

E 12118



Sundeksemplar

TULETÕRJE JA TULEKAITSE ÕPPEVIHK KOOLIDELE

23. TULETÕRJEPÄEVA PUHUL



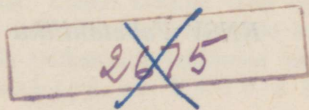
RK POLIITILINE KIRJANDUS
TALLINN 1941

E-12/118



TULETÕRJE JA TULEKAITSE ÕPPEVIHK KOOLIDELE

23. TULETÕRJEPÄEVA PUHUL



RK POLIITILINE KIRJANDUS
TALLINN 1941



E E S S Ö N A K S

18. aprillil pühitseb ENSV tuletõrje esimest korda ühes kogu NSVL tuletõrjega 23. üleliidulist tuletõrjepäeva. Kahekümne kolme aasta eest, 18. aprillil 1918. a., kirjutas suur proletaarlaste juht Vladimir Iljitš Lenin alla dekreedile, millega pandi alus Nõukogude tuletõrje organiseerimisele ja arendamisele. Selle päeva puhul peetakse Hariduse Rahvakomissariaadi korraldusel kõigis koolides aktusi ja tunde, kus õpilastele selgitatakse tuletõrje ja tulekahjude vältimise tähtsust.

Et koolidele abiks olla, annab ENSV Tuletõrje Liit selle päeva puhul välja käesoleva brošüüri. Brošüüris on mõnesugust materjali, mida õpetajad saavad kasutada. Tulest ja põlemisest on sobiv seletada keemiatundides, tehes siis ka vastavaid katseid. Loodame, et õpetajad heatahtlikult suhtuvad tuletõrjesse ja aitavad kaasa laialdasele tulekaitselisele selgitustööle.

ENSV Vabatahtliku Tuletõrje Liit.

1. Mis on iga kodaniku kohus?

„ENSV iga kodanik on kohustatud hoidma ja tugevdama ühiskondlikku, sotsialistlikku omandust kui Nõukogude korra püha ja puutumatut alust, kui kodumaa rikkuse ja võimsuse allikat, kui kogu töötava rahva jõuka ja kultuurse elu allikat.

Isikud, kes ühiskondlikku, sotsialistlikku omandust ohustavad, on rahva vaenlased.“ (NSVL konstitutsiooni § 131 ja ENSV konstitutsiooni § 103.)

Nii ütleb Stalinlik Konstitutsioon ja seda tuleb igapäev meele pidada juba noorest eest peale.

2. Sotsialistlikku omandust ja rahva vara ähvardab tulikahju.

Tulikahjuks nimetatakse lahtipääsnud ja kahjutekitavat tuld. Tuli, kui ta pääseb välja temale määratud tuleasemest, hävitab kõik, mis tema teele ette juhtub, ainult vähe on esemeid ja ehitusi, mida tuli ei riku või ei hävita.

Eesti NSV-s juhtus seni 800—1000 tulikahju aastas. Tulikahjud tekitasid kahju keskmiselt kuni kolm miljonit krooni aastas. Igal aastal saab tules või tules saadud haavade läbi surma 10—15 inimest, nendest mitu last. Loomi hukkub tules igal aastal paarisaja ümber. Nii näeme, et tulikahjud teevad meile suurt kahju, ja igaühe kohus on võidelda tulikahjude tekkimise vastu. Meie loosung peab olema: „Tulikahjud on ENSV-s harukordsed“.

3. Mis on põlemine.

Et edukalt võidelda tulikahjude vastu ja teada, kuidas õigel ajal vältida tulikahjude tekkimist ja takistada nende levikut, on häda-

vajalik tutvuneda soojuse ja temperatuuri nähtustega, mõista, mis on põlemine, missugustel tingimustel on põlemine võimalik ja, lõpuks, tundma õppida süttimise põhjusi ning abinõusid põlemise lõpetamiseks.

Teadusega on tõendatud, et kõik ained koosnevad „molekulidest“. Molekulid on nii väikesed, et neid ei näe mitte ainult palja silmaga, vaid ka isegi tuhat korda suurendavate mikroskoopidega. Aine molekulid ei seisa paigal, vaid on kogu aeg liikvel, kusjuures nende liikumine on kiirem, kui aine temperatuur on kõrgem, ja seda aeglasem, mida madalam on aine temperatuur. Seega on soojus molekulide liikumine aine sees.

Temperatuuriks nimetatakse mingi eseme soojusastet.

Et mõista põlemise protsessi, on meil kõigepealt vajalik tundma õppida meid ümbritseva õhu koosseisu, sest ühel õhus leiduval gaasil on suur tähtsus põlemisele. Õhk koosneb 21% hapnikust ja 78% lämmastikust. Peale selle on õhu koosseisus veel rida gaase, kuid väga väikesel hulgal. Meid huvitab hapnik. Hapnik on värvita, lõhnata ja maitseta gaas.

Hapnik ise ei põle, kuid soodustab ja toetab põlemist.

Elus võime tähele panna, kuidas ühed ained muutuvad teiseks, kusjuures nende esialgne koosseis muutub. Seesugust aine muutmist võime tähele panna näiteks puude põlemisel ahjus, kus puu muutub täiesti teisteks aineteks (söeks, tuhaks, suitsuks).

Seesugust nähtust, kus üks aine muutub teiseks, muutes oma esialgset koosseisu ja väliskuju, nimetatakse keemiliseks protsessiks.

Põlemine kuulub keemiliste protsesside hulka, sest põlemisel sünnib aine koosseisu kui ka välisvormi muutumine. Põlemise ajal aine põlevad osad ühinevad hapnikuga, sünnib niinimetatud keemiline reaktsioon ehk hapendumine. Põlemist saadab alati soojuse eraldumine ja tuleleek või valgus. Seepärast nimetatakse põlemist keemiliseks protsessiks, mille kaasas käib soojuse ja valguse tekkimine.

Põlemine pole mitte alati võimalik, vaid ainult teatavatel tingimustel. Esimeseks tingimuseks, mis põlemisele on hädavajalik, on põlevaine juuresolu. Tegelikult elust teame, et mitte kõik ained ei põle. Näiteks puu põleb, aga kivi ei põle, petrooleum põleb, aga vesi ei põle jne. Täheleb, põlemiseks on kõigepealt vaja seesugust ainet, mis põleb.

Teiseks põlemise tingimuseks on hapniku juuresolu. Sagedasti võime näha, kuidas värskel õhu juurevool mõjub põlemisele. Seda võime näha näiteks ahjukütmisel. Kui ahjuuks lükata koomale, sünnib põlemine pikkamisi, värskel õhu juurevoolamisel hakkavad puud aga palju kiiremini põlema. See tuleb sellest, et ühes õhuga tuleb ka tema koosseisu hapnik, mis suurendab põlemist.

Õhuvoolu (hapniku) mõju põlemise intensiivistamiseks on väga tähtis asjaolu ja seda on vaja meeles pidada tulikahju kustutamisel.

Tulikahju korral on tähtis tulepesa võimalikult isoleerida värskel õhu juurevoolust, sulgedes ukse, akna (kui tulikahju on ruumi sees), et hapnik ei pääseks tule juure ja et tuli ei saaks areneda suure jõuga edasi. (Seepärast on nõue, et enne kui tuletõrje jõuab kohale, ei tohi avada uksi ega purustada aknaklaase.)

