused üritused tuleb kooskõlastada naabritega, et kindlustada oma formeeringute õigeaegne kahjustuskoldesse sisseviimine ja saadud ülesande kiire täitmine.

Maastiku iseloomu hindamisel õpitakse tundma tema kaitseomadusi ja asjaolusid, mis kergendavad liikumist antud piirkonnas.

Olukorra hindamisel võetakse arvesse meteoroloogilisi tingimusi, aastaaega ja kas töötada tuleb päeval või öösel, samuti määratakse kindlaks, missuguseid abinõusid tuleb rakendada tsiviilkaitse jõudude tegevuse kindlustamiseks tekkinud olukorras.

Ülesande selgitamisest ja olukorra hinnangust tulenevad järeldused on otsuse aluseks.

Rajooni tsiviilkaitse ülem teatab oma otsuses, lähtudes kõrgema ülema poolt saadud ülesandest, tsiviilkaitse jõudude tegevuse kavandi kannatada saanud linna abistamisel, s. o. kuhu tuleb koondada peamised jõud ja missugune tsiviilkaitse jõudude grupeering luuakse pääste- ja vältimatuteks avarii-taastamistöodeks kahjustuskoldes. Lähtudes kavandist määrab ta kindlaks alluvate teenistuste ja formeeringute komandöride ülesanded, organiseerib juhtimise ning teeb teatavaks oma ja naaberjõudude koostöö korra nii kannatada saanud linnas kui ka rajooni territooriumil töötamisel.

Tsiviilkaitse ülema otsus tehakse alluvatele teatavaks suuliste käskude ja korralduste kaudu.

Lahinguülesande andmisel teatatakse tekkinud olukorrast, missugused tsiviilkaitse jõud ja kelle käsutusse suunatakse kannatada saanud linnas (objektil) töötamiseks, nende jõudude kogunemisaeg ja -koht, marsruut ja liikumise kord, pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöode järjekord kannatada saanud linnas ja rajooni territooriumil; määratakse kindlaks juhtimise kord tegutsemise kõigil etappidel, alluvate tsiviilkaitse jõudude meditsiinilise, materiaal-tehnilise jm. kindlustamise kord.

2. TÖÖ ORGANISEERIMINE KOMANDOPUNKTIS

Tsiviilkaitse ülem juhib tsiviilkaitse jõudusid komandopunktist.

Rajooni tsiviilkaitse peakomandopunkt võib asuda kaitseehitises või mõnes muus hoones. Komandopunkt varustatakse sidevahenditega, mis võimaldaksid lähima sideasutuse kaudu pidada sidet vabariigi või oblasti (krai) staabiga, naaberrajoonide ja operatsioonisuuna staabiga ning rajooni asulatega.

Komandopunktis peab olema kolm-neli tuba: ruum, kus asuvad tsiviilkaitse ülem ja staabiülem; operatiivsaal, kus asub staabi koosseis; teenistuste, teenindava personali ja sidevirgatsite toad.

Tsiviilkaitse ülem tugineb oma töös staabile, mis töötab välja formeeringute juhtimiseks vajalikud dokumendid (käskkirjad, korraldused jm.). Staap valmistab tsiviilkaitse ülemale ette vajalikud andmed otsuse võtmiseks, teatab otsuse alluvatele ja informeerib partei- ning nõukogude organeid, teenistusi ja formeeringute komandöre olukorrast. Peale selle organiseerib staap radiatsiooniluuret, teatab olukorrast elanikele, organiseerib kahjustuskollete luure, tsiviilkaitse jõudude lahingukorda viimise (lähtudes plaanist ja saadud ülesandest), kontrollib evakueeritud elanike ja asutuste vastuvõtmist ning majutamist.

Staabiülem ja kogu staabi isikuline koosseis peavad alati teadma olukorda. Rajooni tsiviilkaitse jõudude tegutsemist kahjustuskoldes kontrollib staabiülem tavaliselt isiklikult, samuti suunab ta teenistuste ülemate kaudu allüksuste jõupingutusi saadud lahinguülesande täitmisele.

Operatiivtöötajad organiseerivad luuret ja olukorra kohta käivate andmete kogumist, kannavad need andmed ette staabiülemale, peavad tsiviilkaitse ülema käskude ja korralduste arvestust, kindlustavad nende käskude ja korralduste edasiandmise alluvatele, kontrollivad nende täitmist ja peavad töökaarti.

Staabi koosseisu kuuluv inseneriliste küsimuste spetsialist kontrollib juba rahu ajal planeeritud kaitseabinõude täitmist, mis on suunatud elanike kaitsmisele, olemasolevate lihttüüpi varjete korrasolekut ja uute ehitamist. Kahjustuskolde insenerilise hinnangu alusel valmistab ta ette andmed tööde iseloomu ja mahu kohta ning teeb kõrgemale

ülemale ettepaneku, kuidas on kõige otstarbekohasem kasutada insenerilisi päästeformeeringuid.

Radiatsiooni- ja keemiakaitse spetsialist organiseerib elanike, loomade ja taimede radiatsiooni- ja keemiakaitseabinõude täitmist, radiatsioonivaatlust ja andmete kogumist radiatsiooniolukorra kohta rajooni territooriumil. Saadud andmete alusel teeb ta ettepanekud elanike ja loomade kaitseks radioaktiivse sadestuse vastu. Peale selle määrab ta kindlaks, vastavalt tsiviilkaitse ülema korraldusele, formeeringute varustamise korra keemiakaitsevahendite ja dosimeetrilise aparatuuriga, teeb ettepaneku rajooni territooriumi ja ehitiste desaktiveerimise, degaseerimise ja desinfitseerimise kohta.

Tsiviilkaitse teenistuste ülemad, töötades tihedas koostöös staabiga, õpivad pidevalt tundma olukorda, kontrollivad oma jõudude ja vahendite koosseisu ja seisukorda ning peavad sidet nende teenistustega, kellega neil on koostöö. Nad kannavad perioodiliselt tsiviilkaitse ülemale ette oma formeeringute koosseisu seisukorrast ja asukohast ning teevad omalt poolt ettepanekuid, kuidas neid formeeringuid kasutada. Rajooni teenistuste ülemad juhtivad alluvate formeeringute tööd kahjustuskoldes tavaliselt isiklikult.

Teenindamisgrupi ülesandeks on teenindada komandopunkti tehniliselt ja hoolitseda komandopunktis asuva staabi isikulise koosseisu varustamise eest.

Kannatada saanud linna suunatud formeeringute juhtimiseks moodustatakse rajooni tsiviilkaitse staabi isikulisest koosseisust **operatiivgrupp**, kes avab kahjustuskoldes komandopunkti. Sellele operatiivgrupile antakse kaasa raadio- ja traatsidevahendid, mille abil saab pidada sidet kõrgema staabi operatiivgrupiga, teiste allüksustega (naabertööjaoskondade ülematega jt.) ja juhtida kahjustuskoldes töötavaid formeeringuid.

3. TSIVIILKAITSE JÕUDUDE KOOSTÖÖ

Pääste- ja vältimatute avarii-taastamistööde edukus kahjustuskoldes sõltub suurel määral staapide, teenistuste ja formeeringute täpsest koostööst. Eriti tähtis on see töötamisel kannatada saanud linnas.

Koostöö seisneb tsiviilkaitse jõudude tegevuse eesmärgi,

aja ja koha kooskõlastamises ja staapide, teenistuste ja formeeringute vastastikusel abistamises pääste- ja vältimatute avarii-taastamistööde ajal.

Koostöö organiseeritakse kõrgema tsiviilkaitse ülema tööde kohta käiva otsuse kohaselt ja sellest peetakse kinni kogu pääste- ja vältimatute avarii-taastamistööde perioodil. Koostöö organiseeritakse eelkõige nende formeeringute huvides, kelle tegevusest sõltub peaülesande täitmine.

Kannatada saanud linna abistavate formeeringute peaülesandeks on kannatanute päästmine. Selleks suunatakse peajõud nendele objektidele, kus on palju kinnivarisenud varjendeid ja varjeid ja kõige suuremad kommunaalvõrkude vigastused, mis ohustavad kannatanute elu. Nende formeeringute huvides organiseeritaksegi kõigi tsiviilkaitse jõudude koostöö.

Tsiviilkaitse jõudude koostöö saavutatakse:

— tööde üldeesmärgi ühtse mõistmisega, oma lahinguülesande ja selle täitmise korra kindla teadmise ja kõigi ühiselt töötavate tsiviilkaitse ülemate, staapide, teenistuste ja formeeringute poolt;

— tööobjektide kindlaksmääramisega, kus tööd tuleb läbi viia esimeses järjekorras, ja tööde järjekorra kehtestamisega;

— kõige keerulisemaid ja ühiseid jõupingutusi nõudvaid töid sooritavate eriotstarbeliste formeeringute tegevuse kooskõlastamisega; nende tööde hulka kuuluvad: tulekahjude kustutamine, läbikäikude rajamine, läbisõiduteede puhastamine, kinnivarisenud ja vigastatud varjendite ja varjete lahtikaevamine ja neist kannatanute päästmine, kommunaalvõrkude avariide kõrvaldamine, degaseerimine ja desaktiveerimine seal, kus toimuvad päästetööd jne.;

— naabrite läbipääsu või -sõitu ohustavate kõrge radiatsioonitasemega piirkondade ja maa-alade avastamisest õigeaegse teatamisega.

Kui kahjustuskolle tekib rajooni territooriumil, siis organiseerib koostööd rajooni tsiviilkaitse ülem või isik, kellele pandi tsiviilkaitse ülema korraldusega päästetööde juhtimine. Kõik tsiviilkaitse ülemad organiseerivad peale selle veel koostööd teenistuste vahel. Selle koostöö alused nähakse ette teenistuste tsiviilkaitse plaanidega juba rahu ajal ja töötatakse läbi staabitreeningutel ning õppustel.

Koostöö küsimused täpsustatakse igale teenistusele ja formeeringule ülesande andmisel. Seejuures peetakse sil-

mas, et teenistused ja formeeringud osutaksid üksteisele abi. Näiteks kommunaaltehnilise teenistuse formeeringud, kõrvaldades linna kommunaalvõrkude avariisid, kindlustavad meditsiini- ja tuletõrjeteenistuse formeeringute veega varustamise ja abistavad insenerilisi päästesalku (komandosid), likvideerides varjendite üleujutamise ja gaasiga täitumise ohu.

Formeeringute koostööd organiseerivad need kõrgemad ülemad, kellele nad alluvad. Formeeringute allüksuste vahelist koostööd organiseerivad nende formeeringute komandörid.

Koostöö säilitamisel on suur tähtsus staabi poolt õigeaegselt väljatöötatud ühtsetel koostöö- ja teadustamissignaalidel. Nende signaalide loetelu sõltub lahinguülesande iseloomust. Nende signaalide hulka võivad kuuluda:

- oma asukohta ja liikumissuunda tähistavad signaalid;
- tööde alguse ja lõpusignaal;
- signaalid abi väljakutsumiseks;
- signaalid jõudude kogunemiseks, mille eesmärgiks võib olla formeeringute üleviimine teise tööjaoskonda või kahjustuskoldest välja.

Koostöösignaalid töötab välja tsiviilkaitse staap ja teeb need teatavaks kõigile teenistuste ülematele, formeeringute ja allüksuste komandöridele. Formeeringute ja allüksuste komandörid teevad need omakorda teatavaks kogu isikulisele koosseisule. Kõik, kes töötavad kahjustuskolde, peavad kindlalt neid signaale teadma.

Pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöode ajal organiseerivad formeeringute komandörid kahjustuskolde signaalide vaatluse.

Sõltuvalt aastaajast, maastiku iseloomust ja sellest, kas signaale antakse päeval või pimedal ajal, kasutatakse selleks heli- või valgusvahendeid (sireene, lööke metallesemete vastu, vilesid, erivärvilisi rakette jne.).

Lõhkemata lõhkekehade, varjendite kinnivarisenud sissepääsude, radioaktiivse saastumise tsooni piiride ja ümbersõitide tähistamiseks kasutatakse tähiseid.

Kogu isikuline koosseis, kes võtab päästetöödest osa, peab neid kehtestatud tähiseid teadma.

4. TSIVIILKAITSE SIDE- JA TEADUSTAMISSÜSTEEM MAARAJOONIS

Õigeaegselt organiseeritud ja häireteta töötav side on tsiviilkaitse jõudude pideva juhtimise ja nende jõudude koostöö kindlustamise tähtsaimaks tingimuseks.

Maarajooni sidesüsteem peab kindlustama formeeringutele ja elanikele vaenlase rünnakuohust õigeaegse teatamise; kõrgemate ülemate käskude ja korralduste häireteta kättesaamise; rajoon tsiviilkaitse ülema käskude ja korralduste õigeaegse edasiandmise alluvatele, nendele ettekannete ja muu informatsiooni saamise ülesande täitmise ja olukorra kohta. Nende ülesannete täitmine on võimalik ainult siis, kui selleks kasutatakse kõiki rajooni sidevahendeid: traatsidevahendeid, raadiot, liikuvaid sidevahendeid ja signaalvahendeid.

Telefon on maarajooni peamine sidevahend. Telefoniside planeerimisel tsiviilkaitse huvides tuleb silmas pidada, et rahu ajal töötab ainult osa maakeskjaamu kogu ööpäeva jooksul.

Tsiviilkaitse huvides tuleb maarajoonis täielikult ära kasutada kogu üldkasutatav ja ametkondlik raadioside.

Üldkasutatav raadioside on määratud partei- ja nõukogude organite, ühiskondlike organisatsioonide ja rajooni elanike teenindamiseks. Raadiosüsteem luuakse täienduseks traatsidesüsteemile ja seda kasutatakse sidepidamiseks rajoonikeskuse ning kaugemal asuvate külanõukogude, sovhooside ja kolhooside vahel.

Ametkondlik raadioside luuakse teenistusliku ja operatiiv-dispetšerside pidamiseks üksikutes rahvamajanduse harudes (raudteel, mere- ja jõe transpordis, gaasijuhtmetel, nafta-, metsa- ja kalatööstuses).

Ametkondlikud raadiovõrgud töötavad graafiku järgi, mille koostamisel peetakse silmas ametkonna tootmise iseärasusi. Kõige paremini saab tsiviilkaitse huvides kasutada kolhooside, sovhooside, metsapunktide ja koonidise «Põllumajandustehnika» osakondade sisemist raadiosidet.

Üldkasutatavat ja ametkondlikku raadiosidet saab tsiviilkaitse huvides edukalt kasutada siis, kui seda sidet teenindav personal on selleks juba aegsasti ette valmistatud. Kõigi nende radiojaamade personal, keda kasutatakse sidepidamiseks tsiviilkaitstes, peab teadma, kellelt ta võib

võtta vastu teateid edasiandmiseks ning kellele ja kuhu tuleb toimetada vastuvõetud radiogramm.

Liikuvateks sidevahenditeks on maal käskjalad (virgatsid), kes liiguvad jalgsi, suuskadel, paadiga, jalg- ja mootorrattastel, autodel ja hobustega. Enne virgatsi teesaatmist tuleb iga kord veenduda, kas ta teab teed ja kohta, kuhu ta peab tagasi tulema pärast ülesande täitmist.

Tsiviilkaitse formeeringute, asutuste ja elanike teadustamiseks kasutatakse laialdaselt signaale, mida antakse edasi mitmesuguste **signaalvahenditega** (kelladega, löökidega vastu rööpmejuppi, signaalrakettidega jm.).

Tsiviilkaitse ametiisikute ja formeeringute isikulise koosseisu **teadustamine** peab toimuma minimaalse aja jooksul ja selleks kasutatakse rajooni kõiki sidevahendeid. Teadustamisel kutsutakse inimesi välja telefoni teel või antakse neile edasi lühikesed korraldused kokkulepitud signaalide abil. Teadustamise kiirendamiseks kasutatakse spetsiaalset kaugjuhtimisaparatuuri.

Peale elektrisireenide on efektiivseks informeerimise vahendiks veel raadiotranslatsioonivõrk, mis on maal laialdaselt levinud. Tsiviilkaitse seisukohast on kõige väärtuslikumad maal asuvad automatiseeritud raadiotranslatsioonisõlmed. Neid saab sisse lülitada rajoonikeskusest ükskõik millal, et anda edasi vajalikke signaale.

KUUES PEATÜKK

TSIVIILKAITSE TEGEVUS

I. VAENLASE RÜNNAKU OHU PUHUL RAKENDATAVAD ABINÕUD

Tsiviilkaitse tegevus algab vaenlase rünnakuohust teatamise momendist või vaenlase ootamatust rünnakust. Tsiviilkaitse tegevus seisneb kolhooside, sovhooside, ettevõtete, asutuste ja kogu tsiviilkaitse isikulise koosseisu ja elanike poolt nende abinõude rakendamises, mis on suunatud kaitseks massilise hävitamise relvade vastu, rajooni territooriumil pideva luure teostamises ja kannatada saanud linna (objekti) abistamises.

Kohe, kui on saanud teade vaenlase rünnaku ohu kohta, annab rajooni tsiviilkaitse ülem oma staabi kaudu, kasutades selleks kõiki sidevahendeid, selle teate edasi nõukogude ja partei organite juhtivatele töötajatele, rajooni tsiviilkaitse teenistuste ülematele, kolhooside, sovhooside ja teiste objektide ülematele ning formeeringute komandöridele. Need organiseerivad omakorda formeeringute isikulise koosseisu kogunemise selleks varem määratud kohtadesse ja seavad formeeringud lahinguvalmis.

Massiliste põllutööde ajal, kui enamik inimesi on põllul, informeeritakse kõiki töötajaid ja formeeringute isikulist koosseisu virgatsite kaudu, kes liiguvad autodel, mootor- ja jalgratastel, samuti ratsa- ja jalavirgatsite kaudu.

Teadustamissignaali antakse edasi ka raadiojaamade kaudu, mida kolhoosi juhatus või sovhoosi direktioon kasutab sidepidamiseks põllutööbrigaadidega, või leppesignaali andmise teel. Et kiirendada formeeringute isikulise koosseisu ja elanike teadustamist, organiseeritakse staapides, teenistustes, küla- ja alevinõukogudes, sovhoosi- ja kolhoosikontorites ööpäevane valve. Korrapidaja peab teadma

kogunemissignaali ja selle andmise korda. Tema käsutuses peab olema liiklusvahend (mootor- või jalgratas, hobune).

