

A-16499

Kõigi maade proletaarlased, ühinege!

SUNDEKSEMPLAR

TULEKAITSE-TULETÕRJE  
ÕPPEVIHK KOOLIDELE

ENSV

Vabariikliku Vabatahtliku Tuletõrjeühingu väljaanne

1946. a.

## SAATEKS

ENSV Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing on käesoleva raamatukese välja annud koolidele, et anda õpetajatele lühidalt materjali tulekaitse-tuletõrje õppetundide korraldamisel koolides.

Ühtlasi on käesolev raamatukene mõeldud selleks, et levitada tulekaitselisi mõtteid ja juhendeid.

Tulikahjud teevad meie rahvamajandusele igal aastal väga suurt kahju ja tules hukkub inimesigi, nii et siin ei või keegi jääda kõrvaltvaatajaks. Igaüks on kohustatud osa võtma tulekaitse- ja tuletõrjetööst. Eriti on vajalik noorsoo seas levitada vajalikke teadmisi tulekaitse ja tuletõrje alalt. Noori tuleb õpetada ja kasvatada õigesti käitlema tuld, ka tuleb neid rakendada tegelikule tulekaitsetööle ja võitlusele tuleõnnetuste vastu. „Mida Juku õpib, seda Juhan oskab“, see vana-sõna on siingi omal kohal.

ENSV Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing pöördub palvega kõikide kooliõpetajate poole, eriti aga koolijuhatajate poole, et nad kaasa aitaksid eriti õpilasperes, aga ka kogu ümbruskonnas levitada õigeid mõtteid ja arusaamist tulekaitse- ja tuletõrjetööst. Tuleb selgeks teha, et tuletõrje pole mingi eraldiseisev organisatsioon, kellele võiks teha etteheiteid või keda võiks süüdistada, et tuletõrje pole seda ja seda teinud, tuletõrje jäi hiljaks, tuletõrje ei saanud oma ülesannetega hakkama jne.

Vabatahtlik tuletõrje on üks osa rahva omaabist võitluses tuleõnnetuste vastu. Iga kohalik vabatahtlik tuletõrje on seesugune, nagu teda moodustavad, korraldavad ja juhivad kohalikud elanikud, võttes vabatahtlikult osa tuletõrje tegevusest. Vabatahtliku tuletõrjetööst saab osa võtta igaüks, nii mees kui naine, noor kui vana. Tulekaitse- ja tuletõrjetöö on nii laialdane, nii mitmekülgne, et sellest jätkub külluses igaühele tema võimetele ja huvidele vastavaid ülesandeid. Kes ei ole suuteline tegelikult tuletõrjetööks, see saab alati kaasa aidata tulekaitsetöös, s.o. tulikahjude vältimise töös.

Meie vabatahtlik tuletõrje on seesugune, nagu meie ise ta teeme. Kui süüdistame oma tuletõrjet ükskõik milles, siis süüdistame iseendid. Siingi on kehtiv vana tõde: „Kus viga näed laita, seal tule ja aita.“ Sest tegelikult on meil organiseeritud tuletõrjet vähemalt kolm korda enam vaja kui teda senini on.

ENSV Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing loodab, et kõik õpetajad suhtuvad tulekaitse- ja tuletõrjesse kohusetundega ja aitavad jõudumööda kaasa selles töös levitades ja süvendades õigeid tulekaitselisi- ja tuletõrjelisi mõtteid õpilastes, kasvatades nendest teadlikke kodanikke, kes käitlevad ise ettevaatlikult-ettenägelikult tuld ning aitavad kaasa ka tulikahjude vältimisele ja vähendamisele, eriti oma kodudes ja ümbruskonnas.

*ENSV Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing.*

## I. Iga kodaniku kohus.

Stalinliku ENSV Konstitustiooni § 103 ütleb: „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.“

See Konstitutsiooni paragrahv olgu igal kodanikul alati meeles ja igaüks teadku, et ta kohus on ettevaatlikult käidelda tuld, tuletikke, keemilisi tulesüütajaid, plahvatavaid ja muid kergestisüttivaid ja hõlpsasti põlevaid aineid. Igaühe kohus on hoida ja valvata, et tuli ei pääseks välja temale määratud tuleasemest hävitama ja ohustama rahva omandit.

Isikud, kelledele kuulub järelevalve teiste üle, on kohustatud valvama, et nende valvealused tarviliku ettevaatusega käiksid ümber tulega ja eespoolnimetatud ainetega.

Igaüks, kes märkab tulikahju, mida ta kohe ei suuda ise kustutada, on kohustatud viivitamata teatama sellest lähimale tuletõrjele.

## 2. Mis on tulikahju.

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

Eestis on juhtunud hulk tulikahjusid aastas, mis tekitasid palju kahju, kaudsed kahjud juurde arvamata. Igal aastal saab tules ja tule läbi surma kuni parkümmend inimest, nende hulgas mitu last. Loomi hukkub tules igal aastal mitu sada. Tulikahjud teevad meile ränka kahju.

Igaühe kohus on võidelda tulikahjude tekkimise vastu ja aidata kustutada lahtipääsnud tuld.

## 3. Mis on põlemine.

Et edukalt võidelda tulikahjude vastu ja teada, kuidas õigel ajal ja õiges kohas vältida tulikahju tekkimist ja takistada tule levimist, on tarvilik tutvuda soojusnähtustega. mõista, mis on põlemine, missugused tingimused on põlemiseks vajalikud. On vaja tundma õppida tulikahjude tekkimise põhjusi ja meetmeid põlemise lõpetamiseks ja lahtipääsnud tule kustutamiseks.

On teaduslikult tõestatud, et kõik ained koosnevad pisimatest osakestest molekulidest. Molekulid on nii väikesed, et neid ei näe mitte palja silmaga,

vaid ka isegi tuhandeid kordi suurendavate mikroskoopidega. Nende nägemiseks on vaja erimikroskoobe. Molekulid ei seisa paigal, vaid on kogu aja 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.

Molekulide liikumise kiiruse astet, seega eseme soojuse astet nimetatakse temperatuuriks. Temperatuuri mõõdetakse mõõtriistadega, mida nimetatakse termomeetriks, soojamõõtjaks.

Et mõista põlemisprotsessi, on kõigepealt vajalik tundma õppida meid ümbritseva õhu koosseisu, sest ühel õhus leiduval gaasil on suur tähtsus põlemisele. Õhk koosneb mahuliselt ümmarguselt 21% hapnikust ja 78% lämmastikust. Peale selle on õhu koosseisus veel rida gaase, aga väga väikesel hulgal, kokku 1%.

Meid huvitab hapnik. Hapnik on värvuseta, lõhnata ja maitseta gaas. Hapnik ise ei põle, kuid tekitab ja toetab põlemist.

Elus võime tähele panna, kuidas üks aine muutub teiseks, tema esialgne koosseis muutub. Seesugust aine muutumist võime tähele panna näiteks puidu põlemisel ahjus, kus puit saab täiesti teisteks aineteks [söeks, tuhaks, suitsuks jt.]. Seesugust nähtust kus aine muutub teiseks, erinevate omadustega aineks nimetatakse keemiliseks protsessiks.

Põlemine kuulub keemiliste protsesside hulka, sest põlemisel sünnib aine koosseisu kui ka välisvormi muutumine. Põlevaine ühineb hapnikuga, toimub keemiline reaktsioon, käesoleval juhul hapendumine s.o. hapnikuga ühinemine. Põlemise juures tekib alati soojust, enamasti ka valgus ja leek. Põlemine on nii siis keemiline protsess, milles aine ühineb hapnikuga ja millega käib kaasas soojuse ja valguse tekkimine.

Põlemine pole võimalik alati, vaid ainult teatavatel tingimustel. Esimeseks tingimuseks on põlevaine olemasolu. Teame, et kõik ained ei põle. Näiteks puit põleb, aga kivi ei põle, petrooleum põleb, aga vesi ei põle jne.

Teiseks põlemise tingimuseks on hapniku juuresolu. Sagedasti võime näha, kuidas värske õhu juurdevool mõjub põlemisele, näiteks ahju kütmisel. Kui ahju üks lükata koomale, toimub põlemine pikkamisi, värske õhu juurdevoolamisel hakkavad puud palju kiiremini põlema. See tuleb sellest, et ühes õhuga tuleb ka selle koosseisus olev hapnik, mis suurendab ja soodustab põlemist.

Õhuvoolu (hapniku) põlemist soodustav mõju on väga tähtis tegur. Seda tuleb meeles pidada tulikahju kustutamisel.

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

Kolmandaks põlemise tingimuseks on vastav soojusaste. Teame, et iga põlevaine sütib siis, kui ta on soojenenud teatava temperatuurini. Tuleb meeles pidada, et kõik põlevained ei sütti samal temperatuuril. Seda soojusastet, kus mingi põlevaine süttib, nimetatakse selle aine süttimistemperatuuriks.

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

Seepärast nõuavadki tulekaitsemäärused rea meetmete võtmist, et ära hoida nende kolme põlemiseks vajaliku tingimuse tekkimist samaaegselt ja samas kohas, seega ära hoida ka tulikahju tekkimist.

Ka kustutustehnika lähtub samast, leides vahendeid, kuidas üht põlemise tingimust kõrvaldada ja seega põlemist likvideerida. Kõige sagedamini tehakse seda veega, sest veega madaldatakse põleva eseme temperatuuri ja ühtlasi isoleeritakse põlev ese värske õhu juurdevoolust, mille tagajärjel lõpeb põlemine.

Kõigi põlevate ainete koosseisus on vesinik ja süsinik. Vesinik on paljude tahkete ainete ja vedelike koostisosas, näiteks leidub vesinikku puidus, vees, petrooleumis, piirituses jne. Vesinik on värvita, lõhnata ja maitseta gaas. Vesinik põleb, tekitades seejuures väga kõrget temperatuuri. Põledes vesinik ühineb hapnikuga ja moodustab vee. Vesiniku iseloomustavaks omaduseks on see, et ta ise, vastupidi hapnikule, põleb, kuid põlemist ei soodusta.

Süsinik on tahke aine ja kõigile tuntud puusõe ja tahma näol. Süsinikku on paljudes ainetes, näiteks puidus, piirituses, petrooleumis jne. Süsinik võib põleda. Täielikul põlemisel (kui hapnikku on küllaldasel määral) süsinik moodustab hapnikuga ühinedes süsihappegaasi, mittetäielikul põlemisel (hapnikku on vähe — põlemise juurde ei ole küllaldast värsket õhu juurdevoolu) tekib süsihappend ehk vingugaas.

Süsihappegaas ( $\text{CO}_2$ ) on värvita, pisut hapuka maitsega gaas. Kui teda on õhu hulgas vähesel määral, on ta inimese organismile kahjutu, kui teda aga on rohkem, on ta ohtlik. Näiteks kui õhus on 2% süsihappegaasi, hakkab inimesel paha tunne, 3—5% puhul kaotab inimene meelemärguse, kuna õhus 6—7%-line süsihappegaasi hulk põhjustab ligi 10-kordselt hingamismäära tõusu ja inimene võib surra.