Kolmandaks põlemise tingimuseks on vastav soojusastme temperatuur. Praktikast teame, et iga põlevaine süttib siis, kui ta on soojendatud teatava temperatuurini. Siin tuleb meeles pidada, et mitte kõik põlevained ei nõua ühesugust temperatuuri. Ühed süttivad võrdlemisi madala temperatuuri juures, teised aga palju kõrgema temperatuuri juures. See soojusaste, mille juures mingi põlevaine süttib, nimetatakse süttimistemperatuuriks.

Niisiis on põlemiseks vaja: 1) põlevainet, 2) hapnikku ja 3) vastavat temperatuuri. Kui üks neist tingimustest puudub, ei ole põlemist.

Seepärast nõuavadki tulekaitse määrused rea abinõude maksmapanemist, et ära hoida nende kolme põlemiseks vajaliku tingimuse tekkimist ühel ajal ja sellega ära hoida ka tulikahju tekkimist.

Samast seisukohast läheb välja ka tulekustutamise tehnika, et leida seesugust kustutamiskihti, mille juures langeks ära üks kolmest põlemise tingimusest. Kõige sagedamini tehakse seda veega, mis jahutab põlevaid esemeid.

Põleva eseme jahutamisel veega alandatakse esiteks temperatuuri ja teiseks isoleeritakse põlev ese värskel õhu juurevoolust, ja selle tagajärjel lõpeb põlemine.

Kõigi põlevainete koosseisu osadeks on vesinik ja süsinik. Vesinik on paljude tahkete ainete ja vedelike koosseisu osa, näiteks leidub vesinikku puus, vees, petrooleumis, piirituses jne. Vesinik on värvitu, lõhnatu ja maitsetu gaas. Vesinik põleb, tekitades seejuures väga kõrget temperatuuri. Põledes vesinik ühineb hapnikuga ja moo-

dustab vee. Vesiniku iseloomustavaks omanduseks on see, et ta, vastupidi hapnikule, ise põleb, kuid põlemist ei soodusta.

Süsinik on tahke aine ja on kõigile puhtal kujul tuntud kui puusüsi ja tahm. Süsinikku on paljudes ainetes, näiteks puus, piirituses, petrooleumis jne. Süsiniku iseloomustavaks omaduseks on tema võime põleda. Täielikult ärapõlemisel (siis, kui hapnikku on küllaldasel määral) süsinik, ühinedes hapnikuga, moodustab söehappegaasi, mittetäielikult ärapõlemisel (kui hapnikku on vähe — põlemise juure ei ole värske õhu juurevoolu) tekib söehapend ehk niinimetatud vingugaas.

Söehappegaas on värvitu, pisut hapuka maitsega gaas. Kui teda on õhu hulgas vähesel määral, on ta inimese organismile kahjutu, kui teda aga on rohkem, on ta hädaohtlik. Näiteks, kui õhus on 2% söehappegaasi, hakkab inimesel paha tunne, 3—5% juures kaotab inimene meelemärguse.

Söehappegaas on värvitu, pisut hapuka maitsega gaas. Kui ole samuti värvi ega maitset. Ta põleb sinaka leegina, mida võime näha ahjukütmisel, kui süte peale ilmub sinakas leek. Kui sinaka tulukese olemasolu ajal ahi kinni panna, võivad selles ruumis viibijad saada vingumürgituse. Vingumürgituse oht on juba siis olemas, kui õhu hulgas on 0,05% söehapendit.

Tulikahju korral võib vingugaasi olla suuremal hulgal keldris ja teistes ruumides, kus tuli põles ilma suurema värske õhu juurepääsuta. Seda tuleb meeles pidada ja sel korral ettevaatlik olla.

Peaaegu iga aine põlemisel tekib suits. Suits on aine mitte-põlenud osakesed. Puu põlemisel on suits hallikas, petrooleumi põlemisel must jne.

4. Kuidas saab põlemist lõpetada. Tulekustutamise viisid.

Nagu juba eespool nimetatud, on vesi kõige üldisem tulekustutamise vahend (aine). Vesi jahutab põlevat eset ja samal ajal isoleerib teda ka õhuhapniku juurevoolust. Kuid vesi joana ei kõlba bensiini, petrooleumi jne. kustutamiseks, need vedelikud on kergemad kui vesi, ei ühine veega, tõusevad vee peale ja põlevad seal edasi. Kui aga vett anda udustatud kujul, milleks on vaja eri joatoru siis saab ka veega kustutada bensiini ja petrooleumi põlemist.

Väiksemat bensiini, petrooleumi jne. põlemist saab kustutada, kui tulele peale visata liiva, mulda või katta põleva õli pind vahuga. Sellega isoleeritakse nad õhu juurevoolust ja tuli lämbub.

Peale vee ja vahu kasutatakse tule kustutamiseks ka veeauru, inertseid gaase (söehappegaas, lämmastik jne.), kuivi tuldkustutavaid pulbreid, mõnede soolade lahuseid vees (sooda, keedusool seebikivi, potas, klooralkaltsium jne.).

Veeauru võib kasutada kinnistes õhukindlates ruumides. Kui õhu hulgas on 30% auru, kustub tuli, kuna siis õhu hulgas pole küllalt põlemiseks vajalikku hapnikku.

Kui õhu hulgas on inertseid gaase (söehappegaas, lämmastik), mis ei soodusta põlemist kuni 30%, siis lõpeb põlemine.

Kuivad tuldkustutavad pulbrid katavad põleva eseme kinni ja isoleerivad sellega ta õhust ja põlemine lõpeb.

Eespool nimetatud soolad, lahustatud vees, annavad veele juure paremaid kustutamismadusi. See tuleb sellest, et lahused võtavad põlevalt esemelt rohkem soojust ära kui paljas vesi (soolade keemispunkt on kõrgem kui veel, nende lagundamiseks on vaja rohkem soojust). Soolad, sattudes põleva eseme peale, moodustavad seal koorukese, mille all põlemine ei saa areneda, ja lõpuks rida soolasid (näiteks sooda), soojuse toimel lagunedes, eraldavad söehappegaasi, mis aitab kaasa põlemise lõpetamiseks.

Algava tulikahju saab kustutada sellega, kui näiteks maha valatud ja põlemasüttinud petrooleumile või bensiinile laotatakse peale tihe tekk, vaip, present ja sellega tuli isoleeritakse õhuhapnikust. Tuli lämbub.

Põlemine lõpeb ka sel juhtumil, kui põlemise juurest eemaldatakse süttimata põlevained: siis tuli põleb põlevainete puudusel.

Niisiis on tule kustutamiseks või põlemise lõpetamiseks kolm viisi: 1) põleva eseme jahutamine alla tema süttimistemperatuuri, 2) põleva eseme isoleerimine õhu juurevoolust, 3) põlevainete eemaldamine tule või põlemise juurest.

5. Kuidas algavad tulikahjud?

Enne kui vaatame, kuidas tulikahjud saavad alguse, vaatame, mis põhjusel põlevaine süttib. Põlevaine peamiseks süttimise põhjusteks on: lahtine tuli, tugevasti kuumendatud keha, elektrisäde, mehaaniline energia, kiirgus soojus ja keemiline protsess.