Pärast vaenlase rünnaku ohu tekkimist teatatakse elanikele nende käitumise eeskirjad sõja aja! Need eeskirjad tehakse teatavaks töörahva saadikute nõukogude täitevkomiteede otsustega, mis antakse edasi raadiotranslatsioonivõrgu kaudu ja trükitakse ära kohalikus ajalehes. Peale selle pannakse trükitud otsuse tekstid välja ühiskondlikesse asutustesse.

Kolhooside, sovhooside, asutuste, ettevõtete juhatajad ja majavalitsejad organiseerivad teadustamisvahendite seisukorra regulaarset kontrolli ja jälgivad, kas kõik elanikud teavad tsiviilkaitse signaale ja täidavad sõja ajaks kehtestatud käitumiseeskirju.

Pärast vaenlase rünnaku ohust teatamist peavad elanikud hoidma valjuhääldajad sisselülitatutena ja tegutsema vastavalt signaalidele ning tsiviilkaitse ülema korraldustele, mis antakse edasi raadiotranslatsioonivõrgu kaudu. Kõik peavad juba aegsasti teadma, kuidas käituda radioaktiivsete ja mürkainete või bakteriaalsete vahenditega saastunud territooriumil, muretsema endale lihtsad kaitsevahendid ja oskama neid kasutada, abistada ennast ja anda esmaabi, teadma, kuidas tuleb kahjutustada koduseid tarbeesemeid. Elanikud peavad varuma vajaliku toiduainete ja joogivee varu ning hoidma seda pidevalt külmutuskappides, puhvetites, kappides, suletud kastrulites jm.

Tsiviilkaitse formeeringud seatakse lahinguvalmis. Isikuline koosseis varustatakse individuaalsete kaitsevahendite, transpordi, vajaliku tehnika, meditsiinivarustuse, radiatsiooni- ja keemialuureseadiste ning sidevahenditega.

Tsiviilkaitse ülem ja formeeringute komandörid võtavad tarvitusele abinõud, et varustada isikulist koosseisu toiduainetega. Valmistatakse ette kuivtoidu ratsioonid mitte vähem kui kolmeks päevaks ja organiseeritakse sooja toidu valmistamine.

Formeeringute valmisoleku kontrollimiseks korraldavad kolhooside, sovhooside, organisatsioonide ja asutuste tsiviilkaitse ülemad ning teenistuste ülemad formeeringute ülevaatusi. Kui olukord võimaldab, korraldatakse isikulisele koosseisule praktilisi õppusi.

Kollektiivsed kaitsevahendid seatakse niisugusesse seisukorda, et neid oleks võimalik kohe kasutada nende otsese

otstarbe kohaselt. Varem valitud kohtadesse ehitatakse lihttüüpi varjed (kaitsepilud, muldonnid).

Elanikud peavad aktiivselt osa võtma varjendite ettevalmistamisest ja sisustamisest, lihttüüpi varjete ehitamisest ja keldrite kaitseks kohandamisest. Kui on võimalik, tuleb varjete ehitamisele rakendada ehitusorganisatsioonide, mehhaniseerida suuremahulisi töid, aidata elanikel muretseda ja kohale vedada ehitusmaterjali.

Et vähendada tuumaplahvatuse tagajärjel tekkivate tulekahjude ohtu, piirata nende levikut ja luua tingimused, mis kergendaksid võitlust tulega, viivad tuletõrjeteenistuse töötajad koos tsiviilkaitse isikulise koosseisuga läbi profülaktilisi tuletõrjeabinõusid: kontrollivad ja hoiavad kasutamiskõlblikuks tulekustutusvahendid; vähendavad põlevate ainete ja kergesti süttivate vedelike varusid; vabastavad majade pööningud ja koridorid igasugustest esemetest; immutavad ja katavad tulekindla võõbaga väliseid puitkonstruktsioone; varuvad vett, liiva jne.

Rajooni evakuatsioonikomisjon viib läbi kogu ettevalmistustöö evakueeritute vastuvõtmiseks. Rajooni tsiviilkaitse ülemal korraldusel valmistavad majaomanikud ja asutuste ning ettevõtete juhatajad ette need hooned, mis vabastatakse täielikult evakueeritud elanike ja organisatsioonide majutamiseks või kuhu majutatakse evakueeritud täiendavalt kohalikele elanikele. Evakueeritute liikumisteedele saadab vastuvõtukomisjon välja oma esindajad, kes võtavad evakueeritud vastu ja jaotavad nad rajooni asulate vahel. Igas asulas määratakse spetsiaalsed inimesed, kes vastutavad evakueeritute majutamise eest.

Evakueeritute toiduainete ja hädavajalike tarbeesemetega varustamiseks avab rajooni kaubandus- ja toitlustusteenistus raudteejaamades, kuhu saabuvad evakueeritud, nende liikumisteedel, samuti evakueeritute majutamiskohades täiendavad müügipunktid. Samas avatakse meditsiinipunktid ja pannakse välja ühiskondliku korra kaitse postid. Nende müügipunktide, meditsiinipunktide ja ühiskondliku korra kaitse postide tööst võtavad osa ka evakueeritud.

Ühiskondlikud ja administratiivhooned vabastatakse ja nendes avatakse raviasutused. Avatakse haiglad varustatakse voodite, voodipesu, laudade, köögiinventari ja muu majandusliku varustusega rajooni organisatsioonide ja asutuste arvel. Tervishoiuorganid varustavad haiglaid

spetsiaalse sisustuse, ravimite ja sanitaar-majandusliku varustuse mõningate esemetega.

Haiglata meditsiinipersonal valmistab kiiresti ette kõik, mis on vajalik kannatanute vastuvõtmiseks, hospitaliseerimiseks ja raviks.

Kergesti vigastatute vastuvõtmiseks organiseeritakse kogunemispunktid, mis paigutatakse nendesse ühiskondlikesse ja administratiivhoonetesse, kus ei avata haiglaid. Kui niisuguseid hooneid on vähe, võib kergesti vigastatuid paigutada eramajadesse. Kergesti vigastatuid teenindavad jaoskonnahaiglad, velskripunktid või spetsiaalselt määratud meditsiinitöötajad.

Uheaegselt abinõudega, mida rakendatakse formeeringute lahinguvalmis seadmiseks ja elanike kaitseks, võtab iga kolhoosi ja sovhoosi tsiviilkaitse ülem tarvitusele abinõud loomade, taimede, põllumajandussaaduste ja vee kaitseks. Loomapidamishooned, laod ja keldrid hermetiseeritakse. Lautade ja laoruumide aknad, ukSED ja ventilatsioonivad suletakse. Kaevud ja allikad, mida kasutatakse loomade jootmiseks, suletakse kaantega. Jootmisämbrid, künad ja teised esemed, mida kasutatakse loomade talitamiseks, viiakse ruumidesse või kaetakse käepäraste vahenditega.

Kui tekib paikkonna radioaktiivse saastumise vahetu oht, aetakse loomad karjamaadelt ja koplitest lautadesse või äärmisel juhul varikatuste alla. Loomad, kes asuvad kaugematel karjamaadel, viiakse varjule metsa, kuristikkusse või teistesse selleks sobivasse kohtadesse. Samuti talitatakse juhul, kui loomade lautadesse ajamiseks ei ole enam aega.

Heina- ja muu koresööda kuhjad kaetakse kuuseokste ja õlgedega, mille peale pannakse latid. Lahtised siloaugud, juurviljakraavid, kartuli- ja juurviljakuhjad kaetakse hästi kinni.

Suvel tugevdatakse külvide vaatlust.

2. TEGUTSEMINE TSIVIILKAITSE SIGNAALIDE JÄRGI

Sõltuvalt tekkinud olukorrast antakse järgmisi tsiviilkaitse signaale: «Õhuhäire», «Sulgeda kaitseehitised», «Radioaktiivse saastumise oht», «Radioaktiivne saastumine», «Keemiline rünnak», «Bakterioloogiline saastumine», «Üleujutuse oht», «Õhuhäire lõpp».

Signaal «**Õhuhäire**» antakse sireenide pika tõusva ja langeva heliga, vabrikute, laevade, vedurite ja tehaste katkendlike viledega, samuti hoiatatakse elanikke õhurünnaku vahetu ohu eest raadio kaudu. Õhuhäire signaal on ühtlasi hoiatussignaaliks tuuma-, bakterioloogilise või keemilise rünnaku eest.

Signaali «**Õhuhäire**» järgi võtavad kolhooside, sovhooside, organisatsioonide, asutuste, ettevõtete ja õppeasutuste tsiviilkaitse ülemad, samuti majavalitsejad tarvitusele abinõud inimeste kiireks varjamiseks tsiviilkaitse kaitseehitistesse. Samuti annavad nad korralduse lülitada välja gaasijuhtmestik, veevärk, valgustatud teeviidad ja tänavavalgustus (linna tüüpi asulates). Varjendisse minevad inimesed peavad võtma kaasa individuaalsed kaitsevahendid, vajaliku toiduainete ja joogivee varu ning isiklikud dokumendid. Enne korterist lahkumist lülitatakse välja valgustus, gaas, kõik soojenduskehad (elektripliidid, triikraud, elektrikannud jne.), kustutatakse priimused, petrooleumikeetjad, tuli ahjudes ja pliidi all. Põllutööl olevad inimesed lähevad signaali «**Õhuhäire**» järel varjule spetsiaalselt ettevalmistatud tranšeedesse, jäärakutesse, aukudesse, kraavidesse jne.

Formeringute isikuline koosseis, kes asub kogunemispunktis, varjub signaali «**Õhuhäire**» järel selleks määratud kohtades ja on valmis kannatada saanud linnale (objektile) appi minema. Kogunemispunkti saabunud autotransport viiakse varjule maastiku ebatasastesse kohtadesse. Õppeasutused, ühiskondliku toitlustamise ettevõtted, teatrid ja teised asutused katkestavad signaali «**Õhuhäire**» järel töö.

Signaal «**Sulgeda kaitseehitised**» antakse edasi raadiotranslatsioonivõrgu kaudu teate «**Sulgeda kaitseehitiste ukсед**» mitmekordse kordamise teel. Selle signaali järgi suletakse kaitseehitiste ukсед ja inimeste pääs nendesse katkestatakse. Varjendite ja varjete teenistuse, samuti ühiskondliku korra kaitse teenistuse isikuline koosseis varjub seal, kus ta asus signaali andmise momendil.

Signaal «**Radioaktiivse saastumise oht**» antakse tuumaplahvatuse läheduses asuvates asulates kohe pärast tuumaplahvatust. Kaugemates rajoonides antakse signaal radioaktiivse pilve lähenemisel. Signaal, mis hoiatab radioaktiivse saastumise ohu eest, antakse edasi raadiotranslatsioonivõrgu kaudu.

Signaal «Radioaktiivne saastumine» antakse siis, kui luure on avastanud asula territooriumil radioaktiivsete ainetega saastunud maa-ala ja signaal «Bakterioloogiline saastumine» siis, kui avastatakse tõvestavaid mikroobe või toksine. Signaalid antakse sagedaste löökidega helisevate esemete pihta.

Signaal «Keemiline rünnak» antakse kohaliku raadio-translatsioonivõrgu kaudu koos ko. kreetsete juhtnõridega, kuidas käituda. Peale selle dubleeritakse signaali sagedaste löökidega helisevate esemete pihta.

Signaali «Radioaktiivne saastumine» («Bakterioloogiline saastumine», «Keemiline rünnak») järel panevad inimesed kohe pähe gaasitorbikud või muud kaitsevahendid ja lähevad varjetesse (varjenditesse).

Kuni signaalini «Ohuhäire lõpp» ei tohi inimesed varjeist (varjenditest) väljuda. Nad tohivad väljuda ainult tsiviilkaitse postide vastava korralduse alusel. Juhul kui inimesed on sunnitud kaitseehitisest lahkuma (üleujutuse ohu, tulekahju jne. puhul), peavad nad enne varjest väljumist kindlasti pähe panema individuaalsed kaitsevahendid (gaasitorbikud, riidest tolumumaskid), selga nahakaitsevahendid ja läbima kiiresti saastunud paikkonna kätenäidatud marsruuti mööda. Pärast saastunud territooriumilt väljumist võetakse ära kaitsekeebid, -sukad, ja seistes seljaga vastu tuult, raputatakse need puhtaks. Järgnevalt puhastatakse tolmust riided, jalatsid, gaasitorbiku väliskülge ja võetakse see peast ära. Pärast seda pestakse hoolikalt käsi, nägu ja kaela. Kui paikkond oli saastunud radioaktiivsete ainetega, peavad inimesed läbi tegema dosimeetrilise kontrolli.

Pärast tõvestavate mikroobide või toksiinidega saastunud maa-alalt väljumist tuleb kohe, võtmata peast gaasitorbikut või kaitsemaski, teha läbi sanitaarne koristus.

Signaal «Ohuhäire lõpp» antakse edasi raadiotranslatsioonivõrgu kaudu sõnadega: «Kodanikud! Ohuhäire lõpp!»

Transpordi ja jalakäijate liiklemine algab ainult tsiviilkaitse staabi või miilitsapostide loal.

3. LUURE ORGANISEERIMINE JA TEOSTAMINE

Selleks et vähendada inimeste kahjustumist, on tähtis õigeaegselt avastada paikkonna ja objektide radioaktiivne, keemiline või bakterioloogiline saastumine. Olukorra õigest hindamisest sõltub tsiviilkaitse jõudude ja vahendite kasutamise efektiivsus pääste- ja vältimatutel avarii-taastamistöödel.

Seejärel on luure tähtsaimaks tsiviilkaitse tegutsemist kindlustavaks ürituseks. Luure eesmärgiks on saada tõepäraseid ja täielikke andmeid olukorra kohta. Need andmed on vajalikud tsiviilkaitse ülemale, et otsustada, kuidas kaitsta inimesi, loomi, taimi ja põllumajandussaadusi, või kuidas organiseerida maasurengute tööd kannatada saanud linna abistamisel.

Luuret teostatakse pidevalt, aktiivselt ja sihikindlalt.

Luure peamised ülesanded on:

— määrata kindlaks tulekahjude iseloom ja levimise suund, radioaktiivse pilve liikumise suund, radioaktiivse saastumise piirkonnad ja radiatsioonitase nendes;

— määrata kindlaks vaenlase rünnaku tagajärjel tekkinud purustuste ja kahjustuste iseloom ning maht;

— avastada õigeaegselt keemilise ja bakterioloogilise saastumise kolded ning teha kindlaks nende piirid;

— teha kindlaks, missuguseid marsruute saab kasutada transpordi liiklemiseks ja kannatanute evakueerimiseks;

— koguda kokku ja üldistada luureandmeid, kanda need õigeaegselt ette vastavale ülemale ja informeerida sellest huvitatud isikuid.

Pärast vaenlase kallaletungi ohust teatamist kehtestatakse luureallüksustele kõrgendatud lahinguvalmiduse seisukord. Luureallüksuste isikuline koosseis ehitab selleks varem määratud kohtadesse enda jaoks kiiresti lihtvarjed. Asutused ja organisatsioonid, kelle baasil luureallüksused on moodustatud, peavad hoolitsema nende varustamise eest vajaliku varustuse ja luureseadeldistega vastavalt varustustabelile. Luureallüksuste varustust tuleb säilitada riigis, et see oleks alati kasutamiskvalifitseeritud.

Luureallüksuste juhtimiseks ja nendelt luureandmete saamiseks kasutab rajooni tsiviilkaitse staap kõiki sidevahendeid, kõigepealt raadiot.

Luure organiseerimiseks vajaliku ettevalmistustöö viib

staap läbi juba aegsasti, rahu ajal; ja see seisneb luureplaani koostamises.

Luureplaanis märgitakse ära luure eesmärk ja ülesanded, luureallüksuste koosseis ja kogunemispunktid, liikumise lähtepunktid, peamised luure suunad ja objektid, vaatluspunktide asukohad ja nende vaatlussektorid, luureallüksuste koostöö kord, luureks vajalik aeg, luurejõudude manööver ja reserv, sidepidamise kord ja ettekannete esitamise tähtajad.

Pärast vaenlase kallaletungi ohu tekkimist luureplaani täpsustatakse ja rakendatakse ellu.

Luure peamisteks meetoditeks on vaatlus ja ülevaatus. Kõrgema tsiviilkaitse ülema korraldusel kasutatakse kahjustuskolde luureks ka lennukeid (helikoptereid). Lennu ajal mõõdavad luurajad radiatsioonitaset varem määratud kõrgusel.

Rajooni territooriumil toimub luure pidevalt, päeval ja öösel, ükskõik missuguse ilmaga. Vaatluspostid paigutatakse niisuguse arvestusega, et sealt saaks vaadelda mitte ainult rajooni territooriumil olevaid asulaid, vaid ka tähtsamaid põllumajanduslikke kõlvikuid. Külvide seisukorda vaatlevad ka liikuvad postid ja piilkonnad. Postide kaugus üksteisest sõltub hoonestuse iseloomust ja maastiku relieefist, samuti maa-ala suuruselt. Vaatluspostide süsteemi loomisel võib osa vaatlusülesandeid panna ühiskondliku korra kaitse teenistuse, tuletõrje- ja hüdrometeoroloogia teenistuse postidele.

Pärast signaali «Õhuhäire» jätkavad vaatlust ainult need postid, mis asuvad kaitseehitistes. Ülejäänud postide isikuline koosseis läheb varjule selleks varem määratud kohta.

Kui toimub tuumarünnak, astub rajooni tsiviilkaitse ülem ühendusse kõrgema komandopunktiga, selgitab välja olukorra, saab kätte selle luuregrupi ülesande, mis on määratud luure teostamiseks kahjustatud linnas, ja pärast seda annab ülesande luuregrupi komandörile. Kui kõrgema ülema komandopunktiga sidet luua ei õnnestunud, saadab rajooni tsiviilkaitse ülem luuregrupi kahjustatud linna omal algatusel.

Pärast esimeste andmete saamist kahjustuskolde kohta täpsustab tsiviilkaitse ülem luure ülesande, teeb teenistuste ülematele ja luuregruppide komandöridele teatavaks andmed olukorra kohta, teatab luure lähtejoone (-punkti).

luure lõigu (suuna), kus ja mida teha kindlaks, millele pöörata erilist tähelepanu, kus luure lõpetada, luure alustamise ja lõpetamise aja, kuhu koguneda pärast ülesande täitmist, naabergruppide ja piilkondade tegevuspiirkonna ja ülesanded. Luurajatele teatatakse rajooni tsiviilkaitse ülema komandopunkti asukoht, kuidas pidada sellega sidet, samuti ettekannete esitamise kord.

