



Nr 6 1954
36 ÅRG.

UPPLAGA 11.600 EX.

BRANDKÅRS- tidsskrift

ORGAN FÖR SVENSKA BRANDKÅRERNAS RIKSFÖRBUND
REDAKTÖR OCH ANSVARIG UTGIVARE: ANDERS EKBERG

JAKOBSGATAN 14, STOCKHOLM C - TELEFON 213606 - POSTGIROKONTO NR 4870

Några prov med spridda strålar

Släckningsförsök vid Bergshamra.

Av rektor Torsten Mohlin.

Svenska Brandredskapsföreningen erhöll nyligen Kungl. Domänverkets tillstånd att på vissa villkor bränna ned ett äldre, verket tillhörigt bostadshus beläget vid Bergshamra utanför Stockholm. Initiativtagare var Brandredskapsföreningens ordförande direktör O. Eriksson, som för ändamålet sökte kontakt med Solna brandkår och med undertecknad. Under planläggningsarbetet representerades Solna brandkår av vice brandchefen Göran Bergström. I egenskap av befäl vid Solna brandkår, som skulle biträda vid proven, kom huvuddelen av såväl förberedelserna som genomförandet att vila på honom.

Sedan ändamålet och möjligheterna gemensamt dryftats bestämdes att i den utsträckning materiel och försöksobjekt tillät, följande borde göras till föremål för undersökning.

I. Förberedande prov med tillgängliga munstyckstyper.

Studium av strålarnas egenskaper, varvid vattenmängden uppmättes och om möjligt även räckvidden bestämdes, i den mån detta kan göras utan speciella mättningsanordningar. Munstyckstrycket vid dessa undersökningar skulle vara 6, 9 och 12 kg/cm².

II. Släckningsprov.

- A. 1. Undersökning huruvida ångbildningen besvärar — eventuellt hindrar — strålföraren att uppehålla sig i invändigt belägen dörröppning, från vilken ett övertänt rum angripes med spridd stråle.
2. Undersökning huruvida ångbildningen besvärar — eventuellt hindrar — strålföraren att uppehålla sig i fönsteröppning, från vilken övertänt rum angripes med spridd stråle.
3. Undersökning i vad mån ångbildningen försvårar — eventuellt förhindrar — inträngning i övertänt rum, som avsläcks med spridd stråle.
- B. 1. Den spridda strålens verkan i slutna rum.
2. Den spridda strålens verkan i rum med öppet fönster.
3. Den spridda strålens verkan i slutet utrymme, som ej direkt nås av strålen.
4. Den spridda strålens verkan i öppet utrymme, som ej direkt nås av strålen.

Försöksobjektet utgjordes av timrat hus i två våningar med delvis inredd vind och över denna en låg hanbjälksvind. Redan under planläggningsarbetet hade arrangörerna klart för

sig, att hanbjälksvinden skulle ställa till en hel del besvär och bl. a. vid släckningsproven göra mätning av vattenmängden och bedömning av eventuella vattenskador illusorisk. Alldeles säkert skulle det bli omöjligt att hindra elden att bita sig fast i hanbjälksvindens skrymslen och den inredda vindens fyllda väggar och tak. De efter första provet oundvikliga eldhårdarna på hanbjälksvinden och i de fyllda väggarna måste hållas efter och tiden skulle därvid ej tillåta ett varsamt uppträdande och vattenbesparande eftersläckning. Eftersom flera prov skulle genomföras och alla avsåg övertända lokaler, måste de första proven göras på vinden och de efterföljande successivt flyttas nedåt. De ursprungliga väggarna utgjordes visserligen av timmer men till följd av senare tillkomna om- och tillbyggnader var huset långt ifrån idealiskt som provningsobjekt. Med gyttrig inredning följer alltid oberäknliga och ofta obehagliga överraskningar. Dessutom var "möbleringen" mycket undermålig. Några exakta resultat var således ej att vänta. Däremot borde eldsläckare med mångårig erfarenhet kunna dra vissa slutsatser beträffande de spridda strålarnas effekt och ångans inverkan. Lyckades man i detta hänseende komma till något resultat, kunde proven i all sin enkelhet anses fylla en uppgift.

Undersökning av strålarna.

Munstyckena var med ett undantag av svensk tillverkning. Flertalet typer har en längre tid funnits i marknaden. Sålunda provades Brandsjö-insats och Hebra-insats med 10 och 14 mm munstycken, Hebra-insats för smalslangsmunstycken, ett av ing. Henriksson nykonstruerat munstycke i två storlekar utförda enligt principen krystrålar, ett applikatorrör, Mohlinmunstycke 1" och 2½" samt ett engelskt munstycke — påfallande likt den amerikanska typen Elkarth och för övrigt konstruerat enligt samma princip som Mohlin 1" men med tandad utströmningsöppning.

Vid första provet hölls 6 kg/cm² i munstycket. Vattenmängden mättes och effektiva strållängden bedömdes. I brist på mätningsskikt anordningar beslöts att för varje munstycke försöka fastställa det största avstånd, där större delen av dropparna ännu besatt god och tydlig rörelseenergi. För att vara på säkra sidan gjordes bedömningen hård. Samma prov genomfördes sedan med ett munstyckstryck av 9

och 12 kg/cm². Med undantag för applikatorröret hölls toppvinkeln vid ungefär 30° (se fig. 1).

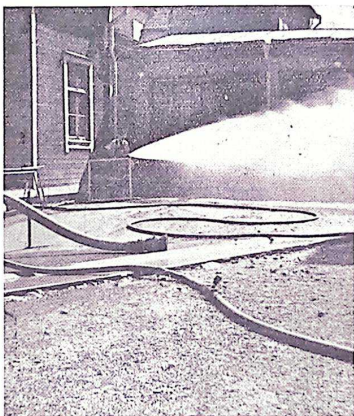


Fig. 1. Spridd stråle vid 9 kg/cm². 180 l/min. Samtliga provade munstycken gav vid detta tryck, ehuru med olika vattenmängd, ganska likartade formade strålar. Den synliga delen av strålen är omkring 5 m. Strålens totala längd är mellan två till tre gånger så lång. Med denna "kvast" sopar strålföraren på ett par sekunder över takregionerna i ett normalt bostadsrum. Ställer man sig framför strålens nedslagsområde vänd mot strålröret, känner man tydligt en kall luftström, bemängd med mycket små vattendroppar.

Ökningen av munstyckstrycket hade ingen nämnvärd inverkan på räckvidden, åtminstone ej i sådan utsträckning att det kan ha någon större betydelse för att vid praktisk eldsläckning nå längre. Det rörde sig om en eller annan meter, varvid höjning från 6 till 9 kg/cm² i allmänhet gav synbart större stegring än från 9 till 12 kg/cm². Däremot blev — med undantag för applikatorröret — droppstorleken betydligt mindre, då trycket höjdes från 6 till 9 kg/cm². Iakttagelser i samma riktning kunde göras, då trycket därefter höjdes till 12 kg/cm². Av någon anledning var reaktionstrycket i Brandsjöinsatsen särskilt kännbart, vilket på sätt och vis var en intressant iakttagelse allra helst som det vid amerikanska prov konstaterats att en del konstruktioner medför starka reaktionstryck. Enär munstycket ej gav mera

vatten än övriga och spridningen var ungefär densamma, är iakttagelsen rätt egendomlig och visar att konstruktionsproblemet har många sidor.

De olika konstruktionerna — med undantag för applikatorröret — gav för övrigt rätt likartade strålar. De provade munstyckena bör därför — i den mån de ge samma vattenmängd — vid praktiskt bruk ge ungefär samma resultat. Provningsförhållandena var för övrigt alltför primitiva för att närmare kunna jämföra likartade strålar.

Efter dessa förberedande prov kunde munstyckena indelas i tre storleksgrupper, som vid 9 kg/cm² gav följande vattenmängder:

tre typer omkring 100 l/min.

sex typer mellan 150 och 200 l/min.

två typer över 200 l/min (290 och 360 l/min).

Den bedömda effektiva räckvidden var för de mindre munstyckena omkring 6 m, vid de större längre, vilket för övrigt väl stämmer med de engelska undersökningar, som återgivits här i nr 4/1954. De längst gående dropparna nådde två till tre gånger så långt. I samband härmed kan framhållas, att det vid detta tillfälle provade engelska munstycket ej visade bättre egenskaper än de svenska konstruktionerna. Kastvidden var kortare och spridningen ingalunda jämnare.

Brandproven.

Att i detalj genomgå alla proven och redogöra för tider och protokoll skulle föra för långt. Ett par av proven gav emellertid så intressanta resultat, att de i korthet bör omnämnas.

Vid första provet släcktes ett rum, som var möblerat med diverse lättantändlig bråte, indränkt med olja. Elden, som på grund av antändningsmetoden omedelbart spred sig över hela rummet, fick brinna 8 minuter, innan släckning genom fönster igångsattes. Härunder hade elden spritt sig till ett angränsande utrymme utan fönster. Med ett munstycke, som gav omkring 100 l/min, släcktes båda rummen på ett par minuter. Stark ångbildning kunde omedelbart iakttagas (se fig. 2). Strålen nådde ej det bredvidliggande rummet. Vid inträngning var det ej svårt att uppehålla sig i närheten av golvet. Däremot var i början hettan högre upp besvärande.

Vid ett annat prov fick elden brinna ostörd

under 22 min., varefter branden angreps genom dörröppning inifrån med 180 l/min. Fyra minuter tidigare hade elden sprängt fönstret. Det rörde sig således om rumsbrand i starkt ut-



Fig. 2. Angrepp genom fönster. Lågorna försvann omedelbart och ersattes genast av ett till en början rökblandat ångmoln, som på bilden följer fönstret. Vattenmängd i munstycket omkring 100 l/min. För släckningen, som berörde två rum, användes totalt omkring 300 liter.

vecklat stadium. Vid angreppet försvann lågorna omedelbart. Inom 20 sek. var rummet och taket på en veranda utanför fönstret helt dolda av vattenånga. — Då ångan försvann såg verandataket ut som efter ett lätt duggregn, vittnande om verkningsmöjligheter även utanför det direkt avsläckta området. — Efter någon minut kunde branden anses släckt såväl i det rummet som angreps som i ett angränsande. Ångan försvårade iakttagelser under de första minuterna och temperaturen i rummen var i början besvärande. Att lågorna försvinner överraskande snabbt måste minska risken för spridning eftersom den intensiva strålvärmen samtidigt upphör. Ångans inverkan utanför strålens direkta verkningsområde bör verka i samma riktning. Den varma ångan besitter nämligen den goda egenskapen att följa samma vägar som brandgaserna. Brandgaserna och strålvärmen bidrar mer än andra omständigheter till att snabbt sprida branden. En metod som avbryter värme-strålningen och samtidigt förföljer brandgaserna bör vid inomhusbrand vara riktigt.

Vetenskapliga experiment visar att 15 % ånga i luften är tillräckligt för att lågor ej skall hålla sig vid liv. Givetvis kan man ej räkna med att elden är helt utrotad efter en

så snabb verkan. Kvarvarande eldhärdar måste släckas med lättrorlig materiel. Under de första minuterna inskränker visserligen den varma ångan rörligheten och sikten men å andra sidan försvinner ångan ganska raskt genom fönster och dörrar samt på grund av den kondensering, som uppstår då friskluften strömmar in.

Vid släckningsproven gjordes bl. a. följande iakttagelser.

1. Den spridda strålens verkan gör sig särskilt gällande i slutna utrymmen.

2. Ångbildningen blir häftigt men en strålförare, som släcker genom ett håll i fönstrets nedre del, har ingen känning därav. Vid släckning genom dörr är värmen mera besvärande, men vid alla proven kunde strålföraren utan större obehag hålla sin plats.

3. Tydlig verkan kunde vid ett par tillfällen iakttagas i utrymmen, som ej nåddes direkt av strålen.

4. Då spridd stråle genom ett öppet fönster användes mot ett övertänt rum, försvann lågorna i ett bredvidliggande övertänt rum, som genom dörröppning stod i förbindelse med släckningsrummet. Detta anmärkningsvärda förhållande torde få tillskrivas den omständigheten, att i angreppsfönstret — strålröret hölls ett stycke från fönstret — uppstår tillsammans med vattenstrålen en luftström, som mer eller mindre fyller fönsteröppningen. Det blir så att säga ett visst övertryck i släckningsfönstret riktat utifrån och in. Ångan i släckningsrummet, som säkert även för med sig en mängd små vattendroppar, har därför ingen annan väg att söka sig ut än genom det angränsande rummet, som den ej kan passera utan att påverka branden. Givetvis blir släckningsverkan här mindre än i själva släckningsrummet. Säkerligen är den även beroende av hur djupt glödbanden ätit sig in. Är branden ytlig gör den vattenblandade ångan mera verkan.