Lahtisest tulest (tuletikud, küünlatuli, gaasilambi põleti, jootmislamp jne.), olenedes leegi temperatuurist ja mõjumise ajast, võivad süttida kõik põlevained. Mitmesuguste ainete põlemasüttimine, nagu kergestisüttivad vedelikud (bensiin, petrooleum jne.), aga ka põlevate gaaside süttimine (nagu vesinik, atsetüleen) võib sündida väga madala temperatuuri juures. Seal, kus on kergestisüttivad vedelikud või gaasid, kutsub igasugune lahtise tule kasutamine ilmtingimata välja nende süttimise ja seepärast on seal lahtise tule kasutamine kategooriliselt keelatud. Lahtine tuli on hädaohtlik ka seal, kus on rohkesti kergestipõlevaid aineid, nagu laaste, paberit, heinu, õlgi jne. Puu ja temale sarnased ained süttivad pisut kõrgema temperatuuri juures ja siis, kui lahtise tule mõjumine on kestvam, kuid see ei tähenda, et nende ainete läheduses oleks lahtise tule kasutamine vabalt lubatud. Ka siin on hädatarvilik teatud kindel kord ja ettevaatus.

Põlevainete süttimine kõvastikuumendatud kehade läbi sünnib: 1) sulametalli, 2) hõõguva metalli ümbertöötamisel eemalelendavate metallosakeste, 3) elektri- ja gaasikeevitamisel tekkivate sädemete, 4) korstnaist ja aurukatelde suitsutorudest väljalendavate sädemete, 5) ahjust väljakukkuvate süte ja räbu, 6) rauaahjude ja elektriaparaatide (elektritriikraud, elektriahi, pliit jne.) ülekuumendatud osade läbi.

Mehaanilise energia läbi võib süttimine tulla siis, kui näiteks liikuvate metallosade hõõrumine üksteise vastu sünnib puuduliku määrimisega. Laagrite kuumenemisel võib süttida määrdeõli.

Lühiühenduse tagajärjel tekkinud elektrisäde võib süüdata põlevaine.

Kiirgav soojus süütab siis, kui põlevained on mingisuguse tuleallika läheduses.

Tulikahju korral võivad süttida läheduses olevad hooned, ahjukütmisel võivad süttida ahjusuu lähedal olevad esemed.

Üksikute keemiliste ainete vastastikusel toimel võib tekkida põlevainete süttimine või temperatuuri tõus nii kõrgele, et see on küllaldane nende süttimiseks. Kui näiteks kustutamata lubi seisab puupõrandal või puuseina ääres ja kokku puutub niiskusega või veega, tõuseb kuumus nii kõrgele, et süütab puuosad. Kui kange lämmastikhape satub näiteks õlgedele, võivad need põlema süttida.

Isesüttimiseks nimetatakse seesugust põlemist, mis tekib keemiliste ja bioloogiliste protsesside tagajärjel, ilma lahtise tuleallika juuresoluta. See tähendab, et mõned põlevained võivad teatavatel asjaoludel ise soojeneda seesuguse astmeni, et nad süttivad põlema.

Isesüttimise keemiline protsess seisneb selles, et aine, millel on kalduvus isesüttimiseks, ühineb energiliselt õhuhapnikuga ja selle ühinemise tagajärjel tekib soojus. Sel juhtumil, kui see soojus ei haihtu õhku, see on, kui ainet ei jahutata, võib temperatuur tõusta kuni aine süttimistemperatuurini ja aine süttib põlema.

Bioloogiline isesüttimise protsess seisneb selles, et mingis aines niiskuse toimel algab määndumise protsess, s. o. aines algab elavate olevuste (mikroorganismide, bakterite) tegevus. Selle tagajärjel aine temperatuur tõuseb pikkamisi ja võib minna kuni süttimistemperatuurini.

Isesüttimisele ja isesoojenemisele alluvad järgmised ained:

1) põllumajanduslikud produktid (heinad, vili, kliid, humalad, seemned jne.). Nende ainete isesüttimise ja isesoojenemise põhjuseks on niiskus ja asjaolu, kui neid aineid hoitakse suurel hulgal koos ja tihedalt pakitult.

2) Puuvill, siid, lina, kanep, takud. Nende ainete isesüttimise põhjuseks on õli või rasv, mis on märjastanud neid aineid. Õli ja rasv ühineb hapnikuga väga ahnelt.

3) Kunstväetised. Nende isesüttimise põhjuseks on niiskus ja nende hoidmine suurel hulgal koos.

4) Värnitsaga, linaõliga ja teiste taimeõlidega kokkumääritud kaltsud, riided, eriti siis, kui need asjad seisavad hunnikus koos. Nad süttivad taimeõlide hapendumise tagajärjel.

5) Puu, laastud ja mitmesugused teised orgaanilised ained, kui nad on pikemat aega soojuse, olgugi võrdlemisi mitte kõrge, mõju all.

6) Kivisüsi süttib siis, kui ta hoitakse suurtes hunnikutes. Kivisüsi neelab väga suurel hulgal hapnikku, eriti siis, kui ta esineb peenendatud kujul.

7) Turvas süttib niiskuse ja bakterite toimel.

8) Metallid puru ja laastud süttivad, kui nad on õlised, peenendatud olekus ja kui neid hoitakse suurtes hunnikutes.

9) Lakid, rasvad ja taimeõlid süttivad ise kui nende ainetega on immutatud koed ja kiudained ja kui neid hoitakse tihedalt koos.

10) Mitmesugused tolmud süttivad ise, kui nende koostises on rasvaineid ja kui nad on mõõduka soojuse mõju all pikemat aega.

Tulikahjude põhjused.

Tulikahjude põhjusi on palju ja nad on väga mitmesugused. Meie oludes kõige suuremaks tulikahju tekkimise põhjuseks on tulega hooletult ja ettevaatamatult ümberkäimine. 1) Hooletuse läbi tekib meil peagu pool kõigist tulikahjustest. Hooletus maksab meil igal aastal miljoneid rublasid. Kõige sagedamini ettetulev hooletus on puudulik järelevalve kütmisel. Teine sagedamini ettetulev hooletus on liigkütmine, kolmas — tulikahjud laste läbi. Lapsed saavad kätte tuletikud, mängivad tulega. Selle tagajärjel algab igal aastal rida tulikahjusid ja mitmel korral on selle juures tulle jäänud ka lapsed ise.

2) Tulikahjud kütteseadmete läbi. Tulikahju võib ahju, pliidi jne. läbi tekkida, kui need on ebaõigesti ehitatud, kui nad on korratus olekus ja vigu ei parandata õigel ajal ja kui kütteseadmeid ei kasutata õigesti. Meil juhtub igal aastal korratute tuleasemete (kütteseadmete) läbi 12—15% kõigist tulikahjustest.

3) Tulikahjud valgustusseadmete läbi. Kui näiteks laelamp riputatakse lae külge ilma vastava kaitseplekita, võib ta süüdata lae põlema. Samuti võib ilma kaitseplekita seinale asetatud lamp tekitada tulikahju. Petrooleumilambi täitmine tulevalgel või lambi asetamine põlevate esemete lähedale, künlatulega keldris, kuuri all, pööningul jne. käimine on tekitanud nii mõnegi tulikahju.

4) Tulikahjud elektriseadmete läbi tekivad siis, kui elektriseadeldised on määruste vastaselt või hooletumalt ja asjatundmatult ehitatud, kui näiteks elektri sulav-kaitsemeid hakatakse kodusel viisil jämeda traadiga parandama jne. Kui elektrijuhtmetelt on rikutud isoleerkiht, võib tekkida lühiühendus.

5) Tulikahju hõõrdumise läbi. Sellest oli meil juba eespool juttu, et masinate laagrite kuumaksminemine tekitab mõnikord tulikahju.