Samuti ei ole vingugaasil ehk süsihappendil (CO) värvust ega maitset. Ta põleb sinaka leegiga, mida võime näha ahju kütmisel, süte kohale ilmub sinakas leek. Kui sinaka tulukese põledes ahi sulgeda, võivad ruumis viibijad saada vingmürgituse. Vingmürgituse oht on juba siis olemas, kui õhu hulgas on süsihappendit 0,02%, mis põhjustab peavalu. Ka surma vingmürgitusse tuleb meil ette mitu igal aastal — ebaõige kütmise tagajärjel, eriti koldesiibri liiga vara sulgemise tõttu. Seda saab kindlasti vältida, kui siibrit ei suleta kohe täiesti, jättes selle paari millimeetri võrra lahti  $\frac{1}{4}$ —1 tunniks, kuni ka juhuslik vingu tekkimine on lõppenud. Kui juhtub siiber pikemaks ajaks niiviisi unuma, ei ole sellest nimetamiseväärset soojakadu. Vingu ja suitsu ruumi valgumist kütmise ajal aitab vältida, kui avada ruumi uks või aken pealtnuule (mitte alltnuule).

Tulikahju korral võib vingu olla suuremal hulgal keldris ja teistes ruumides, kui tuli põles värske õhu suurema juurdepääsuta. Seda tuleb meeles pidada ja seesugusel korral ettevaatlik olla.

Peagu iga aine põlemisel tekib suits. Suits on aine mittetäiesti põlenud osakesed. Puidu põlemisel on suits hallikas, petrooleumi põlemisel must jne.

#### 4. Kuidas saab põlemist lõpetada. Kustutusviisid.

Nagu juba eespool nimetatud, on vesi kõige levinum ja ühtlasi ka parim kustutusaine. Vett on igalpool hõlpsasti saada, tal on head kustutamismomadused. Veel on suur võime võtta soojust endasse. Näiteks läheb vaja ühe kg vee (= 1 liiter 40 C vett) soojendamiseks ühe kraadi C võrra ümmarguselt üks ja 10-lt — 1000-ni soojendamiseks ümmarguselt 90 kg kalorit. Ühe kg 1000-lise vee auruks muutmiseks 760 mmHg rõhumise juures on vaja veel 539 kalorit. Seega võtab vesi põlevalt ainelt suure hulga soojust, jahutab seda ning ühtlasi eraldab selle õhuhapniku juurevoolust. Ühest kg-st veest tekib seejuures 1670 liitrit auru, mis surub õhu eemale. Juhitud tugevasurvelisel veejoal on veel võime tuld mehaaniliselt nagu kustunuks pühkida. Kuid bensiini, petrooleumi ja teiste põlevate vedelikude kustutamiseks vesi joana ei kõlba, sest need vedelikud ei segune veega ja on veest kergemad, tõusevad vee pinnale ja põlevad seal edasi. Kui aga vett anda udustatud joana, milleks on vaja eri joatoru, saab veega kustutada ka bensiini ja petrooleumi põlemist.

Väiksemat bensiini, petrooleumi jne. põlemist saab kustutada, kui tulele peale visata liiva, mulda või katta põleva õli pind vahuga. Ka suurema õlipõlemise kustutamisel kasutatakse erilisi vahtkustutajaid. Vahuga isoleeritakse põlevad õlid õhuhapnikust ja tuli lämbub.

Peale vee ja vahu kasutatakse kustutamiseks ka veeauru, inertseid gaase, (süsihappegaasi, lämmastikku jne.), kuivi tuldkustutavaid pulbreid ja mõnede soolade vesilahuseid (sooda, keedusool, seebikivi, potaš, kloorkaltsium jne.).

Veeauru võib kasutada kinnistes õhukindlates ruumides, näiteks laevaruumides. Kui õhu hulgas on 30% ja enam vee auru, kustub tuli, sest siis pole õhus küllaldasel määral põlemiseks vajalikku hapnikku. Kui õhu hulgas on hapnikku vähem kui 14% lämbub tuli.

Kui õhu hulgas on inertseid gaase (süsihappegaas, lämmastik jne.), mis ei soodusta põlemist, 30% ja enam, lõpeb põlemine.

Kuivad tuldkustutavad pulbrid katavad põleva eseme ja isoleerivad ta seega õhust. Eelnimetatud soolad, lahustatud vees, annavad veele juurde paremaid kustutamismomente, lahused aurustuvad raskemini ja võtavad põlevalt esemelt rohkem soojust endasse kui paljas vesi (soolade keemispunkt on kõrgem kui vesi, nende aurutamiseks on vaja rohkem soojust). Soolad sattudes põleva eseme pinnale, moodustavad seal koorukese, mille all põlemine ei saa areneda. Rida soolaid (näiteks sooda) lagunedes soojuse toimel, eralduvad süsihappegaasi, mis aitab kaasa põlemise lõpetamiseks.

Algavat tulikahju saab kustutada ka sellega, kui näiteks mahavoolanud ja süttinud petrooleumile või bensiinile visatakse peale tihe villane tekk, vaip, present, mis ise kohe ei sütti — sellega isoleeritakse tuli õhu hapnikust.

Põlemine lõpeb ka siis, kui põlemise juurest eemaldatakse veel süttimata põlevained.

Nii on tule kustutamiseks kolm viisi: 1) põleva eseme jahutamine alla tema süttimistemperatuuri, 2) põleva eseme isoleerimine õhu juurdevoolust, 3) põleva aine eemaldamine tulest või põlemise juurest.

## 5. Kuidas algavad tulikahjud.

Enne kui vaatame, kuidas algavad tulikahjud, vaatame, mis põhjusel põlevained süttivad. Põlevaine süttab enamasti lahtine tuli, tugevasti kuumenenud metall või mineraalkeha, elektrisäde, mehaaniline energia, kiirgav soojus ja keemiline protsess.

Lahtisest tulest (tulitikud, küünlatuli, gaasilambi põleti, jootlamp jne.), olenedes leegi temperatuurist ja mõjumise kestusest, võivad süttida kõik põlevained. Kergestsüttivate vedelike (bensiin, petrooleum, gasoliin) aga ka põlevate gaaside (vesinik, atsetüleen) süttimine võib sündida väga madala temperatuuri juures. Seal, kus on läheduses kergestsüttivad vedelikud või gaasid, kutsub igasugune lahtise tule kasutamine ilmingimata välja nende süttimise. Seepärast on seal lahtise tule kasutamine kategooriliselt keelatud. Lahtine tuli on ohtlik ka seal, kus on rohkesti kergestipõlevaid aineid, nagu laaste, paberit, heinu, õlgi, põhku jne. Puit, puitesemed ja mitmesugused muud orgaanilised ained süttivad pisut kõrgema temperatuuri juures ja siis kui lahtise tule mõju on kestvam. See ei tähendaks, et nende ainete läheduses oleks lahtise tule kasutamine vabalt lubatud. Ka seal on tarvilik teatud kindel kord ja ettevaatus.

Põlevainete süttimine rohkesti kuumentatud kehade läbi toimub:

1) sulametalli, 2) hõõguva metalli ümbertöötamisel eemalenduvate metall-osakeste, 3) elekter- ja gaaskeevitamisel tekkivate sädemete, 4) korstnast ja aurukatelde suitsutorust väljalendavate sädemete, 5) ahjust väljakukkuvate süte ja räbu, 6) raudahjude ja elektriaparaatide (elektritriikraud, elektriahi, -pliit jne.) ülekuumentatud osade läbi.

Mehaanilise energia läbi võib süttimine tulla siis, kui näiteks liikuvate metall-osade hõõrdumine üksteise vastu toimub puuduliku määrimisega. Laagrite kuumenemisel võib süttida määrdeõli ja läheduses olevad põlevained.

Põlevaine võib süüdata lühiühenduse tagajärjel tekkinud elektrisäde. Kiirgav soojus süttab siis, kui põlevained on mingi tuleallika läheduses. Tulikahju korral võivad süttida põleva hoone läheduses olevad hooned või materjalid, ahjukütisel võivad süttida ahju suu lähedal olevad esemed.

Uksikute keemiliste ainete vastastikusel toimel võib tekkida põlevainete süttimine või temperatuuri tõus nii kõrgele, et see on küllaldane nende süttimiseks. Kui näiteks kustutamata lubi seisab puitpõrandal või puitseina ääres ja puutub kokku niiskusega või veega, siis tõuseb kuumus nii kõrgele, et puitosad süttivad. Kui kange lämmastikhape satub näiteks õlgedele, võivad need süttida.

Isesüttimiseks nimetatakse seesugust süttimist, kus põlemine tekib keemiliste ja bioloogiliste protsesside tagajärjel, ilma lahtise tuleallika juuresoluta. See tähendab, et mõned põlevained võivad teatud juhtudel soojeneda süttimistemperatuurini.

Keemiline isesüttimise-protsess seisneb selles, et aine, millel on kalduvus isesüttimiseks, ühineb energiliselt õhuhapnikuga. Selle tagajärjel tekib soojus. Kui see soojus ei saa haihtuda õhku, s. o. kui ainet ei jahutata, võib temperatuur tõusta kuni aine süttimistemperatuurini ja aine süttib.

Bioloogiline isesüttimise-protsess seisneb selles, et mingis aines algab niiskuse toimel määndumisprotsess, s. o. aines algab mikroorganismide, bakterite tegevus. Selle tagajärjel aine temperatuur tõuseb pikkamisi ja võib tõusta kuni süttimis-temperatuurini.

Isesüttimisele ja soojenemisele kalduvad järgmised ained:

1) Põllumajanduslikud produktid (heinad, vili, kliid, humalad, seemned jne.). Nende ainete isesüttimise ja isesoojenemise põhjuseks on niiskus ja asjaolu, et neid aineid hoitakse suurel hulgal koos ja tihedasti kuhjatult.

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

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

4) Värnitsaga linaõliga ja teiste taimeõlidega määrdinud riided, kaitsud jne süttivad siis, kui need asjad seisavad hunnikus koos. Nad süttivad taimeõlide hapendumise tagajärjel.

5) Puit, laastud, ja mitmesugused teised orgaanilised ained süttivad, kui nad on pikemat aega vastava olgugi võrdlemisi vähesel soojuse mõju all.

6) Kivisüsi süttib siis, kui teda hoitakse suurtes hunnikutes. Kivisüsi neelab endasse suurel hulgal hapnikku, eriti kui ta on peen.

7) Turvas süttib niiskuses ja bakterite mõjul.

8) Metallipuru ja metallilaastud süttivad, kui nad on õlised ja neid hoitakse suurtes hunnikutes.

9) Lakid, rasvad ja taimeõlid süttivad ise, kui nende ainetega on immutatud kudesid ja kiudaineid, mida hoitakse tihedalt koos.

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

## 6. Tulikahjude põhjusi.

Tulikahjude põhjusi on palju ja nad on väga mitmesugused. Meie oludes on kõige suuremaks tulikahjude põhjuseks tule hooletult ja ettevaatamatult käitlemine.