5. Vid inträngning genom dörr i slutet rum är ångans temperatur i början något besvärande och sikten dålig. Däremot förefaller atmosfären i rummet att vara mera fri från irriterande brandgaser och rök än vid släckning med slutna stråle. Atmosfären verkar på något sätt tvättad — åtminstone i vissa fall.

6. Eftersläckningen måste sättas in rätt snabbt. I annat fall återträdes de avsläckta utrymmena, särskilt de delar, som ej direkt kunna nås av strålen.

7. I svåråtkomliga utrymmen, t. ex. på han-

bjälksvindar, är applikatorröret utmärkt. Det kan dock ifrågasättas, om ej ett munstycke med mindre toppvinkel och således längre kastvidd stundom skulle vara ännu fördelaktigare för sådana uppgifter.

Slutsatser.

1. Den spridda strålen är vid släckning av övertända rum väsentligt överlägsen den slutna.

2. I ett rum av normal storlek försvinner lågorna så gott som omedelbart om den spridda strålen har 6 å 7 m effektiv räckvidd och håller tillräckligt med vatten. Eftersom den spridda strålen per tidsenhet påverkar ett större område än den slutna synes för en snabb avsläckning 100 å 200 l/min vara en lämplig vattenmängd, som ej bör medföra risk för vattenskador, om strålen skötes rätt.

3. De munstyckskonstruktioner, som redan finns i landet och av vilka flera en längre tid funnits i marknaden, är fullt användbara och förtjänar att utnyttjas flitigare, än vad som i allmänhet torde vara fallet. Sannolikt kan spridarkonstruktionerna ytterligare förbättras. För praktiskt bruk måste de vara enkla att hantera och samtidigt oömma för hårdhänt behandling och föroreningar.

4. Munstyckstrycket är otvivelaktigt av betydelse. Ur spridningssynpunkt förefaller 6 kg/cm² visserligen att vara tillräckligt men i lägsta laget. Vid 12 kg/cm² blir de större strålrören svårhanterliga. Det vid proven använda 9 kg/cm² gav med smalslang god rörlighet och god spridning. Iakttagelsen stämmer med en del amerikanska prov och släckningar, där man med framgång använt 1½" slang och 7,5 kg/cm² i munstycket.

5. I övertända rum måste den spridda strålen riktas mot takregionerna. I annat fall blir verkan inte på långt när lika snabb.

6. I vanliga rum är strålrör, som ger stråle med räckvidd att föredraga. I svårtåtkomliga utrymmen är stundom applikatorrör att föredraga.

* * *

Till ovanstående artikel vill *Red.* gärna foga några praktiska iakttagelser, som gjordes vid bränning av ett hus i Söderköping den 24 april i år.

Läget var, att en äldre en-vånings byggnad

ABA LINNESLANG



röt-
och
mjukbehandlad
samt
krympt

Vi levererar brand-
slangar i alla di-
mensioner med el-
ler utan påbundna
kopplingar.
Slangarna uppfyller
Svenska Brandkä-
rernas Riksförbunds
fordringar.

ALLMÄNNA BRANDREDSKAPSAFFÄREN AB

SCHEELEGATAN 28 STOCKHOLM K TELEFON 52 07 95

HÅLSINGBORG TEL. 130 09 - BORÅS TEL. 208 54 - SUNDSVALL TEL. MATFORS 452

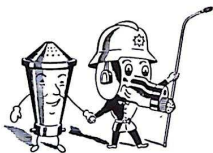
1"
FOGNOZL®

1½"
FOGNOZL®

KANON-
FOGNOZL®

	lit/min vid 7 kg
1" FOGNOZL	83
Fog-Applicator med Fog-Hed typ B	58
7 mm samlad stråle	70
1½" FOGNOZL	181
Fog-Applicator med Fog-Hed typ L-11	177
16 mm samlad stråle	415
6-FOA DIMKANONSTRÅLRÖR	1873

— Framtidens strålrör för nutidens brandmän —



AB SVENSKT BRANDSKYDD

TELEGRAM: FOGNOZL TELEFON 515004, 515014 FLEMINGGATAN 29 STOCKHOLM K

med inredd vind skulle brännas vid övning med Söderköpings brandkår. Planen av byggnadens bottenvåning framgår av skissen, fig. 3.

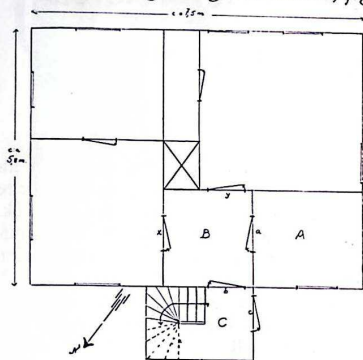


Fig. 3.

Trappan mynnade på vinden i en "hall" från vilken dörrar ledde till tvenne gavelrum, som upptog huvuddelen av vinden. Invid takfallen fanns här även större garderober. Byggnadens ytterväggar — men däremot icke trapphusets omslutningsväggar — voro timrade, och byggnaden var helt uppförd i trä. Rummen var tapetserade och hade pappspända tak.

Som nämnts var avsikten att husets bränning skulle utföras som *övning* för brandkåren, varför densamma icke var upplagd med tanke på mer eller mindre vetenskapliga *prov*. Givetvis gjordes dock en del praktiska rön. Det bör emellertid även nämnas, att den nordvästliga vind, som rådde vid tillfället, medförde att sammanhängande, äldre trähusbebyggelse — på endast 5,5 meters avstånd i vindriktningen — blev utsatt för ett intensivt gnistregn och tarvade synnerligen starkt skydd för att icke utsättas för flygbrand eller skadas på annat sätt.

Under övningens första skede utfördes släckningsmoment mot rumsbränder i bottenvåningens östra del. Senare anlades en kraftig brand i rum A. Härvid hölls dörrarna *a* och *b* öppna, medan dörrarna *x*, *y* och *c* hölls stängda. Tämligen snart spred sig branden till förstugan B, trapphuset C och hallen å vinden. Då släckningsangreppet insattes 5 minuter efter antändning var elden synnerligen intensiv i de nämnda lokalerna, och lågor slog ut i trapphuset såväl vid tak som ur ett vindsfönster över punkt *d* på skissen. Vid denna tidpunkt hade även fönstret i rum A sprängts.

Släckningen utfördes med spridd stråle medelst s. k. KG-rör med en kapacitet av — enligt uppgift — c:a 70 l/min, inkopplat på 1¼" smalslang. Trycket i strålröret var c:a 8 kg/cm². Släckningsangreppet insattes genom fönstret till rum A. Redan inom ½ minut slogs de kraftiga lågorna ner inte bara i rummen i bottenvåningen utan även i trapphuset och i hallen på vinden. Det var därefter ingen svårighet att intränga i de nämnda rummen och verkställa en total avsläckning, som närmast kan kallas eftersläckning.

Senare utfördes även ett släckningsmoment med en kraftig brand i förstugan B och trapphuset, varvid samtliga dörrar från förstugan med undantag av dörren *b* hölls stängda. Släckningsangreppet skedde i detta fall genom ytterdörren *c* med användande av KG-rör med en kapacitet av — enligt uppgift — c:a 190 l/min. Trycket i strålröret var även i detta fall c:a 8 kg/cm². Efter c:a ¼ min. var elden helt under kontroll.

Praktiska erfarenheter.

Vid släckningsmomenten gjordes bl. a. följande iakttagelser:

1. Det ångmoln, som bildades då det finfördelade vattnet nådde brandrummet, spred sig snabbt till intilliggande rum och trappvägen till andra våningen. Släckningsverkan blev förvånansvärt snabb på dessa platser.
2. Markerat snabbast blev släckningsverkan då den spridda strålen riktades mot *taket* i ett kraftigt övertänt rum.
3. Den spridda strålen gav strålföraren god möjlighet att tämligen ogenerat tränga ända fram till fönstret resp. dörren, då släckningsangreppet insattes.
4. Någon som helst anledning att vid här redovisade ingripanden begagna applikatorrör förefanns icke (sådan fanns i beredskap). Tvärtom skulle säkerligen den spridda strålens lämpliga inriktning ha försvärats genom användande av dylikt rör.

Övningen bestyrkte vad rektor Mohlin i ovanstående artikel bl. a. anfört: Av även enkla prov kan vissa slutsatser dragas beträffande den spridda strålens effekt och ångans inverkan. Även sådana prov ha en uppgift att fylla. *Brandkärstidskrift* tar gärna emot redogörelser för släckningsprov — eller andra släckningar — med spridda strålar, varvid redogörelser för gjorda erfarenheter framför allt önskas.

Hur ordna brandalarmeringen efter telefonstationens automatisering?

Mången brandchef har säkert i likhet med undertecknad bekymrad gjort sig frågan, hur brandalarmeringen skall ordnas sedan telefonstationen i kommunen automatiserats, och mången har nog tyvärr misslyckats i försöket att finna ett fullt tillfredsställande svar på densamma. Till tröst för dem, som ännu ej haft att brottas med problemet, kan jag emellertid säga, att det i vår kommun varken varit olösligt eller ens så besvärligt, som man kanske föreställer sig.

Inom den kommun, som undertecknad representerar — Flädie storkommun i Skåne — ställdes vi förra året inför problemet i samband med automatiseringen av telefonstationen i Bjärred, där vår huvudkår är belägen. Vi lyckades emellertid komma fram till en i vårt tycke idealisk lösning, som jag gärna vill rekommendera för tillämpning på andra håll, där man har likartade förhållanden.

Sedan vi alltså fått reda på, att automatiseringen var bestämd och våra försök att ordna en ständigt bemannad brandac "på hemorten" visat sig resultatlösa, tog vi — efter samråd med televerket — kontakt med yrkeskåren i Lunds stad, där man välvilligt åtog sig att tjänstgöra som brandac även för Flädie kommun. Lund ligger c:a en mil från Bjärred och såväl Bjärred som den andra telefonstationen inom Flädie kommun tillhör Lunds helautomatiserade telefonområde.

Genom att brandac förlades till Lund slapp vi ifrån att inom kommunen skaffa en särskild telefon för den ingående alarmeringen, d. v. s. för mottagning av allmänhetens telefonanmälningar om utbruten brand.

För den utgående alarmeringen — larmning av brandmanskapet — skaffade vi televerkets brandsignalfördelare, som sänder inomhuslarm på samtliga brandmäns bostadstelefoner och som dessutom ger startimpuls till en tyfon för utomhuslarm under dagen. Nattetid fränkopplas tyfonen automatiskt av ett tidur.

Hur fungerar nu det hela, då någon inom kommunen vill alarmera sin brandkår per telefon? Ja, det är mycket enkelt. Den hjälpsökande har endast att taga 00 på telefonapparatens fingerskiva och han får då svar från telefonist på telefonstationen i Lund. Här begär han "Brandkåren" och eftersom detta namnanrop fortfarande finns kvar i Lund, kopplar telefonisten samtalet till stadens brandkår, där vakten besvarar anropet med "Lunds brandkår". Sedan den hjälpsökande lämnat uppgift på var eldsvådan är, ringer bara vakten på ett visst hemligt telefonnummer, som är kopplat till brandsignalfördelaren i Bjärred. Härigenom startar brandsignalfördelaren omedelbart och sänder ut den speciella brandlarmsignalen — en lång, två korta, en lång, två korta etc., — till samtliga brandmäns telefonter. Går larmet på dagen får dessutom tyfonen startimpuls. Såväl telefonsignalen som tyfonen ljuder under c:a 30 sekunder. Under tiden signalen går ut hör vakten på brandstationen i Lund en surton i sin telefonlur som kontroll på att brandsignalfördelaren verkligen startat.

Förste brandman, som kommer till brandstationen i Bjärred, lyfter på luren till en där placerad telefonapparat, som är ansluten till brandsignalfördelaren och han kommer då i direkt förbindelse med vakten på brandac i Lund, får adressen till eldsvådan och så är allt klart för uttryckning. Sådana brandmän, som ha egen bil och som dessutom bo långt från brandstationen, ha sin personliga brandutrustning hemma och från deras telefonter har man också ordnat med, att orienteringen från brandac om eldsvådans belägenhet kan avlyssnas, så att dessa brandmän kunna fara direkt till eldsvådan.

Brandsignalfördelaren kan även startas utan att det hemliga numret uppringes. På brandstationen i Bjärred finnes nämligen en särskild startapparat placerad. Utlöses brandlarmsignalen härifrån, skall enligt våra föreskrifter brandac i Lund före uttryckningen dock med-



ANSUL 30 B
Innehåller ca 14 kg pulver

"PULVERDIMMA"

är intimt förbundet med —

ANSUL-produkterna

Vi införde detta begrepp med ANSUL 30 B 1951, som sedan dess gjort sitt segertåg i vårt land, liksom tidigare över hela världen. Typ 30 B är godkänd av Statens Provingsanstalt, Svenska Tarifföreningen och Kungl. Kommerskollegium.