6) Sädemed. Korstnast või isesõitja või aurukatla suitsutorust väljalendavad sädemed tekitavad meil igal aastal 9—14% tulikahjusid. Eriti hädaohtlikud on sädemed tuulise ilmaga kuival ajal, kui tulikahju läheduses on kergesti süttivate katustega hooneid. Petseri linna, Võõpsu alevi ja mitmed teised suurtulikahjud võtsid katastroofilise ilme just sädemete ja lendtule läbi.

7) **Staatiline või hõõrumiselekter.** Staatiline elekter tekib mitmesuguste ainete või esemete hõõrumisel üksteise vastu. Näiteks nahk-veorihm hõõrub vastu metall šeibi, bensiin voolab metalltorustikus ja seesugusest hõõrdumisest tekib tugev elektrilaeng, mis tühjenedes mõne konstruktsiooni või abinõu pihta tekitab sädeme, mis on tuleohtlik.

8) **Tulikahjudest isesüttimisel** oli meil juba eespool juttu, samuti

9) kiirgavast soojusest ja

10) tuliste asjadega kokku puutudes.

11) **Tulikahjudest päikese kiirte toimel.** Päikese kiired, kui nad paistavad läbi läätsetaolise klaasi, veega täidetud karavini jne., on tekitanud tulikahju. Ka meil on mõni seesugune juhtum olnud.

12) **Tulikahjud pikse läbi.** Õhus on alati elektrit, mõnikord hakkab see kogunema pilvedesse. Pilvedesse kogunenud elektrilaeng tühjeneb mõnikord maa pihta või maa peal olevate asjade pihta. See laeng on harilikult väga tugev, selle kaasas käib välg — suur elektrisäde ja müristamine. Pikne on siis atmosfäärilise elektri laeng ja kui see laeng läbibistab mõne põleva eseme, võib ta tekitada tulikahju. Meil juhtub aastas 6—10% tulikahjudest pikse läbi, peamiselt maal.

13) **Kuritahtlik süütamine.** Meil on seni juhtunud süütamise ja arvatava süütamise läbi igal aastal 11—14% tulikahjusid.

14) **Tulikahjud teadmata põhjusil.** Osa tulikahjude juures jääb tulikahju tekkimise põhjus välja selgitamata ja siis nimetatakse seda teadmata põhjuseks, olgugi et need tulikahjud algasid ühel eespool nimetatud põhjusel.

6. Tulikahju vältimine on tähtsam kui lahtipääsnud tule kustutamine.

Tulikahjud tekitavad meie rahvamajandusele igal aastal suuri kahjusid, seepärast on tulikahju vältimisel väga suur tähtsus. Iga tulikahju, mis on ära hoitud, säästab meie majandusele varasid. Me ei saa lubada, et tuli hävitaks mõne meie vabrikutest, tehastest või osa neis olevatest tootmisvahendeist, me ei või lubada, et põleks maha mõni maja, tükk metsa või saaks tules hukka loomi, rääkimata veel inimestest. Iga Nõukogude riigi kodaniku kohus on hoida ja tugevdada rahva ühisomandit. Seepärast pannakse nõukogude korra ajal väga suurt rõhku tulikahjude ärahoidmisele — tulikahju profülaktikale. Igaühe kohus on kaasa aidata, et tuli ei saaks hävitada varasid.

Tulikahjude ärahoidmiseks on maksma pandud rida määrusi, mida tuleb igaühel teada ja kindlasti ka täita. Nii on linna majade üürnikele antud järgmised määrused:

Üürnikel on keelatud:

a) hoida eluruumides ja õuepealseis ehitustes (välja arvatud eriti selleks sisseseatud ehitused) isesüttivaid ja plahvatavaid aineid, samuti kergestisüttivaid vedelikke üle majapidamiseks tarviliku määra (petrooleumi 8 l ja bensiini 1 l perekonna peale); hoida korteris puid üle ühe seitsmendiku kantmeetri ühe ahju kohta;

b) süüdata priimuseid või piirituslampe elutubades, samuti ka teistes ruumides, peale köökide. Teemasinaid võidakse kasutada ainult neis ruumides, kus on teemasina suitsulõõrid;

d) kasutada kergestisüttivaid vedelikke (petrooleumi, bensiini, denaturaati jne.) ahju, pliidi, teemasina jms. küdemapanemiseks, samuti tarvitada petrooleumiahje, petrooleumilampe ja priimuseid ruumide kütmiseks;

e) juhtida teemasinate ja ahjude torusid mujale kui selleks määratud suitsu käikudesse;

g) jätta valveta pliite ja ahje kütmise ajal, samuti põlevaid lampe, priimuseid ja muid sarnaseid seadmeid, valada põletusaineid lampidesse ja priimustesse põlemise ajal;

h) kohendada põlemise ajal lampe, priimuseid ja petrooleumikeetjaid;

i) kuivatada puid, süsi ja teisi põlevaid aineid pliidil, ahjus jms.; asetada puid ja süsi ahju, korstna ja suitsulõõride lähedusse:

j) riputada petrooleumilampe, laternaid jne. puulae alla eba-kindlalt ja ilma lambiklaasi kohal oleva metallist kaitsekuplita või muudest hädatarvilikest kaitseabinõudest kinni pidamata (lambi reservuaarid peavad eranditult olema metallist);

k) välja visata kustutamata süsi või tulist tuhka õuele või chituste puuosade lähedale, samuti hoida alal süsi mittetulekindlas nõus;

l) valmistada ja hoida eluruumides või ühiskasutuskohtades paukpadruneid, ilutulestiku ja teisi pürotehnilisi tooteid ja materjali;

m) üle koormata esikuid ja ühiskasutatavaid koridore mööbliga, majapidamisriistadega jms. (nende asjadega koridoride koormamine on lubatud üürnike nõusolekul neis kortereis, kus puuduvad sahvrid, tingimusel, et jääks vähemalt 1 m laiune läbikäik);

n) riputada elektrijuhtmeid naeltele ja kleepida neid kinni tapetiga; kasutada omatehtud kaitsekorke, katta elektrilampe paberi ja riidega, kõrvale tõmmata elektrijuhet nõõriga või traadiga jne.; riputada riideid jm. lülitajate ja stepslite külge; kasutada tulekindla aluseta elektritriikrauda, -pliite ja muid elektrisoojendusriistu ning jätta neid pärast kasutamist välja lülitamata;

o) kinni panna ja kinni lüüa tagavaraväljapääsu-uksi korteris ja trepikojas, samuti koormata raskete esemetega palkoneid ja uksi;

p) sulgeda läbikäike ja väljapääse alalisel ja tagavaratrepil, samuti juurepääsu tulekaitse inventari ja seadmete juure;

r) sisse seada ahje tuletõrjeorganite loata, samuti kasutada mittekorrasolevaid ahje;

s) suitsetada ja kasutada lahtist tuld põõningul, keldris, sahvris jne.;

t) paigutada põõningule ja trepikotta põlevaid materjale, samuti igasuguseid majapidamistarbeid ja -riistu.

Tulikahju korral on üürnikud, esimeses järjekorras korteri eest vastutav isik, kohustatud viivitamata sellest teatama tuletõrje jaoskonda, ära näidates täpse aadressi, tulikahju tekkimise koha ja telefoni numbri, mille kaudu tulikahju on teatavaks tehtud, võttes ühtlasi vajalikke abinõusid tarvitusele tulikahju kustutamiseks.

Tulikahju tekkimise puhul ei tohi avada aknaid ja uksi ega välja lüüa aknaklaase õhu juurepääsu ja tule levimise ärahoidmiseks.