1) Hooletuse läbi tekib meil üle poole kõigist tulikahjudest. Hooletus maksab meil igal aastal miljoneid. Kõige sagedamini ettetulev hooletus on puudulik järelevalve käitmisel. Teine sageli ettetulev hooletus on liigkütmine, kolmas tulikahjud laste läbi. Lapsed mängivad tuletikkude ja tulega. Laste läbi algab igal aastal mitukümmend tulikahju- ja mitmel korral on selle juures tulle jäänud ka lapsed ise.

2) Tulikahjud kütteseadmetest. Tulikahju võib tekkida ahjust, pliidist jne, kui need on ebaõigesti ehitatud, korras olekus, vigu ei parandata õigel ajal või kütteseadmeid ei kasutata õigesti. Meil juhtub 12 —18 % kõigist tulikahjudest korratute tuleasemete läbi.

3) Tulikahjud elektriseadmetest tekivad siis, kui need on määruste vastaselt ehitatud hooletult ja asjatundmatult: näiteks hakatakse elektrisulavkaitsmeid kodusel viisil jämeda traadiga parandama. Kui elektri juhtmetel on isoleerkate rikutud, võib tekkida lühiühendus.

4) Tulikahjud valgustusseadmetest. Kui näiteks riputatakse laelamp vastava kaitseplekita võib lamp lae süüdata. Samuti võib kaitseplekita seinale asetatud lamp tekitada tulikahju. Petrooleumilambi täitmine tule juures, lambi asetamine põlevate esemete lähedale, lahtise lambiga või küünlatulega keldris, kuuri all, põõningul jne käimine on tekitanud nii mõnegi tulikahju.

5) Sädemed. Elamu -või vabrikukorstnast, isesõitja või aurukatla suitsutorust väljalendavad sädemed tekitavad meil 7 — 10 % tulikahjust. Eriti hädaohtlikud on sädemed tulesilme ilmaga kuival ajal, kui tulikahju läheduses on kergesti süttivate katustega hooneid. Petseri, Võõpsu, Jõhvi, ja mitu teist suur-tulikahju võtsid katastroofilise ilme just sädemete ja lendtule tõttu.

Viimatimainitud juhtumistel põhjustas üks tulikahju teisa, see on — tulikahju ülekanne, mis toimub (tormikorral enam kui 1 km kauguseni), sädemete, kiirguse ja tulesildade (aedtarad, puuvirnad, kuurid jne) kaudu. Selliste tulikahjuste vältimiseks tuleb valmistuda ja oma kodu ning vara kaitseks võitlusse astuda kindlasti igaühel ja aktiivselt ühisel jõul, eriti õhurünnakust tekkinud suuremarvulise süttimise puhul asulas (linnas, alevikus), sest siis nõuab tulikahjuülekanne vastu võitlemine, sellest edasiste tulikahjuste vältimine juba suurel määral tuletoorjete, selle asendamiseks aga aktiivset tulekaitset meilt enestelt, millega osutume tule leviku üle võitjaks, muidu aga leiame end kaotajatena.

6) Staatiline ehk hõõrumiselekter. Staatiline elekter tekib mitmesuguste ainete või esemete hõõrdumisel üksteise vastu. Näiteks: nahkrihm hõõrdub metallseibi vastu, bensiin voolab metalltorustikus. Seesugusest hõõrdumisest tekib tugev elektrilaeng; mis tühjenedes mõnesse konstruktsiooni või esemesse tekitab süütava sädeme.

7) Tulikahjustest mehaanilise hõõrumise, löögi jne läbi,

8) tulikahjustest isesüttimise läbi,

9) tulikahjustest kiirgava soojuse ja

10) tulikahjustest tuliste asjadega kokkupuutumise läbi oli meil juba eespool juttu.

11) Tulikahjud päikesekiirte toimel. Päikesekiired on tekitanud tulikahjusid, kui nad on paistnud läbi läätsetaolise klaasi, veega täidetud karavini. Ka meil on olnud mõni seesugune juhtum. Samuti võivad päikesekiired süüdata mõnesuguseid kergestsüttivaid aineid (tselluloid), kui nad neile kaua paistavad.

12) Tulikahjud piksest. Õhus olev elekter hakkab mõnikord teatud atmosfäärilistel tingimustel kogunema pilvedesse. Sinna kogunenud elektrilaeng tühjeneb maa või maapinnal olevate esemete pihta. See laeng on väga tugev, selle tühjenedes tekib välg — suur elektrisäde — ja müristamine. Kui välg läbib mõne põleveseme, võib ta tekitada tulikahju. Meil tekib 6—10% tulikahjustest piksest, peamiselt maal.

13) Kuritahtlik süütamine. Meil on juhtunud süütamise ja arvatava süütamise läbi 10—14% tulikahjust.

14) Tulikahjud süütepommidest. Sõja ajal juhtub tulikahjusid vaenlase lennukelt heidetud süütepommidest ja kahurimürskudest.

15) Tulikahjud teadmata põhjusil. Osa tulikahjuste juures jääb tekkimispõhjus selgitamata. Muidugi saavad ka need tulikahjud alguse ühest või teisest eespoolnimetatud põhjustist.

## **7. Tulikahju vältimine on tähtsam kui lahtipääsnu tule kustutamine.**

Tulikahjud tekitavad meie rahvamajandusele igal aastal suuri kahjusid, seepärast on väga suur tähtsus tulikahjuste vältimisel — tule tõrje profülaktikal. Iga tulikahju, mis ennetatakse, säästab meie rahvamajandusele varasid. Nüüd, kus meie sõja ja saksa anastajate hävitustöö tagajärjel oleme kaotanud palju varasid ja jäänud vaesemaks, ei või me lubada, et tuli hävitaks mõne tehase, töökoja, elamu, talu või mingi vallasvara, et tules häviks loomi või koguni inimesi. Igaühe kohus on kaasa aidata, et tuli ei saaks hävitada varasid. Tulikahjust tuleb vältida. Tulikahjuste vältimist nimetatakse tulekaitseks, mis on varade ja inimeste kaitse tulikahju, selle tekkimise, puhkemise ja levimise eest vastava korra ja käitumisega.

Tulikahjuste vältimiseks on kehtestatud rida määrusi, mida tuleb igaühel teada ja kindlasti ka täita.

## **8. Tule tõrje-korraldus Eesti Nõukogude Sotsialistlikus Vabariigis.**

ENSV tule tõrje-korralduse aluseks on vastavad seadused Tallinnas, Tartus ja Pärnus on kutseline tule tõrje, mis allub Siseministeeriumile. Tule tõrje asju juhib ja korraldab Siseministeeriumi Tule tõrje Valitsus. Peale kutselise tule tõrje on meil vabatahtlik tule tõrje.

Vabatahtliku tule tõrje aluseks on 24. veebr. 1945. a. antud ENSV Rahvakomisaride Nõukogu määrus nr. 166. Toome sellest määrusest järgmised väljavõtted: „Rahva vara ja kodanike isikliku vara tulikahjuste eest kaitsmiseks ning tugeva võitlusvõimelise vabatahtliku tule tõrje organiseerimiseks ENSV Rahvakomissaride Nõukogu määrab:

1. Kõik töötajad ja talupojad Eesti NSV-s, kes on vanemad kui 18 aastat, on kohustatud kaitsma rahvavara tulikahjuste eest ja aktiivselt osa võtma tekkinud tulikahjuste kustutamisest.

2. Organiseerida Eesti NSV-s Vabariiklik Vabatahtlik Tule tõrjeühing.

5. Kohustada käitiste ja asutuste juhatajaid tulikahju korral laskma vabatahtlikke tule tõrjujaid tule tõrje poolt kindlaksmääratud signaalide peale töölt vabaks

tuld kustutama, säilitades vabatahtlikele tuletõrjuajale keskmise töötasu tulikahjul töötatud aja eest tuletõrjeühingu allüksuse pealiku sellekohase teatise põhjal.

6. Lubada vabatahtlikul tuletõrjel hankida tulusid: liikmemaksudest, korstnapühkimis- ja potisepa-rühmade organiseerimisest, näitemängude ja peoõhtute korraldamisest, vabatahtlikest annetustest ja tuletõrjeabinõusid valmistavaist ettevõttest. Lubada tuletõrjeühingul omada abimajapidamisi.

Kõik tuletõrjeühingu sissetulekud kasutada tuletõrjehoonete ja tuletõrje eriautode ehitamiseks, vabatahtlikele tuletõrjuajale erivormi soetamiseks ning kõige aktiivsemate ja ustavamate tuletõrjujate hüvitamiseks.

7. Võtta Vabariikliku Vabatahtliku Tuletõrjeühingu autojuhtide, motoristide, tehnikatöölise ning juhtiva koosseisu ülalpidamine kohalikele eelarvele, kusjuures nende töötasu makstakse kohaliku täitevkomitee poolt.

8. Kohustada Riikliku Plaanikomisjoni Vabariikliku Tuletõrjeühingu jaoks varuma autobensiini ja tuletõrjemasinate remondiks vajalikke tagavaraosi Tuletõrjeühingu esimehe avalduste kohaselt. Kulud tasutakse kohalikest eelarvest.

9. Vabatahtlikele tuletõrjeühinguile kuuluvate tuletõrjehoonete muude asutiste valdusse võtmine või andmine, samuti tuletõrje tehnilise varustise kasutamine muus otstarbeks on keelatud.

11. Kohustada maakondade, linnade ja valdade täitevkomiteesid läbi arutama vabatahtliku tuletõrje arendamise ja kindlustamise küsimused ja andma alaliselt abi tuletõrje arendamiseks kohtadel.

Vastavalt Rahvakomissaride Nõukogu määrusele nr. 166 töötati välja ENSV Vabariikliku Vabatahtliku Tuletõrjeühingu põhikirj, mis võeti vastu I vabatahtliku tuletõrjetöölise konverentsil 26. novembril 1945. a. ja kinnitati ENSV Rahvakomissaride Nõukogu poolt 23. märtsil 1946. a.

ENSV Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing koosneb kohalikest vabatahtlikest tuletõrjeühingust ja nende operatiivüksustest, kes on töolistest, talupoegadest ja intelligentsist koosnevad seltskondlikud organisatsioonid.

Vabatahtliku tuletõrjeühingu liikmed peavad teostama profülaktillist tulikahjude vältimise tööd ja olema alati valmis täpseks, organiseeritud ja otsustavaks võitluseks tulikahjudega nii rahu- kui ka sõjaajal.

ENSV Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing on juriidiline isik ja allub Eesti NSV Ministrite Nõukogule.

Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing täidab oma ülesandeid keskuse ja kohalike vabatahtlike tuletõrjeorganisatsioonide kaudu.

Organiseerib kohalikke vabatahtlikke tuletõrjeühinguid ja vabatahtliku tuletõrje operatiivüksusi;

teostab aktiivset võitlust tulikahjudega;

selgitab elanikkonnale, eriti noorsoole tulikahjude vältimise viise ja tulikahjudega võitlemise korda;

arendab ja levitab tulikahjuvastase võitluse põhimõtteid ja nende teostusviise; organiseerib tuletõrjekooli kaudu vabatahtliku tuletõrjeorganisatsioonide kaadrite ettevalmistust, organiseerib kursusi, seminare, õppepäevi ja muid sellesarnaseid üritusi tuletõrje erioskusega töölise ettevalmistamiseks;

kirjastab õpperaamatuid, käsiraamatuid, brošüüre, plakateid ja muid materjale profülaktika ja tuletoorjeallüksuste võitlusettevalmistuse alal; juhib vabatahtliku tuletoorje tegevust ja kaitseb tema huve.