Nu kommer storebror

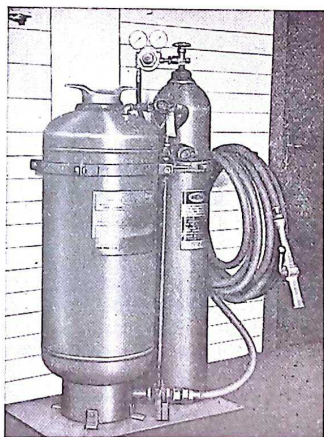
ANSUL 350

Vi citera "Fire Engineering" April 1952.
"En brand i en oljekälla, som rasat okontrollerad i fem dygn i las Mercedes oljefält i Venezuela (Texas Company) släcktes nyligen med pulverdimma på exakt 50 sekunder . . .

Efter att förgäves ha försökt släcka med andra medel, kallade bolaget genom radion på hjälp och sex ANSUL 150 fördes snabbt till brandplatsen per bil från olika delar av landet . . .

Texas Company flög även 20 st. ANSUL 30 B till platsen . . .

Under tiden gjordes inga ytterligare försök att släcka. Klockan 10 på morgonen den 5:e dagen gjordes dock ett sista försök att släcka elden med ånga, vilket totalt misslyckades. 10 minuter senare stodo 6 st. ANSUL 150 beredda till aktion och på 50 sekunder var elden släckt."



ANSUL 350 S
innehåller 300 lbs (ca 135 kg) pulver.
Levereras på hjul eller stationärt.

AKTIEBOLAGET CALMUS

Eriksbergsgatan 38, STOCKHOLM - Tel. 20 10 21, 20 10 32



Knappar
Möss- och
Medlemsmärken

för Svenska Brandkårernas Riksförbund
enligt ovanstående avbildningar

C. C. SPORRONG & Co.

Kungsgatan 17

Stockholm 7

Tel. 22 56 60

delas om eldsvådan, så att man på brandac alltid vet när vi ryckt ut, i den händelse anmälan om brand, kanske rörande samma eldsvåda, skulle inkomma dit från någon annan person i Flädie kommun.

Adressangivningen är alltid en svår sak på landsbygden, speciellt om den vakthavande på brandac ej känner till de lokala förhållandena inom kommunen. Vi ha därför lagt ned särskild omsorg på utformningen av anslagen i fastigheterna. Anslagen ha tryckts i tre olika format varav det minsta tryckts på gummerat papper avsett att klistras utanpå telefonkatalogen. Alla ha samma lydelse enligt nedanstående prov.

ELDSVÅDA!

Ring 00

Begär Brandkåren

(Lunds Stads Brandkår svarar)

Begär där hjälp av Flädie brandkår

Lämna tydlig brandplatsadress!

Denna fastighets adress är

*Flädie Brandkår, Bjärved
Brandchefen*

Att adressrutan verkligen fylls i kontrolleras vid brandsyn. Till brandac har dessutom iordningställt ett anslag, som upptager namnen på ett antal allmänt kända platser inom kommunen, som kunna vara till ledning för den vakthavande på brandac, om han skulle behöva utfråga den vanligtvis mycket nervöse påringande om eldsvådans adress.

Genom centralisering av landsbygdsbrandkårens alarmering till en gemensam brandac, förlagd till närmaste yrkesbrandkår och genom rätt skött samarbete kåerna emellan skapas enligt undertecknads uppfattning ett förhållande, som är av den största betydelse för den gemensamma kampen mot den röde hanan. Tänk bara vilken trygghet det innebär att medan den egna kåren håller på med släckning av en eldsvåda, brandac ständigt är beredd att mottaga ytterligare brandanmälningar och ordna med annan släckningshjälp utan tidsutdräkt. Att dessutom kommunernas dryga kostnader för brandväsendet väsentligt kan reduceras genom centralisering av alarmeringen är en källa till

ytterligare tillfredsställelse för varje skattebetalare.

Gunnar Jungquist.

*

Oavbrutet pågår automatiseringen av telefonnätet i landet. *Red.* vill gärna passa på tillfället att här rikta en allvarlig maning till brandcheferna i de kommuner, där automatiseringen ännu icke genomförts, att snarast vidtagna förberedande åtgärder för brandalarmeringens ordnande i kommunen, sedan kommunens telefonstation icke längre är bemannad.

Den ovan beskrivna metoden med centralisering av alarmeringen är säkerligen många gånger en lämplig lösning. För att få reda på hur man tekniskt ordnat det hela inom Flädie kommun, ha vi vänt oss till telegrafkontrollör *Robert Hallin*, som är en av dem som på televerkets distriktsbyrå i Malmö sysslar med landsbygdsbrandkårens alarmeringsproblem.

För att börja med den ingående alarmeringen, säger kontrollör Hallin, så ligger det i fallet Flädie speciellt gynnsamt till för centralisering genom att hela kommunen ingår i Lunds helautomatiserade område eller *nätgrupp* som det heter. Det är just härför som man inom kommunen generellt kan använda sig av det enkla uppringsförfarandet med 00 för att komma till brandac i Lund. — Den för utgående alarmering använda *brandsignalfördelaren*, meddelar kontrollör Hallin vidare, är en signalsändare, som är placerad på *Bjärveds telefonstation*. Till en sådan brandsignalfördelare kan anslutas max. 24 st. telefoner eller tvåtrådiga larmledningar med larmklockor. Finnes flera än 24 larmobjekt kan två eller flera fördelare sammankopplas till en enhet. De till brandsignalfördelaren anslutna telefonerna kunna användas precis som vanligt utom då brandsignalfördelaren startas. Då kopplas dessa telefoner automatiskt bort från telefonstationsutrustningen och anslutas i stället till brandsignalfördelaren, som omedelbart utsänder brandlarmsignalen såväl över telefonledningarna som eventuellt anslutna larmledningar. Eventuellt pågående samtal, även rikssamtal, vid telefonledningarna brytas automatiskt och *företråde lämnas åt brandlarmsignalen*. Efter signalens slut kopplar brandsignalfördelaren automatiskt upp en *talförbindelse från brandac* till högst 12 av de anslutna telefonerna. Brandac kan alltså via fördelaren lämna

orientering om eldsvådan. Någon särskild upp-
ringning av brand sedan larm erhållits be-
höver sålunda normalt icke företagas. — Det
för fjärrstart av brandsignalfördelaren använ-
da *hemliga numret* är ett vanligt femsiffrigt
abonnentnummer på Bjärreds telefonstation.
Metoden med uppbringning av sådant hemligt
nummer är den enda som för närvarande kan
tillämpas då det är fråga om fjärrutlösning
på längre avstånd som t. ex. i detta fall. Tyvärr
har metoden för dagen den nackdelen, att
falsklarm ej kan undvikas om någon obehörigt
— med avsikt eller av misstag — ringer på
det hemliga numret. I Bjärred har man dock
hittills icke haft något falsklarm på grund här-
av. — *Utredning pågår f. n. inom telestyrelsen
beträffande möjligheterna att genom en speci-
ell anordning förhindra dylika falsklarm.*

Den speciella *startapparaten* på brandstatio-
nen för *lokal start av brandsignalfördelaren* ut-
göres av en telefonapparat av specialkonstruk-
tion. Apparaten är direkt förbunden med
brandsignalfördelaren via en vilströmskontrol-
lerad ledning. Liksom från brandac i Lund kan
man från startapparaten lämna orientering om
eldsvådan via brandsignalfördelaren.

För start av *tyfonen, som sitter på brandsta-
tionen i Bjärred*, är en särskild manöverledning
anordnad från brandsignalfördelaren på tele-
fonstationen till brandstationen. Ledningen av-
slutas på brandstationen med ett s. k. mellan-
relä, i vars sekundärkrets de elektriska tyfon-
utlösningens anordningarna — solenoidventil, bat-
teri med laddningsanordning samt tidur för
nattavstängning — äro inkopplade. Så länge
brandsignalfördelaren är igång får mellanrelä-
et tillslag och tyfönen ljuder, såvida det ej är
natt och tiduret brutit startkretsen. — På vår
fråga vad en alarmeringsanläggning som den
i Bjärred f. n. kostar, lämnar kontrollör Hallin
följande uppgifter beträffande de anordningar
televerket levererar:

Anordning	Engångsavg.	Kvartalsavg.
Brandsignalfördelare	3000: —	25: —
Startapparat till d:o	250: —	5: —
Larmtillsats för start- app. (för vilströms- kontroll)	75: —	2: 50
Manöverledning mel- lan startapparat och brandsignalfördelare	200: —	26: 50*)

Hemligt nummer för fjärrstart	200: —	26: 50*)
Ledn. från brandsig- nalförd. till tyfon, pr 100 m ledning	25: —	0: 90

*) avgiften varierar beroende på vilken abonne-
mangstaxa, som tillämpas inom området.

Anslutning av befintliga telefoner till brand-
signalfördelaren är avgiftsfritt.

De särskilda anordningarna på brandstatio-
nen för tyfonutlösning (solenoidventil, batteri
etc.) ha inköpts från privat firma.

Då det finns kärer, som måhända dra sig för
kostnaderna för brandsignalfördelare och en-
bart vilja klara sig med tyfon ha vi passat på
och frågat om det icke går att från en centrali-
serad brandac *fjärrstarta enbart tyfon*. Kontroll-
lör Hallin meddelar att man löst det problemet
på så sätt att en *vanlig telefon med hemligt
abonnentnummer* placeras på brandstationen
och förses med ett s. k. växelströmsrelä. Till
detta relä anslutes manöveranordningarna för
tyfönen (solenoidventil, batteri med laddnings-
anordning och eventuellt tidrelä med mellan-
relä om signalens längd önskas begränsad).
Vid påringning av numret, som skall vara känt
endast av brandac och brandbefälet, startar ty-
fönen. Förste brandman, som kommer till
brandstationen tar telefonen och inhämtar upp-
gift från brandac om eldsvådans adress. Sam-
ma risk för falsklarm föreligger f. n. beträffan-
de start av brandsignalfördelare med hemligt
nummer. Anordningar till förhindrande av dy-
lika falsklarm torde dock vara att vänta även
i detta fall.

Kontrollör Hallin meddelar till sist att den i
Bjärred tillämpade metoden finns på åtskilliga
andra håll inom Skåne och av inkomna för-
frågningar att döma säkerligen kommer att y-
terligare spridas. Han betonar i detta samman-
hang vikten av att de telefonmässiga förutsätt-
ningarna för en centralisering i varje enskilt
fall noga studeras. Den centraliserade brandac:s
"alarmeringsområde" bör sålunda så långt möj-
ligt sammanfalla med det helautomatiserade
telefonområdet. Tyvärr är det emellertid i flera
fall bristande överensstämmelse mellan kom-
municationsgränser och telefonområdesgränser. Hur
det förhåller sig med detta kan brandkärerna i

TEMPEX ELDSKYDDSKLÄDER ha imponerat på expertisen!

Vid realistiska prov i Stockholm (Bromma den 17 maj), Helsingfors och Köpenhamn har **TEMPEXMATERIALETS** enastående egenskaper utsatts för svåra prov.



TEMPEXskyddade brandmän passera genom eldråd.

OBS! Vid detta prov deltog på eget initiativ en brandman, som tidigare ej vare sig sett eller provat TEMPEX-dräkten.

TEMPEXUTRUSTNINGARNA

äro lätta och smidiga — vikt å brandmannautrustning c:a 4 kg —
reflektera värmestrålarna c:a 95 %
isolera mot mycket höga yttertemperaturer, så att temperaturen under TEMPEX-
dräkten endast är 38—40° C
äro hållbara och okänsliga för vatten, skum etc.
finnas i praktiska modeller för brandkårer och industrier.

TEMPEXKLÄDERNA äro det skydd som varje brandkår behöver!

Tänk på livräddning, strålningshetta etc.!

Rådfråga oss redan i dag om ett för Eder personal lämpligt TEMPEXSKYDD.

Ensamförsäljare i Sverige för TEMPEX original skyddskläder:

HENRIKSSONS BRANDREDSKAP

STOCKHOLM

Tel. 20 78 22

-23 -24 -25

GÖTEBORG

Tel. 11 70 74

MALMÖ

Tel. 97 59 42

SUNDSVALL

Tel. 129 89

JÖNKÖPING

Tel. 790 87

Firman grundad 1828



“VIGIL”

CO₂ “KUSTOS”

Brandsprutan med flytande kolsyra och vatten.
(Inga kemikalier)

Godkänd av Brandtarifföreningen
efter provningar vid Statens Provnings-
anstalt för användning vid risker, där
släckningsmedlet skall vara vatten.