Maal on maksev sundmäärus, millest toome mõned väljavõtted:

§ 1. Igaühe kohus on ettevaatlikult ümber käia tule, tuletikude, keemiliste tulesüütajate, plahvatavate ning muude kergestisüttivate ainetega.

Isikuid, kellele kuulub järelevalve teiste üle, kohustatakse valvama, et nende valvealused tarviliku ettevaatusega ümber käiksid tähendatud ainetega.

§ 2. Keelatakse hoida § 1 loetletud aineid lastele ja nõdrameelsetele kättesaadavates kohtades, usaldada lahtiselt põlevat lampi või küünalt lastele ja nõdrameelsetele ning jätta lapsi ja nõdrameelseid kui ka loomi järelevalveta ruumidesse, kus lahtiselt põlev tuli ei ole asetatud neile kättesaamatusse kohta.

§ 3. Keelatakse jätta järelevalveta lahtist tuld ahjudesse ja pliitide alla, eriti vihtlemissaunadesse, kuivatustaresse, pesu- ja sepi-kodadesse, kui ka sütega köetavaid tee- ja kohvimasinaid ning triik-raudu eluruumidesse, koridoridesse, eeskodadesse, trepikodadesse, treppidele, töökodadesse, kuuridesse ja mujale, kus väljakukkuvad söed ja väljalendavad sädemed võivad langeda tuldvõtvale ümbrusele ja süüdata selle põlema.

Samuti keelatakse jätta järelevalveta lahtise taeva alla tehtud tuld, olgu see metsas, karjamaal, heinamaal, väljal või mujal; lah-kudes jälgitagu hoolega, et tehtud tuli oleks täielikult kustunud.

§ 4. Keelatakse visata põlevaid tiku-, paberossi- ja sigariotsi kui ka puhastada põlevaid piipe kohtades, kus on kergestisüttivaid aineid, nagu õled, heinad, valminud vili, kuiv rohi ja kanarbik, kuivad puud ja põõsad, turvas ja muud sarnased. Eriti maksab see keeld metsakohtades suve ajal.

§ 5. Keelatakse bensiini, petrooleumi, piirituse, eetri ja teiste sarnaste kergestisüttivate vedelike valamine tulle. Samuti keelatakse igasuguste kergestisüttivate ja põlevate ainete hoidmine lähemal kui 1 m tuleasemetest, aurukateldest, küttetorudest ja korstnatest, eriti katusealustes, kui ka paberijätiste, kaltsude jne. hoidmine soemüüride, korstna ja seinte vahel.

§ 6. Keelatakse tuletegemine väljas hoonete ja kergestipõlevate ning süttivate ainete hoiukohtade juures lähemal kui 35 m.

§ 7. Keeta ja valmistada tõrva ja muid tuleohtlikke aineid võib ainult tulekindlates ruumides; erandina võib seda teha ka väljaspool, kuid vaigse ilmaga ja vähemalt 25 meetri kauguses hoonetest,

puuriitadest, hao-, turba-, õle- ja heinakuhjadest, risuhunnikutest, valminud viljapõldudest, metsast ja turbarabadest.

§ 8. Aurukatelde korstnad olgu töötamisel varustatud korrapäraste sädemetepüüdjatega või sädemekustutajatega. Valvatagu hoolega, et juhuslikult väljalendavad tulesädemed ei tekitaks tuleõnnetust. Töötava aurukatla juures olgu tulekustutusabinõud, kas harilik tuletõrjeprits või vähemalt hüdropult, mis on täidetud veega, või üks täidetud keemiline käsikustutaja.

§ 9. Tuleõnnetuste, eriti metsapõlemiste ärahoidmiseks varustatagu sädemeid andvate jõuvankrite korstnad korrapäraste sädemetepüüdjatega ja ahjude ning tuhakastide ukсед olgu terved; hoonetest, metsadest ja turbamaadest mööda või läbi sõites hoolitsegu juhid, et ei lendaks tulesädemeid ega küttekoldest ei kukuks välja põlevaid küttejätteid.

§ 10. Keelatakse kanda süsi ja tuhka tuleasemetest kustutama ja jahtumata tulekardetavatesse kohtadesse. Tuhk ja söed hoitagu kustutamiseks ja jahutamiseks tulekindlast materjalist valmistatud ning tulekindla kaanega varustatud nõudes niisugustes ruumides, kus põrand samuti on tulekindlast materjalist, nagu kivi, savi, muld, liiv, tuldkartvatest ainetest mitte lähemal kui 1 m.

§ 11. Keelatakse müüa lastele alla 14 a. tulevärki. Samuti keelatakse lubada neil mängida tule, püssirohu ja muude sarnaste asjadega.

§ 12. Keelatakse tulevärgi tegemine metsas kui ka hoonetest ja kergestisüttivate ja põlevate ainete hoiukohtadest lähemal kui 35 m.

§ 13. Elektrisiseseaded peavad vastama maksmapandud nõuetele.

§ 14. Tuldhakkavate lagedega ruumides varustatagu lae- ja seinalambid klaasi kohalt kaitsevarjuga või löödagu lagi lampide kohalt kaitseplekiga ja asetatagu lambid sinna alla mitte lähemale kui pool meetrit lambiklaasi ülemisest otsast arvatult.

§ 15. Ruumides, kus hoitakse kergestipõlevaid ja süttivaid aineid, kohustatakse tarvitama laternaid, millesse on tulepesa kõvasti kinnitatud tule juhuslikult väljakukkumise ärahoidmiseks.

§ 16. Rehtedes, tallides, lautades, küünides, puukuurides, lakades, puutöökodades, katusealustel ning üldse kohtades, kus on kergestipõlevaid aineid, nagu heinu, linu, õlgi, kaltse, paberijätteid

jne., tarvitatagu valgustamiseks ainult kinnisi laternaid, mis on pandud põlema väljaspool neid ruume.

Keelatakse suitsetada nendes ruumides kui ka üldse kergesti-põlevate ja süttivate ainetega tegutsemisel, samuti katusetöödel ja rehepeksmisel, olgu see hoones või masinaga väljas.

§ 17. Rehekütmisel valvatagu hoolega tule järele ja hoitagu seal lähedal igaks juhtumiks suurem nõu veega. Ahet ei tohi asetada lähemale kui 1 m ahjust. Reheahjul olgu vähemalt poole meetri kaugusele ulatuv võlv või ahjusuu.

§ 18. Ahjud, pliidad, korstnad ja tulemüürid ehitatagu täiesti tulekindlad ja hoitagu alati puhtad ning korras, eriti avalikes hoonetes ja tööstusettevõtetes. Pliitide kohal olev sein ja lagi isoleeritagu tulekindlalt.

§ 19. Ahjude ja pliitide ette, kus ei ole tulekindlaid põrandaid, naelutatagu vähemalt 45 sm laiad metall-lehed, mis ulatuvad kummalegi poole 25 sm.

§ 20. Majaomanikud või nende asemikud hoolitsegu, et iga kahe kuu järele, töökodades aga igal kuul kord korstnaid ja lõõre korralikult puhastataks.

§ 21. Majaomanikud või nende asemikud vastutavad oma majades olevate korstnate, ahjude, pliitide, lõõride või truupide ja muude tuleasemete korralikkuse eest.

Ürnikud, kelle korteris korstnate, ahjude, pliitide, lõõride või muude tuleasemete juures leidub vigastusi või muid puudusi, on kohustatud sellest kohe teatama majaomanikule või tema asemikule.