Vabatahtliku tuletoorjeühingu liikmed jagunevad noor-, tegev-, teeneliseks ja eluaegseks liikmeiks.

Noorliikmeiks võivad olla kohaliku vabatahtliku tuletoorjeühingu tegevuspiirkonnas elunevad terved ja julged noormehed ja tüdrukud, kes on alla 18 aasta vanad.

Tegevliikmeiks võivad olla kohaliku vabatahtliku tuletoorjeühingu tegevuspiirkonnas elunevad kodanikud, kellele pole võetud valimisõigust, kes on üle 18 aastat vanad, terved, kehaliselt tugevad ja suutelised täitma tuletoorjeteeniskohuseid.

Eluaegseks liikmeiks võib määrata noor- ja tegevliikmeid, kes tuletoorjeteeniskohustuste täitmisel saadud vigastuste, haavade ja haiguste tõttu on parandamatult haigestunud ja kehaliselt muutunud kõlbmatuiks, et täita tuletoorjeteeniskohustusi. Eluaegseks liikmeks määramise otsustab vabatahtliku tuletoorjeühingu nõukogu tuletoorjeüksuse pealiku ettepanekul.

Teenelisteks liikmeteks võidakse valida asutusi, ettevõtteid, organisatsioone, juriidilisi isikuid ja tuletoorjeühingute liikmeid ja kodanikke, kes on osutanud vabatahtlikule tuletoorjeühingule palju väärtuslikke teeneid.

Vabatahtliku tuletoorjeühingu noor- ja tegevliikmetest moodustatakse vabatahtliku tuletoorje operatiivüksused: tuletoorjesalgad, -rühmad, -kompaniid, -divisjonid, brigaadid.

Tuletoorjebraade on kolmeist:

Tallinna, Tartu, Harjumaa, Järvamaa, Läänemaa, Virumaa, Narva, Saaremaa, Pärnumaa, Tartumaa, Viljandimaa, Võrumaa ja Valgamaa brigaad.

Tallinna brigaadi tegevuspiirkonnas on Tallinna linn, Tartu brigaadil Tartu linn, teistel brigaadidel vastav maakond ühes seal asuvate linnadega.

Brigaadid jagunevad 54 tuletoorjedivisjoniks. Divisjonid jagunevad tuletoorjekompaniideks, mida on 418.

Iga linna ja valla administratiivpiires tegutseb üks vabatahtlik tuletoorjeühing. Kohalikke vabatahtlikke tuletoorjeühinguid on 268. Kohalikud vabatahtlikud tuletoorjeühingud on juriidilised isikud ja täidavad kohtadel Vabariikliku Vabatahtliku Tuletoorjeühingu ülesandeid ja kohustusi. Kohalikud vabatahtlikud tuletoorjeühingud alluvad kõigis oma tegevusküsimisus Vabariikliku Vabatahtlikule Tuletoorjeühingule ja järeelvalve korras kohalike Töötava Rahva Saadikute Nõukogude täitevkomiteedele.

Vabariikliku Vabatahtliku Tuletoorjeühingu kõrgemaks organiks on konverents, Vabatahtliku tuletoorjeühingu kõrgemaks organiks on üldkoosolek.

Vabariikliku Vabatahtliku Tuletoorjeühingu konverentsist võtavad osa kohalike vabatahtlike tuletoorjeühingute esindajad. Vabariikliku Vabatahtliku Tuletoorjeühingu Nõukogu ja revisjoni komisjoni liikmed, Tuletoorjekorpuse pealik ja tema asetäitjad, brigaadide ja divisjonide pealikud, Tuletoorjekooli ülem, Partei ja Nõukogude organisatsioonide esindajad, Riikliku Tuletoorje Järeelvalve juhtivkoosseis ja linnade tuletoorjekomandode ülemad.

Kohaliku vabatahtliku tuletõrjeühingu üldkoosolekust võtavad osa kõik kohaliku vabatahtliku tuletõrjeühingu liikmed, kohaliku vabatahtliku tuletõrje üksuste kõrgemad pealikud, Vabariikliku Vabatahtliku Tuletõrjeühingu, kohaliku Täitevkomitee ja kohaliku Riikliku Tuletõrje Järelevalve esindajad.

Konverentsi ja üldkoosoleku vaheajal juhib vabatahtliku tuletõrje tööd ja tegevust nõukogu. Nõukogu koosneb valitavaist ja alatisist liikmetest.

Nõukogu valitavad liikmed valitakse konverentsil resp üldkoosolekul õigusvõimeliste liikmete hulgast kolmeks aastaks. Nõukogu esimees valitakse eraldi enne teisi nõukogu liikmeid.

Vabariikliku Vabatahtliku Tuletõrjeühingu nõukogu alatisiks liikmeteks on Korpuse pealik, brigaadide pealikud ja Tuletõrjekooli ülem. Kohaliku vabatahtliku tuletõrjeühingu nõukogu alatisiks liikmeiks on vabatahtliku tuletõrje ühingu tegevuspiirkonnas asuva suurima tuletõrje operatiivüksuse pealik ja tema asetäitjad. Kui suurimaks operatiivüksuseks on brigaad, on nõukogu alatisiks liikmeiks peale brigaadipealiku ka divisionipealikud. Kui kohaliku vabatahtliku tuletõrjeühingu tegevuskiirkonnas on mitu tuletõrjekompaniid, mis ei moodusta divisjoni, on nõukogu alatisiks liikmeiks nende kompaniide pealikud.

Vabatahtliku Tuletõrje operatiivüksused tegutsevad oma pealike juhtimisel.

Vabatahtliku Tuletõrje Korpuse pealiku määrab ametisse Ministrite Nõukogu. Korpuse pealiku esimeseks asetäitjaks on Vabariikliku Vabatahtliku Tuletõrjeühingu esimees. Teised asetäitjad määrab tarviduse järgi ENSV Ministrite Nõukogu Korpuse pealiku ettepanekul.

Vabatahtliku tuletõrje brigaadipealikud ja nende asetäitjad nimetab ametisse ENSV Ministrite Nõukogu Korpuse pealiku ettepanekul.

Divisjonipealikud ja nende asetäitjad määratakse ametisse Korpuse pealiku poolt brigaadipealike või Vabariikliku Vabatahtliku Tuletõrjeühingu nõukogu esimehe ettepanekul.

Vabatahtliku tuletõrje-kompaniidepealikud ja nende asetäitjad määratakse kohtadele Korpuse pealiku poolt brigaadipealiku ettepanekul.

Vabatahtliku tuletõrje rühmade ja salkade pealikud ja nende asetäitjad määratakse ametisse brigaadipealike poolt divisjoni-pealike ettepanekul.

Vabrikute,- tehaste,- ja asutuste vabatahtlik tuletõrje moodustab tuletõrjesalku,- rühmi ja -kompaniisid, mis kuuluvad kohaliku tuletõrje divisjoni või brigaadi koosseisu.

Vabatahtliku Tuletõrje Korpuse pealik allub vahetult Eesti NSV Ministrite Nõukogule. Brigaadide pealikud alluvad Korpuse pealikule, divisjonide pealikud brigaadipealikele, kompaniide pealikud divisjonipealikele, rühmade ja salkade pealikud kompaniipealikele.

## 9. Tulekaitse ja tuletõrje korraldus koolides.

Tulekaitse korraldamise kohta õppe- ja lasteasutustes andis Eesti Haridusminister dr. J. Nuut 21. sept. 1945. a. oma käskkirja nr. 109, milles on ära toodud Nõukogude Liidus kehtivad „Tulekaitse tüüpjuhised kõikidele koolidele ja lasteasutustele.“

Sellele tüüpjuhendile võivad kohalikud nõukogud ja asutused, kelledele alluvad koolid ja lasteasutused, teha kohalikele oludele vastavaid täiendusi ja muudatusi. Meie oludes peaks väljaspool linnade ja alevite administratiivpiire asuvates koolides ja lasteasutustes olema vähemalt järgmised meie oludes hädavajalikud tuletõrjeabinõud:

- 1) hüdropult 4—6 meetri pikkuse voolikuga, üks või mitu käsikustutajat,
- 2) 2 plekkämbrit,
- 3) veenõu, mahuga vähemalt 100 liitrit,
- 4) pootshaak, mille raudosa on vähemalt 1 m pikk,
- 5) raudkang,
- 6) tuletõrjekirves,
- 7) labidas,
- 8) 2 redelit, üks 4 m pikk, teine ulatuv kõrgema hoone katuseräästani,
- 9) tugevajõuline helisignaal: lokulaud. signaalpasun või muu kohaliku tuletõrje poolt kindlaksmääratud tuletõrje-signaalabinõu.

Igas linnas ja alevis asuvas koolis ja lasteasutuses olgu:

- 1) hüdropult 4—6 meetri pikkuse voolikuga, üks või mitu käsikustutajat,
- 2) 2 plekkämbrit,
- 3) kus puudub veevärk — veenõu mahuga vähemalt 100 l,
- 4) telefon või tuletõrjega otseühenduses olev elektrisignaal.

Kui Riikliku Tuletõrje Järelevalve kohaliku organi esindajad nõuavad tuletõrjeabinõude täiendamist, peab nende nõudmist täitma.

Kooli ja lasteasutuste hoonetes, kus on veevärgiga ühendatud tuletõrjehüdrandid (kraanid), peavad need olema varustatud igaüks 15—20 meetri pikkuse voolikuga ja joatoruga. Hüdrantide (veekraanide), voolikute ja joatorude ühendajate kuju ja mõõtmed peavad vastama kohaliku tuletõrje voolikuühendajate kuju ja mõõtmetele.

Tuletõrjeabinõud hoitagu neile määratud ja nähtavas kohas ja nii, et nad on igal ajal kiiresti kättesaadavad. Kui tuletõrjeabinõud on paigutatud kappi või kasti, millel puudub klaasuks, peab tähendatud kapp või kast olema varustatud selgestinähtava sildiga „Tuletõrjeabinõud“.

Tuletõrjeabinõud peavad olema alati tarvitamiskõlblikud ja puhtad. Hüdropuldid ja veenõud peavad olema veega täidetud ja külmal ajal paigutatud nii, et vesi ei külmuks. Hüdropuldi voolik peab olema ühendatud hüdropuldiga. Ämbrid hoitakse veenõu ja hüdropuldi juures. Raudkang, tuletõrjekirves, labidas ja signalisatsiooni abinõud hoitakse määratud kohas koos. Pootshaaki ja redeleid võib hoida õues, kuid mitte maapinnal. Nad peavad olema kaitstud päikese ja sademete eest. Hüdrantide voolikud peavad olema täiesti kuivad, keritud kesk-kohast alates rulli, ühendatud hüdrandi (veekraani) ja joatoruga. Hüdrantides (veevärgis) peab olema veesurve, mis võimaldab küllalt korraliku veejoa.