Luure tulemustest kannab luuregrupp tavaliselt ette tsiviilkaitse ülemale ja tema staabile. Mõnikord võidakse luuregrupile anda ülesanne kanda luureandmed ette vahetult sellesse staapi, kes juhib pääste- ja vältimatuid avariitaastamistöid. Niisugusel juhul üksikasjaliku korralduse luure teostamiseks saab luuregrupi komandör sellelt staabilt.

Pärast seda kui luuregrupi komandör on saanud korralduse tuumakahjustuskolde luureks, kontrollib ta veel kord, kas individuaalsed kaitsevahendid, dosimeetrilised aparaadid ja sidevahendid on korras, kas isikuline koosseis teab raadioside pidamiseks vajalikke dokumente, nende isikute telefoninumbreid, kellega tuleb pidada sidet, ja kas on olemas paikkonna kaardid (skeemid).

Luurepiilkondadele ülesande andmisel tutvustab luuregrupi komandör luurajaid lühidalt olukorraga ja teeb teatavaks: luuregrupi ülesande; missugused allüksused teostavad luuret grupist paremal ja vasemal; iga piilkonna koosseisu ja vanema; piilkonna ülesande (missuguses suunas ja kui kõrge radiatsioonitasemeni teostada luuret, kuidas tähistada saastunud maa-ala piire); piilkondade koostöö, sidepidamise ja ettekannete esitamise korra; juhtimis-signaalid; oma asukoha; luuregrupi kogunemise koha pärast ülesande täitmist.

Iga piilkonna koosseisu määratakse tavaliselt keemik-luuraja, luuraja ja sidemees, kes on varustatud raadiojaamaga, või virgats. Piilkonna vanemaks määratakse tavaliselt keemik-luuraja.

Luurepiilkonnad teostavad luuret paikkonna ülevaatuse teel.

Kui luuret teostatakse jalgsi, siis keemik-luuraja liigub kõige ees, tema järel, pidades teatavat vahemaad, liiguvad luuraja ja sidemees, kes on varustatud raadiojaamaga, või sidevirgats. Nende vahemaa määrab kindlaks piilkonna vanem.

Keemik-luuraja mõõdab perioodiliselt radiatsioonitaset,

võtab proove saastunud pinnaselt ja kontrollib isikulise koosseisu poolt saadud kiiritusdoosi, täidab keemik-luuraja kaardi, kannab luure tulemustest ette luuregrupi komandöridele ja koostab ettekandeid.

Luuraja määrab kindlaks hoonete ja ehitiste purustuste iseloomu, kommunaalvõrkude avariid, kas rusude all ja kinnivarisenud varjendites pole inimesi, tähistab hoiatus-tähistega ohtliku radiatsioonitaseme või varisemisohu tõttu liikumiseks ja läbisõiduks ohtlikud kohad (või teeb kohalikele esemetele vastavad pealkirjad), teeb kindlaks ja tähistab teed, mis on sobivad transpordi liikumiseks ja kannatanute evakueerimiseks, ning kannab ülevaatuse tulemustest ette piilkonna vanemale.

Sidemees (virgats) peab täpselt teadma juhtimis- ja koostöösignaale, luuregrupi komandöri asukohta ja seda, kuidas temaga sidet pidada. Ta peab oskama valida kõige lühema liikumistee komandöri (ülema) juurde, kelle juurde teda saadetakse, teadma oma luuregrupi naaberpiilkondade asukohta ja oskama edasi anda korraldusi ning ettekandeid ilma neid moonutamata.

Jalgsi tegutsevad luurepiilkonnad maa-alal, kus radiatsioonitase ei ületa 30 röntgenit tunni kohta.

Selleks et saada kiiremini kätte luureandmeid tuumakahjustuste kohta, on soovitatav saata välja nendes suundades, kus transpordi liikumine on võimalik, luurepiilkonnad autodel. Niisugusel juhul teostab piilkonna isikuline koosseis luuret auto veokastist ja väljub sellest ainult radiatsioonitaseme mõõtmiseks, rusudest ümbersõitude otsimiseks jne.

Radiatsioonitaseme teeb kindlaks keemik-luuraja, kes jälgib dosimeetrilise aparadi näitu mitte ainult auto peatuste, vaid ka liikumise ajal.

Luuraja määrab kindlaks purustuste iseloomu, rusude ja tulekahjude asukoha ning kannab need andmed kaardile (skeemile).

Radist peab pidevalt sidet luuregrupi komandöri ja annab talle edasi piilkonna vanema korraldusel kogutud luureandmed.

Autodel teostatakse luuret tsoonides, kus radiatsioonitase ei ületa 100 r/h. Luuregrupi komandör teostab luuret isiklikult, viibides ühe luurepiilkonna autol või niisuguses kohas, kust tal on hea juhtida kõigi piilkondade tegevust.

Luurepiilkonnad peavad pidevalt koostööd omavahel ja naaberluuregrupi piilkondadega.

Piilkondade poolt kogutud luureandmed kantakse luuregrupi komandörile ette raadio või telefoni teel või toimetab need talle kätte sidevirgats. Luuregrupi komandör kannab omakorda luureandmed ette sellele staabile, kellele ta allub. Kannatanute kohta käivad andmed kantakse ette otsekohe.

Pärast ülesande täitmist kogunevad luurepiilkonnad määratud kogunemispunkti, kus luuregrupi komandör kuulab ära piilkondade vanemate ettekanded. Pärast seda koostab luuregrupi komandör koondettekande ja kannab vastavasse staapi ette üldistatud andmed kogu territooriumi kohta, kus tegutses luuregrupp.

Rajooni tsiviilkaitse staap, kogunud olukorra kohta käivad andmed kokku, hindab neid ning kannab tsiviilkaitse ülemale ette oma ettepaneku pääste- ja vältimatute avariitaastamistöde läbiviimiseks. Staap kannab luureandmed ette ka kõrgemalseisvale tsiviilkaitse staabile ja informeerib olukorrast naaberrajooni.

Ülesannete ja eesmärgi järgi jaotatakse luure radiatsiooni- ja keemialuureks, bakterioloogiliseks luureks, inseineriluureks, tuletõrjeluureks jne.

Radiatsiooni- ja keemialuuret teostavad tavaliselt luuregruppide luurepiilkonnad. Nende piilkondade ülesandeks on:

- avastada õigeaegselt paikkonna, ehitiste, õhu ja vee radioaktiivne (keemiline) saastumine;
- teha kindlaks saastunud piirkondade piirid ja saastunud õhu liikumise suund;
- tähistada saastunud maa-ala piirid vastavalt saadud ülesandele;
- otsida saastunud maa-alast ümbersõidu- ja evakuatsiooniteid;
- võtta saastunud maa-alalt proove ja keemilise relva kasutamise korral teha kindlaks, missugust mürkainet on kasutatud.

Igale piilkonnale määratakse luureriba ja liikumise peasuund.

Lähtepunktis hindab piilkonna vanem olukorda ja kohalike tingimuste iseärasusi, määrab igale luurajale tema liikumistee piilkonnale määratud luureribas ja juhatab luurajatele kätte kõige tähtsamad kohad, mida tuleb üle

vaadata, määrab kindlaks, kuidas ülesannet täita ja selle täitmise järjekorra, kellele, millal ja kuidas tuleb ette kanda.

Luure tagajärgede kohta koostab luurepiilkonna vanem ettekande ja skeemi, mille esitab piilkonna väljasaatnud ülemale.

Radiatsiooni- ja keemialuurepiilkond varustatakse individuaalsete kaitsevahendite, indikaatori, röntgenomeetri ja keemialuureseadisega.

Lihtsustatud indikatsiooniseadeldise (УПИ) ja keemialuureseadeldise (ПХР) abil tehakse kindlaks kasutatud mürkaine liik.

Indikaatorite abil avastatakse radioaktiivne saastumine; röntgenomeetrite abil määratakse kindlaks saastumistase ja dosimeetrite abil — kiiritusdoos. Radiomeetrid on määratud saastumisastme määramiseks.

Radiatsiooni- ja keemialuureseadeldiste kirjeldused on toodud lisas 5.

Radiatsiooniluure ajal peab toimuma piilkonna isikulise koosseisu dosimeetiline kontroll. Selleks kasutatakse individuaalseid dosimeetreid, mis antakse luurajatele välja nende minekul kahjustuskoldesse. Peale selle saab kiiritusdoosi kindlaks teha arvestuste abil, korrutades paikkonna keskmise saastumistaseme ajaga tundides, mille jooksul piilkond oli saastunud territooriumil.

Bakterioloogiline luure organiseeritakse siis, kui on saadud andmeid bakterioloogilise relva kasutamise võimalikkuse kohta vaenlase poolt.

Bakterioloogilise luure ülesandeks on üle vaadata oletatav bakterioloogilise saastumise piirkond ja võtta proove laboratoorseks uurimiseks.

Rajooni meditsiiniteenistuse ülem, saanud korralduse bakterioloogilise luure organiseerimiseks ja läbiviimiseks, annab oma staabi kaudu ülesande sanitaar-epidemioloogilise jaama ja ravi-profülaktiliste asutuste juhatajatele. Analoogilise ülesande annab põllumajandusliku tootmise kaitse teenistuse ülem veterinaarasutuste ülematele ja taimekaitse spetsialistidele.

Maa-asula territooriumil vastutab bakterioloogilise luure organiseerimise ja läbiviimise eest ämmaemanda-velskriipunkti juhataja või maahaigla paarst.

Bakterioloogilist luuret teostavad ravi-profülaktiliste asutuste spetsiaalsed meditsiini- ja veterinaartöötajad,

selleks spetsiaalselt loodud epidemioloogigrupid, liiku-
vad epideemiatõrjesalgad ja laboratooriumid. Sellest tööst
võtavad osa ka sanitaarpostid ja -salgad.

Bakterioloogilist luuret alustavad sanitaarpostid ja
-salgad, kes vaatavad territooriumi üle, kas pinnasel,
taimedel ja hoonetel ei ole bakterioloogilise saastumise
jälgi.

Kui avastatakse kahtlase vedeliku tilku, ebatavalist
tolmu, konteinerite või bakterioloogiliste pommide jäänu-
seid, putukate kuhjumist või teisi bakterioloogilise relva
kasutamise tunnuseid, siis kannavad sanitaarpostide vane-
mad sellest ette ülemale, kes andis neile ülesande bakte-
rioloogilise luure teostamiseks. Saanud niisugused and-
med, kutsub ülem uurimiste läbiviimiseks välja epideemia-
grupi, kes võtab kahtlust äratavate ainete proove pinna-
selt, taimedelt, pommikildudelt, konteineritelt ja teistelt
esemetelt. Proovid saadetakse kohe laboratooriumi uuri-
miseks. Kui bakterioloogilise luure käigus avastatakse
haigeid, kellel on kõrge palavik, siis võetakse tarvitusele
abinõud nende haigete isoleerimiseks ja teatatakse sellest
bakterioloogilise luure eest vastutavale meditsiinitöötajale.

Inseneriluure eesmärgiks on saada andmeid, mis on va-
jalikud inseneriliste päästetööde mahu, iseloomu, võima-
like töötamisviiside ja tööde järjekorra määramiseks
tuumakahjustuskoldes.

Inseneriluure ülesandeks on:

— teha kindlaks kinnivarisenud ja vigastatud varjen-
dite asukohad, kas neis on inimesi ja missugune on nende
seisukord;

— leida kahjustuskoldes kõige lühemad ja ohutumad
juurdepääsuteed kinnivarisenud ja vigastatud varjendite
ning varjete juurde, samuti teistele tööobjektidele;

— teha kindlaks kommunaalvõrkude ja -ehitiste avariide
kohad ning iseloom;

— teha kindlaks, kus asuvad rusude all siibrid ja tei-
sed lülitusseadmed, mis on vajalikud kommunaalvõrgu
vigastatud osa väljalülitamiseks;

— määrata kindlaks inseneritööde maht ja tööviisid ük-
sikutel tööobjektidel, töödeks vajalike masinate, mehha-
nismide, tööriistade, transpordivahendite, muu inseneri-
varustuse ja isikulise koosseisu ligikaudne arv.

Objektidel organiseerivad inseneriluuret formeeringute

komandörid, kelle ülesandeks on tööde läbiviimine. Luuret teostavad luuregrupid ja formeeringute allüksused.

Kommunaalmajanduse võrkudes ja ehitistel organiseerib inseneriluuret kommunaal-tehnilise teenistuse või vastava spetsiaalse teenistuse (vee-, gaasivarustuse, energeetikateenistuse jt.) ülem.

Inseneriluureks kasutatakse luuregruppide ja maarajooni tsiviilkaitsesalkade kõige paremini väljaõpetatud isikulist koosseisu.

Inseneriluureks moodustatakse luuregrupi või allüksuse koosseisust 2—3-inimeselised piilkonnad. Eriti tihedasti hoonestatud kvartalite luureks võib piilkonna koosseis olla suurem (4—5 inimest).

Piilkonnad teevad kõigepealt kindlaks kinnivarisenud varjendite ja varjete ning teiste objektide asukoha, kus võiks olla palju inimesi. Selle töö kergendamiseks peab piilkonna vanemal olema plaan, millele on märgitud varjendite ja varjete asukohad ning kuidas need on seotud orientiiridega, mis säilivad pärast tuumaplahvatust (väljakud, jõed, kanalid jne.)

Kinnivarisenud varjendite ja varjete luure käigus tehakse kindlaks: rusude hulk pealisehitise või varjendi avariiväljapääsu luugi peal; kas varjendi seinani jõudmiseks saab kasutada naaberkeldiruumi; läheduses asuvate kommunaalvõrkude seisukord; kohad, kus on varjendit hõlpsam lahti kaevata; tööde ligikaudne maht; kui palju jõudusid ja vahendeid läheb töödeks vaja.

Piilkonna vanem kannab kinnivarisenud või vigastatud varjendi asukoha ja kommunaalvõrkude avariidest, mis ohustavad inimeste elu, kohe raadio teel või virgatsi kaudu ette luureallüksuse komandörile, kes saatis luure välja.

Kui on tehtud kindlaks, et kinnivarisenud varjendis, varjes või muus ehitises on inimesed, siis tähistatakse nende asukoht tähistega. Kui varjendi sissepääsud on mattunud kergele rusude alla, siis puhastab piilkond need sissepääsud käsitsi.

Kommunaalvõrkude avariide asukohad, samuti kohad, kus on hoonete varisemise oht, tõkestatakse hoiatustähistega. Piilkonnad teevad kindlaks, kuivõrd need avariid ohustavad inimeste elu. Inimeste elu võivad ohustada gaasijuhtmestiku, veevärgi, kanalisatsiooni või elektriliinide purunemine.

Liikumisteede luure peab tegema kindlaks: kõige sobi-

vama ja ohutuma suuna, kus tööde maht (sõiduteede puhastamine rusudest või rusude tasandamine) on minimaalne; sildade, viaduktide ja truupide seisukorra; kas ratas- ja roomiktranspordivahenditel liiklemine on valitud teel võimalik; teede taastamistöde orienteeruva mahu (kus ja mida tuleb teha), kui palju vajatakse selleks jõudusid ja vahendeid.

Tulekahjukollete luuret organiseerib tuletõrjeteenistus.

Selle luure ülesanded on järgmised:

— teha kindlaks tulekahjude arv, nende ulatus ja koht, määrata kindlaks tulekahjude ohtlikkus ja nende levimise suund;

— selgitada, missuguseid veevõtukohti on võimalik kasutada tulekahjude kustutamiseks;

— määrata kindlaks juurdesõiduteed tulekahjukolletele ja selgitada, kas radioaktiivse saastumise tase ei ole ohtlik;

— teha kindlaks kohad, kus gaas tungib gaasijuhtmesistikust välja.

Luure käigus saadud andmed antakse kohe edasi tuletõrjeteenistuse staapi, kes nendest andmetest lähtudes jaotab oma jõud tulekahjude likvideerimiseks.

4. PÄASTETÖÖD KAHJUSTATUD LINNAS

Tuumarelva kasutamine vaenlase poolt ohustab eriti suuri linnu, kus elanike kaotused ja purustuste maht võivad olla väga suured. Linn, millele on sooritatud tuumarünnak, kujutab endast komplitseeritud **kahjustuskollet**.

Linna purustuste maht ja iseloom sõltuvad peamiselt tuumalaengu võimsusest ja plahvatuse kõrgusest. Kesktsoonis purunevad täielikult kõik maapealsed hooned ja ehitised, kommunaalvõrgud, sillad jms. Puruneda võivad ka kommunikatsioonid, mis asuvad sügaval maa all. Tänavad mattuvad täielikult rusudega. Hoonete ja ehitiste väliskonstruktsioonid sulavad või söestuvad.

Valguskiirgusest või sekundaarsetest põhjustest (elektrivõrkude lühistest, gaasivõrgu riketest jne.) tekiavad massilised tulekahjukolded. Paljude tsiviilkaitse ehitiste väljapääsud võivad kinni variseda.

Linnale toimunud tuumarünnaku likvideerimine on abinõude kompleks, mis on suunatud kannatanutele abi and-

miseks, tulekahjude lokaliseerimiseks, materiaalsete kaotuste vähendamiseks ja linna elutalituse taastamiseks.

Pääste- ja vältimatute avarii-taastamistöde õigeaegne läbiviimine vähendab tunduvalt inimeste ja materiaalsete väärtuste kaotusi. Seepärast nõutaksegi maarajoonide tsiviilkaitse isikuliselt koosseisult head liikuvust, operatiivsust ja ennastsalgavat tegutsemist.

Maarajooni tsiviilkaitse formeeringud suunatakse kannatada saanud linna vastavatele objektidele ainult kõrgema ülema korraldusel.

Võtnud vastu otsuse rännaku sooritamiseks kannatada saanud linna (objektile), saadab tsiviilkaitse ülem oma staabi kaudu liikumisteedele välja luure ja annab formeeringutele lahinguülesande rännakuks.

Formeeringute peamistele liikumisteedele paneb ühiskondliku korra kaitse teenistus välja kontroll-läbilaskepunktid, mis reguleerivad liiklust. Nende punktide kaudu võib kolonnide ülematele anda täiendavaid korraldusi või uue ülesande.