Svensk tillverkning!

BILLIG, SNABB och ENKEL omladdning.

Kolsyretuben kan laddas från närmast tillgängliga större kol-
syrebehållare.

BRANDREDSKAPSFIRMAN

ODENIUS

AKTIEBOLAG

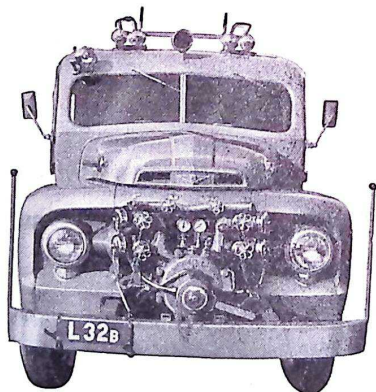
Ö. Hamngatan 16

GÖTEBORG

Tel. 13 69 35, 13 69 47, 13 15 96



FRONTPUMPAR



för upp till 2600 lit/m
vid 9 kg/cm²

Med avgasevakivering,
oljkyllning och synkr.
koppling till motorn.

Kort leveranstid.

Wilh. Rubergs Fabriks-Aktiebolag

LANGEBRO

Tel. Kristianstad 101 74 och 101 78

Brandproblem vid flyghaverier

Av byråingenjör Ake Stålemo.

Med hänsyn till den alltmer ökande flygtrafiken kan man ej blunda för möjligheten att även de kommunala brandkårerna kan komma att delta i räddningsuppdrag och brandsläckning i samband med flyghaverier.

Några av de taktiska och tekniska synpunkter, som kan läggas på detta problem, framgår av nedanstående sammanställning.

Brandrisker med avseende på det använda bränslet.

Flygbränslena utgöres idag av endera bensin eller fotogen, varvid bensin uteslutande användes för kolvmotordrivna flygplan och fotogen för reaflygplan.

Eftersom flampunkten för flygbensin är c:a -40°C och för flygfotogen c:a $+40^{\circ}\text{C}$ följer att brandrisken i samband med haverier är väsentligt större på kolvmotordrivna flygplan.

Emedan en fortlöpande övergång till reaflygplan äger rum kan det därför synas som om brandrisken efterhand skulle minska. Man bör dock i samband härmed bemärka, att bensin ännu en lång tid kommer att dominera som

flygbränsle, framför allt på passagerarflygplan. Flygfotogen och andra reamotorbränslen visar vidare en tendens att efterhand göras allt mera lättflyktiga. Har en brand utbrutit är det därför tillrådigt att bortse från vilken bränsletyp det gäller och i stället handla som om det gällde bensinbrand.

Riskgrupperingen i övrigt.

De brandrisker för vilka ett flygplan kan ut sättas kan uppdelas enligt följande:

- Brand medan flygplanet befinner sig på marken (exempelvis i samband med underhållsarbeten).
- Brand i samband med startande av motorerna eller när flygplanet köres på marken.
- Brand medan flygplanet befinner sig i luften.
- Brand i samband med haveri.

Av ovan nämnda risker är det framför allt den sist nämnda, som brandkårerna kan komma i beröring med. Trots att moderna flygplan äro utomordentligt säkra medför dock varje flygplan alltid tillräckligt mycket bränsle för

aktuella fall få reda på genom hänvändelse till vederbörande telegrafkommissarie.

* * *

Länsstyrelsen i Malmöhus län, som ägnar även brandalarmeringsfrågan stor uppmärksamhet, har i mars månad i år tillskrivit Distriktschefen vid televerkets första distrikt beträffande ovan berörda risker för fellarm. I skrivelsen sägs bl. a.

Det är för länsstyrelsen såsom tillsynsmyndighet över brandförsvaret angeläget att tillse, att brandalarmeringen är fullt tillfredsställande. Då länsstyrelsen funnit att systemet med fjärrutlösning över en telefonapparat med hemligt nummer medför synnerligen stora fördelar i olika hänseenden, skulle länsstyrelsen vilja medverka till att systemet genomföres

överallt å länets landsbygd. Såsom ovan angivits medför emellertid risken för fellarm att systemet icke för närvarande kan användas överallt. Enligt vad länsstyrelsen inhämtat har inom telestyrelsen påbörjats visst arbete för utformande av en anordning med särskild startimpuls. Länsstyrelsen skulle sätta stort värde på om distriktschefen ville hos telestyrelsen framhålla, att det för länets brandförsvär är av synnerligen stor betydelse att nämnda anordning blir tillgänglig inom den närmaste tiden. Frånvaron av denna anordning gör det för närvarande mycket svårt för länsstyrelsen att hos kommunerna verka för det nya alarmeringssystemet.

Därjämte hemställer länsstyrelsen om upplysning, huruvida televerket ämnar tillhandahålla brandskåps- eller annat system lämpat för köpingar och andra större samhällen å landsbygden. Ett system som möjliggör start av brandsignalfördelare från brandskåp synes vara att föredraga, där brandalarmeringscentral ej kan inrättas å platsen."

att vid ett haveri kunna vålla sin egen förstörelse. Härvid sättes i de flesta fall samtidigt människoliv i fara.

Flyghaverier kunna vidare indelas i sådana haverier, som inträffar då flygplanet har låg hastighet och sådana som inträffar vid högre hastighet. Till den förra typen räknas sådana då flygplanet köres på marken, startar eller landar. De orsakas oftast av ett mekaniskt — eller ett bedömningsfel och inträffar som regel på eller i omedelbar närhet av flygplatserna. Skadorna som uppkomma på flygplanet behöva härvid ej bli så stora och brand utbryter mera sällan.

Haverier vid högre hastighet uppkommer då ett flygplan störtar från stor höjd eller med hög hastighet. Dyliga haverier kan inträffa var som helst och åstadkommer vanligen stora skador på flygplanen. De åtföljes oftast av brand.

Erfarenheter från senaste världskriget visar att de flesta haveribränder uppkommer antingen genom att utläckande olja eller bränsle kommer i kontakt med det upphettade avgassystemet eller genom kortslutning eller gnistbildning från söndertrasade elkablar.

Risken för brand visade sig vara liten vid haverihastigheter lägre än 125 km/tim. Vid högre hastigheter ökade risken snabbt.

Brandrisker i samband haveri.

Om flygplanet ej fattat eld är det fara för

- a) antändning av utläckande olja, bränsle, hydraulvätska e. d. genom kontakt med avgassystem eller avgaser,
- b) antändning av bränsleångor eller andra brännbara ämnen genom kontakt med bar låga,
- c) antändning av bränsleångor genom gnistor från felaktiga elledningar,
- d) oavsiktlig kontakt med instrument eller elektriska strömkretsar,
- e) vårdslöst avlägsnande av pyroteknisk materiel och sprängämnen.

Om ett flygplan som störtat redan fattat eld föreligger risk för

- a) explosion av bränsletankar,
- b) antändning av pyroteknisk materiel,
- c) spridning av elden till närliggande föremål,
- d) explosion av högttrycksbehållare, samt
- e) ifråga om militära flygplan — explosion av bomber, raketer och ammunition.

Förutom ovannämnda risker finns på vissa militära flygplan även risk för att katapult-

stolarna avfyras genom värmepåverkan eller genom mekanisk utlösning. På de svenskägda flygplan, som ha katapultstolar, är risken för vådautlösning dock ganska liten, grundat på följande förhållanden:

- a) Utskjutningsmekanismen är osäkrad endast om flygplanhuvens nödutlösts.
- b) En osäkrad katapultstol kan skjutas ut endast genom regelrätt utlösning av utskjutningsmekanismen. Eftersom krukammarens slagfjäder är ospänd i viloläge, erfordras en tämligen stor rörelse (15—50 cm) hos överföringsdonen för utlösning av stolen. En rekommendation för räddningspersonalen kan förslagsvis formuleras så: "*Kapa gärna en stolutlösningsslina, om så erfordras, men drag inte i den*".
"pa gärna en stolutlösningsslina, om så erfordras, men drag inte i den".
- c) Om en stolutskjutningspatron detonerar av annan anledning än regelrätt stolutlösning (t. ex. genom värmepåverkan) hålls stolen kvar på sin plats av låspinnar, som äro dimensionerade för sådan påkänning. Låspinnarna gå ur sina ingrepp först vid normal stolutlösning.

Frankörning till haveriplatsen.

I få fall är sekunderna av sådan betydelse som vid en flygplanbrand. Brandens snabba karaktär omöjliggör att med framgång ändra taktiken sedan släckningsarbetet en gång börjat. Nyckeln till framgång består därför i en omedelbar och exakt bedömning av läget, ett snabbt ingripande, rätt teknik och ett gott samarbete inom brandstyrkan.

Vid uttryckningen bör man tillvarata alla möjligheter att köra på vägar och hårda ytor. Månet uttryckningståg har fastnat genom att fordonen kört fast då man försökt tvära över mjuk mark.

Det kan inträffa att någon eller några personer vid nedslaget slungats ur flygplanet eller också kan någon själv ha lyckats ta sig ur flygplanet och vara på väg från haveriplatsen. Andra personer kan vara på väg till haveriplatsen. Håll därför, speciellt nattetid, noggrann utkik under körningen till haveriplatsen, så att ingen överkörs.

Den sista sträckan bör om möjligt tillryggaläggas på lovartsidan om det brinnande flygplanet, där man är bäst skyddad mot eld, värme och rök och där läget bäst kan överblickas.

Fordonens placering.

Om terrängen så medger bör brand- och räddningsfordonen placeras dels i lavast och dels högre än det havererade flygplanet. Man eliminerar härvid i förligaste mån risken för att uttrinnande bränsle och bränsleångor kommer att strömma mot fordonen, och man får det bästa och mest skyddade angreppsläget. Fordonen böra också placeras med tanke på att de snabbt kunna dras tillbaka, om så skulle bli erforderligt.

På militära flygplan, vilka som regel äro utrustade med automatkanoner eller raketer, bör släckningsfordonen ej heller ställas upp i vapnens skjutriktning, d. v. s. ej framför flygplanets nos och vingar.

Om brand ej utbryter i samband med haveriet måste dock alla tänkbara försiktighetsåtgärder vidtagas för att hindra eldsutbrott i ett senare skede. Risken härför är överhängande på grund av de genom bränsleläckage bildade lättantändliga bränsle-luftblandningarna.

Angripande av elden.

All släckningsapparat skall efter framkomsten göras klar för omedelbart insättande. Möjlighet att rädda personal ur ett brinnande flygplan förefinnes endast på ett mycket tidigt stadium. Det gäller därför att snabbt slå ner elden så mycket att ett framträngande intill och in i flygplanet blir möjligt.

Vid de flesta haveritillfällen kommer elden att börja utanför flygplanet och bestå av brinnande bensin eller fotogen som snabbt sprider sig genom att värmen förstör bränslesystem och bränsletankar.

Personalen inne i flygplanet kommer mycket snabbt i ett farligt läge genom den temperaturstegring som åstadkoms av värmestrålningen. Lågor kunna vidare tränga in i kabinen genom uppkomna skador på flygplanet. Brännbar materiel inne i flygplanet antänds mycket snabbt. Förhållandena kompliceras genom brinnande gummi och magnesiumdelar.

Oavsett vilken släckningsmateriel som används blir framgången alltid beroende av hur snabbt och i vilken omfattning värmen kan nedbringas runt flygplanet.

Vilken teknik man använder blir i stor utsträckning beroende på den tillgängliga utrustningen. Medan flygplatsernas brandstyrkor har tillgång till specialfordon, enbart avsedda för

detta slags bränder, ha de lokala brandkårerna i flertalet fall endast tillgång till mer konventionell utrustning, i främsta hand avsedd att distribuera vatten.

Vilken utrustning man än förfogar över måste dock strävan alltid vara att först åstadkomma en sådan neddämpning av elden kring flygplanet att räddningsarbetet kan påbörjas, alltså en punktsläckning för att möjliggöra ett framträngande till flygplanet.

Sedan räddningspersonalen beretts väg koncentrerar man sig på att kyla den del av flygkroppen där den nödställda personalen finns, samtidigt som man med samma släckningsmedel skyddar räddningspersonalen.

Först sedan räddningsarbetet avslutats eller när man disponerar över en sådan mängd släckningsmedel att man är avgjort överlägsen elden, övergår man till totalsläckning.

Lämpliga släckningsmedel.

De på flygplatserna stationerade brand- och räddningsfordonen äro av naturliga skäl specialutrustade för släckning av flygplanbränder. Alla tänkbara släckningsmedel, lämpliga för släckning av eldfarliga oljor, ha kommit till användning. Det vill emellertid synas, som om skum efterhand vunnit alltmera terräng på bekostnad av kolsyra, vattendimma och andra lättflyktiga släckningsmedel.