Koolide ja lasteasutuste töölistele, teenistujatele ja õpilastele (lastele) tuleb õpetada tulikahjude vältimist, neid peab tutvustama tulekaitsejuhistega. Samuti tuleb neile õpetada tegutsemist tulikahju korral, tulikahjust teatamist ja koolis (lasteasutuses) olevate tuletõrjeabinõude käsitlemist. Vastavaid õppusi tuleb korraldada vähemalt kaks korda aastas — kevadel ja sügisel, kokku vähemalt neli

tundi aastas, paludes õppuste korraldamiseks kohaliku vabatahtliku tuletõrje üksuse pealike kaasabi.

Tulikahju korral tuleb asuda laste evakueerimisele selleks väljatöötatud plaani alusel. Uhtlasi tuleb kohe asuda tule kustutamisele koolis (lasteasutuses) leiduvate tuletõrjeabinõudega. Tule levimist tuleb takistada uste, avade sulgemisega. Tuletõrje saabudes tuleb olla tuletõrjele abiks ja talitada nii, nagu käseb ja juhatab tuletõrje üksuse pealik.

Peale laste evakueerimiskava on soovitatav ühes kohaliku tuletõrjeüksuse juhiga koostada ka kooli (lasteasutuse) maja kustutusplaani. Tuletõrje õppustel tuleb tegutseda vastavalt sellele plaanile.

Tulikahju puhul tegutsemise (evakueerimise), samuti tulekaitse — tuletõrje õppetunni ja kooli (lasteasutuse) majas tulikahjude vältimise plaani väljatöötamise tuleb tähele panna veel järgmist:

1) Igaüks peab alati olema teadlik selles, mis tuleõnnetuse puhul teha selle kiireks kustutamiseks, laste (õpilaste) kui ka kooli (lasteasutuse) varanduse päästmiseks. Selleks tuleb selgitada, kuidas ka pimedas võimalik ruumidest välja pääseda, lapsi kõige kiiremini ja otstarbekohasemalt evakueerida ja varandust päästa.

2) Kes elavad maja ülemistel kordadel, hoidku valmis igaks juhuks päästeredel või nõör, mille abil alla laskuda. Väiksemate laste päästmiseks hoitagu valmis nõõri või kõie otsa seotud kotid.

3) Oma riided asetagu igaüks nii, et võiks ka pimedas riietuda kiiresti ja olla kohe võitlusvalmis — öösi teadmatult puhkenud tulikahjuga.

4) Tule puhkemisel ärge sattuge segadusse, ärge hädaldage ega ärrituge, vaid säilitage külm rahu, orienteerumis ja korraldusvõime.

5) Kui märgatakse kuskil suitsu või vingu, vaadatagu hoolega järele, kust see tuleb ja kas pole tuleohtu.

6) Juhtub tuleõnnetus kooli (lasteasutuse) töö ajal, tuleb õpilased kohe evakueerida ja kõrvaldada tuleohust.

7) Kooli varanduse päästmisel tuleb esimeses järjekorras päästa asendamatud ja hinnalisemad esemed varandusest. Enne tuleb päästa kooli (lasteasutuse) varandus, siis õpilaste ja teiste isiklik varandus.

8) Suvel tuleb valvata, et piksekaitsmed oleksid korras ja korralikult maandatud.

9) Kuival ajal ekskursioonil olles tuleb valvata, et õpilased ja õpetajad põlevate tikkude või suitsuotsade mahapildumisega ei tekitaks metsa ega rabapõlemisi, ega muid tulikahjusid.

10) Pidade, koosolekute ja suuremate rahvakogunemiste ajal koolimajas peab kohal olema tuletõrjevalve, määrustes ettenähtud korras ja arvu.

## 10. Hüdropult.

Koolimajas (lasteasutuses) on üheks esmaabi — tulekustutusabinõuks — hüdropult. Hüdropult ongi parimaid käsikustutajaid. Igaüks, nii õpetaja kui ka õpilased peavad tundma hüdropulti ja oskama temaga töötada. Hüdropult on väike käsi-

Exhib. orig. Tall.

prits, mis koosneb ämbrist ja pumbast. Pump on kolviga differentsiaal-pump, mis töötab nii üles kui ka alla liikudes. Pumba silindri alumine ots on kinnitatud alumise ventiilikambri külge vindi abil. Alumine ventiilikamber on kinnitatud hüdropuldi põhjale neetidega. Ventiilikambril on ava, mille kaudu tungib vesi õhu hõrendi (vaakuumi) tõttu silindrisse. Ava sulgub alumise kuulventiiliga, mis takistab vett tagasi voolamast.

Silindri ülemise osa külge on kinnitatud väljavoolu kamber, mille ülemist osa nimetatakse tihenduskambriks. Seadise torukujulise ava külge kinnitatakse survevoolik ühendaja abil. Tihenduskambris asub rasvanöörtihend, mis kinnitatud tihendusmutriga.

Silindris liigub kolb, mille külge on vindi abil kinnitatud kolvivarv. Viimane on ülemises osas varustatud käepidemega. Kolvi sees on ümmargune ava, mis on kaetud vee tagasivoolu takistava ülemise kuulventiiliga. Kuulist ülalpool, kolvi ja kolvivarre vahel on ümberingi 4 ava vee läbipääsuks silindri ja kolvivarre vahelisse ruumi. Kolb on tihendatud rasvanööriga.

Hüdropuldi voolikuna tarvitatakse peamiselt peent spiraalvoolikut, kui aga on vaja pikemat voolikut, siis kõlbab selleks harilik tänavakastmise voolik. Vooliku pikkuseks on 4—6 meetrit. Sellega on võimalik juga viia ka põlevasse ruumi, hüdropult pannakse töötama kõrvalruumi või koridori, joatoru viiakse aga sisse.

Hüdropuldi joatoru on vasest, mis tõttu tekib selle hooletul käsitsemisel kergesti mõlke ja muid rikkeid. Nendest tuleb hoiduda.

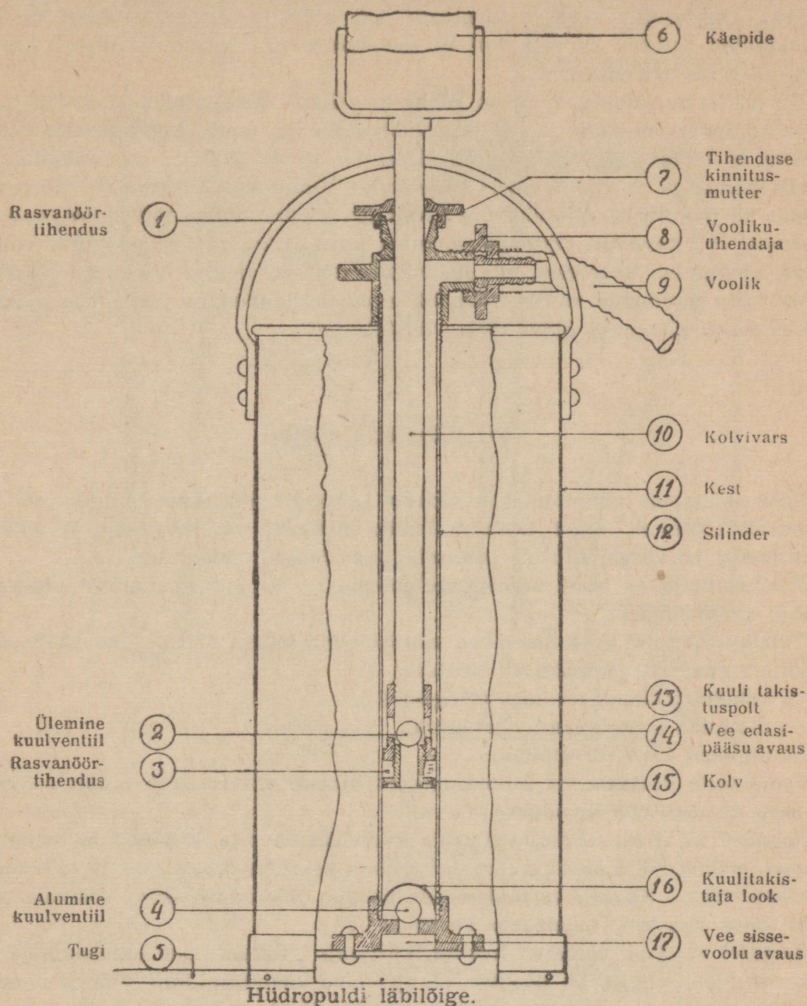
Hüdropuldiga töötamine. Võtame veega täidetud hüdropuldi ja hakkame käega võttes kinni — käepidemest kolbi üles tõstma. Nii tekitame silindris õhu hõrendi ehk vaakuumi. Õhusurve mõjul hüdropuldi ämbris oleva vee pinnale tungib vesi, kergitades alumist kuulventiili, läbi alumise ava pumbasilindrisse. Veevool silindrisse kestab, kuni kolb jõuab ülemisse surnud-punkti. Vaakuumi tekitamine lõpeb, veevool silindrisse katkeb. Oma raskuse tõttu langeb alumine kuulventiil tagasi pesasse, sulgedes seega tee vee tagasipääsuks.

Ülemisest surnud-punktist kolbi alla lükates avaldame survet veele silindris. Vesi end kokku suruda ei lase, kergitades ülemist kuulventiili, tungib vesi läbi kolvi pealmises osas olevate avade silindri ja kolvi-varre vahelisse ruumi. Et see ruum on oma mahult tunduvalt väiksem silindri mahust, ei mahu sinna kogu silindrist väljuv vesi, osa vett tungib läbi silindri ülemises osas leiduva ava voolikusse ja sealt joatoru kaudu välja

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

Hakates kolbi uuesti tõstma, imeme silindrisse jälle vee. Samal ajal surume silindri ja kolvivarre vahele jäänud vee üles. Vesi on sunnitud sama teed mööda väljuma, nagu eelmiselgi väljasurumisel.

Nagu nähtub, on võimalik hüdropuldi differentsiaalpumbaga tekitada survet niihästi kolvi alla kui ka üles liikudes. Seetõttu saamegi hüdropuldiga töötades alatise surve ja niiviisi katkestamata joa.



Olgu tähendatud, et surve ühtlustamiseks aitab kolvi hetkelise peatumise momendil surnud-punktides kaasa õõnsasse kolvivarde kokkusurutud õhk. Nii täidab kolvivarre õõnsus sama otstarbet, mis käsipritsi juures õhukatel.

Et hüdropult oleks töötamiskorras, on vajalik, et selle üksikud osad alati hoitaks korras. On tarvilik aegajalt katsetada, kas kolvi ja rasvanõõritihend on küllalt õhukindlad, niihästi surveks kui ka imemiseks. Kui selgub, et tihend korras ei ole, tuleb see uuendada.