Maarajooni tsiviilkaitse jõudude ja vahendite kahjustuskoldesse liikumise kiirendamiseks liiguvad need kolonnide kaupa, mis moodustatakse sõltuvalt formeeringute valmisolekust. Kohe pärast luureallüksusi alustavad liikumist tuletõrjeformeeringud, ühiskondliku korra kaitse teenistuse formeeringud ja sanitaarsalgad (-malevad).

Kui rajoon on linnast kaugel, kasutatakse traktorite, buldoosrite, ekskavaatorite ja teiste formeeringute varustusse kuuluvate masinate veoks kannatada saanud linna suure kandejõuga järelvankreid (treilereid) ja raudtee- või veetransporti. Raudteed ja veetransporti kasutatakse ka formeeringute isikulise koosseisu veoks.

Jõud ja vahendid, mille vedu planeeriti raud- ja veeteel, saavad juba aegsasti kindlaksmääratud raudteejaamadesse (sadamatesse); sinna saavad ka rajooni tsiviilkaitse ülema poolt määratud staabi ja teenistuste esindajad, kelle ülesandeks on organiseerida jõudude ja vahendite kiire pealelaadimine ja teelesaatmine.

Formeeringute kahjustuskoldesse viimist juhatab grupp, mille ülemaks on rajooni tsiviilkaitse ülem või staabiülem. Grupi koosseisu võivad kuuluda rajooni tsiviilkaitse teenistuste ülemad ja formeeringute komandörid.

See grupp saabub kahjustuskoldesse enne rajooni peajõudude kohalejõudmist. Grupp selgitab olukorda, täpsus-

tab kohapeal tööobjektid, teeb kindlaks päästetööde mahu ja iseloomu. Pärast seda võtab grupp formeeringud vastu, täpsustab nende lahinguülesande ja saadab nad tööobjektidele.

Selle grupi tähtsaks ülesandeks on organiseerida side formeeringutega. Side luuakse kõrgema ülema, alluvate formeeringute ja naabritega võimalikult ruttu ning selleks kasutatakse kõiki olemasolevaid sidevahendeid.

Pääste- ja vältimatuid avarii-taastamistöid juhivad operatsioonisuuna ülem koostöös rajoonide tsiviilkaitse ülematega. Tsiviilkaitse formeeringule määratakse töötamiseks tavaliselt tööobjekt.

Pääste- ja vältimatute avarii-taastamistööde tempo peab olema kõrge ja seda tehakse maksimaalse jõupingutusega. Igal juhul tehakse esimeses järjekorras neid töid, mis on seotud inimeste päästmisega. Neist peamised on:

— kannatanute otsimine, esmaabi andmine ja evakueerimine kahjustuskoldest;

— kinnivarisenud varjendite ja varjete lahtikaevamine ning inimeste väljatoomine;

— inimeste päästmine pooleldi purustatud ja põlevatest hoonetest ning tsoonidest, kus radiatsioonitase on kõrge;

— tänavate puhastamine rusudest, spetsiaalsetele masinatele ja tehnikale **sõiduteede rajamine**, läbikäikude rajamine kannatanute väljakandmiseks ja -juhtimiseks;

— tulekahjude lokaliseerimine ja likvideerimine, kusjuures esimeses järjekorras lokaliseeritakse ja likvideeritakse need tulekahjud, mis ohustavad inimeste elu või takistavad pääste- ja vältimatuid avarii-taastamistöid;

— kommunaalvõrkude niisuguste avariide likvideerimine, mis ohustavad inimeste elu, ja nende võrkude taastamine, mis soodustavad päästetööde läbiviimist;

— elanike sanitaarne korrastamine, riietuse kahjutustamine ja kõige tähtsamate tänavate, läbipääsuteede ning üksikute maa-alade desaktiveerimine.

Allüksused viiakse tööobjektidele piki teid, tänavaid ja puisteid, kus ei ole rususid. Kui rusud takistavad transpordi liikumist, läheb isikuline koosseis tööobjektile jalgsi, võttes kaasa tööriistad. Autode ja spetsiaalse tehnika jaoks rajatakse esialgu ühesuunalise, hiljem kahe-suunalise liiklusega läbisõiduteed. Neid teid kasutatakse ka kannatanute evakueerimiseks.

Kõigepealt asuvad allüksused päästma inimesi, kes asu-

vad varjendites, mida õhustab üleujutamine, kokkuvarisemine või mille ventilatsioonisüsteem on rikkis.

Kui avariid õhustab varjendis viibivaid inimesi, lülitatakse kohe välja gaasivõrgu, veevärgi, kanalisatsiooni või küttesüsteemi vigastatud osa. Selleks suletakse vaatluskaevudes asuvad kraanid ja ventiilid. Kui varjendisse on vaja juhtida õhku, siis raiutakse varjendi seinaga või lakke auk.

Kannatanute päästmiseks kinnivarisenud varjenditest puhastatakse varjendi pea- või tagavarasissepääs (avariikäik) ja rajatakse rusudesse läbikäigud. Läbikäikude rajamiseks valitakse koht, kus on rohkem puitkonstruktsioone, või kasutatakse läbikäikudeks rusudesse jäänud tühimikke.

Kui hoonete trepikodades on trepikäigud ja podestid purunenud, kasutatakse inimeste päästmiseks trepp-redeleid, kaldteid, tavalisi või mehhaanilisi tuletõrjeredeleid.

Päästetööde ajal peab isikuline koosseis rangelt täitma ohutuseeskirju. Ohutuse tagamiseks tuleb toetada või maha kiskuda varisemisohulikud hoonete osad või konstruktsioonid, lülitada välja vigastatud või purustatud elektrivõrgu lõigud, likvideerida gaasi ja vee väljavoolamine jne. Radioaktiivsete ainetega saastunud maa-alal tehakse päästetöid individuaalsetes kaitsevahendites ja organiseeritakse isikulise koosseisu dosimeetriline kontroll.

Koos päästekomandodega töötavad meditsiiniformeeringud. Nende formeeringute isikuline koosseis otsib kannatanuid ja annab neile esmaabi. Pärast seda suunatakse kannatanud meditsiinilise esmaabi salkadesse või säilinud meditsiinasutustesse. Seal antakse neile esmast spetsiaalset arstiabi, tehakse hädavajalikke operatsioone ja hospitaliseeritakse need, kelle evakueerimine on võimatu.

Kui esmaabi antakse territooriumil, mis on saastunud radioaktiivsete ainetega, pannakse kannatanule pähe gaasitorbik või vati-marlisid, katmata kehaosi puhastatakse kuiva või niiske tampooniga, riided puhastatakse radioaktiivsest tolmust jne. Pärast seda kannavad sanitarid kannatanu lähimasse meditsiinilise esmaabi salka või säilinud meditsiinasutusse. Vajaduse korral kasutatakse kannatanute edasitoimetamiseks transporti.

Hiljem evakueeritakse haiged ravile maarajoonide ravi-asutustesse.

Kergesti vigastatud lahkuvad pärast esmaabi saamist kahjustuskoldest (iseseisvalt või sanitaride saatel) ja

suunduvad säilinud meditsiinasutusse või meditsiinilise esmaabi salka.

Tulekahjusid kustutavad linnas tuletõrjekomandod ja tsiviilkaitse formeringud. Nende tegutsemise edukus sõltub suurel määral koostööst teiste formeringutega.

Saabunud kahjustuskoldesse, tutvub tuletõrjeteenistuse ülem luureandmetega ja hindab kahjustuskoldes tekkinud olukorda, teeb järelduse tulekahjude ohtlikkuse ja nende levimise võimaliku suuna kohta ning otsustab, kuhu koondata tuletõrjeteenistuse peajõud ja -vahendid.

Tuletõrjekomandodele ülesande andmisel tuleb silmas pidada paikkonna radioaktiivse saastumise taset, tulekahjude ulatust, tuule suunda maapinna lähedases atmosfäärikihis ja teisi meteoroloogilisi tingimusi, kas tulekahjude läheduses ei ole tähtsaid objekte, tuletõrjejõudude suurust ja nende omadusi, komandode väljaõppe taset ja veevõtukohtade seisukorda.

Tulekahjude kustutamisel võivad koos tuletõrjeallüksustega töötada ka teised formeringud ja kohalikud elanikud.

SEITSMES PEATÜKK

TEGUTSEMINE RADIOAKTIIVSE, KEEMILISE JA BAKTERIOLOOGILISE SAASTUMISE TINGIMUSTES

Paralleelselt tuumarünnaku tagajärjel kannatada saanud linna abistamisega tuleb maarajoonis rakendada abinõusid elanike, loomade, taimede ja põllumajandussaaduste kaitseks radioaktiivse saastumise vastu tuumaplahvatuse pilve liikumise teel, samuti bakterioloogilise ja keemilise saastumise vastu.

1. TEGUTSEMINE RADIOAKTIIVSE PILVE JÄLJE TERRITOORIUMIL

Elanike, formeeringute isikulise koosseisu, loomade, taimede, toiduainete, loomasööda ja veevõtukohtade kaitse efektiivsus radioaktiivse saastumise vastu sõltub radiatsiooniolukorra õigeaegsest prognoosimisest tuumaplahvatuse pilve liikumise teel, tsiviilkaitse staapidele ja elanikele saastumisohust teatamisest ja radiatsioonilure ning dosimeetrilise kontrolli pidevast teostamisest.

Radioaktiivse pilve liikumise prognoosimisel ja saastumistsoonide määramisel on lähteandmeteks: andmed tuumaplahvatuse koha ja ligikaudse võimsuse kohta ning keskmise tuule¹ suuna ja tugevuse kohta plahvatuse momendil. Prognoosimise andmete alusel peab tsiviilkaitse ülem teatama ohust elanikele, andma ülesande luureallüksustele ja võtma vastu otsuse kaitseabinõude rakendamiseks.

¹ Keskmiseks tuuleks nimetatakse tuult, mille suund ja kiirus on keskmine kõigis atmosfäärikihtides (plahvatuspilve tõusukõrguse piires) valitsevate õhuvooluste suhtes. Pilvest sadestuvad radioaktiivsed osakesed saastavad paikkonda keskmise tuule suunas.

Radioaktiivse saastumise ohu eest hoiatavad vabariigi (oblasti, krai) tsiviilkaitse staap, naaberrajoonide tsiviilkaitse staabid või saadakse andmeid rajooni radiatsiooniluurelt. Kõik need andmed kannab tsiviilkaitse staap kaardile ja määrab kindlaks radioaktiivse saastumise tsoonide piirid.

Territooriumil, kus radioaktiivsete osakeste sadestumist on oodata vähem kui tunni aja pärast, antakse signaal «Radioaktiivne saastumine». Kui radioaktiivsete ainete sadestumiseni on aega rohkem kui üks tund, hoiatatakse elanikke saastumise ohu eest ja signaal «Radioaktiivne saastumine» antakse hiljem, kui pilv on jõudnud lähemale. Selle signaali järgi panevad inimesed pähe hingamiseldite kaitsevahendid ja lähevad varjetesse.

Minimaalset aega, mille vältel inimesed peavad viibima varjetes, saab kindlaks määrata radiatsioonitaseme langesemise aja ja kiiritusdooside graafiku abil (lisa 6). Tsoonis, kus esialgne radiatsioonitase on 0,1—1 r/h, kasutatakse varjeid ainult tööst vabal ajal (puhkuse ja söömise ajal). Ülejäänud aja jooksul võib olla väljaspool varjeid, pidades kinni kehtestatud režiimist, mille eesmärgiks on vältida elanike kiiritusdoosi, mis ületab lubatud piiri.

Erandjuhtudel, näiteks kui paikkonna saastumine on püsiv ja radiatsioonitase kõrge, võib elanikke nende kaitsmise eesmärgil saastunud maa-alalt evakueerida. Seda võib teha aga ainult siis, kui selle aja jooksul, mis kulub saastunud maa-alalt väljumiseks, inimesed ei saa suurt kiiritusdoosi. Pärast saastunud maa-alalt väljumist teevad inimesed läbi sanitaarse korrastuse ja desaktiveerivad oma riietuse ning jalatsid.

Formeeringute isikuline koosseis täidab oma ülesandeid nendes tingimustes sel juhul, kui ei teki ohtu, et kiiritusdoos ületab maksimaalse lubatud doosi. Kui radiatsioonitase on kõrge ja töötada ei saa, viibib isikuline koosseis varjetes ja ootab, kuni radiatsioonitase langeb. Rännakul mõeldakse saastunud maa-aladest. Kui see ei ole võimalik, ületatakse saastunud maa-ala, valides niisuguse liikumistee, kus radiatsioonitase on minimaalne. Igal juhul peab formeeringu komandör jälgima, et isikuline koosseis ei saaks kiiritusdoosi, mis ületaks lubatud maksimaalset doosi.

Nahale või limaskestadele sattunud radioaktiivsed ained tuleb kohe kõrvaldada. Selleks tehakse läbi osaline või

täielik sanitaarkorrastus. Osalist sanitaarkorrastust võib läbi viia saastunud territooriumil. See seisneb riietuse tolmust puhtaks kloppimises, suu loputamises, katmata kehaosade pesemises või puhtaks hõõrumises, milleks kasutatakse ükskõik missugust sobivat materjali (marlit, vatti, tasku- või pearätti), mida eelnevalt niisutatakse vee või mõne muu vedelikuga (lahustatud nuuskpiirituse, alkoholi, keemiakaitse pakendi degaseeriva vedelikuga jm.). Sanitaarne korrastus peab toimuma niisuguses järjekorras, et korrastuse käigus ei saastuks uuesti need kehaosad, mida juba eelnevalt puhastati. Täielik sanitaarne korrastamine viiakse läbi pärast saastunud territooriumilt väljumist.

Radioaktiivsete ainetega saastunud riideid, koduseid tarbeesemeid, toiduainete varu, vett, tehnikat, ehitisi, maa-alasid jne. desaktiveeritakse, mille käigus eemaldatakse nende pinnalt radioaktiivsed ained. Desaktiveerimise mooduse valik sõltub kahjustatud eseme iseloomust. Riideid ja koduseid tarbeesemeid klopitakse, harjatakse ja pühitakse luua või niiske lapiga. Toiduaineid pestakse hoolikalt veega. Või, juustu ja rasva pealne kiht eemaldatakse. Juur- ja puuvili pärast pesemist kooritakse.

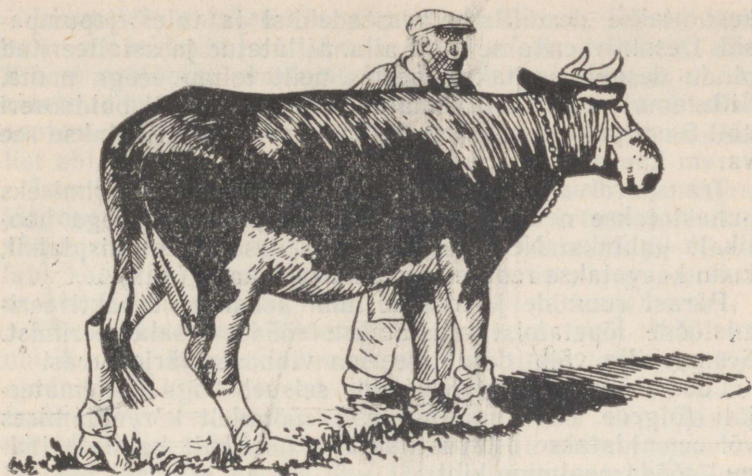
Vesi jäetakse desaktiveerumiseks seisma ja pärast seda filtreeritakse läbi puusöe-, liiva-, mulla- või spetsiaalsete filtrite.

Varjesse tunginud radioaktiivse tolmu eemaldamiseks pühitakse varje sisemisi pindu niiskete luudade, harjade või lappidega.

Radioaktiivsete ainetega saastunud territooriumile jäänud loomi hoitakse kinnistes ruumides. Joogiveeks kasutatakse juba varem farmidesse varutud vett või võetakse seda kaitstud puurkaevudest ja kaevudest. Loomade söötmiseks kasutatakse kõigepealt sööta, mis asub loomapidamisruumides ja kinnistes laoruumides. Kui ei ole kindlaks tehtud radiatsioonitase, on keelatud avada ladusid, hoidlaid, kuhje ja siloauke.

Kui tekib vajadus ajada loomi saastunud territooriumilt välja, võetakse tarvitusele abinõud, et loomad ei heidaks saastunud maa-alal pikali, ei sööks rohtu ega jooks loikudest ja lahtistest veekogudest. Selleks pannakse veistele ja hobustele pähe peakotid või viiakse nad saastunud maa-alalt välja lõa otsas.

Lambaid, sigu jne. on soovitatav evakueerida autodega.



Joon. 19. Looma evakueerimine saastunud territooriumilt

Enne loomade autodele laadimist desaktiveeritakse laudaesine ja laadimisplats.

Et kõrvaldada loomadele sattunud radioaktiivseid aineid, viiakse läbi osaline või täielik veterinaarne korrastamine. Osaline veterinaarne korrastamine viiakse läbi kohe pärast karja väljumist saastunud tsoonist. Radioaktiivset tolmu pühitakse maha harjade, õle- ja heinatuustidega jms. Talvel hõõrutakse loomi lumega. Kui dosimeetrilise kontrolli käigus tehakse kindlaks nende abinõude efektiivsus, siis piirduaksegi ainult osalise veterinaarse korrastamisega. Vastasel korral viiakse loomade uues asukohas läbi nende täielik veterinaarne korrastamine. Seda tehakse loomade veterinaarse korrastamise platsil (platsi sisustamine ja täieliku veterinaarse korrastamise läbiviimise kord iga liiki saastumise puhul on ära toodud osas «Tegutsemine bakterioloogilises nakkuskoldes»).

Kui radiatsioonitase on madal, võib loomalautasid ja teisi majapidamisruume desaktiveerida. Kõrge radiatsioonitaseme korral tuleb oodata radiatsioonitaseme loomulikkude langust.

Lautade ja ladude välispindade desaktiveerimisel pestakse neilt radioaktiivne tolm veega maha. Pesemiseks

kasutatakse desinfitseerimisseadeldisi ja tuletõrjepumpasid. Desaktiveeritakse ülalt alla. Sillutatud ja asfalteeritud pindu desaktiveeritakse, pestes neilt tolmu veega maha. Sillutamata pindadelt eemaldatakse käsitsi või buldooseri abil 5 cm paksune pealne saastunud kiht ja aetakse see varem kaevatud kraavi.

Transpordivahendite ja muu tehnika desaktiveerimiseks puhastatakse neid mehhaaniliselt ja pestakse veega hoolikalt puhtaks. Neid töid tehakse desaktiveerimisplatsil, kuhu kaevatakse reovee kogunemiseks kaev (auk).