Skum.

Stora flygplanbränder kan, fastän de kan synas erbjuda en mycket svår uppgift, snabbt bringas under kontroll och släckas med skum under förutsättning att skumpåläggningen är mer än tillräcklig för att övervinna den ursprungliga nedbrytningen. Skummet har vidare den stora fördelen att man med detta effektivt kan belägga och skydda räddningspersonalen. En annan viktig faktor på skummets plussida är dess förmåga att hindra återantändning.

Utförda försök visar, att ett snabbt undertryckande av en större flygplanbrand kräver en skumpåläggning av ca 8.000—10.000 liter skum per minut.

Vatten.

Både slutna och spridda strålar kan med viss framgång användas vid räddningsförsök. Att med vatten ernå en fullständig avsläckning kräver dock en mycket stor insats av spridda strå-

lar och risken för återantändning är alltid betydande.

För en brandkår som endast har tillgång till vatten torde lämpligaste förfaringssättet vara att med ett par slutna strålar med högt tryck, riktade horisontellt alldeles ovanför markytan, "plöja" en väg genom eldhärden så att räddningspersonalen kan komma fram. Med denna metod driver man alltid markelden framför sig och kyler samtidigt flygkroppen. Räddningspersonalen kan lämpligen samtidigt skyddas med en spridd stråle.

Samtidig användning av slutna strålar, insatta från motsatta riktningar är dock förkastligt, emedan detta som regel omöjliggör för räddningspersonalen att komma intill flygplanet.

Om resurserna äro så små att ett räddningsförsök ej kan göras, kan det dock vara tillräckligt att från flera håll med slutna strålar försöka att bespola flygplanet till dess förstärkning anländer. Strålarna skall dock i detta fall ej riktas utefter marken, så att elden drivs in mot flygplanet.

Om brandfordon från flygplatsen finns till hands är det som regel bäst att de kommunala brandkärnans vattenresurser används för att täcka vattenbehovet i flygplatsens skumbrandbilar.

Kolsyra och andra flyktiga släckningsmedel.

Släckande av en större flygplanbrand enbart med kolsyra, pulver eller andra flyktiga släckningsmedel kräver tillgång till specialfordon av en art och storlek, som ej finns inom Sverige. Endast flygplatsernas egna fordon ha i några fall så stora dylika anordningar att de kunna användas för annat än eftersläckning.

För eftersläckning och för bekämpande av envisa och gömda brandhärdar har dock även vanliga handeldsläckare sin betydelse.

Inträngande i ett havererat flygplan.

Eftersom både flygplanstyper och yttre omständigheter varierar i hög grad, går det inte att ge några allmängiltiga regler hur man skall ta sig in i ett havererat flygplan.

Liksom man vid en byggnadsbrand i första hand begagnar befintliga dörrar och trappor begagnar man även här främst befintliga utgångsöppningar, reservöppningar och huvar.

För öppnandet av flygplanets huv finns som

regel i flygkroppen tätt under huven infällt ett öppningshandtag, oftast textmärkt.

Är möjligheten att ta sig in genom befintliga öppningar och huvar dock stängd, får man försöka att med en yxa slå sönder plexiglas-huvar och fönster. Plexiglas är emellertid synnerligen segt och besitter betydande hållfasthet. Försök aldrig att med en yxa slå sönder den skottsäkra frontrutan på militära flygplan, den motstår varje normalt angrepp.

Som sista utväg återstår att hugga sig igenom själva flygkroppen. På vissa flygplan anges med färgmärkning lämpliga upphuggningsställen. Finns ej dylika eller kan man av olika anledningar ej följa dem, får man själv välja lämplig upphuggningsplats. Man bör då välja en sådan plats att så få som möjligt av de i flygplanet ingående balkarna behöver avhuggas. Upphuggningen bör vidare ske längs en övre horisontell linje och därefter utmed två vertikala sidolinjer, varefter plåten vikes utåt nedåt.

Vid all sönderslagning av huvar e. d. eller vid huggning i flygplanet måste största försiktighet iakttagas så att personalen i flygplanet ej skadas.

En huggyxa, lämplig för ändamålet, skall vara relativt tung samt ha eggen utdragen nedtill tills den möter skafvet. Yxor av konventionell typ har nämligen allt för lätt att fastna vid huggning i plåt.

Fleralet flygplan medför i förarkabinen en förbandsväska, några medför dessutom en nödyxa eller ett bräckjärn.

Vissa flygplan (främst de flersitsiga) medför en mindre handeldsläckare.

Lossgörande av personal.

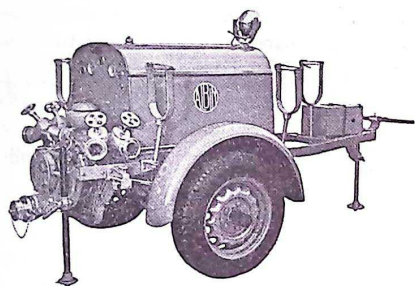
Sedan man i ett militärt flygplan berett sig tillträde till förarplatsen, behöver som regel en del åtgärder vidtagas innan föraren kan frigöras.

Dessa åtgärder omfatta bl. a.:

- a) Losskoppling av syrgas- och radioanslutning (ev. även av anslutning för den s. k. g-dråkten).
- b) Losskoppling av fastbindningsselen.
- c) Losskoppling av fallskärmen (ev. även av den s. k. nödutrustningspacken).

Anordningarna för syrgas- och radioanslutningarna återfinner man strax framför förarens bröst. Syrgasanslutningen utgöres av en snabbkoppling, som lossas genom rak dragning. Ra-

ALBIN motorbrandsprutor



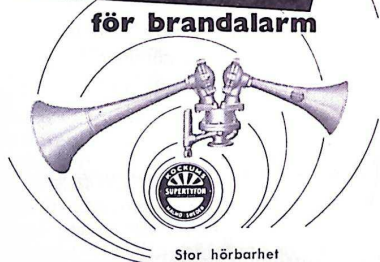
för
brandkårer
och
verkskydd

Slang, armatur och övrig
brandredskap

ALBIN MOTOR KRISTINEHAMN
TELEFON 15000 VÄXEL

SUPERTYFON[®]

för brandalarm

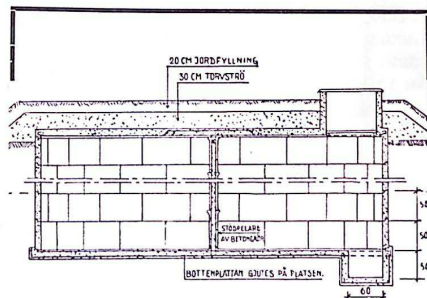


Begär prospekt
nr 480

Stor hörbarhet
Ringa luftförbrukning
Oberoende av elektrisk ström
Drivas från fristående behå-
lare eller befintlig tryckluft-
ledning.

KOCKUMS

MEKANISKA VERKSTADS AB • MALMÖ
GRUNDAT 1840



Vi tillverka:

**Monteringsklara Reservoarer
för branddammar och brandbrunnar**

Godkänd för statsbidrag med upp till
50 % av anläggningskostnaderna

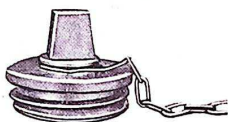
Rekvirera vår broschyr Begär offert

Tranemo Cementvaru AB
Tranemo Tel. 701 50 (Svenljungaområdet)

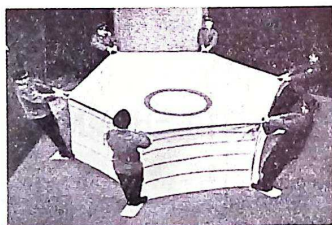
NYHETER från BRISSMANS



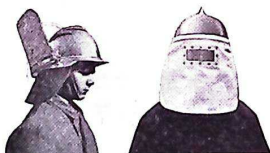
Modernisera de gamla grenrören med Brissmans nya mellandel. Den har 2 smalslangsuttag och kan även användas separat som mellandel vid skogseldsläckning m. m.



Lock för brandposter av korrosionsbeständig lättmetall, kan endast lossas med brandpostnyckel, inga stenar i brandposterna med detta lock.



Hoppsegel med luftkudde, hålles av 6 man, vikt 46 kg., mjukt nedslag, största säkerhet, tager liten plats på bilen.



Uppfällbar asbestskärm, ett utmärkt skydd mot strålvärmen, stänger ej in värmen och hindrar ej luftväxlingen. Patentsökt.

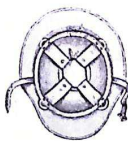


Slangkorg av galv. stål, för 50 m. 63 eller 76 mm. llneslang, 50 m. inv. gummerad smalslang samt för 50 eller 100 m. smalslang av linne.

Fognozł dimmunstycke för vattenkanon, kapacitet 900—1800 minutliter.



Ställbar hjälminredning av kraftigt läder, ställbar 4 cm., kan även insättas i stålhelmar. Patentsökt.



Brissmans Brandredskap

HALMSTAD

Tel. 33 33

dionanslutningen utgöres av s. k. brytkoppling, som lossas genom att kopplingshalvorna bryta isär, g-dräktens anslutning utgöres även av en s. k. brytkoppling, som man finner vid flygförarens vänstra höft.

Fastbindningsselels höft- och axelremmar sammanhålls av ett centrallås, placerat framtill ungefär i förarens midjehöjd. Centrallåsen förekommer i olika utföranden, och det enklaste lossas genom utdragande av en låspinne. Andra typer kräver att en låsplatta eller låsarm vrides till ett visst öppningsläge.

Fallskärmsselels remmar sammanhålls antingen med ett centrallås, även detta placerat framtill ungefär i förarens midjehöjd, eller också av tre separata bröst- och benkopplingar. Centrallåset öppnas genom att låsplattan eller låsarmen tryckes och/eller vrides till öppet läge.

De separata bröst- och benkopplingarna utgöres av enkla karbinhakar eller bajonettlås.

Nödutrustningspacken är placerad som en sittdyna under föraren. Den är fästad med en karbinhake på vardera sidan av fallskärmen ungefär i förarens midjehöjd.

Flygföraren kan — sedan fastbindningsselels lossats — även lyftas med fallskärm och nödutrustningspacke påtagen, men detta innebär en extravikt på 15—20 kg.

Om minst svårighet skulle uppstå att på normalt sätt utföra ovanstående losskopplingar, skär då av anslutningar och remmar. Ett för detta ändamål lämpligt verktyg är en slidkniv, vars spets avrundats och krökts mot eggen så att man kan "såga" med densamma utan att den skadar flygföraren eller slinter bort.

Besättning och passagerare på civila passagerarplan äro som regel ej utrustade med fallskärmar och annan personlig nödutrustning. Har haveriet varit väntat befinner sig som regel samtlig personal i sina stolar, fastspända med säkerhetsbältena. Bältena kunna lossas med ett enkelt handgrepp. Räddningsförfarandet kommer på passagerarplan att få sin prägel av att räddningspersonalen på grund av flygplanets storlek och konstruktion oftast måste arbeta inne i flygplanet.

Skyddskläder för räddningspersonalen.

Intill helt nyligen var den allmänna åsikten att de enda fullgoda skyddskläderna voro de obrännbara asbestdräkterna. Asbestdräkterna ha emellertid en del betydande nackdelar. Dräkterna kan inte bäras påtagna under beredskap eller i den dagliga tjänsten, och man har säl-

lan möjlighet att ta dem på under färden till haveriplatsen. Skall detta ske vid framkomsten till haveriplatsen går många dyrbara sekunder förlorade. Bärarens rörlighet minskas även avsevärt i en dylik dräkt, och speciellt om dräkten besprutas med vatten eller skum blir den mycket otymplig.

Nvare dräkter av exempelvis aluminiumfoliera glasfibertyg lämpa sig ej heller som beredskaps- eller arbetsdräkter, varför man även med dessa får den ovan nämnda fördröjningen vid påtagningen.

En vanlig dräkt av tjockt ylletyg å la brandkärernas larmställ har dock visat sig skydda ganska väl om bäraren före räddningsuppdraget väl besprutas med skum eller vatten och detta skydd sedan kontinuerligt underhålls.

Normalt oskyddade kroppsdelar såsom ansikte, öron, hals, nacke och händer måste dock alltid skyddas. Detta åstadkommes enklast genom användande av huva och handskar av asbest eller tjockt ylletyg. Dessa persedlar böra finnas till hands så att de enkelt kunna påtagas strax före framkomsten till haveriplatsen.

Viktigt är att räddningspersonalen även sommardag har ordentligt med underkläder under skyddskläderna.

Lämpligaste fotbeklädnaden torde utgöras av läderkängor eller läderstövlar. Även gummitövlar kan användas, men speciellt vid skumsläckning bli de oftast mycket hala, varför någon form av halkskydd är önskvärt.