Ka on tarvis jälgida, et pump oleks korralikult kinnitatud hüdropuldi põhjale, pumbasilinder ventiili ja väljavoolukanalile ja kolb kolvivarrele. Vastasel korral ei tööta pump korralikult. Edasi on tarvis jälgida, et voolikuühendaja oleks korras ja et voolik oleks selle külge kinnitatud õhkkindlalt. Korras peab olema ka joatoru ja selle ühendus voolikuga. Hüdropuldiga töötamine peab olema korralik ja ettevaatlik. Ettevaatamatu ja korrapäratu töötamise juures võib juhtuda, et murdub kolvivars, mis on valmistatud võrdlemisi õhukesest vasktorust. Kolvivarre murdumist ei ole võimalik koduste abinõudega parandada. Hüdropult oleks seega pikemaks ajaks reast välja löödud.

## 11. Käsikustutajad.

Käsikustutajaks nimetatatakse väikest kergestikäsitsetavat inimjõul või automaatselt töötavat kergest kustutusabinõu, mis alati on töövalmis ja võimaldab kasutamist ka nõrgajõulistele isikutele, nagu lapsed, naised jne.

Käsikustutaja — esmaabikustutusabinõuna — on mõeldav ainult algava tuli-kahju kustutamiseks.

Tolmkustutajatel kustutuspulber, mis isoleerib kihiga põleva aine õhuhapnikust, koosneb enamasti järgmistest ainetest:

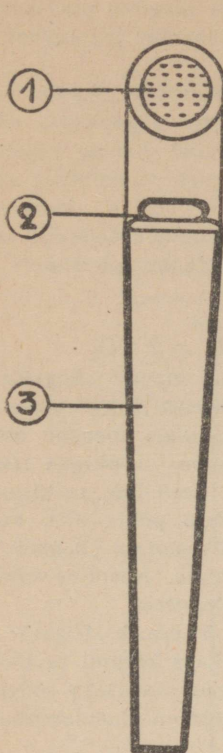
- $\frac{1}{3}$  kahelissüsihapunaatriumi (söögisooda),
- $\frac{1}{3}$  ränihiiba (kiiselgnaari, diatomiiti),
- $\frac{1}{3}$  ülipeent liiva (liivatolmu).

Peale selle lisatakse ka mitmesuguseid aineid, mis hoiavad pulbri kuivana ja ei lase tal muutuda klombiks.

Joonisel nr. 1 on näidatud lihtsam kuivkäsikustutaja, kus nõu on valmistatud papist, plekist või mõnest muust materjalist, keeratud koonuseks ja täidetud kustutuspulbriga. Kaane eemaldamisel puistub kustutuspulber põlevale ainele läbi sõela, mis asub puisteavas kaane all.

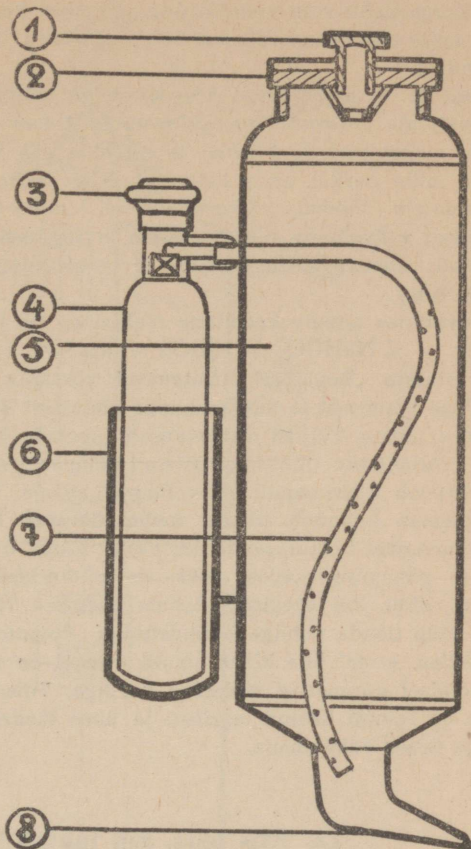
Joonisel nr. 2 on näidatud kuivkäsikustutaja „Taifun“. See tulekustutaja omab suurema nõu, missugune sisaldab 4,5 kg kuiva kustutuspulbrit. Nõuga ühenduses on teras-pudel, mis süsihappega täidetud (50—60 atm.). Kui teraspudeli otsas olev ventiil avatakse, satub süsihape nõusse, ühineb kustutuspulbriga ning purskab 15—20 sek. jooksul pihustajast joana välja (3—4 m).

Tehnika arenemisega käib paratamatult kaasas ka kergestisüttivate ainete rohkemal määral tarvitamine, mis omakorda suurendab meil selliste tulikahjude ohtu, milliste kustutamiseks ei saa kasutada vett.



Primitiivne pulber-kustutaja.

1. Vaade ülevalt—soel
2. Kustutaja kaas
3. Nõu, milles asub kustutuspulber



Pulber-käskustutaja „Taifun“.

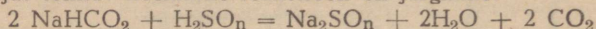
1. Ulisurve-ventiil
2. Kaas (pealekeeratav)
3. Süsihappepadruni ventiil
4. Süsihappe padrun
5. Kustutuspulbri nõu
6. Süsihappepadruni hoide nõu
7. Süsihappe juhttoru (väikeste avadega)
8. Joa väljalaske ava.

1904. aastal vene teadlane A. N. Laurent leiutas kustutusvahu ja juhtis ka esimesena tähelepanu kustutusvahu headele omadustele, millised vee juures puuduvad. Kergestiüttivate vedelikkude põlemisel kaetakse vedeliku pind kustutusvahuga, mille erikaal on väiksem põlevast aineist ja õhuhapniku juurdevool seega takistatud.

Joonisel nr. 3 on näidatud hõredavahuga vaht-käsikustutaja „Bogatõr nr. 1“.

Käsikustutaja „Bogatõr“ on valmistatud 1 mm paksusest raudplekist, silindrikujuline, mahutavusega 9 liitrit ja ülemine osa varustatud vindiga kinnitatava kaanega, mille keskel asub lõõkraud. Nõu keskel asetseb tsinkplekist silinder mille seintele löödud väikesed avad, mille kaudu voolab klaasampulli purunemisel väävelhappe suurde nõusse ja seguneb seal oleva söögisooda lahuga. Uhinemisel vabaneb süsihappegaas ja surub kustutusvedeliku pihustajast joana välja (6—8 m).

Käsikustutajas toimuv keemiline reaktsioon on järgmine:



Käsikustutaja „Bogatõri“ käsitamisel võetakse seinal ripuv „Bogatõr“ parema käega ülemisest ja vasaku käega alumisest käepidemest ja tõstetakse konkult maha. Seina küljest vabastamisel keerata käsikustutaja ülemine ots alla ja lüüa väljaulatav lõõkraud vastu kõvemat eset sisse. Lõõkraua sisselõõmisesel puruneb klaasampull väävelhappe sisuga, tekib keemiline reaktsioon ja süsihappegaas koguneb ülesse ümberpööratud kustutaja põhja alla, kust ta surub pihustajast kustutusvedeliku välja. Seega on käsikustutaja „Bogatõr“ oma tegevusse panemise poolest löök- ja pöörd-käsikustutaja. Kustutusvedelikust saadakse vahtu, kui söögisoodalahule lisatakse 70 gr lagritsat.

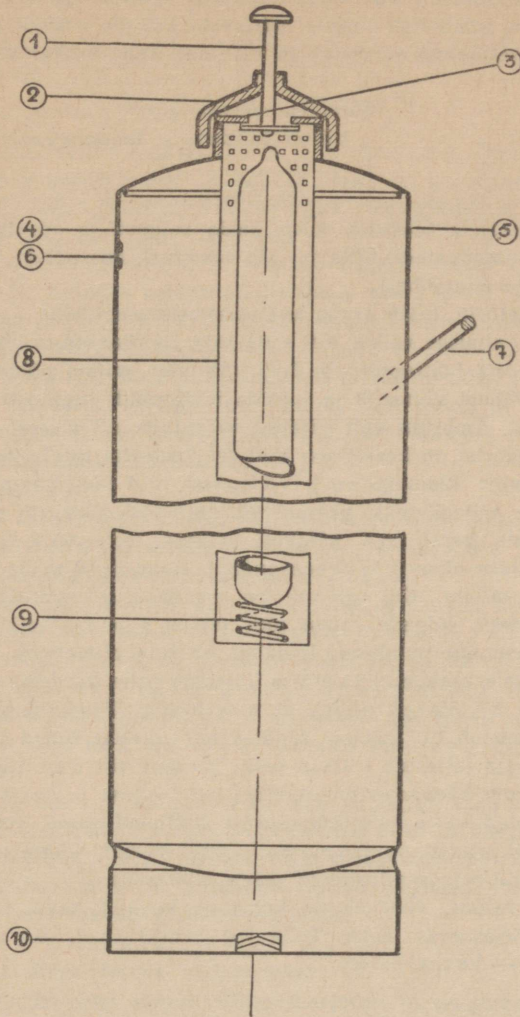
Teine tüüp tiheda vahuga käsikustutaja „Bogatõr nr. 3“ erineb „Bogatõr nr. 1“ ainult selles, et tal ühe klaasampulli asemel on neid kaks kõrvuti ja lõõkraua sisse löõmisesel purunevad mõlemad korraga. Tiheda vahu saamiseks söögisooda lahusele on samuti lisatud lagritsat ja ühes klaasampullis on alumiiniumsulfaadi sulatis ja teises väävelhape.

## 12. Mis teha, kui juhtub tulikahju.

Kui koolimajas juhtub tulikahju, tuleb talitada nii, nagu seda nõuab tulekaitsejuhend koolile ja selle nõudel koostatud kooli tegutsemiskava tulikahju puhuks. Kui aga tulikahju juhtub kodus või mujal, on esimene asi teatada tulikahjust tuletõrjele. Selleks peab igaüks teadma, kus asub lähim telefon ja mis telefoni number on tuletõrjel. Tallinnas, on tuletõrje number 01. Tallinna tuletõrje keskjaama numbrid on veel: 318-33, 318-31 ja 315-56. Tartus 03.

Nüüd on asutatud üle maa vabatahtliku tuletõrje lentsalgad, kus on palgaline autojuht ja vabatahtlikud tuletõrjujad — lentsalga liikmed. Lentsalgad on varustatud auto- ja mootorpiitsidega ja vähemate kustutusabinõudega. Lentsalga on alatine telefoni-valve. Lentsalk annab abi ka väljaspoole oma piirkonnast. Igal ühel olgu teada lähima vabatahtliku tuletõrje lentsalga asukoht ja telefoni number. Tulikahju juhul kohe teatada lentsalgale või tuletõrjele.

Joonis nr. 3



Hõreda vahu käsikustutaja „Bogatör nr. 1“.

- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ulesse-alla liikuv löökraud | 6. Väljalaske-ava (pihustaja) |
| 2. Peale kinnitatav kaas       | 7. Ulemine käepide            |
| 3. Tihendusrõngas              | 8. Klaasampulli hoide nõu     |
| 4. Klaasampull (väävelhappe)   | 9. Spiraalvedru               |
| 5. Välis korpus.               | 10. Alumine käepide.          |

Iga kooli (lasteasutuse) ja erakorteri telefoni juurde pannakse sildike tuletõrje valvetelefoni numbriga:

Tuletõrje valvetelefon .....