Pärast ruumide ja territooriumi peamiste desaktiveerimistööde lõpetamist alustatakse sööda desaktiveerimist. Seemnevilja võib desaktiveerida viimases järjekorras.

Loomasööda desaktiveerimine seisneb kogu kattematerjali (õlgede, okste, mulla jms.) söötadelt kõrvaldamises või eemaldatakse ettevaatlikult ja hoolikalt katmata jäänud sööda pealne kiht.

Kaitsmata ruumides lahtiselt hoitud teravilja ja heina (katmata kuhjades) võib kasutada, kui seda eelnevalt niisutada ja eemaldada ettevaatlikult pealne, 10—15 cm paksune kiht. Katmata kuhjades ja hunnikutes olnud juurviljast ja mugulatest loetakse saastunuks kaks pealmist kihti (kui nad saastusid tolmuga) või loetakse need saastunuks niiskumise sügavuselt (kui nad jäid radioaktiivse vihma kätte).

Eemaldatud söödakiht jäetakse kohapeale maha. Seda sööta võib kasutada alles pärast spetsiaalset analüüsi.

2. TEGUTSEMINE KEEMILISE SAASTUMISE KOLDES

Keemilisi saastumiskoldeid likvideerivad territooriumi ja ehitiste kahjutustamiskomandod, inimeste sanitaarse korrastamise ja riiete kahjutustamiskomandod, kaubandus- ja tootlustusteenistuse toiduainete kahjutustamisgrupid, ettevõtete laboratooriumide isikuline koosseis, kes on ette valmistatud mürkainete indikatsiooniks, samuti teised tsiviilkaitse teenistused.

Keemilises saastumiskoldes päästetakse kõigepealt inimesi: kannatanutele antakse esmaabi vahetult kahjustuskoldes; inimesed viiakse koldest välja; tehakse degaseerimistöid, mis kindlustaksid meditsiini-, tuletõrje- ja teistele formeeringutele antud ülesannete täitmise.

Inimestele antakse abi võimalikult kiiresti. Pärast kannatanute leidmist pannakse neile pähe gaasitorbikud, süstitakse antidoot (vastumürke, mis neutraliseerivad mürkainete toime organismis) ja evakueeritakse nad meditsiini-asutustesse, kus neile antakse kvalifitseeritud meditsiini-list abi.

Loomade kahjustumise vältimiseks teevad formeeringud järgmisi töid: ajavad loomad saastunud territooriumilt välja; annavad kahjustatud loomadele esmaabi ja viivad läbi kogu karja veterinaarse korrastamise; degaseerivad saastunud maa-alasid, vett, loomasööta ja karjafarme.

Tilkvedelate mürkainetega saastunud maa-alalt või mürkainete aurude levimise tsoonist tuleb loomad välja ajada kõige lühemat teed mööda ja võimaluse korral vastu-tuult. Seejuures kasutatakse tabelikohaseid või hädapä-raseid kaitsevahendeid. Saastunud maa-alalt väljaaetud loomad jäetakse värske õhu kätte ja paigutatakse pärast veterinaarset korrastust hästi tuulutatavatesse ruumi-desse.

Kui loomadele langes mürkainete tilku, tuleb osaline vete-rinaarkorrastus läbi viia saastunud maa-alal. Mürkainete tilgad eemaldatakse kaltsude, takkude, heinatuusti või mõne muu käepärase materjali abil nii, et mürkainet ei aetaks laiali ega hõõrutaks seda naha sisse. Pärast tilkade eemal-damist raputatakse saastunud kohad üle keemiakaitse pakendi pulbriga või kuiva kloorlubjaga. Loomade silmi, sõormeid, mokki ja igemeid hõõrutakse puhta, niiske lapiga või pestakse veega. (Täieliku veterinaarse korrastamise läbiviimist käsitletakse osas «Tegutsemine bakterioloogilises nakkuskoldes».)

Loomadele ei tohi anda sööta, mis ei olnud kaitstud mürkainete eest, ega kasutada karjatamiseks püsivate mürkainetega saastunud karjamaid enne, kui need on degaseeritud ja on kindlaks tehtud karjamaade kahjutus.

Territooriumi ja ehitiste kahjutustamiseks kasutatakse aktiivseid keemilisi aineid (kloorlupja jm.) ja kohalikke degaseerivaid materjale (lupja, kuiva jahvatatud savi, turbatolmu), mis hiljem pestakse veega maha. Suvel dega-seerub maastik tuuldumise teel või eemaldatakse selleks pinnase pealne kiht, kündes pinnast kümne sentimeetri sügavuselt; talvel eemaldatakse saastunud lume 20—30 cm paksune kiht, mis veetakse ära. Saastunud maa-alale võib degaseerimiseks raputada 15 cm paksune mulla, liiva või

turba kiht või katta saastunud kohad laudade, õlgede või okstega.

Degaseerimismooduse valik sõltub vaenlase poolt kasutatud mürkaine liigist, formeeringute varustatusest, meteoroloogilistest tingimustest, maastiku reljeefist jne.

Keemilises kahjustuskoldes töötamisel peavad formeeringute isikulisel koosseisul olema täiesti korras ja hästi sobitatud individuaalsed kaitsevahendid; nende vigastamise korral tuleb kohe kahjustuskoldest lahkuda.

Saastunud paikkonnas on keelatud maha võtta või lahti nõõpida kaitseriietust, istuda, süüa, suitsetada jne.

Pärast kahjutustamistöõde lõpetamist degaseerib koldes ülesande täitnud isikuline koosseis tööriistad ja tehnika, teeb läbi täieliku sanitaarse korrastuse ja annab individuaalsed kaitsevahendid degaseerimisele. Individuaalsete kaitsevahendite mahavõtmisel peab olema ettevaatlik (joon. 20).



Joon. 20. Individuaalsete kaitsevahendite mahavõtmine pärast degaseerimistöõde lõpetamist

Tööriistu, transpordivahendeid ja spetsiaalset tehnikat kahjutustatakse degaseerimisjaamades, või kui neid ei ole — degaseerimisplatsidel. Tilkvedelate mürkainetega saastunud detaile hõõrutakse degaseerivas lahuses niisutatud harja või kaltsuga või pritsitakse need üle sama vedelikuga. Pärast seda pestakse detailid veega puhtaks ja hõõrutakse kaltsuga kuivaks.

Riietuse degaseerimise kõige levinumaks mooduseks on

selle töötlemine degaseerimiskambris spetsiaalsete segudega või keetmine vees, millele on lisatud leelisreagente.

Maa-alad, mis on jäetud loomulikule degaseerumisele (põllud, metsad, jäätmaa jne.), tähistatakse hoiatusmärgidega ja neid valvatakse.

3. TEGUTSEMINE BAKTERIOLOOGILISES NAKKUSKOLDES

Bakterioloogiliseks nakkuskoldeks nimetatakse territooriumi ja sellel asuvaid inimesi, loomi, ehitisi ja esemeid, mis on saastunud nakkushaiguste tekitajatega.

Bakterioloogilise saastumise pindala suurus sõltub reast tingimustest (bakteriaalsete vahendite kasutamise viisist, meteoroloogilistest tingimustest saastumise ajal jne.) ja võib ulatuda kümnete ruutkilomeetriteni.

Asulates, mis asuvad bakterioloogilise saastumise territooriumil, kehtestatakse rajooni tsiviilkaitse ülema korraldusel kohe pärast seda, kui luure teatab bakterioloogilise relva kasutamisest vaenlase poolt, karantiin või observatsioon ja see säilitatakse tervishoiuorganite otsuseni selle lõpetamise kohta.

Karantiin on epideemiatõrjeabinõude süsteem ja režiim, mis on suunatud nakkuskolde likvideerimisele ja lokaliseerimisele. Karantiini piirkond isoleeritakse ülejäänud territooriumist. Selle eesmärgiks on takistada inimeste ja loomade karantiinipiirkonda minekut ja sealt väljumist, keelata autotranspordi läbisõit ja rongide peatumine.

Karantiini korral õppeasutused katkestavad töö, piiratakse või katkestatakse nende asutuste töö, mille tegevus ei ole seotud asula elutalituse kindlustamisega. Kooli-, kino- ja klubiruumid kasutatakse ära haigete hospitaliseerimiseks. Haigeid transporditakse meditsiinitöötajate (sanitaarsalklaste) saatel spetsiaalselt selleks eraldatud transpordil. Kasutada haigete transportimiseks juhuslikku transporti on kategooriliselt keelatud.

Asulas, kus on kehtestatud karantiin, varustab elanikke toiduainete ja vajalike tarbeesemetega kaubandus- ja toitlustusteenistus. Seda tehakse pärast elanike sanitaarset korrastamist ja territooriumi ning eluruumide desinfitseerimist. Toiduaineid ja tarbeesemeid tuuakse kohale baasidest, mis asuvad väljaspool karantiini piirkonda. Toidu-

ained peavad olema juba varem valmis kaalutud ja pakitud spetsiaalsesse pakendisse, mis väldiks toiduainete saastumist tõvestavate mikroobidega. Peale nende ettevaatusabinõude tuleb toiduaineid enne nende kasutamist kuumutada.

Observatsioon on isoleerivate ja piiravate ravi-profülaktiliste abinõude kompleks, mille eesmärgiks on vältida nakkushaiguste tekkimist ja levikut. Elanike sissepääsu observatsioonipiirkonda ja sealt väljumist piiratakse; iga-sugune transpordi transiitliklemine on lubatud.

Nakkuskoldes peavad elanikud täpselt täitma spetsiaal-seid käitumiseeskirju, mis on kehtestatud karantiini või observatsiooni puhul.

Nakkuskoldes tegutsevate formeeringute isikuline koosseis peab rangelt kinni pidama ettevaatusabinõudest ja töötama ainult kaitsevahendites. Täiendavate formeeringute nakkuskoldesse viimine on lubatud ainult erand-juhtudel. Profülaktika eesmärgil tehakse formeeringute isikulisele koosseisule kaitsepookimisi.

Peamisteks tsiviilkaitse abinõudeks, mida rakendatakse nakkuskolletes, on: haigete kiire väljaselgitamine ja nende isoleerimine või hospitaliseerimine; inimeste kaitsepookimine; riietuse, koduste esemete ja siseruumide desinfitseerimine; territooriumi, hoonete ja teiste ehitiste desinfitseerimine; desinsektiooni ja deratisatsiooni läbiviimine kohtades, mis on sobivad näriliste (putukate) paiknemiseks ja paljunemiseks; loomade veterinaarne korrastamine.

Elanike sanitaarne korrastamine seisneb inimeste pesemises ja nende riiete desinfitseerimises. Seda tehakse üldkasutatavates saunades, sanitaar-läbilaskepunktides ja kodus. Tööd organiseerib ja kontrollib meditsiiniteenistus koos kommunaal-tehnilise teenistusega.

Haigete väljaselgitamine toimub korterite küllastamise teel meditsiinitöötajate ja sanitaarsalklaste poolt. Korterite küllastamise ajal mõõdetakse inimeste temperatuuri. Sõltuvalt haigestumise iseloomust isoleeritakse haiged kas kodus või viiakse nad haiglasse. Inimesed, kellel oli kokkupuutumisi haigetega, võetakse nimeliselt arvele ja nende suhtes kehtestatakse tugevdatud meditsiiniline järelevalve.

Kõigile elanikele tehakse enne, kui on tehtud kindlaks haiguse tekitaja liik, erakorraline profülaktiline kaitsepookimine ja pärast haiguse kindlaksmääramist — spetsiaalne kaitsepookimine.

Riietust desinfitseeritakse sanitaar-läbilaskepunktides

inimeste sanitaarse korrastamise ajal. Kui inimesed pesevad end kodus, siis tuleb riideid kuumutada ahjus, saunas või pliidi kohal, triikida kuuma triikrauaga või leotada neid desinfitseerivas lahuses.

Siseruume ja mööblit desinfitseerivad elanikud ise (välja arvatud juhud, kui korteris on keegi haigestunud).

Sanitaarsalklased kontrollivad nende abinõude rakendamist, annavad vajalikke juhtnõure ja aitavad muretseda desinfitseerivaid aineid.

Territooriumi ja mitmesuguseid chitisi desinfitseerib kommunaal-tehniline teenistus koos teiste tsiviilkaitse teenistustega (meditsiini-, transporditeenus jt.). Kõigepealt desinfitseeritakse bakteriaalsete vahenditega laetud pomide ja konteinerite langemiskohad, meditsiini-, administratiiv-, kommunaal- ja tootmisasutuste läheduses asuvad tänavad ja territoorium ning kahjustuskoldesse viivad teed.

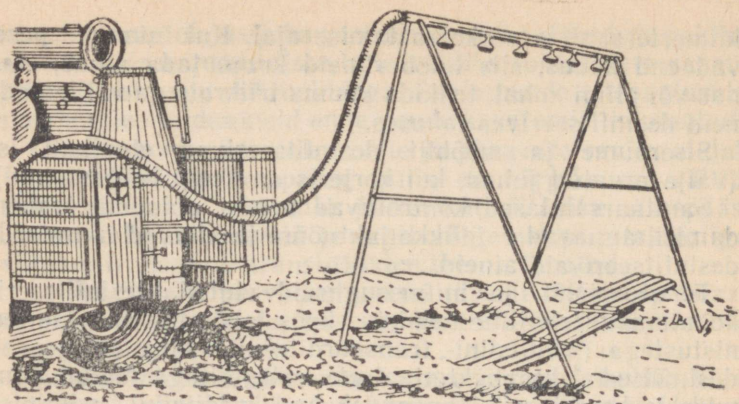
Desinsektiooni- ja deratisatsioonitöid organiseerib ja teostab looma- ja taimekaitseteenistus ning kommunaal-tehniline teenistus. Eriti hoolikalt viiakse need tööd läbi siis, kui avastatud haiguste edasikandjateks on putukad ja närilised. Elamutesse ja lautadesse pannakse üles rotilõksud, aknaid pritsitakse DDT lahusega ja pannakse ette võrgud, marli jne.

Loomade haigestumisest nakkushaigustesse teatavad kolhoosi (sovhoosi) tsiviilkaitse ülemad kohe rajooni tsiviilkaitse staapi.

Loomadele ohtlike bakteriaalsete vahendite kasutamisele vaenlase poolt vihjab loomade massiline haigestumine. Majandites, kus on avastatud haigestumisjuhtumeid, kehtestatakse karantiin või kuulutatakse piirkond haigusohtlikuks. Võetakse tarvitusele abinõud, et haigusetekitaja kiiresti kindlaks määrata ja selgitada, kas see ei ole ohtlik inimestele. Haigestunud ja haiguskahtlasi loomi peetakse tervetest eraldi.

Loomade veterinaarne korrastamine viiakse läbi lühikese aja jooksul ja kohe pärast loomade saastumise avastamist.

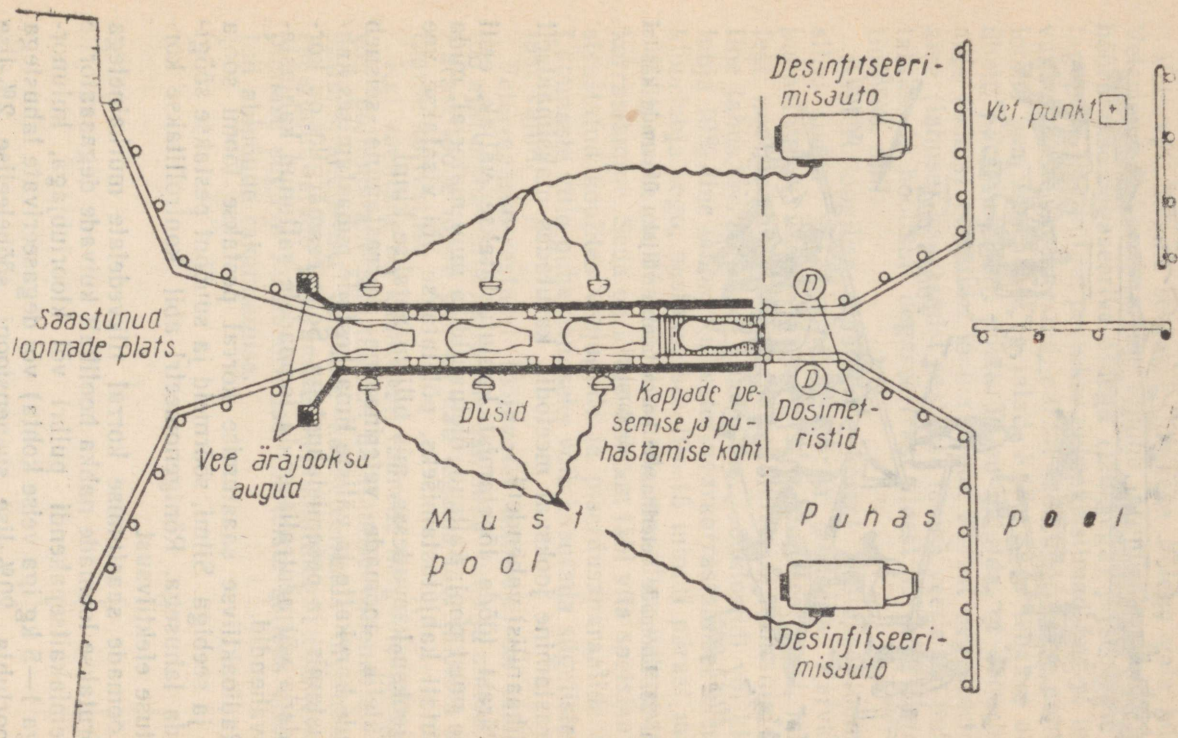
Loomade veterinaarseks korrastamiseks kasutatakse majandi mitmesuguseid mehhanisme ja spetsiaalset tehnikat (piserdajaid, tolmutamis- ja vihmaseadeldisi, käsihüdropulte, tuletõrje mootorpumpasid jne.). Otstarbekohane on kasutada desinfitseerimisauto lahtivõetavat seadeldist (joon. 21), mille abil on võimalik kiiresti ja hästi



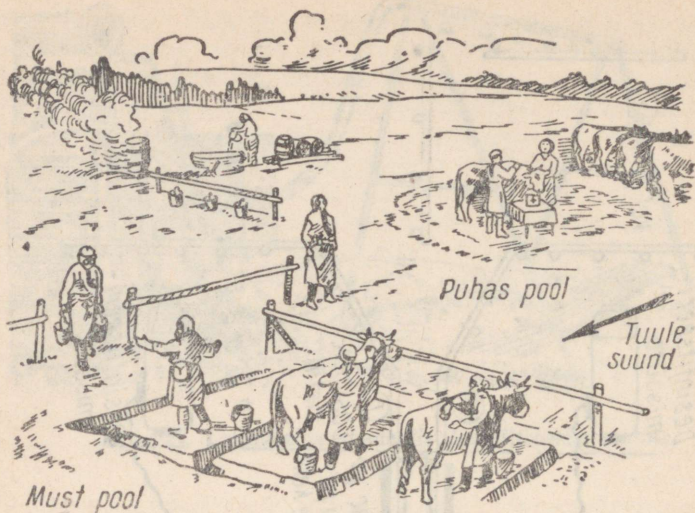
Joon. 21. Lahtivõetav seadeldis desinfitseerimisautole

loomi pesta. Korrastamine toimub veterinaarravilate maneežides, koplites, loomafarmide territooriumil või spetsiaalselt sisustatud väljakutel. Talvel toimub loomade veterinaarne korrastamine köetavates ja vastavalt sisustatud ruumides.