Utbildning.

De kommunala brandkärer, som ha flygplatser inom sitt släckningsområde, böra ta kontakt med dessa för avhållande av gemensamma övningar i flygplanssläckning. Övningarna böra uppläggas med tanke på att huvuduppgiften är att rädda människoliv.

Viktigt är att personalen lär sig arbeta i omedelbar närhet av och — för kortare moment — t. o. m. inne i elden.

Förutom släckning av brand i uttrinnande eldfarlig olja bör de praktiskt få kännedom om flygplans konstruktion, om enklaste sättet att ta sig in i ett havererat flygplan, om hur i flygplanet befintlig personal loss göres samt om de risker som de själva kunna utsätta sig för.

På sådana brandkärer, som inte ligger i närheten av någon flygplats, bör om möjligt dock befälet under sin utbildning få tillfälle att åtminstone åse en demonstration av en flygplanssläckning med samtidig räddning av nödställda,

*Brandingenjören berättar:***En villabrand**

Elden sprutade ur alla fönster när brandkåren kom till platsen. Villan var totalt övertänd. Ingen brandkår i världen hade väl kunnat räkna nämnvärt mer, än den här köpingens brandkår gjorde. Skadorna blev c:a 200.000 kronor. Och ändå var det en stenvilla, med betongmellanbotten mot källaren, där branden upptäcktes ungefär samtidigt som den började. Hur var det möjligt?

Beskäftiga åskådare hade klagat på brandkårens ingripande. Vid mitt besök på brandplatsen framfördes också en del tvivel på tillförlitligheten av samhällets brandförsvaret. Låt mig genast säga att klagomålen mot brandkåren visade sig helt oberättigade. Det fanns emellertid så mycket i övrigt av intresse, att jag föreslog ett sammanträffande på platsen mellan berörda parter. Angiven dag träffades sälunda brandchefen, polisutredaren, skorstensfejaren och brandingenjören. Vidare deltog länsbrandinspektören och en brandsorsaksexpert.

Anledningen till branden och händelseförloppet i övrigt klarlades helt. I korthet hade det gått till så här. I betongmellanbotten till källaren hade upptagits ett hål för ett tvättnekkast av trä. Detta mynnade ut strax invid den direkteldade grytan i tvättstugan. Troligen hade nedkastet med fördel kunnat användas även för befordran av pappersavfall och annat som kunde eldas upp i pannan. Tidigt en morgon tände frun i huset under tvättpannan. När hon strax därpå kom tillbaka upptäckte hon att det brann i en del skräp på golvet mellan pannan och nedkastet. Hon avstod från att ropa på hjälp och få brandkåren alarmerad, då hon trodde sig om att själv kunna släcka. Hon försökte med en matta, men då hon efter upprepade försök misslyckades härmed måste hon ge upp. När hon kom upp i våningen för att ringa efter brandkåren, hade eld och rök tagit genvägen via tvättnekkastet, vars lucka stått öppen! Snabb evakuering av familjen blev nödvändig. En familjemedlem skyndade till en grannvilla för att ringa brandkåren. Hon väntade emellertid inte tillräckligt länge på att någon skulle öppna, utan skyndade till nästa

villa och nästa igen. När hon omsider nått en telefon visste man inte vart man skulle ringa för att alarmera brandkåren. Någon erinrade sig då en person som kände till brandkåren. Dit ringde man och därifrån alarmerades brandkåren. Tidsförlusten blev minst fem minuter.

Brandkåren kom snabbt, men närmaste brandposten gav bara något som brandmännen brukar kalla "pinkstråle" (förlåt uttrycket). Slangutläggning måste då ske till en brandpost, som brandchefen visste låg på en huvudledning några hundra meter åt motsatt håll. Man gick alltså avsiktligt förbi närmare liggande brandposter, som brandchefen förstod inte skulle ge mer än den först angjorda. Detta anade dock inte de åskådare, som klagade på att brandmännen inte hittade brandposterna. Det hade också sagts att brandkåren inte vågade ingripa, av risk för att källarcisternen med eldningsolja skulle kunna explodera. Argumentet hade emellertid använts för att få bort de mest påträngande av de frivilliga medhjälparna. En del andra omständigheter klarlades också, men det sägda får vara nog.

Ett sammanträffande på sätt som ovan relaterats, mellan de parter som beröras av en brand och dess utredning, borde kanske oftare än vad som är fallet komma till stånd. Förutom att luften rensas och begreppen klarar, kan värdefulla lärdomar göras. Några av erfarenheterna i detta fall kan sammanfattas på följande sätt:

Brandsorsak: Brandsynemännen bör om möjligt fästa uppmärksamheten på anordningar av så farligt slag, som det ifrågavarande nedkastet. Hur hade det gått om branden inträffat nattetid?

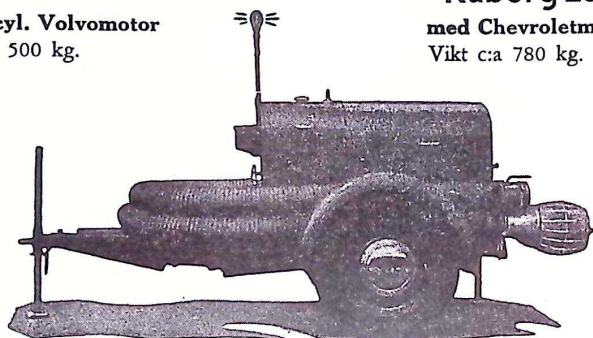
Alarmering: Egna släckningsförsök försenade ännu en gång brandkårsinsats. Alarmeringsanslag hade utdelats inom området bara ett par månader före branden, men saknades i samtliga villor runt brandplatsen. Hur vore det med ett anslag

1200 liter "RV 4"

med 4-cyl. Volvmotor
Vikt c:a 500 kg.

2500 liter "Ruberg 2500"

med Chevroletmotor
Vikt c:a 780 kg.



Avgasejektor — Oljekylning

Wilh. Rubergs Fabr. AB, Långebro

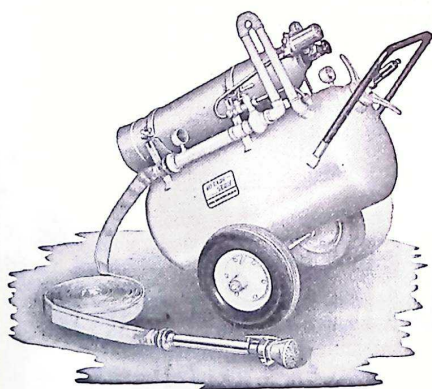
Tel. Kristianstad 101 74 - 101 78 - 162 78

MEKANO-SKUM-

tryckluftaggregat för *hastigt* ingripande med såväl *större* som *mindre* skummängder (från 1.500 l. till 10.000 l. skum).

Såväl *stationära*, *transportabla* som *bogserbara* aggregat.

Godkända & rekommenderade av *samtliga* svenska myndigheter, samt av Lloyd's Register of Shipping, London.



Den lättskötta eldsläckningsapparaten med den stora kapaciteten . . .

SVENSKA SKUMSLÄCKNINGS AKTIEBOLAGET

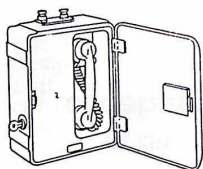
Tel. 23 38 55 (växel)

STOCKHOLM

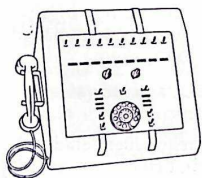
Birger Jarlsgatan 15



röda sekunder



En ny brandtelefon till allmänhetens tjänst — till Brandkårens och Polisens hjälp. Efter fyra års intensivt arbete har AB FRILI nöjet presentera en brandtelefon, som svarar mot de högst ställda anspråk. Vi kan erbjuda både stjärn- och slingsystem med följande tekniska fördelar:



Omedelbart katastroflarm, när skåpdörr öppnas.
Skilda signaler för katastrof- och tjänsteanrop.
Katastrofanrop har företräde framför tjänsteanrop och bryter automatiskt bort pågående tjänstesamtal.
Direkt samtalsförbindelse mellan central och skåp.
Identifiering av anropande skåp.
Felindikering samt även samtalsmöjlighet vid olika fel.
Möjlighet att vidarekoppla samtal.

*frili-
telenät
säljes
av*

AB FRILI

HAMMARBY FABRIKSVÄG 43 B STOCKHOLM 20, TEL. 42 85 38, 42 85 58

Standardisering av brandmateriel

Av 1:e brandingenjör Ingvar Strömdahl

Inledningsföreläsning vid Nordiskt brandteknikermöte i Oslo 15—17 sept. 1952.

När jag efter att ha fått presidietts uppdrag att hålla inledningsföreläsningen i standardiseringsfrågan började forska i ämnet, var det två ting, som slog mig: 1) min egen okunnighet, 2) bristen på källor.

Vad som nu här skall framläggas är långt ifrån fullständigt — det kanske inte ens är i alla avseenden korrekt. För detta ber jag om överseende.

Standardisering av brandmateriel har pågått sedan längre eller kortare tid i alla de nordiska staterna. Behovet av en sådan nationell standardisering är det väl ingen, som vill ifrågasätta. Som jag har sett problemet skulle vi idag diskutera brandmaterielstandardiseringens eventuella utvidgning till ett internordiskt plan. Jag skall i detta inledningsföreläsning söka lämna en del fakta såsom bakgrund för en sådan diskussion och kommer som avslutning att uppställa några frågor, som jag tror vi skulle ha gott av att i första hand penetrera.

*

Allmänt om standardisering.

Standardisering sker numera på praktiskt taget alla områden av vårt industrialiserade liv. Det var lärdomarna från första världskriget som satte fart på standardiseringssträvandena.

Varför standardiserar man? Vad vill man åstadkomma? Svar:

1. Lättnad, reda, trivsel, säkerhet och ekonomiska fördelar för konsumenterna.
2. Ekonomiska fördelar för producenterna.

av mindre format, att uppsättas invid telefonen?

Släckning:

Anledningen till det låga brandposttrycket visade sig vara, att vattenverket gjort en avstängning inom det berörda området. Brandkåren hade inte underrättats härom. Ett uppfriskande av kontakterna mellan vattenverk och brandkår behövs kanske på sina håll?

Kaare Brandsjö.

Olika slag av standard.

Man kan urskilja 3 olika typer av standardisering:

1. *Måttstandard*: huvuddimensioner, anslutningsmått, detaljerad måttsättning (den senare alltid i kombination med materielstandard). Får ej förgripa sig på den industriella formgivningen.
2. *Materialstandard*: fordringar med avseende på materialkvalitet.
3. *Funktionsstandard*: standardiserade provningsbestämmelser.

Ett första led i standardiseringsarbetet är *urvalsstandardiseringen*, som brukar klaras av tillverkarorganisationerna och som i första hand gäller måtten.

En slutgiltig standard utgår ofta en kombination av de tre typerna.

Organisation.

Hur är standardiseringsarbetet organiserat?

- a) *Internationellt*: Två huvudorganisationer: 1) *International Organisation for Standardisation, ISO*, 2) *International Electrotechnical Commission IEC*. Av dessa är det endast den förstnämnda, som vi i detta sammanhang har anledning intressera oss för. ISO bildades efter 2:a världskriget såsom direkt fortsättning på en tidigare organisation, ISA. Ett 40-tal stater, däribland de nordiska, är medlemmar. Generalsekretariatet är förlagt till Genève. President 1953—55 är dr Törnebohm, SKF. Arbetet bedrivs medelst *Technical Committees*, för närvarande 76 st. De tekniska kommittéernas sekretariat äro fördelade på medlemsstaterna. Sverige har exempelvis två sådana sekretariat. Kostnaderna för ISO bestridas av medlemsstaterna. Officiellt språk: engelska, franska, ryska.
 - b) *Internordiskt*: *Internordisk Standardisering, INSTA*, som utgör ett samarbetsorgan, bildat av de fyra nordiska centralorganisationerna Dansk Standardiseringsråd, DS, Finlands Standardiseringsförbund, SES, Norges Standardiseringsförbund, NSF, samt Sveriges Standardiseringskommission, SIS.
- INSTA-arbetets uppgifter är att främja utbytet av erfarenheter och synpunkter beträffande administrativa och fackliga spörsmål av gemensamt intresse,

att verka för utarbetande av överensstämmande standard i de fyra nordiska länderna på områden där detta anses vara av betydelse, samt att behandla frågor av gemensamt intresse i det internationella standardiseringsarbetet.

INSTA:s arbetsorgan är INSTA-kommittéer och INSTA-sekreterarekonferenser.