Kui koolil (lasteasutusel) või elamul puudub telefon, pannakse kooli (lasteasutuse) või elamu sissekäigu juurde nähtavale kohale vormilt ühesugused plakatid tuletõrje valvetelefoni numbriga ja vähemalt kahe tulikahjust-teatamiskoha aadressiga:

Tuletõrje valvetelefon .....

Lähim tulikahjust teatamiskoht:

1 .....

2 .....

Tulikahjust tuletõrjele teatades tuleb öelda selgesti ja arusaadavalt: kus on tulikahju (tänav, majanumber, küla ja talu nimetus), mis põleb, kes annab teate (nimi, elukoht, telefoninumber).

Kuni saabub tuletõrje, tuleb asuda kustutamisele omal jõul.

Iga tulikahju on alguses väike. Kui seda julgesti rünnata, võib teda kustutada hõlpsasti. Tuleb võtta hüdropult või ämbritäis vett, minna põlevatele esemetele nii lähedale kui vähegi võimalik ja juhtida hüdropuldi juga otse nende esemete pihta, mis põlevad. Ämbriga vett visates, katsutagu nii visata, et vesi põlevad esemed kataks. Ämbrist on kasulikum vett (väiksemale) tulele visata mõne väiksema nõuga (kruusiga, kannuga vm.). Väiksemat tuld saab kustutada ka sellega, et tulele visatakse villane tekk, present või muu riidetükk või ese, mis ise tuld kohe ei võta, mis katab aga põlevad esemed, isoleerib need õhuhapnikust.

Kui põlevad näiteks ukse- või aknaeesriided, tuleb need maha tõmmata ja jalgadega kustunuks tallata. Kui aga tuli on arenenud nii suureks, et seda kohe kustutada ei suudeta, sulgeda ruumi uks, milles põleb. Mõnikord lämbub tuli ise oma suitsus hapniku puudusel. Igatahes on tule arenemine kinnises ruumis pikaldasem ja kohale saabunud tuletõrje kustutab selle kergema vaevaga.

Kui on süttinud üll olevad riided, ei tohi joosta. Tuleb heita pikali ja end veeretada — nii kustub tuli riides. Aidates teist, kellel riided põlevad, tõmmatagu ta pikali, visata talle üle villane tekk, present või muu riie ja lämmatada sellega tuli. Kui pole käepärast muud, siis kuub seljast ja see tuleõnnetule üle.

Asju päästes tuleb välja viia kõige-pealt kallimad asjad, nagu raha, dokumendid, väärtasjad, riided, raadioaparaat, õmblusmasin, jalgratas jne. Mõõblite ja muude raskemate asjade päästmine jäägu viimaseks.

Igaüks mõelgu valmis, veel parem koostagu kirjalik kava, mis ta tulikahju korral tähtsuse järjekorras teeks. Tulikahju korral tuleb jääda rahulikuks ja talitada teadlikult — kavakohaselt.

## Koolimaja põlemine \*).

Neemeküla mittetäielikus-keskkoolis oli tervishoiutund. Õpetaja oli juba küsinud eelmisel tunnil antud teemat ja seletas nüüd uut ülesannet. Ta jutustas õpilastele inimkehale kahjulikult mõjuvatest mürkidest: alkoholist ja tubakast.

„Mikk! Mis sa seal keerutad? Jälgi tundi!“

Mikul on raske olla. Ta oli käinud eelmise vahetunni ajal kooli käsitöõruumis salaja suitsetamas. Kuuldes esikus kooliõpetaja samme, oli ta hirmuga visanud suitsuotsa minema ja peitunud. Kui õpetaja sammud eemaldusid oli Mikk joosnud õuele teiste hulka. Ehkki õpetaja ei olnud käinud käsitöõruumis tundus Mikule, et õpetaja teab tema salajast suitsetamisest ja räägib nüüd just temale.

Akki hakkas esikust kuulduma suur müra. Seal joosti ja hõigati. Enne kui õpetaja jõudis minna uksele vaatama, mis seal lahti, tõmbas teise klassi õpetaja ukse lahti ja hüüdis kokkunud häälega:

„Tuli lahti! Põgenege!“

„Istuge paigal! Ei mingit ohtu. Kui tuli on esikus, võite lahkuda akende kaudu. Lähen ja vaatan, milles asi seisab, korrapidaja valvab klassi järele. Pange oma raamatud ja muud asjad kokku ja oodake rahulikult!“

Esikusse minnes nägi õpetaja, et tuli oli lahti pääsenud kooli käsitöõruumis. Selle avatud uksest võis näha, et põles puust laastukast, tuli paksu suitsu ja nobedasti kasvanud tulekeeled noolisisid juba uksepiida pealmist osa. Teise klassi õpilased, kes oild laialipaisatud karjana joosnud esikusse, tunglesid kisades ja karjudes välisukse juures, ei pääsenud aga edasi, sest välisukse teine pool oli riivis ja laste jõuk oli uksele tormates selle ummistanud. Laste elu oli ilmsesti hädaohus.

Et tuli oli juba hoos, ei saadud seda ilma milletagi kustutada, koolil aga ei olnud kustutusriistu. Õpetaja sulges käsitöõruumi ukse ja kindluse mõttes lukustas selle. Siis ta hüppas esiku aknast välja, avas välisukse teise poole riivist, nii et ummik kohe lahtus ja hirmunud lapsed pääsesid välja, mõned lapsed olid suures rüseluses saanud tõsiseid muljumisi.

Siis läks õpetaja klassi tagasi ja ütles:

„Tulikahjuhälitus! Olge valmis väljumiseks!“

Õpetaja oli oma klassiga teinud väljumisharjutusi ja seepärast teadsid õpilased mis teha.

Korrapidajad jooksid ukse juure ja avasid mõlemad uksepooled. Igaüks võttis oma raamatud ja asjad. Õpilaste rivi liikus kiiresti edasi. Nad ei joosnud esikusse, vaid riietusid enne üleriietesse ja asusid kahekaupa üksteise seljataha. Vaevalt poolteise minutiga oli kõik valmis.

\*) Seda võib kasutada lugemispalana eesti keele tunnis.

„Edasi!“ käsutas õpetaja ja klass väljus heas korras õuele, ilma et välisukse juures oleks tekkinud mingit tunglemist.

Saanud õpilased õue, jooksis õpetaja oma korterisse telefoni teel abi kutsuma.

Ta telefoneeris meiereisse, kus oli käsiprits, aleviku tuletõrjele ja palus keskjaama telefonisti hälitada oma küla inimesi.

Et koolil ei olnud mingit kustutusriista, ei saanud muud teha kui abi oodates päästa kooli pabereid, kaarte, õppevahendeid ja paremad asjad õpetaja korterist.

Peatselt hakkas lööma Jõe talu söögikell, ja vähehaaval hakkas kogunema tulikahju juure rahvast.

Pritsi ei olnud ikka kuulda ega näha. Luku taha pandud ruumis keerles tuli hirmuäratava näoga ise oma suitsus taltudes. Suits tungis välja ukse ja akna pragudest, kuumusest purunes aknaklaase. Lõpeks pika ootamise peale saabus prits meiereist kohale. Pritsi tulek oli viibinud seepärast, et ei olnud leitud kuski voolikuid. Lõpeks oli nad leitud tallilakast, kuhu need olid unustatud „kuivama“ kahe aasta eest juhtunud tulikahju järel.

Põleva koolimaja juure kogunenud suur inimhulk ründas pritsi. Uks tõmbas pritsi siia, teine sinna. Viimaks suuri vaevu sai õpetaja tõrjuda pritsi juurest üleliigsed mehed eemale ja pritsi viia kaevu juure. Siis aga selgus, et pritsil ei ole niipalju voolikuid, et need oleksid ulatanud vaevalt 20 meetri kaugusel asuvast kaevust koolimajani, saati siis veel käsitööruumi maja sisemuses kus, tuli oli ikka veel luku taga. Prits tuli paigutada üsna koolimaja seinä ääre, vesi sinna tuua inimaheliku abil ja pritsida aknast sisse.

Prits oli olnud mitu aastat hooldamata. Algul ei tahtnud see sugugi imeda sest kolbede vanaaegsed nahkmantsetid olid kuivanud. Voolik oli pehastanud ja lekkis kõvasti. Juga oli nõrk ja ragises, sest prits laskis õhku sisse.

Sellegipoolest tehti katset koolihoonet päästa. Õpetaja ise võttis joa juhtimise enda kätte. Lähenenud kõrvalt käsitööruumi äärmise aknani, lõi ta alumise ruudu katki ja katsus väljatungivast leegist hoolimata juga juhtida nii, et vesi satuks mitmele poole ruumi. Kõigepealt katsus ta vett juhtida laastukastile, selle läheduses olevale seinale ja käsitööruumi uksele, et see peaks vastu, kuni saabub tugevam abi.

Hetke näiski, nagu õnnestuks ettevõtte. Tuli ei olnud suletud ruumis saanud täit hoogu ja nõrk juga juhitud õigesti, avaldas tõhusat mõju. Kui voolik oleks olnud veidi pikem, oleks õpetaja varsti võinud aknast sisse minna — siis oleks koolimaja olnud päästetud. Aga nüüd võidi veeammist jätkata ainult huupi väljaspoolt, ja võit oli ebakindel.

Siis juhtus aga õnnetus, mis korraga otsustas võitluse tule kasuks. Prits oli nõrk plekissepatöö, ainult midagi pumba taolist torudest kokku joodetud. Halb hooldamine oli teda veelgi nõrgestanud. Nüüd läks prits kesk ägedamat võitlust katki: nõrk õhukatel ei pidanud tugeva pumpamisega survele vastu ja lõhkes.

Nüüd oli hädaoht ilmne. Läheb veel hulk aega, enne kui alevist jõuab abi kohale. Enne jõuab süttida kogu hoone.

Nii läkski. Käsitööruumi aknad purunesid kuumusest üksteise järel ning tuli pääsis eriti hoogu. Pikad ahned tuleleegid keerlesid akendest üles, süütasid katuseräästa ja varsti oli koolimaja kogu sindelkatus üleni tules. Käsitööruumi

uks põles läbi, metsiku hooga levis tuli esikusse ja sealt edasi ühest ruumist teise. Kuuldus valju mühinat, kui leegid haarasid seinapalke, kiiresti põlev katus pragises, ühes leekidega tõusis õhku põlevaid tuletunglaid ja sädemeid, mis lendasid tuulega kaugele kaasa. Kõrgele taevasse tõusis paks must suitsupilv, mis kõneles oma kohutaval viisil kaugemalegi ümbruskonnale: nii läheb Neemeküla ilus koolimaja suitsuna taeva alla.

Kooli kõrvalhooned olid suures ohus. Need ei asunud küll alltuule, tule levimisega tõusis aga kuumus nii suureks, et seinte voodrilauad hakkasid kõrbema ja oksakohtadel sulas vaik. Katusele paigutati mehed veeämbritega. Aknaavasid kaitsti kottide ja vaipadega. Seinu kasteti väikese hüdropuldiga, mis oli toodud tulikahjukohale.