§ 22. Ölikütte- ja malmahjude ja piiritusköökide tarvitamisel isoleeritagu nad tuldkartvatest ehitusosadest tulekindla katte abil või tulekindlal alusel vähemalt 1 m kaugusesse asetamisega.

Maal kevadel ja suvel köetagu leivaahju hommikul vara, kui katus on veel öösisest kastest niiske.

Kõiki neid määrusi peetagu meeles ja kindlasti ka täidetagu. Siis jääb palju tulikahjusid olemata.

Kohalikud TSN täitevkomiteed võivad anda uusi sundmäärusi, samuti muuta ja täiendada olevaid määrusi.

7. Tuletõrje korraldus ENSV-s.

Tuletõrjel on Nõukogude riigis täita väga tähtis ja ühtlasi ka väga austav ülesanne: hoida ja kaitsta sotsialistlikku ühiskondlikku

emandust ja üksikkodanike vara ja inimelusid tule hävitustöö eest. Tuletõrje tähtsaim ülesanne on ära hoida tulikahjude tekkimist, kuid ta on ka alati valvel, et kohe alustada võitlust, kui kuskil tuli kõigist ettevaatusabinõudest hoolimata on lahti pääsnud.

Eesti NSV-s on kutseline ja vabatahtlik tuletõrje. Peale selle on veel Punaarmee tuletõrjeüksused.

Kutseline tuletõrje on linnades ja vabrikutes, kus on palgalised tuletõrje korraldajad ja osa tuletõrjujaid palgalisi ja suurem osa vabatahtlikke. Linnade kutseline tuletõrje on sõjaväelistatud, on alaliselt ööd ja päevad valvel, igal minutil valmis välja sõitma, kui kuskilt saabub teade tulikahjust.

Vabatahtlikke tuletõrjeühinguid on nii linnades kui maal. Praegu on ENSV-s 278 vabatahtlikku tuletõrjeühingut. Vabatahtlike tuletõrjeühingute ja vabrikute vabatahtlikest tuletõrjujatest moodustatakse tuletõrje riviüksused, salgad, rühmad ja kompaniid. Kompaniid kuuluvad divisjonidesse ja divisjonid brigaadidesse, mida on 14, igas maakonnas, Tallinna ja Tartu linnas üks brigaad. Kogu vabatahtlik tuletõrje oma kompaniidega, divisjonidega ja brigaadidega moodustab Tuletõrje Korpuse. Kõigil tuletõrjeüksustel, salgakdel, rühmadel, kompaniidel, divisjonidel, brigaadidel on pealikud, keda nimetatakse ametisse ja kes juhatavad üksuse väljaõpet ja tulekustutamist tulikahjul.

Riikliku järelevalve suhtes allub tuletõrje (linnade, vabrikute ja vabatahtlik tuletõrje) Siseasjade Rahvakomissariaadi Tuletõrje Osakonnale. Tuletõrje Osakond kontrollib ja juhib tuletõrje asjandust ja tulikahjude ärahoidmise — profülaktilist — tööd kogu ENSV-s.

Eesti NSV-s hakkab maksma Nõukogude vabatahtliku tuletõrjeühingu põhikirja, mis annab vabatahtlikule tuletõrjele palju suuremad ja vabamad tegevuse võimalused. Uue põhikirja järele on tuletõrjeühingu peamiseks ülesandeks:

1) Organiseerida vabatahtlikke tuletõrjeüksusi ning üksikutes tööstuslikes ettevõtteis, suuremates majades, koolides, samuti kaubanduslikes, kooperatiivseis ja teistes asutustes — vabatahtliku tuletõrjeühingu rakukesi;

2) võtta osa tulikahjude kustutamisest;

3) teostada tuleohu vastu võitlemise propagandat ja massilist

selgitustööd elanikkonnas, organiseerida kursusi, seminare, loenguid, ettekandeid, vestlusi ja ekskursioone;

4) teostada elamute kontrolli tuleohu vastu võitlemise abinõude tarvituselevõtmise alal;

5) kaasa aidata elanikkonna teadmiste taseme tõstmisele kodanliku õhukaitse alal;

6) võtta osa teaduslik-tehnilisest tööst tulikahjude vältimise ja kustutamise küsimuste lahendamisel, samuti tuletõrjeala ratsionaliseerimisest ja uute abinõude leiutamisest.

See ülesannete ulatus näitab, milline lai tegevusväli avaneb vabatahtlikule tuletõrjele.

Oma ülesannete teostamiseks on vabatahtlikel tuletõrjeühingutel juriidilise isiku õigused, mis võimaldab neil:

1) organiseerida tööstuslikke ettevõtteid ja töökodasid keemiliste tulekustutajate laadimiseks, remondiks ja kontrollimiseks; tuletõrjeriistade ja muu varustuse remondiks ning asutada korstnapühkijate-pottseppade ettevõtteid, ahjude ja muude küttekollete ja suitsujuhtmete korrastamiseks, parandamiseks ja puhastamiseks;

2) anda välja õppeabinõusid, plakateid, lendlehti ja loosungeid tulikahjude vältimise ja tuleohu vastu võitlemise alal;

3) soetada vajalikku varustust, valitseda seda kooskõlas kehtivate seadustega, sõlmida ühingu ülesandeile vastavaid lepinguid ning nõuda ja kosta kohtus.

Ühingu liikmeiks võivad olla kõik kodanikud, kes on saanud 18 a. vanaks ega ole kaotanud valimisõigust. Liikmed maksavad ühingu heaks sisseastumismaksu 50 kopikat ja iga-aastast liikmeksu 1 rubla.

Vabatahtliku tuletõrjeühingu organisatsiooni moodustavad: 1) tuletõrjeühingu rakukesed, 2) rajooni organisatsioon ja 3) tuletõrjeühing.

Rakukesed organiseeritakse tööstuslikes ettevõtetes, suuremates majades, koolides ja teistes asutustes, kus on vähemalt 10 tuletõrjeühingu liiget.

Vabatahtliku tuletõrje rajooni organisatsioon ühendab ja juhhib kõigi rakukeste tegevust, mis on moodustatud vastava rajooni piirkonnas.

Tuletõrjeühing liidab, juhhib ja kontrollib rajooni organisatsioonide ja rakukeste tööd ja tegevust.

Rakukese nõukogu valitakse kolmeliikmeline, rajooni organisatsiooni nõukogu 7—11-liikmeline ja vabatahtliku tuletõrjeühingu nõukogu 9—13-liikmeline.

Rajooni organisatsioonidel ja tuletõrjeühingutel on õigus organisatsioonidele vabatahtlikke tuletõrjeüksusi, salku, rühmi, kompaniisid, varustada neid vajalike kustutusabinõudega, ning asetada tuletõrje valvet teatritesse, kinodesse ja klubidesse, kus ei ole palgalist tuletõrjevalvet.

Meie vabatahtlikus tuletõrjes on veel noorte üksused. Noorte üksustesse võetakse 12—18 aasta vanuseid poisse ja tüdrukuid. Noorte üksused on kui tuletõrje kooliks noortele tuletõrjijatele, kus nad õpivad tundma kogu tuletõrjeasjandust ja on täiealiseks saades juba õppinud ja vilunud tuletõrjujad.

Kõik vabatahtlikud tuletõrjeühingud on ENSV Vabatahtliku Tuletõrje Liidu liikmed.

Kõik kodanikud peaksid osa võtma tuletõrjeühingute tegevusest ja astuma tuletõrjeühingute liikmeteks.