- c) *Nationellt*: En huvudorganisation finnes i varje land. Denna är i Sverige: *Sveriges Standardiseringskommission*, SIS, vilken bildades 1922. Stadgar ha fastställts av Kungl. Maj:t. Kostnaderna bestridas till ungefär 2/3 av industrien, till 1/3 av svenska staten.

Standardiseringskommissionens uppgifter äro:

att väcka intresse för och befordra en riktigt avvägd standardisering inom svenskt näringsliv samt medverka till att erforderliga undersökningar och arbeten härför utföras,

att utgöra centralorganisation för standardiseringsarbeten inom landet samt uppdelat och avgränsa verksamhetsområdet mellan olika kommittéer och andra organisationer, som ombesörja utförandet av hithörande arbeten,

att övervaka, att inom berörda organisationer nödig uppmärksamhet ägnas åt vikten av internationell överensstämmelse ifråga om standardisering,

att efter behörig prövning såsom "svensk standard" fastställa av nämnda organisationer utarbetade förslag samt,

att verka för att fastställd standard kommer till användning inom statens och kommunernas verk och inrättningar samt inom näringslivets olika grenar.

SIS utger tre former av standardpublikationer: 1) *svensk standard*, 2) *rekommendationer*, 3) *handböcker*.

För att underlätta för dem, som endast äro intresserade av standard tillhörande ett begränsat område, uppdelas utgivna standardpublikationer i ett 25-tal grupper (abonnemangsklasser). Brandskydd inordnas tillika med gasskydd och olycksfallskydd i gruppen *Skýdsteknik*.

Anslutna till SIS är ett stort antal fackorgan, vart och ett svarande för standardiseringsarbetet inom sitt område.

För standardiseringsarbetet på det *mekaniska området*, dit brandmateriel i regel hör, svarar *Svenska Verkstadsindustriens Standardcentral*, SMS ("Standardcentralen"), som bekostas efter samma grunder som SIS. SMS har generalsekretariatet i Stockholm och arbetar med ett stort antal *specialkommittéer*. (För närvarande ett 70-tal aktiva.) Varje special-

kommitté är sammansatt av sakkunniga representanter för tillverkare och förbrukare. En av kommittéerna, nr 36, handlägger frågor rörande standardisering av *brandmateriel*.

Standardisering av brandmateriel.

Anledningen till standardisering av brandmateriel är densamma som när det gäller andra produkter: lättnad, reda, trivsel, säkerhet och ekonomiska fördelar, med tonvikt på de båda sistnämnda.

Organisation.

- a) *Internationellt*: ISO:s *Technical Committee 21, Fire Fighting Equipment* har sitt sekretariat i Österrike (Wien). Till kommitténs sammanträden har följande medlemsstater begärt att bli kallade (aktiva medlemmar): Belgien, Frankrike, Tyskland, Nederländerna, Polen, U. K. (United Kingdom — Brittiska samväldet). Förutom till kommittéledamöterna skall protokoll sändas till bl. a. Danmark, Finland och Norge (passiva medlemmar). Sverige är ej med, vilket dock enligt uppgift kommer att rättas till.

- b) *Internordiskt*: INSTA dryftade för en del år sedan samgående på brandmaterielområdet. Det gällde den gången *slangkopplingar*, men då man redan hunnit alltför långt med de olika nationella kopplingarna blev det av ekonomiska skäl ingenting av. Tiden är sannolikt nu mogen för överläggningar i andra hänseenden exempelvis beträffande motorsprutor, sugslang, kemiska eldsläckare.

- c) *Sverige*: Topporganisation SIS. För standardiseringsarbetet och för utredningar nödvändiga härför svarar ett flertal organ:

- 1) *SMS Specialkommitté nr 36 för brandmateriel*. Denna kommitté bildades 1936 på initiativ av Svenska Brandkärernas Riksförbunds Arbetskommission, Ordförande intill 1946 var brandchef Stridbeck, Borås. Från 1946 är riksbrandinspektören ordförande.

Kommittén har genomfört följande arbetsuppgifter:

63 m/m slangkoppling för 51, 63 och 76 m/m slang. Normalkopplingen hade genom lag införts i Sverige redan 1920 (SF 530/1918) men bestämmelserna i denna voro ej tillräckligt detaljerade med påföljd att hopkoppling ej alltid kunde ske av kopplingar av olika fabrikat.

Brandposthuvud. Var ej möjligt genomföra fullständig standardisering med avseende på



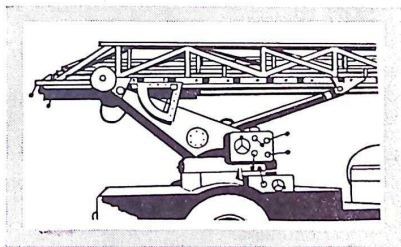
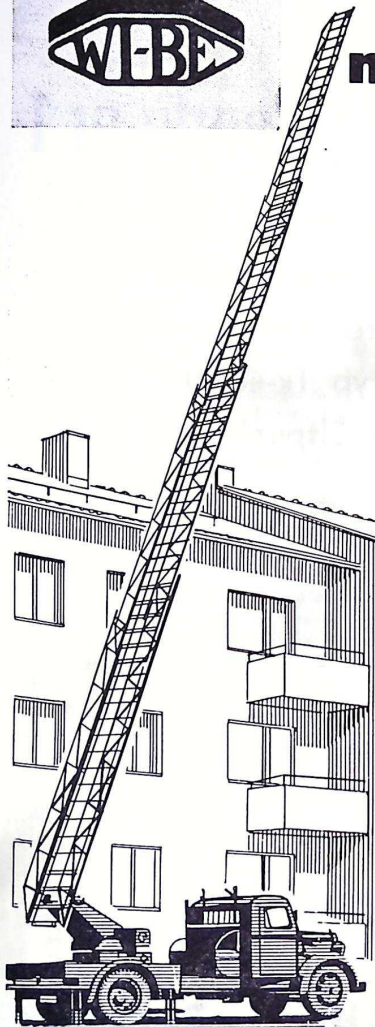
maskinstegar

Modell GPH

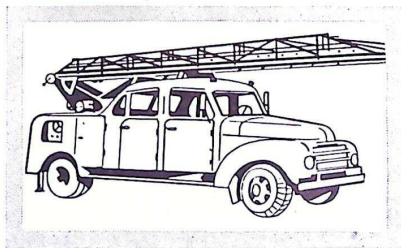
WI-BE:s nya hydrauliskt drivna maskinstegar modell GPH tillverkas för 19 och 24 meters effektiv steglängd.

De äro synnerligen lättmanövrerade, ha låg vikt samt äro driftsäkra och enkla i konstruktionen.

Bland nyheterna kan nämnas:



Stativet är lagrat på Original SKF-lagring av helt ny konstruktion. Stödspindlarna manövreras hydrauliskt.



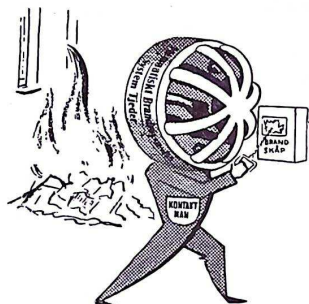
Begär offert och närmare upplysningar!

AB WIKSTRAND & BERG

MORA · TELEFON 11745 (VÄXEL)

Stegstativet kan byggas in i bilkarossen, varigenom bilen blir användbar även för andra ändamål än enbart som stegbil. Vid detta utförande får reglagen en central placering på manövertavla, infälld i karosseriets ena sida.

Vi är eldsvådornas fiende nr 1



Som vapen begagna vi oss
bl. a. av marknadens snabbaste termokontakt
typ Tk-48-50-I
med smältpunkt vid 50°C

Vi tillverkar:

- Automatiska brandalarmanläggningar för industrier, sjukhus, vårdhem, ålderdomshem, hotell m. m.
- Brandskåp för morsesystem med polisblink och telefon.
- Brandörrscontroller.
- Brandkårsalarmeringar med telefonskåp (det s. k. stjärnsystemet).
- Upprigningsanordningar för borgarbrandkårer.
- Villa-alarmer.
- Personsökare.
- Svagströmsanläggningar.
- Kolsyresläckare.
- Vattensläckare.
- Sprutmålningskåp.
- Specialreläer.
- Larmklockor.
- Automatiska kolsyreanläggningar.

Tag kontakt med:

AUTOMATISKT BRANDALARM AB

— System Tjeder —

Av försäkringsbolagen godkänd anläggningsfirma

Stockholm Va; Avd.-kontor
Bråvallaatan 8. Tel. 32 08 88

Malmköping; Fabrik o. Huvudkontor
Tel. växel 338

Göteborg; Servicestation
Tel. 19 15 55

anslutningen till brandpost: fotskruv, bajonettlås, ögonblickshylsa.

Brand- och avstängningsventiler, 63 m/m.

Brandpostmutter.

Strålrör, 63 m/m, med munstycken.

Lock för 63 m/m slangkoppling.

32 m/m slangkoppling för 25, 32 och 38 m/m slang.

Övergång 63—32 m/m koppling.

Grenrör, 32 m/m.

Munstycke, 32 m/m.

Inom kommittén behandlas för närvarande följande arbetsuppgifter:

Pytspumpar; se meddelande från Svenska Verkstadsindustrins Standardcentral, särtryck 452, Verkstäderna nr 6, 1952.

Sugslangkopplingar; omfattande studium av olika slag av liksidiga och oliksidiga, gängade kopplingar, snabbkopplingar m. m.

Brandpostnyckel; i det närmaste klar.¹⁾

Kopplingsanordning dragfordon—släpfordon; pågående undersökningar inom civilförsvarsstyrelsen avvaktas.

Yxor; standard för olika slag av yxor utarbetas inom annan kommitté; förslagen har beträffande brandyxor studerats av kommitté nr 36.

- 2) *SMS Specialkommitté nr 75*. Handhar standardisering av *kemiska eldsläckare*. Initiativtagare: Svenska Tarifföreningen. Tillkomsten av denna kommitté föranledde brandredskapsfirmorna att bilda en intresseorganisation. Arbetet pågår.

- 3) *Statens brandinspektion* utger anvisningar, som i vissa hänseenden har karaktär av funktionsstandard:

Slang; omfattande prov 1946, utredningen ej slutförd.

Brandalarmering; cirkulär 6/1949.

Räddningslinor; cirkulär 11/1949.²⁾

Motorsprutor; utredning pågår.

Stegar; utredning pågår.

Uniformer; utredning pågår.

- 4) *Statens Provvningsanstalt*:

Kemiska eldsläckare; meddelande nr 9/1922.

- 5) *Svenska Tarifföreningen*:

Automatiska vattensprinkler; se föreningens meddelande T 615 B och C.

Kemiska eldsläckare; se under 2) och 4).

Automatiskt brandalarm; se föreningens meddelande T 614 A och B.

Automatiska kolsyresprinkler; utredning pågår.

- 6) *Svenska Brandkårernas Riksförbund, Arbetskommissionen*. Bildades 1930. Uppgifter: "att taga kännedom om och följa utvecklingen av släcknings- och livräddningsredskap, att om möjligt pröva dylik redskap, att uppgöra normgivande fordringar å dylik redskap och brandbilars utrustning, att ägna särskild uppmärksamhet åt standardiseringspörsål, att meddela sina iakttagelser och förslag, samt till Riksförbundets årsmöten inkomma med sammanfattande redogörelse för sina arbeten". Kommissionen utger "meddelanden från Riksförbundets Arbetskommission". Av kommissionen utfärdade normer har karaktären av *rekommendationer*. Meddelande har utfärdats beträffande:

Larmrock	meddelande	2/1932
Bälte	"	3/1932
Golvsåg	"	11/1934
Tryckslang, Sugslang	"	17/1935
Hjälmar	"	1 B/1937
Skarvstegar, stål	"	20/1937
Sugsilskydd	"	23/1937
Slangkärra	"	24/1939
Utskjutstege, stål	"	26/1940
Slangväskor	"	27/1943
Inomhusbrandpost	"	28/1947
Slanglådor	"	29/1949

- 7) *Svenska Kommunaltekniska Föreningen*:

Brandposter. "Bestämmelser för tillverkning av brandposter", antagna år 1916, kompletterade år 1920 och 1939.

- 8) *Försäkringsbolagens brandförsvarskommitté*:
Motorsprutor; se Sv. Tarifföreningens meddelande T 611 B.

Vattenledningar; se Sv. Tarifför. meddelande T 610 B.

Brandtelegraf; utredning pågår.

- d) *Danmark, Finland, Island, Norge*:

Besked lämnas av representant för resp. land under den efterföljande diskussionen.

- e) *Österrike*: Den ursprungliga topporganisationen, *Normenausschuss für Industrie und Gewerbe*, bildades 1920.

Utgav *ÖNORM-Blättern*.