Arvati, et suurem oht on juba möödas. Siis aga kuuldi korraga Jõe talust hõikavat appihüüdu, sealt tõusvad suitsupilved näitasid, et oli süttinud uus tulikahju. Talu oli koolimajast üsna kaugel, ent tuulest kantud sädemed olid süüdanud karjalauda sindelkatuse. Kogu talurahvas oli koolimaja juures, kodus oli ainult vanaema lastega.

Nüüd tekkis koolimaja juures suur segadus. Kõik ruttasid joostes uue tulikahju juure. Õpetaja sai suuri vaevu mõnda meest hoida tagasi, et kaitsta kõrvalhooneid. Seejärel läks temagi uue tulikahju juurde, sest koolimaja oli igal juhul määratud hukkumisele. Kui naabruses ei saada tuld kustunuks, oleks võinud külas tekkida katastroofiline tuleõnnetus, sest süttinud hoone asus tihedasti kokkuehitatud taluhoonete rühmas ja kõik hooned külas olid sindelkatusega.

Jõe talus valitses suur segadus ja korralagedus. Karjalauda katus põles suure mühinaga. Rutuga majakraami päästes karjusid kõik läbisegi, mõni nuttiski. Karjalaudast lahtipäästetud loomad ammusid ja jooksid hirmunult ringi, mõni püüdis põlevasse lauta tagasi joosta. Seisukord näis olevat lootusetu, sest, tähelepanematult oli tuli tõusnud juba tugevasse hoogu. Pool katust oli üleni tules, süttimiskohas oli juba katus läbi põlenud ja süttinud katusesarikad. Põlevad tuletunglad kukkusid laudalakka. Ehmunud inimjõugul polnud mingeid kustutusabinõusid, ja kuigi neid oleks olnud, oli jõuk nii pea kaotanud, et vaevalt oleks osanud neid tarvitada.

Siis kuuldus maanteelt auto pikka tuutumist. Alevi tuletõrje oli saabumas. Tuletõrje oli vallamajast ja ringkonna arstilt võtnud kaks sõiduautot, ühiskauplustest veoauto ja saabus oma uue mootorpritsiga appi viimsel hetkel.

Autod peatusid tulikahju kohast veidi eemal. Läikivate kiivritega tuletõrjujad hüppasid maha ja asusid vaikselt salkadena rivisse. Pealik tuli tulikahju juure olukorraga tutvuma.

„Viige päästetud asjad kõrvale! Ajage kari varjule! Asetage mehed ämbritega veel süttimata katustele ja kaitske neid! Sulgege elamu aknad ja pööninguluugid! Meie kustutame karjalauda.“

Pealik ruttas tagasi meeste juure: „Viige mootorprits jõe ääre! Esimene juga seestpoolt lauda pööningule! Avarmaa salk, võtke hüdropuldid, ronige lauda katusele ja takistage tule levikut piki sindelkatust vastutuult!“

Sedamööda, kuidas käsklused rahuliku ja kindla häälega anti, ruttas üks

töökond teise järele liikvele. Kõik läks sujuvalt ja vaikselt. Kellelgi ei näinud olevatki erilist ruttu, ent imekiiresti edenes kustutustöö

Paari võttega oli väike käsiprits töövalmis ja elumaja ähvardav oht oli kõrvaldatud. Karjalauda katusel olevad mehed peatusid tule levimise. Läks pisut aega, kuni 300 meetri pikkune voolikujuhtmestik oli viidud ja vesi voolas. Kor-raks näis, et süttib karjalauda katusealune, siis hakkas vett andma jõe ääre viidud mootorprits ja pooleni läbi põlenud katusest paiskus veejuga kõrgele, kus-tutas juba süttinud sarikad ja eraldas põlevad sindled. Teine haruvoolik viidi katu-sele ja umbes minutiga oli tuli kustutatud.

Koolimaja põles veel täie hooga. Selle katus oli juba sisse langenud, pealmised seinapalgid kukkusid alla. Maja oli päästmatult põlenud.

Et kiiremini kõrvaldada tule levimise ohtu, viidi mootorprits siiski koolimaja kohale jõe ääre. Tugevate hargnemata jugadega kustutati ehituse põlevad jäänused. Tuletõrje asus koduteele.

Jäid järele tuhmunud mustad, osalt läbipõlenud seinad ja tõllitavad korstnad näitama paika, kus veel paari tunni eest oli seisnud ilus Neemeküla kooli-maja.

Õhtul oli õpetajal ja Mikul omavahel jutujamine. Mikk tunnistas oma süü üles. Mida nad omavahel veel rääkisid, jäägu nende saladuseks.

Juba samal nädalal asutati Neemekülas õpetaja algatusel vabatahtlik tuletõrje, millele hangiti küll väike, aga tugev käsiprits ja rohkesti voolikuid.

Kui ehitati uus koolimaja, pandi sellele plekist katus. Käsitööruumi üks tehti eriti tugev ja löödi üle raudplekiga. Raudplekiga üelöödud kaanega laastukast paigutati kõrvalruumi. Kõik väljaviivad ukсед varustati käepidemete ja hõlp-sasti avatavate riividega. Koolimaja esikusse, käsitööruumi ja õpetajate eluruu-midesse toodi väikesed vasksed hüdropuldid, mis veega täidetult olid alati tar-vitamisvalmis ja ilusatena, läikivatena kõnelesid õpilaspõlvele selget keelt: Olge ettevaatlikud tulega! Olge valvel ja valmis! Sama süvendasid õpilastele ka õpe-taja seletused ja väljumisharjutused, mida sellest ajast hakati järjekindlalt kor-raldama igas koolimajas.

## Teksti käsitlemine.

Nagu lugeja märkab on selle jutukesega antud üsna tugev annus tulekaitselist tarkust. Kui õpetaja pärast loo lugemist õpilaste tähelepanu juhib tulekaitsesse puutuvaile kohtadele ületab õpitund rikkalikult selle, mis õpilastele meele jääks puhttulekaitselisest — profülaktilisest — loengust.

1) Tulikahju algas äravisatud suitsuotsast. Tuletikud laste käes on veel oht-likumad. Kuidas ja missugustel põhjustel tekivad tulikahjud (küdev ahi, küünla-ja lambituli, lõke jne.).

2) Korraldamatusoht tulikahju juhul. Tunglemine kitsas väljapääsu juures on elukardetav. (Uhe kooli tulikahju juures sai surma 20 last, sest kõik tungisid korraga ühest kitsast uksest). Toodud jutustuses lasti teisel õpetajal teha see viga, et ta jättis oma klassi omapead. Siin olid tema klassi õpilased ohus, kuna teise klassi õpilased lahkusid täies korras, sest nendega oli korraldatud väljumisharjutusi, mida tuleb eriti pooldada).

3) Õpetaja sulges põleva ruumi ukse. On tähtis, et tuld hoitaks seni suletud ukse taga, kuni võidakse alustada kustutamist. Avatud uks võimaldab tõmbust, mis õhutab tuld ja aitab kaasa tule levimisele. Suletud uks, kuigi puust, pidurdab tuld hulga aega.

4) Koolimajas puudusid esmaabi-tulekustutusabinõud. Kas teie koolimajas on neid? Missugused need on? Kus nad asetsevad?

5) Tulikahjust teatati telefoniteel. See on kiirem kui käskjala saatmine. Kuidas teatatakse teie koolimajas ja teie elamispiirkonnas tulikahjust? Kas õpilased teavad, kus on nende kodule lähim tulikahjust teatamisekoht? Missuguse numbril all tuleb helistada kohalikule tuletõrjele, kui on vaja teatada tulikahjust?

6) Tuletõrjepritsi hiline saabumine meiereist. Tähtis on, et kõik kustutusriistad oleksid alati rünnakuvalmis. Tulikahju tekkimist pole ju võimalik ette teada.

7) Organiseerimata ja väljaõppeta meestõrjega askeldamine pritsi kallal. Harjutuste ja kindla korra tähtsus.

8) Voolikuid oli vähe. Pritsi töövõime küllaldaste voolikuteta on väike.

9) Õpetaja ei pritsinud vett eemalt, vaid läks tulele lähedale. Ta ei purustanud kogu akent, vaid ainult ühe alumise ruudu. Juhtis jao esiteks laastukastile, selle lähedal olevale seinale ja välisuksele. Miks?

10) Prits läks katki tulikahju kestes. Põhjus: nõrk ehitus ja halb hooldamine.

11) Kuidas kaitsti kooli kõrvahooneid?

12) Tuul viis sädemeid kaugele. Selle järele ei valvatud. Tagajärjeks oli uus tulikahju Jõe talus.

13) Karjalaudast päästetud loomad lasti lahti, mis suurendas segadust.

14) Tuletõrje korralik saabumine. Mis on vabatahtlik tuletõrje? Missugused tuletõrjed on meil olemas? Igaüks on kohustatud kaitsma rahva vara ja andma abi tulikahju korral. (Esimese vabatahtliku tuletõrje asutas piksevarda leitaja Benjamin Franklin Ameerikas. Esimene vabatahtlik tuletõrje Eestis asutati 1862. aastal Tallinnas). Missugune vabatahtlik tuletõrje on teie kodukohas.

15) Mis vahe on tuletõrje ja organiseerimata jõugu vahel? Tuletõrjujad olid vaiksed, seisid ravis. Pealik tutvus enne olukorraga ja siis alles andis käsklused. Iga üksuse tegevust juhtis salgapealik või töökonnavanem. Ei tormatud, töö läks aga siiski kiiresti. Sellest järeldub: üks peab juhtima. Enne vaja mõelda ja siis tegutseda. Igal tööil peab olema juhataja, iga mees peab tundma oma ülesannet ja oskama seda täita. Tormamine ja kiirus on kaks ise asja.

16) Tuletõrjeriistade headus. Mootorprits ja mitusada meetrit voolikuid. Ka hea käsiprits on tõhus abinõu, kui see on korras ja kui on küllaldaselt voolikuid.

17) Rünnak juhiti seestpoolt otse hädaohlikemasse kohta. Tuletõrjetöö peab olema südikas ja otsustav.

18) Tuletõrje abi saabus viimsel hetkel. Kui poleks olnud autosid, oleks abi hilinenud.

19) Küla oli ehitatud tihedasti ja kõik majad olid sindelkatusega, kõik hooned külas oleksid võinud maha põleda. Tihedasti ehitatud ja sindelkatustega hoonete tuleohhtlikkus.

Til.

Väljaandja ENSV Vabariiklik Vabatahtlik Tuletõrjeühing. Kirjastaja RK Rakendus-  
trükkide Kirjastus. Vastutav toimetaja A. Sork, tehniline toimetaja E. Tetsmann, kor-  
rektor H. Saari. Lõdumisele antud 15. mail 1946. MB-03855. Trükkimisele antud 17. juu-  
nil 1946. Trükipoognaid 2, Arvestuspoognaid 2,25. Trükiarv 5000. Trükikoja tellimise  
nr. 558. Trükikoda „Punane Täht“, Tallinn, Pikk tn. 54/58.

---

„Учебная тетрадь пожарной охраны и пожарной профилактики для школ“.  
На эстонском языке.

TASUTA

8  
A-16499

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00538543 2