8. Tulekaitse ja tulikahju vältimine koolimajas.

Meie koolides maksab „Koolide tuletõrje määrus“ 7. veebruarist 1938. aastast. Selle määruse järgi peab koolides täidetama tuletõrje alal järgmised nõuded:

1) koolihooned peavad vastama sellekohastele ehitustehnilistele nõuetele;

2) kool peab olema varustatud tarvilike tuletõrjeabinõudega ja need peavad olema alati korras ja tegevusvalmis;

3) koolile olgu koostatud tegevuskava tulikahju korraks.

„Koolide tuletõrje määruses“ on näidatud rida abinõusid tulikahjude ärahoidmiseks ja igas koolis peab olema see määrus. See ilmus „Riigi Teataja“ nr. 16 — 1938. aastal ja on praegu veel maksev.

Koolimajades peavad olema vähemalt järgmised tuletõrjeabinõud, igas väljaspool linna ja alevi piire asuvas koolis:

1) hüdropult 4—6 meetri pikkuse voolikuga;

2) 2 plekkpange;

3) veenõu, mahuga vähemalt 100 liitrit;

4) pootshaak, mille raudosa vähemalt 1 m pikk;

5) raudkang;

6) tuletõrjekirves;

7) labidas;

- 8) 2 redelit, üks 4 meetrit pikk ja teine kõrgema hoone räästani ulatuv;
- 9) tugevajõuline helisignaali, lokulaud, signaalpasun või muu kohaliku täitevkomitee poolt üldiselt kindlaks määratud tule-tõrje signaalabinõu.

Igas linna ja alevi koolimajas:

- 1) hüdropult 4—6 meetri pikkuse voolikuga;
- 2) 2 plekkpange;
- 3) veenõu, mahuga vähemalt 100 liitrit — kohtades, kus puudub veevärk;
- 4) telefon või tuletõrjega ühenduses olev elekter-signaalinõu.

Tuletõrjeabinõud peavad alati olema tarvitamiskõlvulises seisukorras ja puhtad. Hüdropuldid ja veenõud peavad olema veega täidetud ja külmal ajal paigutatud ruumi, kus vesi ära ei külmu. Hüdropuldi voolik peab olema ühendatud hüdropuldiga.

Koolihoonetes on igäüks kohustatud ettevaatlikult ümber käima tulega, tuletikkudega, tulesüütajatega jne.

Iga kool töötab välja vastavalt kohalikele oludele tegevuskava tulikahju puhuks koolimajas. Kava paigutatakse vastavas ruumis kõigile nähtavasse kohta. Kava peab sisaldama tulikahjust teatamise ja tuletõrje kutsumise korra, juhtnõore tulikahju kustutamiseks ja tule levimise takistamiseks ning paanika ärahoidmiseks, kui tulikahju korral viibib kooliruumes õpilasi.

Kooli personaalile, õpetajaile ja õpilastele tuleb õpetada tulikahju vältimist, toimimist tulikahju korral, tulikahju teatamist ja koolimajas olevate tuletõrjeabinõude käsitamist. Neid õppusi ja harjutusi tuleb korraldada vähemalt kaks korda aastas, sügisel ja kevadel, kokku vähemalt neli tundi, paludes õppuste korraldamiseks kohaliku tuletõrjejuhi ja tema alluvate kaasabi.

9. Hüdropult.

Koolimajas on esmaabi tulekustutusabinõuks hüdropult ja hüdropult ongi parimaid käsikustutajaid. Igäüks, nii õpilased kui ka õpetajad, peab tundma hüdropulti ja oskama temaga töötada. Hüdropult koosneb ämbrist ja pumbast. Pump on niinimetatud diferentsiaal-pump, mis tegutseb nii üles kui alla liikudes. Pumba üksikosad on: silinder, mille alumine ots on kinnitatud põhja-

ventiili seadise külge vindi abil. Põhjaventiili seadis on kinnitatud hüdropuldi põhja külge neetidega. Põhjaventiili seadises on avaus, mille kaudu vesi (vaakuumi) õhu hõrendamise tagajärjel tungib silindrisse. Avaus suletakse alumise kuulventiiliga vee tagasivoolu takistamiseks.

Silindri ülemise osa külge on kinnitatud vee väljajuhtimise seadis, mille ülemist osa nimetatakse tihenduskarbiks. Vee väljajuhtimise seadise torukujulise avause külge kinnitatakse väljaviskevoolik voolikuühendaja abil. Tihenduskarbi sisse asetatakse rasva-nöörtihendus, mis kaetakse kinni tihendusmutriga.

Silindri sees liigub kolb, mille külge on kinnitatud vindi abil kolvivars. Viimane on ülemises osas varustatud käepidemega. Kolvi sees on ümmargune avaus, mis on kaetud ülemise kuulventiiliga vee tagasivoolu takistamiseks. Kuulist ülalpool, kolvi ja kolvi varre vahelises osas, on ümberringi 4 avaust vee läbipääsuks silindri ja kolvi varre vahelisse ruumi. Kolv on tihendatud rasva-nööriga.

Hüdropuldi joatoru on vasest ja selletõttu on tema juures hoo-voolikut, kui aga on vaja pikemat voolikut, siis kõlbab selleks hari-lik tänavakastmise voolik. Vooliku pikkuseks on 4—6 meetrit. Sellega on võimalik vett juhtida ka põlevasse ruumi sisse, kusjuures hüdropult pannakse töötama kõrvalruumi või koridori, joatoru voo-likuga viiakse aga põlevasse ruumi sisse.

Hüdropuldi jaotoru on vasest ja selletõttu on tema juures hoo-letul käsitlemisel kergesti võimalikud mõlgid ja muud rikked, nen-dest tuleb aga hoiduda.

Hüdropuldiga töötamine. Võtame veega täidetud hüdropuldi ja hakkame käega kinni võttes käepidemest üles tõstma kolbi. Sel-lega tekitame silindris õhu hõrendamise ehk vaakuumi. Atmosfää-rilise surve tõttu hüdropuldi ämbris olevale veepinnale tungib vesi, kergitades üles alumise kuulventiili, läbi alumise avause pumba silindrisse. Veevool silindrisse kestab senikaua, kuni kolb jõuab ülemise surnud punktini, et alustada sealt tagasiliikumist. Kui kolb on jõudnud ülemisse surnud punkti, lõpeb vaakuumi tekitamine ja veevool silindrisse katkeb. Oma raskuse tõttu langeb alumine kuulventiil tagasi oma pesasse, sulgedes sellega tee vee tagasi-pääsuks.

Ülemisest surnud punktist kolbi alla lükates surume vee kokku silindris ja kuna vesi end kokku suruda ei lase, siis vesi, kergitades üles ülemise kuulventiili, tungib läbi kolvi pealmises osas olevate avauste silindri ja kolvivarre vahelisse ruumi. Kuna see ruum oma mahult on tunduvalt väiksem silindri mahust, siis ei mahu sinna kõik silindrist sinna surutud vesi ja osa vett tungib läbi silindri ülemises osas leiduva avause voolikusse ja sealt joatoru kaudu välja, tekitades joa.

Kui kolb on jõudnud alumisse surnud punkti, katkeb surve ja ülemine kuulventiil langeb oma raskuse mõjul tagasi oma pessa, sulgedes sellega vee tagasipääsu silindri ja kolvivarre vahel asuvast ruumist silindrisse allapoole kolvi.