Loomade veterinaarse korrastamise väljak sisustatakse, vaatamata saastumise liigile (radioaktiivne, keemiline, bakterioloogiline), ühe põhimõtte järgi. Selleks valitakse vaba plats, mis jaotatakse puhtaks ja mustaks pooleks. Puhas pool peab asuma vastutuult ja must pool — allatuult. Puhtal poolel paikneb veterinaarpunkt (radioaktiivse saastumise korral ka dosimeetrilise kontrolli post), masinad, mille abil pumbatakse mustale poolele desinfitseerivaid lahuseid ja vett, samuti tarastatud koppel korrastuse läbiteinud loomade hoidmiseks (joon. 22). Mustal poolel lüüakse maasse vaiad loomade sidumiseks, kaevatakse vee ärajooksu kaevud (augud), mille sügavus peab olema vähemalt 1.5 m, ja vee ärajooksu kraavid. Siin toimub loomade veterinaarne korrastamine ja nende individuaalsete kaitsevahendite kahjutustamine. Joonisel 23 on näidatud loomade veterinaarse korrastamise väljak, kui töö toimub käsitsi. Nii sugusel juhul valmistatakse kahjutustamislahused tünnides ja tuuakse töökohta ämbrites. Loomade massilise kahjustumise korral organiseeritakse loomade



Joon. 22. Loomade veterinaarse korrastamise väljak desinfitseerimisautode kasutamisega (skeem)



Joon. 23. Loomade veterinaarse korrastamise väljaku üldvaade käsitsi töötamisel

korrastamine jooksva meetodil, kasutades maksimaalselt mehhaanilisi vahendeid.

Pärast tööde lõpetamist kahjutustatakse väljak, eriti selle must pool; kaltsud, õletuustid ja muu materjal, mida kasutati kahjutustamiseks, põletatakse või visatakse vee ärajooksu kaevudesse, mis hiljem aetakse kinni.

Täielik loomade veterinaarne korrastamine seisneb nende karvkatte ja väliste limaskestade puhastamises kahjutustamis- ja pesemislahustega. Selle eesmärgiks on kõrvaldada või neutraliseerida loomadele sattunud kahjustamisvahendid.

Radioaktiivse saastumise korral pestakse loomi sooja vee ja seebiga. Silmi, sõrmeid ja suuõõnt pestakse söögisooda lahusega. Röntgenomeetri abil kontrollitakse korrastuse efektiivsust.

Loomade saastumise korral tilkvedelate mürkainetega hõõrutakse loomade nahka hoolikalt kuivade degasaatorite (keemiakaitsepakendi pulbri või kloorlubjaga, kulunormiga 1—5 kg iga veise kohta) või degaseerivate lahustega (kloorlubja 20%-lise suspensiooni, sööbeleelise 2%-lise

lahusega jt.). Limaskestade puhastamiseks kasutatakse söögisooda nõrka vesilahust.

Veis või hobune seotakse lühikese kõiega vaia külge. Veterinaarne korrastamine toimub järgmiselt: looma saba hõõrutakse degaseeriva ainega (lahusega) ja seotakse see tagumise jala külge; pestakse puhtaks silmad, suu ja teiste välisorganite limaskestad; pärast seda hõõrutakse puhtaks looma pea, kael, kere ja jalad. Kõike seda tehakse algul ühelt, pärast teiselt poolt. Tuleb jälgida, et degaseeriv aine (lahus) ei satuks looma silma. Pärast degaseerimisaine (lahuse) kasutamist pestakse looma veega või puhastatakse ta hoolikalt degaseerivast ainest harjade, õletuustide jne. abil.

Bakterioloogilise saastumise korral pestakse loomade silmi sooda- või boorhappe nõrga lahusega. Karvkatet puhastatakse ühega järgnevaist desinfitseerivaist lahustest: naatriumhüdrokksiidi ehk seebikivi või formaliini 2%-line lahus, kreoliini 4%-line lahus, joodkloriidi või kloorlubja 10%-line lahus. Kui veterinaarkorrastamisel kasutati kloorlubja segu, pestakse see 10—15 minuti pärast maha.

Eriti raske on väikeste loomade massiline veterinaarne korrastamine. Seda on kõige lihtsam läbi viia spetsiaalselt sisustatud koplites veejugade ja piserdusaparaatide abil. Lammaste villa puhastamiseks võib kasutada sügelistevastast vanni.

Veterinaarkorrastusel töötavatel inimestel on keelatud töö ajal maha võtta kaitseriietust, süüa, juua ja suitsetada. Pärast tööde lõppu peavad nad tegema läbi täieliku sanitaarse korrastuse.

Kui vaenlane on kasutanud taimede haiguste tekitajaid või põllumajanduskultuuride hävitamise vahendeid, siis põllumajandusliku tootmise kaitseteenistus organiseerib saastunud alade põletamise, kemikaalidega tolmutamise, pinnase sügava kultiveerimise või teiste selleks ettenähtud abinõude rakendamise.

PEAMISTE MÜRKAINETE ISELOOMUSTUS

Nimetus	Füüsikaline seisukord temperatuuril +20°	Lõhn	Toime iseloom
Sariin	Värvitu vedelik	Puudub	Neuro-paralüütiline; väga mürgine
Somaan	Värvitu vedelik	Puuvilja	Neuro-paralüütiline; sariinist mürgisem ¹
Tabuun	Pruun vedelik	Nõrk puuvilja	Neuro-paralüütiline; sariinist vähem mürgine
Ipriit	Pruun õline vedelik	Küüslaugu või sinepi	Sööbe- ja üldmürk. Peiteaeg 2—10 tundi. Kontsentratsioon 0,3 mg/l. 2 minuti vältel on surmav. Minimaalne doos, mis avaldab mõju katmata nahale, võrdub 0,01 mg/cm ²
Lämmastik- ipriit	Kollane õline vedelik	Puudub	Sama, mis ipriidil
Ljuisiit	Punakaspruun õline vedelik	Geraaniumi leh- tede	Sööbe- ja üldmürk. Madala kontsentratsiooni korral ärritab ülemisi hingamisteid. Surmav kontsentratsioon 1,3 mg liitri õhu kohta 2 minuti vältel
Fosgeen	Värvitu gaas	Läpastanud heina	Lämmatav. Peiteaeg 4—6 tundi

¹ Käesoleval ajal on imperialistlike maade armeed võtnud oma relvastusse uued «V-Gas» tüüpi mürkained, mille toksilised omadused on somaani omadest kõrgemad.

MÕNINGATE NAKKUSHAIGUSTE JA NENDĒ TEKITAJATE LÕHIKE ISELOOMUSTUS

Haiguse nimetus	Tekitaja	Tekitaja püsivus väliskeskkonnas	Organismi tungimise teed	Inkubatsiooni- (lõimetus-) perioodi pikkus	Haiguse üldandmed ja peamised tunnused	Haige ohtlikkuse aste teistele inimestele
1	2	3	4	5	6	7

1. Bakterite poolt tekitatavad haigused

Katk	Katku kepike	Säilitab eluvõime: vees kuni 30 päeva; katku lõp- nud näriliste nahal (toatempera- tuuri juures) — kuni kolm nädal- lat; mustas leivas — 4 päeva; soolatud lihas — kuni 130 päeva; juur- ja puuvil- jal 6—11 päeva; teraviljas 12—54 päeva; madala temperatuuri kor- ral hukkub pin- nases kiiresti.	Naha kaudu (kir- bu hammustus); hingamisteede kaudu (saastu- nud õhu sisse- hingamisel); see- delundite kaudu (saastunud toidu- ga).	Keskmiselt 1—3 päeva; maksi- maalne — 9 päeva.	Age haigestumine. Haiguse alguses järsk kehatemperatuuri tõus, külmavärinad, näo ja limaskestade tugev punetus. Haige on är- ritatud, esineb soni- mist.	Väga ohtlik
------	--------------	--	--	--	--	-------------

1	2	3	4	5	6	7
Koolera	Koolera vibrioon	Säilitab eluvõime: väljaheites 2—3 päeva; vees kuni 18 päeva; võis 2—30 päeva; kaua säilib liha- ja kalasüldis. Juur- ja puuviljal säilib kuni 8 päeva.	Seedeelundite kaudu (saastunud toidu ja veega). Nakatumine toimub kõige sagedamini hailiha eritistega saastunud käte ja kärbest kaudu.	Keskmiselt 1—3 päeva; maksimaalne — 6 päeva.	Äge haigestumine, haigestuvad ainult inimesed. Tunnused: rohke ja sage kõhulahtisus; väljaheide sarnaneb riisitummi või lihapesuveega, sage oksendamine, kehatemperatuuri langus (kuni 34—36°), tugev janu, krambid, südametegevuse nõrgenemine.	Väga ohtlikud on haiguse kerget vormi põdenud inimesed.
Siberi katk (põrna tõbi)	Siberi katku kepike	Väljaspool organismi bakterid moodustavad püsivaid eoseid (hukkuvad ainult keetmisel üle 30 minuti). Vees ja pinnases võivad säilida aastaid.	Seede- ja hingamis- elundite kaudu, naha kaudu (parmude ja pistkärbestest hammustused, haavade jne. kaudu).	Mõnest tunnist kuni 6—7 päevani.	On teada siberi katku kolm vormi: soole-, naha- ja kopsuvorm. Nahavormile on tüüpiline siberi katku kärnade tekkimine.	Inimestele on ohtlikud haiged loomad: lambad, sead, veised, hobused ja kitsed; haige inimene on ümbruskonnale väheohtlik.

1	2	3	4	5	6	7
Botulism	Keppbakter ja selle poolt eritatav toksiin.	Moodustab eriti püsivaid eoseid.	Seedeelundite kaudu (mikroobide ja toksiiniga saastunud toiduainete kasutamisel).	Mõnest tunnist 2—3 päevani.	Haiguse kulg meenutab rasket toidumürgitust Haigestumise algul täheldatakse üldist nõrkust, peavalu, peapööritust, iiveldust, oksendamist, valusid kõhus, raskustunnet maos. Kõhulahtisust tavaliselt ei esine. Haiged kaebavad nägemishäirete üle, kahelinägemist, üks või mõlemad laud vajuvad alla, neelamine on raskendatud, suu on kuiv, hääl kähe. Kehatemperatuur on tavaliselt normaalne, pulss sage.	Ohutu

2. Riketsiate poolt tekitatavad haigused (riketsioonid)

Q-palavik	Filtreeruvad riketsiad	Säilivad kodu- ja metsloomade ning lindude organismis, samuti haigete loomade piimas. Püsivad kuivamise vastu.	Hingamiselundite kaudu (haigete loomade või lindude väljaheidetega saastunud heina või õlgede tolmu sissehingamisel); naha kau-	Mõnest päevast kuni 1,5—2 nädalani.	Kulgeb nagu palavikuhaigus ilma lööbega. Tihti kahjustuvad hingamiselundid (kestev bronhiit või mittetüüpiline kopsupõletik). Haigel on tugevad peava-	Vähehtlik
-----------	------------------------	--	---	-------------------------------------	--	-----------

1	2	3	4	5	6	7
			du (nakatatud puukide hammustuste kaudu), kokkupuutumisel haigete loomadega või nende liha töötlemisel.		lud, kehatemperatuur on 39—40°	
Tsutšugamusi palavik	Riketsiad	Säilivad näriliste (rottide, hiirte) organismis. Väliskeskkonnas vähepüsivad.	Naha kaudu (puukide hammustuste kaudu).	Keskmine 10—12 päeva; maksimaalne 21 päeva.	Haigestumist iseloomustab tugev peavalu, kehatemperatuuri tõus kuni 40—40,5°. Hammustuse kohal tekib kõva muhk, hiljem haavand. Haiguse 5.—8. päeval tekib rinnale ja kõhule lööve, mis hiljem levib kogu kehale.	Ohutu
Kaljumägede tähniline palavik	Riketsiad	Väliskeskkonnas vähepüsivad, kuivamisel hukuvad mõne tunni jooksul.	Naha kaudu (puukide hammustused), hingamisteede kaudu (saastunud õhu sissehingamisel).	Keskmine 3—10 päeva; maksimaalne 14 päeva.	Äge palavikuline haigestumine, millega kaasneb lööve.	Ohutu

1	2	3	4	5	6	7
Tähniline tüüfus	Riketsiad	Kuivanuna säilivad 3—4 nädalat.	Peamiselt naha kaudu (täide hammustustest).	Keskmine 12—14 päeva; maksimaalne 25 päeva.	Äge haigestumine, millega kaasneb lööve. Haigestumise algul täheldatakse kehatemperatuuri tõusu ja sagedasi külmavärinaid. Haiged kaebavad tugevat peavalu, isu puudumist ja unetust.	Ohtlik, kui esineb täisid

3. Viiruste poolt tekitatavad haigused

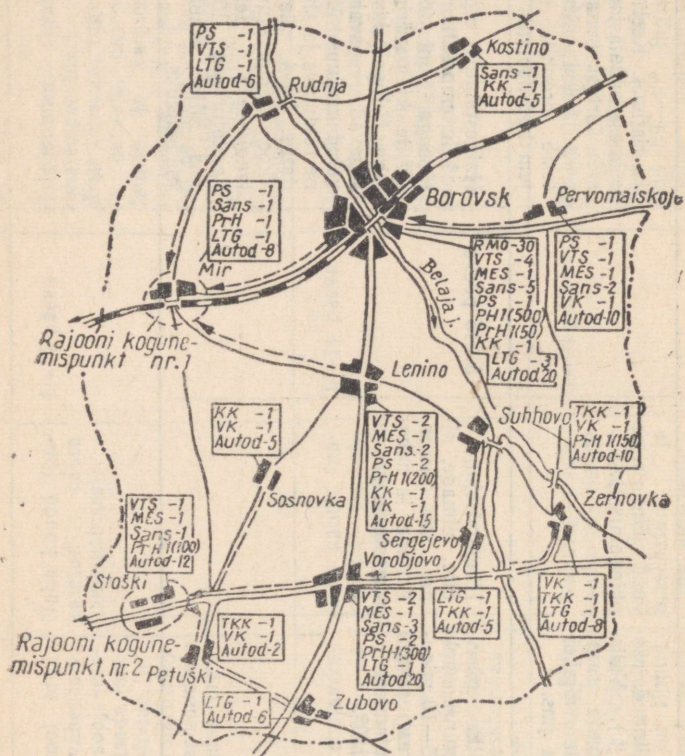
Kollapalavik	Filtreeruv viirus	Hukkub kiiresti desinfitseerivate vahendite ja kõrge temperatuuri toimel. Külmununa säilib kaua.	Naha kaudu (nakatatud sääskede hammustustest); õhu saastumise korral — naha-, suu ja silmade limaskestade, viigastuste kaudu, samuti hingamiselundite kaudu.	4—7 päeva.	Haigestumine algab kehatemperatuuri järsu tõusuga, peavalu, iivelduse, oksendamise, lihaste ja luuvaluga, mõnikord valgusekartusega. 2.—4. päeval tekib kollatõbi; väljaheites ja oksemassis on verd; verejooks ninast, igemetest ja siseelunditest. Suu nahal ja limaskestadel esineb verevalumeid.	Ohtlik, kui esineb sääski
--------------	-------------------	--	--	------------	--	---------------------------

1	2	3	4	5	6	7
Jaapani (säask-) entsefaaliit	Filtreeruv viirus	Väljaspool organismi vähepüsiv. Säilib soojavere- liste (kitsede, lam- maste, ahvide, lin- dude ja näriliste) ning edasikandjate (säaskede) orga- nismis.	Naha kaudu (na- katatud sääse hammustusest).	4—14 päeva	Haigestumine algab kehatemperatuuri järsu tõusuga, tuge- va peavalu, oksen- damise ja valgus- kartusega. Kahjus- tab peaaegu. See hai- gus esineb sesoonili- selt (haigestumised esinevad peamiselt juunis-oktoobris).	Ohutu
Kevad- suvine (puuk-) entsefa- liit	Filtreeruv viirus	Säilib soojavere- liste (mets- ja koduloomade ning näriliste), samuti edasi- kandjate (puuki- de) organismis. Väliskeskkonnas ei esine.	Naha kaudu (na- katatud puukide hammustusest).	10—14 päeva	Haigestumine algab ägeda palavikuga. Kahjustab kesknär- visüsteemi. Nendel, kes on haigust põde- nud, tekib immuni- teet.	Ohutu
Psitakoos	Filtreeruv viirus	Kuivanuna säilib 5° juures 8—9 kuud. Viiruse peamisteks kand- jateks on linnud (papagoid, leevi- kesed, siisikesed,	Nahavigastuste kaudu (kriimus- tuste, haavade jne.) kaudu, li- maskestade ja hingamisteede kaudu (saastu-	8—14 päeva	Raske palavikuline haigus. Haigusele on iseloomulik: järsk temperatuuri tõus kuni 39—40°, higis- tamine, külmaväri- nad, valud liigestes	Ohulik