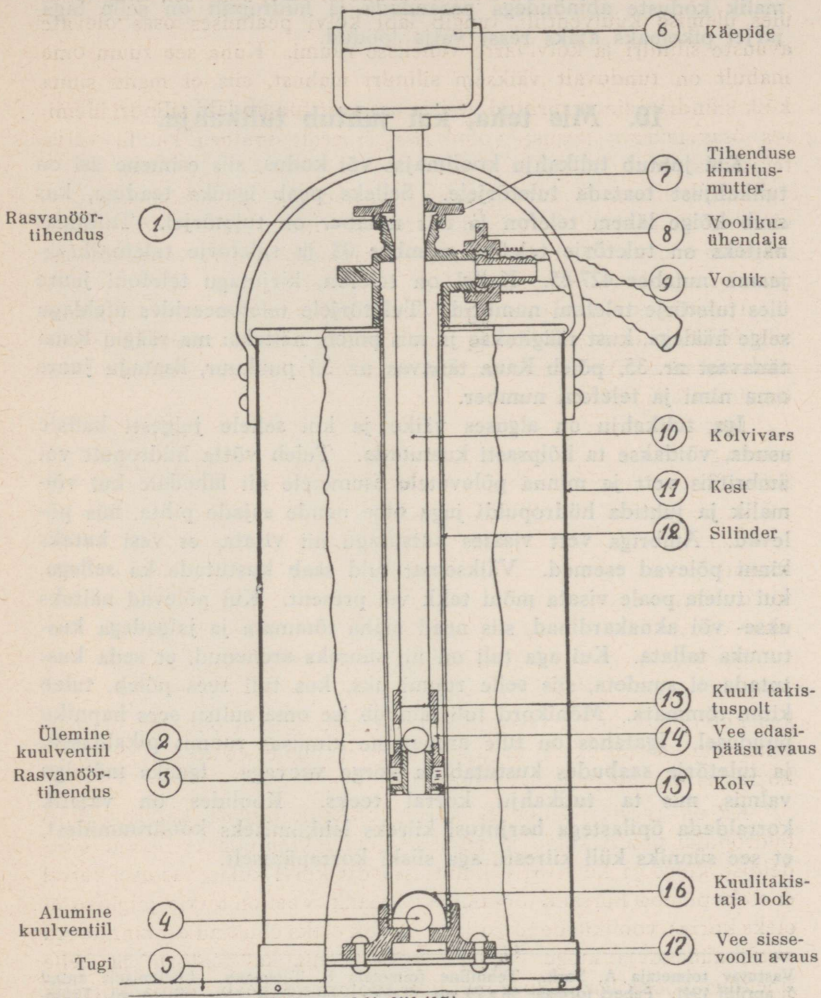
Hakates kolbi uuesti üles viima, tekitame jällegi veeimemise silindrisse, kuid samal ajal surume silindri ja kolvivarre vahele jäänud vee üles. Vesi on sunnitud sama väljapääsuteed mööda välja tungima nagu eelmisegi vee väljasurumise korral.

Nagu kirjeldusest näha, on võimalik hüdropuldi diferentsiaal-pumbaga tekitada survet niihästi kolvi alla kui ka üles liikudes. Selletõttu saamegi hüdropuldiga töötades alalise surve ja selle mõjul katkematu joa.

Olgu tähendatud, et surve tasakaalustamiseks aitab kaasa kolvi surnud punktides hetkelise peatumise momendil vee tungimise tõttu õõnsasse kolvivarde kokkusurutud õhk. Nii täidab kolvivarre õõnsus sama otstarvet, mis õhukatel käsipritsi juures.

Et hüdropult alati töötamiskorras oleks, on vajaline, et tema üksikud osad korras hoitaks. On tarvilik aeg-ajalt katsetada, kas kolvi tihendus ja rasvanöörtihendus on küllalt õhukindlad tekitama niihästi survet kui ka imemist. Kui selgub, et need tihendused korras ei ole, on vaja neid uuendada.

Ka on tarvis jälgida, et korras oleksid: pumba kinnituseadis hüdropuldi põhja külge ja pumba silindri kinnitamine ühendusseadeldise külge ja kolvivarre kinnituseadis kolvi külge, vastasel korral ei oleks pumba korralik töötamine võimalik. Veel on tarvis jälgida, et oleks korras voolikuühendaja ja et voolik oleks õhukindlalt kinnitatud voolikuühendaja külge. Korras peab olema ka joatoru ja selle ühendus voolikuga. Hüdropuldiga töötamine peab olema korralik ja toimuma ettevaatlikult. Ettevaatamatu ja korrapäratu töötamise juures võib juhtuda, et murdub kolvivar, mis on valmistatud



Hüdropuldi läbilõige.

võrdlemisi õhukesest vasktorust. Kolvivarre murdumist ei ole võimalik koduste abinõudega parandada ja hüdropult on selle tagajärjel pikemaks ajaks reast välja löödud.

10. Mis teha, kui juhtub tulikahju.

Kui juhtub tulikahju koolimajas või kodus, siis esimene asi on tulikahjust teatada tuletõrjele. Selleks peab igaüks teadma, kus asub kõige lähem telefon ja mis number on tuletõrjel. Tallinnas näiteks on tuletõrje telefoni number 03 ja tuletõrje telefonikeskjaama number 427-85. Kellel on telefon, kirjutagu telefoni juure üles tuletõrje telefoni numbrid. Tuletõrjele telefoneerides üteldagu selge häälega, kust räägitakse ja mis põleb, näiteks: ma räägin Raua tänavast nr. 35, põleb Raua tänavas nr. 33 puukuur, lisatagu juure oma nimi ja telefoni number.

Iga tulikahju on alguses väike ja kui sellele julgesti kallale asuda, võidakse ta hõlpsasti kustutada. Tuleb võtta hüdropult või ämbritäis vett ja minna põlevatele esemetele nii lähedale kui võimalik ja juhtida hüdropuldi juga otse nende asjade pihta, mis põlevad. Ämbriga vett visates katsutagu nii visata, et vesi kataks kinni põlevad esemed. Väiksemat tuld saab kustutada ka sellega, kui tulele peale visata mõni tekk või present. Kui põlevad näiteks ukse- või aknakardinad, siis need maha tõmmata ja jalgadega kustunuks tallata. Kui aga tuli on nii suureks arenenud, et seda kustutada ei suudeta, siis selle ruumi uks, kus tuli sees põleb, tuleb kinni tõmmata. Mõnikord tuli lämbub ise oma suitsu sees hapniku puudusel. Igatahes on tule arenemine kinnises ruumis pikaldasem ja tuletõrje saabudes kustutab ta kerge vaevaga. Igaüks mõtelgu valmis, mis ta tulikahju korral teeks. Koolides on vajalik korraldada õpilastega harjutusi kiireks lahkumiseks kooliruumidest, et see sünniks küll kiiresti, aga siiski korrapäraselt.

Vastutav toimetaja A. Sork. Tehniline toimetaja E. Tetsmann. Ladumisele antud 5. aprillil 1941. Paberi formaat 56×79 sm. Trükipoognas 38,3 tuhat täheruumi. Trükipoognaid 1¹/₂. Arvutuspoognaid 1,44. Trükikoja tellimise nr. 2601. Tiraaz 1700 eks. Trükkimisele antud 10. aprillil 1941. MB — 3927.

RK „Poliitiline Kirjandus,“ Tallinn, 1941. „Kommunisti“ trükikoda, Tallinn, Pikk 2. Пожарный и противопожарный учебник для школ. (Издание на эстонском языке.)

TASUTA

A-12118.
h