1	2	3	4	5	6	7
		ohakalinnud, rästid jt.). Väliskeskonda satub lindude väljaheidetega jms.	nud õhu sissehingamisel).		ja ristluus. Keel on esimese nädala jooksul äärtest punane, paks ja kuiv. Algul tekib bronhiit, hiljem kopsupõletik.	
Rõuged	Viirus	Kõhvaltki püsiv, kuivanuna hakkub (5—10 minuti pärast), samuti kuumutamisel kuni 100°.	Hingamiselundite, silmade, nina, suu limaskestade ja nahaviigastuste kaudu.	5—15 päeva	Haigestumine algab kehatemperatuuri tõusuga kuni 39—40° ja külmavärinatega. Hiljem tekivad tugevad peavalud, valud ristluus, üldine roidumus ja aheldatus. 3—4. päeval (koos temperatuuri langusega) tekib kanvatuuroosa lööve, mis hiljem muutub mädanikuks.	Ohtlik

BOROVI RAJOONI TSIVIILKAITSE JÕUDEDE PAIKNEMISE KAART

(variant)



- PS — päästesalk
 VTS — vabatahtlik tuletõrjesalk
 LTG — liikuv toitlustusgrupp
 RMO — rajooni miilitsaosakond
 MES — meditsiinilise esmaabi salk
 Sans — sanitaarsalk
 PH — peahaigla (klambrites voodite arv)
 PrH — profüleeritud haigla (klambrites voodite arv)
 KK — kahjutustamiskomando
 TKK — taimekaitsekomando
 VK — veterinaarkomando

Legend

1. Rajooni tsiviilkaitse jõud ja vahendid

		Jõud ja vahendid
Asula nimetus	Formeeringute kogunemise eest vastutavad isikud	Formeeringute ja peamiste vahendite loetelu, mida saab kasutada pääste- ja vältimatuteks avarii-taastamistöödeks
Kokku rajoonis		

2. Kannatanute hospitaliseerimine ja ravi rajoonis

Asula nimetus	Haiglate avamise eest vastutavad isikud	Näidata ära haiglate profiil, voodite arv, avamise aeg, arstide ja eraldi keskmise meditsiinilise personali arv
Kokku rajoonis		

3. Formeeringute kogunemise ja lahingavalmis seadmise aeg — 1 tund.

4. Oblasti keskuse abistamiseks saabuvad formeeringud:

a) rajooni kogunemispunkti nr. 1 (Miri alevisse) Rudnja, Kostino, Borovski, Pervomaiskoje ja Lenino asulatest;

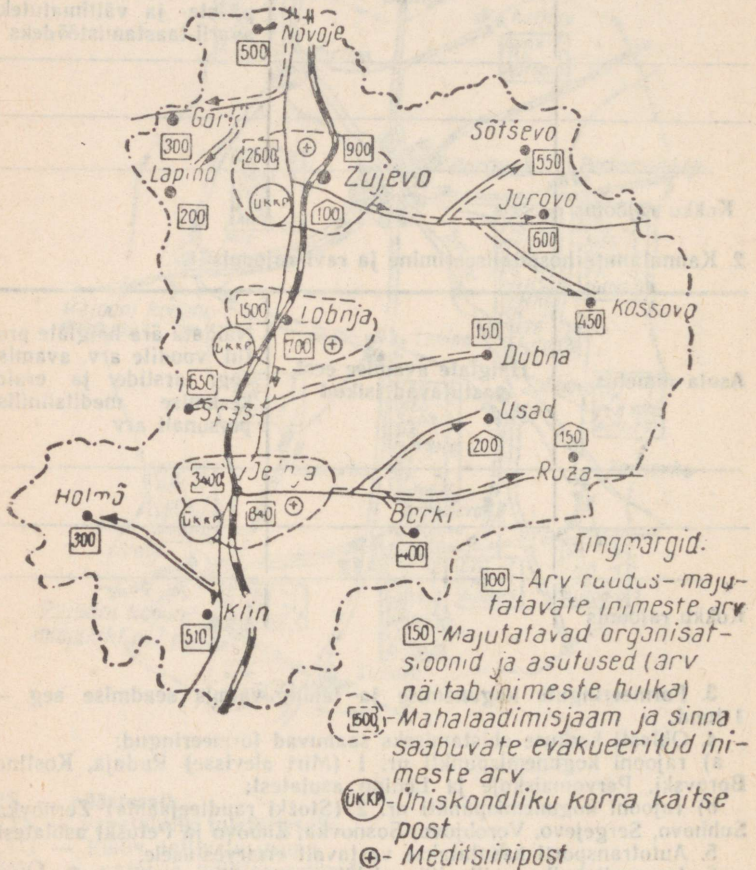
b) rajooni kogunemispunkti nr. 2 (Stožki raudteejaama) Zernovka, Suhhovo, Sergejevo, Vorobjovo, Sosnovka, Zubovo ja Petuški asulatest.

5. Autotransporti kasutatakse vastavalt eriarveslusele.

6. Inseneritehnika, mille liikumiskiirus on väike, koguneb Borovski raudteejaama.

ELANIKE, ORGANISATSIOONIDE JA ASUTUSTE ZUJEVO RAJOONI VASTUVÖTMISE JA MAJUTAMISE PLAAN

(variant)



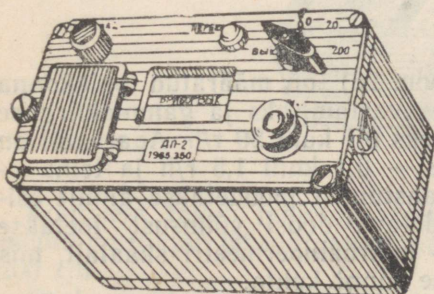
Legend

1. Kokku majutatakse rajooni territooriumile 7500 inimest.
Nendest:
 - evakueeritud elanikke inimest;
 - organisatsioone (loetelu) kokku inimest.
2. Autosid suunatakse:
Zujevo raudteejaama 40, nendest:
 - RTJ-st — 15;
 - 1. Mai kolhoosist 10;
 - kolhoosist «Krasnõi Majak» — 15.Lobnja raudteejaama 15 autot, nendest:
 - RTJ-st — 10;
 - sovhoosist «Krasnõi Lutš» — 5.Jelnja raudteejaama 15 autot, nendest:
 - 8. Märtsi kolhoosist — 10;
 - RTJ-st — 5.
3. Rajooni evakuatsioonikomisjoni koosseis: (ametiisikute loetelu).
4. Korraldus evakueeritud elanike vastuvõtmiseks saabub
5. Elanike vastuvõtmise ja nende veo eest mahalaadimisjaamast alalisse elukohta vastutavad:
 - Zujevo raudteejaamast — (ametikoht ja nimi)
 - Lobnja raudteejaamast — ”
 - Jelnja raudteejaamast — ”
6. Meditsiiniline teenindamine, toiduainetega varustamine, ühiskondliku korra kaitse toimuvad vastavate teenistuste planide alusel.

Lisa 5

RADIATSIOONI- JA KEEMIALUURESEADELISED

Röntgenomeeter ДП-2 (joon. 24) on määratud gamma-kiirguse doosi võimsuse mõõtmiseks diapsoonis 0 kuni 200 r/h.



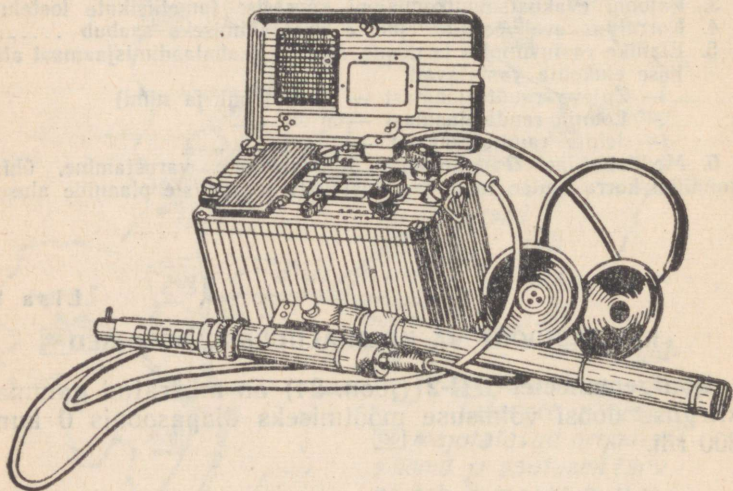
Joon. 24. Röntgenomeeter ДП-2

Aparaat töötab kolmel alajaotusel: esimene — 0 kuni 2 r/h; teine — 0 kuni 20 r/h ja kolmas — 0 kuni 200 r/h.

Alajaotuste lülitamine toimub lüliti abil, mis asub aparadi paneelil.

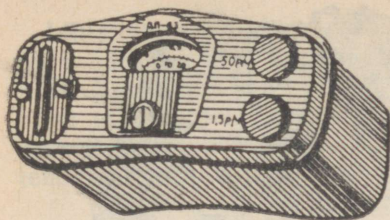
Radiomeeter ДП-12 (joon. 25) on määratud mitmesuguste objektide pindade, toiduainete, vee, riituse ja inimeste naha saastumisastme mõõtmiseks.

Selle aparadi abil mõõdetakse beeta-aktiivsust — lagunemiste arvuga minutis ühe cm^2 kohta ja gammakiirgust — milliröntgenites tunni kohta selles punktis, kus asub aparadi sondi pea mõõtmise momendil. Mikroampermeetri osuti näitab saastumisastet (lagunemiste arvu) või radiatsioonitaset.



Joon. 25. Radiomeeter ДП-12

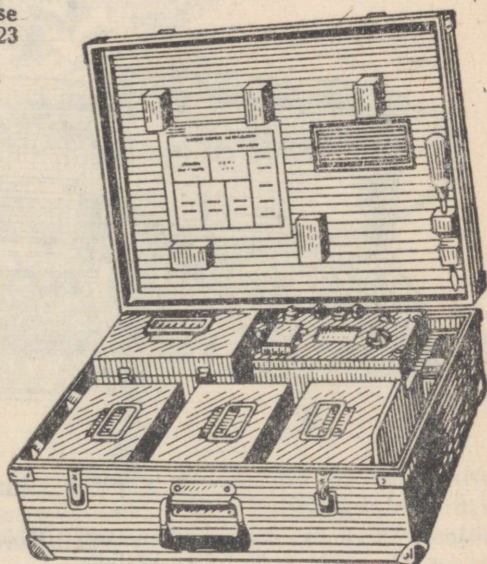
Indikaator ДП-63 (joon. 26) on määratud paikkonna beeta-gamma saastumise avastamiseks ja gammakiirguse doosi võimsuse hindamiseks 0,1 kuni 50 r/h. Aparaadil on kaks alajaotust: esimene — 0,1 kuni 1,5 r/h ja teine — 1,5 kuni 50 r/h. Beeta-saastumist mõõdetakse ainult esimesel alajaotusel. Mõõdetava doosi võimsust loetakse elektrilise mõõteriista — mikroampermeetri skaalalt, mis on jaotatud röntgenitesse tunni kohta.



Dosimeetrilise kontrolli aparaat ДП-23 (joon. 27) on määratud nende inimeste kiiritusdoosi mõõtmiseks, kes viibisid radioaktiivsete ainetega saastunud paikkonnas.

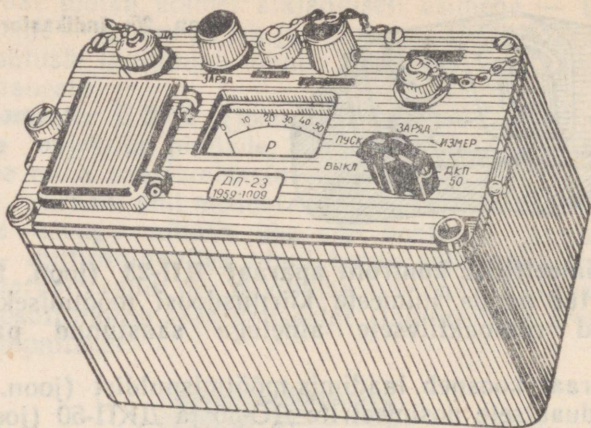
Aparaat koosneb laadimis-mõõtmispuldist (joon. 28) ja individuaalsete dosimeetrite ДС-50 ja ДКП-50 (joon. 29) komplektist.

Joon. 27. Dosimeetrilise kontrolli aparaat ДП-23

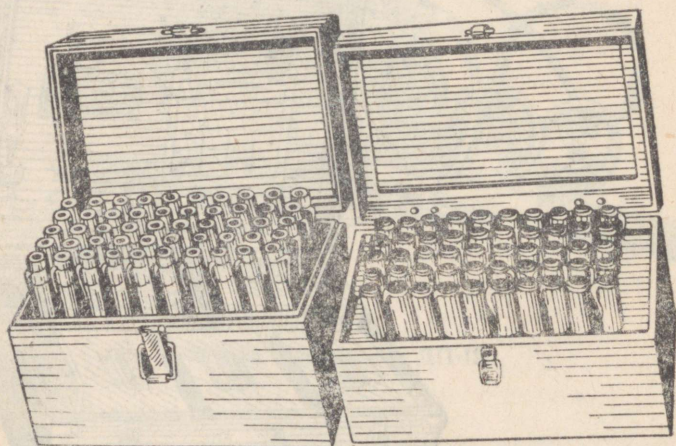


Komplekt tagab individuaalsete gammakiiritusdooside mõõtmise 0 kuni 50 röntgenini, kui doosi võimsus on 0,5—200 r/h.

Peale nende aparaatide on tsiviilkaitse formeringute



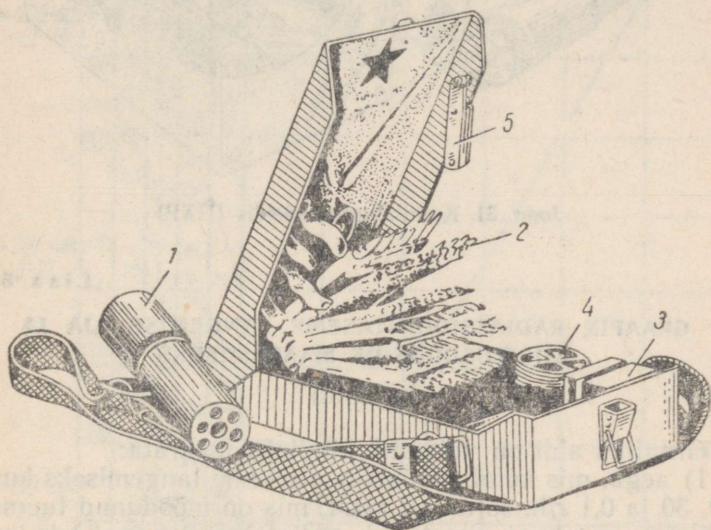
Joon. 28. Laadimis-mõõtmispult



Joon. 29. Individuaalne dosimeetrite ДС-50 ja ДКП-50 komplekt kastides

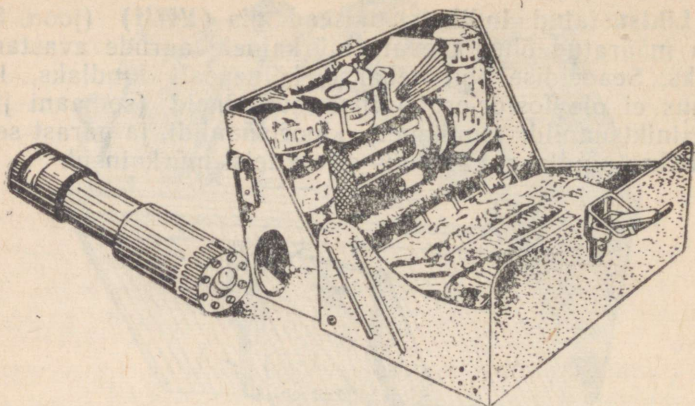
varustuses varem toodetud dosimeetiline aparatuur (indikaator ДП-62, röntgenomeetrid ДП-1-А ja ДП-1-5, samuti dosimeeter ДП-21), mis oma ehituse ja töötamise printsiibi poolest on analoogilised ülalkirjeldatud aparaatidele.

Lihtsustatud indikatsiooniseadeldis (УПИ) (joon. 30) on määratud õhus olevate mürgainete aurude avastamiseks. Seadeldise abil tehakse kõigepealt kindlaks, kas õhus ei ole fosfor-orgaanilisi mürgaineid (somaani jt.), vesiniksüaniidi (sinihapet), kloorisüaniidi, ja pärast seda tehakse kindlaks, kas õhus ei ole teisi mürgaineid.



Joon. 30. Lihtsustatud indikatsiooniseadeldis (УПИ)
 1 — pump; 2 — indikaatortorukesed; 3 — metallkassett suitsufiltrite jaoks; 4 — kaitseümbris; 5 — nuga indikaatortorukeste avamiseks.

Keemialuureseadeldis (ПХР) (joon. 31) on määratud mürgainete kindlakstegemiseks õhus, tilkvedelate mürgainete kindlaksmääramiseks paikkonnal ja mitmesugustel esemetel, pinnase, lume, toiduainete jms. proovide võtmiseks, samuti neutraalsete ja mürksuitsude proovide võtmiseks õhust.



Joon. 31. Keemiauureseadeldis (ΠXP)

Lisa 6

GRAAFIK RADIATSIONITASEME LANGEMISE AJA JA KIIRITUSDOOSIDE MÄARAMISEKS

(joon. 32)

Graafiku abil on võimalik kindlaks määrata:

1) aega, mis kulub radiatsioonitaseme langemiseks kuni 10, 30 ja 0,1 r/h, sõltuvalt ajast, mis on möödunud tuumaplahvatusest kuni nimetatud radiatsioonitaseme tekkimiseni;

2) kiiritusdoosi, mille saavad kaitseta inimesed esimese ööpäeva jooksul;

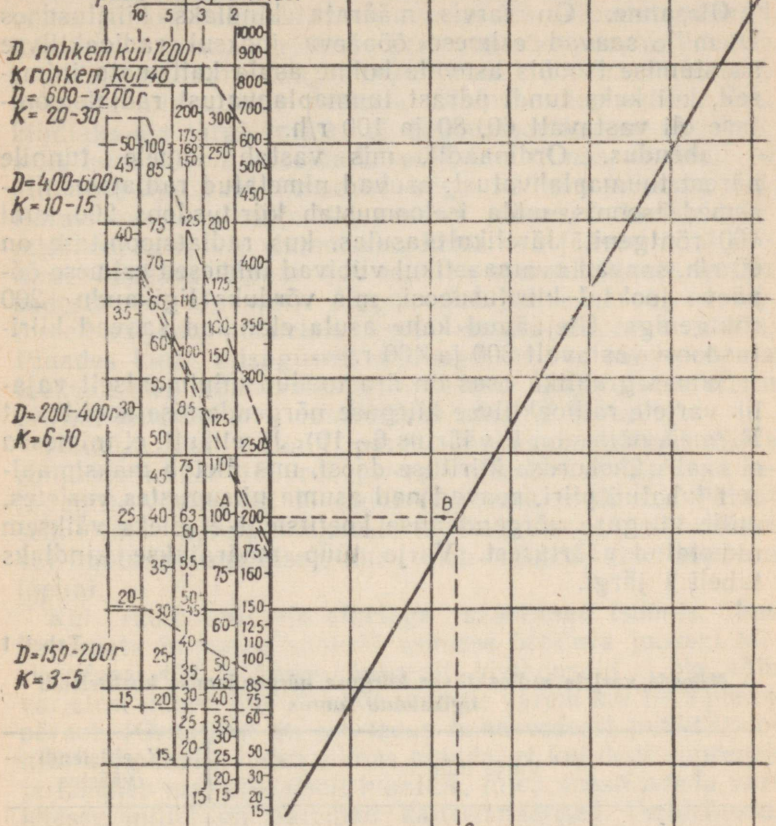
3) minimaalset vajalikku varjete kaitsekoefitsienti radioaktiivse kiirguse vastu.

Graafiku vasakpoolses osas on viiele ordinaadile, mis vastavad 1, 2, 3, 5 ja 10 tunnile pärast tuumaplahvatust, kantud radiatsioonitase, kusjuures iga ajalõigu kohta on antud radiatsioonitase, mis on maksimaalselt võimalik.

Ordinaate läbivad punktiirjooned, mis moodustavad tsoonid. Need tsoonid näitavad, missuguse kiiritusdoosi võiksid saada kaitseta inimesed esimese ööpäeva vältel pärast saastumistaseme tekkimist ja millal on kiiritusdoos maksimaalne.

Doosi minimaalne väärtus vastab antud tsooni radiatsioonitaseme minimaalsele väärtusele ja maksimaalse

Radiatsioonitase
r/h arvestatud võim.
möödetud 1 tund
peale tuumaplahvatust



D rohkem kui 1200r
K rohkem kui 40
D = 600-1200r
K = 20-30

D = 400-600r
K = 10-15

D = 200-400r
K = 6-10

D = 150-200r
K = 3-5

Aeg pärast
plahvatust, mille
jooksul radi-
atsioonitase
langeb 30r/h
Säästumine
tekkis... tundi
pärast plahva-
tust.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	29	33	37	41	45	40			
1	2	3	4	5	5D	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
2	3	4	5	5	5,3	6	7	8	9	10	11	12	14																				
3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
4	5	6	6,4	7	8	9	10	12	14																								
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	25	29	33	37	41	45									
3-10 öö- päeva	Kuni 20 päeva	Kuni 1 kuu	Kuni 1,5 kuud	Kuni 2 kuud	Kuni 3 kuud																												

Joon. 32.

radiatsioonitasemega kaasneb maksimaalne kiiritusdoos (antud tsooni piires). Kiiritusdoosi suurus määratakse kindlaks interpoleerimise teel

Ülesanne. On tarvis määrata kindlaks kiiritusdoos D, mille saavad esimese ööpäeva jooksul radioaktiivse saastumise tsoonis asuvate kolme asula kaitsmata inimesed, kui kaks tundi pärast tuumaplahvatust radiatsioonitase oli vastavalt 60, 80 ja 100 r/h.

Lahendus. Ordinaadil, mis vastab kahele tunnile pärast tuumaplahvatust, asuvad nimetatud radiatsioonitase tsoonis, mida iseloomustab kiiritusdoos 200 kuni 400 röntgenit. Järelikult asulas, kus radiatsioonitase on 60 r/h, saavad avamaastikul viibivad inimesed esimese ööpäeva jooksul kiiritusdoosi, mis võrduks ligikaudu 200 röntgeniga. Ülejäänud kahe asula elanikud saavad kiiritusdoosi vastavalt 300 ja 400 r.

Samas graafiku osas on ära toodud minimaalselt vajalik varjete radioaktiivse kiirguse nõrgendamise koefitsient K (meie näites on K väärtus 6—10). Järelikult, et inimesed ei saaks ühekordse kiirituse doosi, mis ületab maksimaalselt lubatud piiri, peavad nad asuma niisugustes varjetes, mille kiirguse nõrgendamise koefitsient ei oleks väiksem nimetatud väärtusest. Varje tüüp määratakse kindlaks tabeli 1 järgi.

Tabel 1

Mõnede varjete radioaktiivse kiirguse nõrgendamise koefitsiendi ligikaudne suurus

Varje tüüp	Koefitsiendi väärtus
Kivist tootmishooned ja elamud:	
— ühekorruselised	10—15
— kahekorruselised	15—20
— kolmekorruselised	20—50
— nelja- ja enamakorruselised	50—80
Puitlamu	3—5
Lahtine kaitsepilu	3
Radioaktiivsete ainetega saastunud maa-alale kaevatud kaitsepilu	20
Kaetud kaitsepilu	40
Auto (autobuss, trollibuss)	2

Märkus: keldrite kaitseomadused on kaetud kaitsepilude kaitseomadustest tunduvalt nõrgemad.

Kaldsirge on abijoon, mille abil tehakse kindlaks aeg, mis kulub radiatsioonitaseme langemiseks.

Graafiku abstsissile on kantud aeg (tundides), mille vältel pärast radioaktiivsete ainete sadestumist peavad inimesed viibima varjetes. See vastab ajale, mis kulub radiatsioonitaseme langemiseks kuni 10 r/h. Järelikult, inimeste minimaalne varjetes viibimise aeg määratakse kindlaks aja järgi, mis kulub radiatsioonitaseme alanemiseks kuni 10 r/h. Seejuures peetakse silmas, et varjetes viibimise ajal said inimesed väga väikese kiiritusdoosi. Pärast varjetest väljumist asuvad inimesed kivist tootmishoonesse või elamutesse, kuhu nad jäävad kuni esimese ööpäeva lõpuni (arvestades radioaktiivsete ainete sadestumise algusest). Järgnevatel päevadel võivad inimesed väljuda hoonetest 1—4 tunniks ööpäeva kohta. Pidades kinni niisugusest režiimist, ei saa inimesed aja jooksul, mis kulub radiatsioonitaseme langemiseks ohutu piirini, kiiritusdoosi, mis ületaks lubatud normi.

Näiteks, kui 2 tundi pärast tuumaplahvatust tekkis radiatsioonitase 100 r/h, peavad inimesed viibima varjetes mitte vähem kui 11 tundi (graafiku punkt C). Pärast seda võib minna varjetest kivihoonesse (elamutesse või tootmishoonesse), kus tuleb viibida kuni ööpäeva lõpuni.

Kui radioaktiivsete ainetega saastunud tsoonis, kus kaitsmata inimesed saaksid esimese ööpäeva jooksul kiiritusdoosi 400 ja enam röntgenit, kivihooneid ei ole, võib varjetest minna puithoonesse mitte varem kui 1—2 päeva pärast. (Graafikul on see tsoon kahekordsest punktiirjoonest kõrgemal.) Tuleb silmas pidada, et kui doos suureneb ja läheneb maksimaalselt lubatule, tuleb uuesti asuda varjetesse, millel on paremad kaitseomadused (keldritesse, muldonnidesse).

Abstsissi all on rida horisontaalseid jooni. Nende joonte abil on võimalik kindlaks määrata aega, mis kulub radiatsioonitaseme langemiseks.

Ülesanne. Kell 10.00 toimus maapealne tuumaplahvatus. Radiatsioonilure tegi kindlaks, et kell 12.00 oli N linnas radiatsioonitase 100 r/h. Määrata kindlaks, millal võib saata formeeringuid linna ja kui kaua võib maksimaalselt töötada pääste- ja teistel töödel.

Lahendus. Ordinaadil, mis vastab kahele tunnile pärast tuumaplahvatust, leiame antud radiatsioonitaseme

väärtuse (punkt A). Sellest punktist tõmmatakse horisontaalne joon kuni selle lõikumiseni abijoonega (punkt B). Seal tõmmatakse ristjoon kuni tema lõikumiseni horisontaaljoonega, mis vastab kahele tunnile pärast tuumaplahvatust. Vastus esimesele küsimusele saadakse punktis D—5,3 tundi pärast tuumaplahvatust, s. o. kell 15.18. Selleks ajaks langeb radiatsioonitase 30 r/h. Arvud horisontaaljoonel näitavad aega, mille jooksul pärast tuumaplahvatust radiatsioonitase alaneb kuni 30 r/h. Tööde kestvus saastunud territooriumil määratakse kindlaks ühekordse kiirituse doosi järgi, mis ei tohi ületada 30—40 röntgenit. Peale selle tuleb arvesse võtta, et töökohta mineku ja seal tuleku ajal saadav kiiritusdoos võib ulatuda 10—20 röntgenini. Vastuse teisele küsimusele leiame tabelist 2. Antud juhul võib töötada 1 tund ja 30 minutit.

Kui tekib vajadus kindlaks määrata, millal võib viia formeeringud linna, kui seal on avastatud radiatsioonitase 40 r/h 5 tundi pärast tuumaplahvatust, siis vastuse sellele küsimusele leiame horisontaaljoonelt, mis vastab 5 tunnile pärast tuumaplahvatust punktis E (6,4 tundi), s. o. formeeringud võivad minna linna kell 16.24. Selleks ajaks radiatsioonitase alaneks samuti 30 r/h. Järelikult, ajaga, mille jooksul radiatsioonitase alaneb kuni 30 r/h, määrataksegi kindlaks aeg, millal formeeringuid võib viia radioaktiivsete ainetega saastunud tsooni.

Aega, mille jooksul radiatsioonitase alaneb 0,1 r/h, näitab alumine horisontaaljoon. Käesolevas näites kuluks selleks 1 kuu (punkt F).

Ülesanne. Asula K asub radioaktiivse pilve liikumise teel. 2 tundi pärast tuumaplahvatust tekkis asula territooriumil radiatsioonitase 250 r/h. Asulas elab 6000 inimest, nendest 1000 inimest elavad kivihoonetes, ülejäänud puithoonetes. Keldreid on 3000 inimese jaoks.

Missugune otsus tuleks võtta vastu selles olukorras? Kas inimesed ei saa kiiritusdoosi, mis ületab maksimaalselt lubatu? Missugustes varjetes peaksid inimesed olema? Missugused on võimalikud kaotused inimeste hulgas? Missugune on minimaalne aeg, mille vältel inimesed peaksid viibima varjetes? Millal võib formeeringuid viia radioaktiivsete ainetega saastunud tsooni ja kui kaua nad võivad seal töötada? Kui kauaks jääb asula territoorium saastunuks, kui seal ei tehta desaktiveerimistöid?

Maksimaalselt võimalik formeeringute töötamise aeg radioaktiivsete ainetega saastunud territooriumil

Radiatsiooni- tase saastu- nud territo- oriumile mine- ku ajal, r/h	Kui palju on möödunud aega tuumaplahvatusest kuni formeeringute saastunud territooriumile minekuni, tunde					
	1	2	3	5	10	24
30	3,0		2,0		1,5	1,5
25	6,0		2,5		2,0	1,5
20	12,0	4,0		3,0	2,5	2,0
15	48,0	7,5		5,0	4,0	3,0
10	Piira- mata	24,0		11,0	7,0	5,0 4,5
5		Piiramata			36,0	15,0 10,0

Vastused nendele küsimustele saame vaadeldava graafiku ja tabelite abil.

Graafiku abil teeme kindlaks, et kiiritusdoos, mille saaksid esimese ööpäeva jooksul avamaastikul viibivad inimesed, ületab 1000 röntgenit. Varjete kiirituse nõrgendamise koefitsient peab olema mitte alla 25.

Tabeli 1 abil määrame kindlaks varje tüübi. Kõik inimesed peavad viibima keldrites, kaetud kaitsepiludes ja muldonnides. Kui lähtuda sellest, et keldritesse läheb varjule osa inimesi, kes elavad puithoonetes (s. o. 3000 inimest), võib määrata kindlaks, missuguse kiiritusdoosi saavad esimese ööpäeva jooksul inimesed, kes jäid kivi- ja puithoonetesse.

Kivihoonetes saavad 1000 inimest esimese ööpäeva jooksul kiiritusdoosi¹ 67 kuni 100 röntgenit, 2000 inimest puithoonetes saavad kiiritusdoosi 200 kuni 330 röntgenit. Arvestuse juures on lähtutud sellest, et kõik hooned on ühekorruselised. Ülejäänud inimesed, kes olid varjul keldrites, saavad kiiritusdoosi 10—20 röntgenit.

Niisugustes tingimustes võib oodata haigestumist kiiri-

¹ Kiiritusdoos määratakse kindlaks, jagades kiiritusdoosi, mille saaksid kaitsmata inimesed (käesoleval juulil 1000 r), varjete kiirituse nõrgendamise koefitsiendiga. Jagame 1000 10-ga ja 15-ga (ühekorruseliste kivihoonete radioaktiivse kiirituse nõrgendamise koefitsient) ja saame vastavalt 100 ja 67 r.

tustõve mitmesugusesse astmesse koos töövõime kaotamisega kuni 1 kuuni ja enam (määratakse kindlaks tabeli 3 abil):

- kivimajades — kuni 50 inimest (ligikaudu 5%);
- puumajades — enam kui 100 inimest (50—100%).

Tabel 3

Inimeste võimalikud kaotused nende kiiritamisel kuni ühe ööpäeva jooksul.

Kiiritusdoos r	Inimeste arv, kes võivad langeda ri- vist välja, %	Märkus
Kuni 50 r	—	Pool inimeste arvust langeb rivist välja vahetult pärast kiiritamist, ülejäänud langevad rivist välja ühe-kahe nädala jooksul pärast kiiritamist. Rivist väljalangemise all tuleb mõista haigestumist kiiritustõve mitmesugusesse astmesse, millega kaasneb töövõime kaotus kuni ühe kuuni ja kauemaks.
50 kuni 100 r	5	
100 kuni 150 r	20	
150 kuni 200 r	50	
200 kuni 250 r	100	

Kannatada saanud inimeste üldarvust ligikaudu 600 inimest (kuni 50%) kaotavad töövõime esimese ööpäeva jooksul, ülejäänud inimesed — ühe kuni kahe nädala jooksul.

Niisuguste arvestuste alusel saab vastu võtta õige otsuse, kuidas jaotada meditsiiniteenistuse jõude, millal ja kuidas paigutada inimesi ümber puithoonetest hoonetesse, mille kaitseomadused on kõrgeinad, ja määrata kindlaks, kui palju on tarvis ehitada muldonne ja kaitsepilusid.

Inimeste keldrites viibimise aeg on 25 tundi. Antud asula territooriumile võib viia formeeringuid mitte varem kui 11 tunni pärast. Nende tööaja maksimaalne pikkus on 1 tund 30 minutit. Radiatsioonitase alaneb kuni 0,1 r/h kahe kuu jooksul.

SISUKORD

	Lk.
Sissejuhatus	3
Esimene peatükk. Imperialistlike riikide armeede relvastusse kuuluvad kaasaegsed ründe- ja massilise hävitamise relvad	5
1. Ründerelvad	5
2. Massilise hävitamise relvad	8
Teine peatükk. Maarajooni tsiviilkaitse ülesanded ja organisatsioon	21
1. Tsiviilkaitse organiseerimise alused	21
2. Maarajooni tsiviilkaitse teenistused ja formeeringud ...	22
Kolmas peatükk. Tsiviilkaitsealane ettevalmistustöö maarajoonis	30
1. Tsiviilkaitse abinõude planeerimine	30
2. Teenistuste ja formeeringute väljaõpe ja elanike ettevalmistamine	35
3. Tsiviilkaitse abinõude materiaalne ja tehniline kindlustamine	43
4. Poliitiline kasvatustöö	45
Neljas peatükk. Elanike, loomade, taimede ja põllumajandusliku tootmise kaitse	49
1. Elanike kaitse	49
2. Loomade, taimede ja põllumajandussaaduste kaitse ...	70
Viies peatükk. Tsiviilkaitse juhtimise organiseerimine maarajoonis	75
1. Tsiviilkaitse ülema otsus	76
2. Töö organiseerimine juhtimispunktis	78
3. Tsiviilkaitse jõudude koostöö	79
4. Tsiviilkaitse side- ja teadustamissüsteem maarajoonis ..	82
Kuues peatükk. Tsiviilkaitse tegevus	84
1. Vaenlase kallaletungi ohu puhul rakendatavad abinõud	84
2. Tegutsemine tsiviilkaitse signaalide järgi	87
3. Lõure organiseerimine ja teostamine	90
4. Päästetööd kahjustatud linnas	98
Seitsmes peatükk. Tegutsemine radioaktiivse, keemilise ja bakterioloogilise saastumise tsoonides	103
1. Tegutsemine radioaktiivse pilve jälje territooriumil	103
2. Tegutsemine keemilises saastumiskoldes	107
3. Tegutsemine bakterioloogilises nakkuskoldes	110

Lisa 1. Peamiste mürkainete iseloomustus	117
Lisa 2. Mõningate nakkushaiguste ja nende tekitajate lühike iseloomustus	118
Lisa 3. Borovi rajooni tsiviilkaitse jõudude paiknemise kaart (variant)	125
Lisa 4. Elanike, organisatsioonide ja asutuste Zujevo rajooni vastuvõtmise ja majutamise plaan (variant)	127
Lisa 5. Radiatsioon- ja keemialuureseadlised	128
Lisa 6. Graafik radiatsioonitaseme langemise aja ja kiiritusdooside määramiseks	133

**ГРАЖДАНСКАЯ ОБОРОНА
В СЕЛЬСКИХ РАЙОНАХ**

На эстонском языке

Обложка: А. Пloomпуу

Издательство «Ээсти Раамат»
Таллин, Пярнуское шоссе, 10

Toimetaja P. Teder

Kunstiline toimetaja L. Kruusmaa

Tehniline toimetaja V. Kann

Korrektor A. Oras

Laduda antud 19. X 1966. Trükkida antud
6. I 1966. Paber 54×84, 1/16. Trükipoognaid 9.
Tingtrükipoognaid 7.6. Arvestuspoognaid 7,74.
Trükiarv 3000. Tellimise nr. 2926. Trükikoda
«Ühiselu», Tallinn, Pikk tn. 40/42. Trüki-
paber nr. 2 — Kohila Paberivabrik.

Hind 40 kop.

1—12—5

40 kop.

A-28276

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00446533 4