Efter "Anschluss" 1938 upphörde de österrikiska normerna att gälla och ersattes med de tyska *DIN-Normen*. Under åren 1938—45 utgavs ett

¹⁾ Standard, SMS 1188, utgiven i dec. 1953.

²⁾ Kompletterande utredning pågår (april 1954) i samarbete med Statens Provvningsanstalt.

flertal DIN-Normen berörande brandväsendet. År 1945 återupptog det österrikiska normutskottet nu under namnet *der Österreichische Normenausschuss, ÖNA*, sin verksamhet och redan 1947 hade man ett 40-tal *Fachnormenausschüsse* i arbete.

Fachnormenausschuss "Feuerlösch- und Rettungswesen" (i mars 1952 ändrat till *Fachnormenausschuss "Brandschutzwesen"*) svarar för brandskyddsområdet. Normer, ÖNORM-Blädder, har utfärdats eller är under arbete för bl. a. tryckslangkoppling, bärbara motorsprutor och kemiska eldsläckare.

Såsom ledamot av ISO svarar, som tidigare nämnts, Österrike för sekretariatet för *Technical Committé 21, Fire Fighting Equipment*.

- f) *Tyskland*: Topporganisation: *Deutscher Normenausschuss*. Utger DIN-Normen. För brandskyddsområdet svarar närmast *Feuerwehrtechnische Normenstelle*. DIN-Normen, i vissa fall med underbeteckningen FEN har utfärdats beträffande bl. a. brandposter, brandpostnyckel, brandpostflaggor, diverse skyltar, pyttsprutor, pyttspumpar, brandskåp, stegar av olika slag, slangkopplingar, slangkärta, slangrulle, brandyxor, brandpumpar (centrifugal-), slang, ränningslinor, strålrör, munstycken, grenrör, byxrör, brandposthuvud, verktygs- och redskapslådor, sjukvårdslådor, manometrar, bärbara motorsprutor.

Tyskland är anslutet till ISO.

- g) *England*: Organisation: *British Standards Institution*. Utger *British Standards, B. S.* Brandmaterielfrågor handhas närmast av *the Chemical Engineering Industry Standards Committee*. Den kompletta förteckningen över *British Standards* upptar c:a 1700 nummer. Ej särskilt omfattande standardisering på brandmaterielområdet. Hittills standard beträffande bl. a. kemiska eldsläckare, kopplingar, strålrör, brandposter, brandhinkar.

England (United Kingdom) är anslutet till ISO.

- h) *USA*. Topporganisation: *the American Standards Association, ASA*. Inom denna handhas brandskyddsfrågor av *the Fire Protection Group*. För denna grupp svarar såsom *Sponsors*, d. v. s. ekonomiska garanten, *the National Fire Protection Association, NFPA*, *the Associated Factory Mutual Fire Insurance Companies, FM*, *the National Board of Fire Underwriters* samt *Underwriter's Laboratories*. Var och en av de fyra utreder och forskar med hjälp av kommittéer och laborato-

rier, vilka framlägga förslag till standard. Organisationslinjerna förefaller en utomstående något oklara. Dubbelarbete förekommer i rätt stor utsträckning.

Underwriter's Laboratories bildades 1894.

Förnämlig laboratorieorganisation. "Testing for Safety". Brandmaterielstandard: Ventiler, kopplingar, slang, strålrör, kemiska eldsläckare, pumpar, sprinkler, brandposter, skumalstrare, automatisk brandalarm m. m.

The National Board of Fire Underwriters. Borgan för verksamheten vid *Underwriter's Laboratories*. Arbetar hårt för standardisering genom sina många intresseorganisationer. Klassificerar samhällellena ur brandskyddssynpunkt — premiesättning. Har utfärdat normer bl. a. gällande provning av brandpumpar.

The Associated Factory Mutual Fire Insurance Companies (FM) — en grupp försäkringsbolag, som specialiserat sig på goda risker inom industrien. Laboratorieorganisation: *Factory Mutual Laboratories*. FM nöjer sig icke med att provning utförts av *Underwriter's Laboratories* utan kräver att dess försäkringsstagare använder brandmateriel provad vid FM Laboratories. Bland "FM Approved Equipment for Industrial Fire Protection" återfinner man sprinkler, brandposter, ventiler av olika slag, pumpar, kopplingar, brandslang, strålrör, kemiska eldsläckare, skumalstrare, automatisk brandalarm, gasmasker, andningsapparater m. m., sålunda i stort sett samma materiel som provas av *Underwriter's Laboratories*.

The National Fire Protection Association grundades 1896. Livskraftig, initiativrik. Hårt grepp om de många tekniska kommittéerna. Huvudsakligen funktionsstandard:

"Fire Protection Standards for Motor Craft", "Standard Operating Procedures, Aircraft Rescue and Fire Fighting", "Aircraft Rescue and Fire Fighting Equipment for Airports", "Automatic Sprinkler Ordinance" m. fl.

*

Aktuella spörsmål.

Vilka äro nu de aktuella problemen?

- Vi vet i allmänhet för litet när gäller standardiseringsfrågor. *Uppllysning* är nödvändig. *Kortfattad översikt* över standardiseringsorganisationen i olika länder, över fastställd standard och över aktuella standardiseringsfrågor vore värdefull. *Periodiska meddelanden* från våra standardiseringsorganisationer böra införas i fackpressen.
- Nordiskt samarbete* bör etableras i standardise-

Brandförsvarsmål i Regeringsrätten 1946

4. (Dnr 26/1946 Kom.-dep.) Ang. föreläggande att borttaga vindsinredning.

För kv. Idun i Skövde gäller av Kungl. Maj:t den 30/4 1942 jämlikt 16 § stadsplanlagen meddelat förbud mot nybyggnad utan tillstånd av länsstyrelsen. Hos byggnadsnämnden i Skövde anmälde *stadsarkitekten* i staden, att ett rum och kök intill ett tidigare befintligt enkelrum utan lov inretts å vinden till en byggnad å klagandens tillhöriga tomt nr 1 i kv. Idun. Vid sammanträde den 17/10 1944 beslöt byggnadsnämnden förelägga E. Petree vid vite av 1.000 kr. att före den 1/7 1945 hava borttagit ifrågakomna olovliga inredningar. Länsstyrelsen i *Skaraborgs län*, där klaganden anförde besvär, utslag den 12/2 1945: Ej ändring i byggnadsnämndens klandrade beslut. Regeringsrätten: Enär ifrågavarande inredningsarbeten, vilka äro att hänföra till nybyggnad, utförts i strid mot ovannämnda jämlikt 16 § stadsplanlagen meddelade förbud mot nybyggnad, samt till vinnande av rättelse av vad sålunda olagligen skett det i 68 § 2:a stycket stadsplanlagen föreskrivna förfarandet skolat tillämpas, finner Regeringsrätten lagligt på det sätt ändra myndigheternas i målet meddelade beslut, att vitesföreläggandet undanröjes. Vidkommande ansökningen hemställer Regeringsrätten att Kungl. Maj:t måtte finna skäligt allenast på det sätt bifalla densamma, att den utanför omförmälda enkelrum anbragta isoleringen medelst träfiberplattor förklarar skola få bibehållas. — Vid ansökningens föredragning inför Kungl. Maj:t i statsrådet den 15/2 1946 beslöts i enlighet med Regeringsrättens hemställan.

5. (Dnr 27/1946 Kom.-dep.) Ang. byggnadsföretag.

För kv. Plejaderna i Kristinehamn gäller av ålder bestående stadsplan. Hos byggnadsnämnden i staden anhöll *Hellefors Bruks Aktiebolag* om tillstånd att å tomt nr 19 i nämnda kvarter enligt företedda ritningar uppföra en envåningsbyggnad, inrymmande skyddsrum, kontor och snickeriverkstad. Vid sammanträde den 18/2 1944 fattade byggnadsnämnden följande beslut. Under förutsättning att väggen mellan den planerade snickeriverkstadens och befintligt magasin brandhärdigt bekläddes å båda sidor och

ringsfrågor avseende även brandmateriel. Huruvida detta bör ske över INSTA eller i annan form kan diskuteras.

3. *Nordiskt samgående* bör också eftersträvas i den internationella kommitté 21 i Wien. Ekonomiska fördelar skulle vinnas om Norden kunde representeras av en gemensam delegation.

4. Det behövs *propaganda* bland brandkärer och företag för standardiserad materiel! Märkning (SIS och motsvarande) bör krävas i högre grad än vad som nu är fallet. Uptäckta brister och svagheter böra ofördröjligen meddelas till standardiseringsorganet.

att öppningen i samma vägg försåges med självstängande branddörr beslöt byggnadsnämnden bifalla framställningen; och skulle det sålunda lämnade byggnadslovet i vad detsamma avsåge kontor och snickeriverkstad gälla såsom provisorium under 5 år från den 18/2 1944 räknat. Länsstyrelsen i *Värmlands län*, där klaganden *G. Persson*, i anförda besvär framhöll, att tillstånd till utökning av den av bolaget inom kvarteret bedrivna industriförelsen icke borde meddelas, förrän ny stadsplan, som närmare reglerade kvarterets bebyggande, fastställes, utslag den 30/9 1944, fann ej skäl vara anført, som föranledde ändring i byggnadsnämndens klandrade beslut. Regeringsrätten: Ej ändring.

6. (Dnr 29/1946 Kom.-dep.) Ang. föreläggande att utföra vissa byggnadsarbeten.

Hos byggnadsnämnden i Trollhättan anhöll *Agnes Johansson* om tillstånd att i enlighet med företedda ritningar dels utmed Kungsgatan å tomt nr 6 i kv. Minerva i staden uppföra en byggnad, dels också i samband därmed utföra rivning och ombyggnad av en å tomtens inre del mitt emot den planerade nybyggnaden belägen byggnad. Enligt ritningarna skulle, sedan de i ansökningen avsedda arbetena utförts, huvuddelen av gårdsrummet mellan byggnaderna erhålla en bredd av 12 m. Vid sammanträde den 12/5 1937 beslöt byggnadsnämnden att bifalla den gjorda ansökningen med villkor bl. a., att rivningen och ändringen av den befintliga byggnaden utfördes i samband med nybyggnaden invid Kungsgatan. Stadsarkitekten i staden föreslog i skrivelse till byggnadsnämnden den 5/4 1944 — under framhållande att det angivna avståndet av 12 m. mellan byggnaderna bestämts för att åstadkomma överensstämmelse med de för tomtens vid tiden för byggnadslovet meddelade gällande bestämmelserna i § 23 byggnadsstadgan den 8/5 1874 samt att nybyggnadens numera vore uppförd men att de avsedda rivnings- och ombyggnadsarbetena beträffande gårdsbyggnaden icke utförts — att klaganden måtte åläggas att ändra gårdsbyggnaden så att den komme att överensstämma med de i samband med byggnadslovet den 12/5 1937 fastställda ritningarna. Vid sammanträde den 5/4 1944 beslöt byggnadsnämnden i anslutning till vad stadsarkitekten sålunda anført förständig klaganden att före den 1/10 1944 riva och ändra gårdsbyggnaden i den utsträckning och på det sätt, som angäves å de av nämnden den 12/5 1937 fastställda ritningarna. Länsstyrelsen i *Älvsborgs län*, där klaganden över byggnadsnämndens sistnämnda beslut anförde besvär under yrkande i första hand att klandrade beslutet måtte undanröjas och i andra hand att anstånd t. v. med att utföra rivnings- och ändringsarbetena måtte beviljas, resolution den 26/2 1945, lämnade besvären utan bifall, dock att tiden, före vilken det klaganden meddelade föreläggandet skulle vara fullgjort, bestämdes till den 1/5 1945. Regeringsrätten: ej annan ändring i länsstyrelsens resolution än att den tid, före vilken föreläggandet skulle hava fullgjorts, bestämdes till den 1/9 1946.

Stig G. Holmberg.

Bemärkelsedagar

50 år.

4/7 Hammarlund, B., brandchef, Tomelilla.

40 år.

7/7 Styrländer, B., brandkapten, Malmö.

10/7 Bergendahl, A., v. brandchef, Karlshamn.

Notiser

Brandskyddet på ålderdomshemmen

beröres i berättelsen över Värmlands läns brandkårsförbunds verksamhet 1953. Vid de övningar, som konsulenterna anordnat på en del anstalter i länet, har befunnits att man saknat kännedom om socialstyrelsens cirkulär nr 50, mars 1948, med anvisningar och råd rörande brandskyddet å hem och anstalter tillhörande socialvården. Förhållandet har anmälts för länsstyrelsen.

Rök ej i sängen!

Samtliga hotell i det mondäna Miami har från brandväsendet fått sig tillställda makabra men praktiska anslag, som skall sättas upp över varje nattduksbord. De lyder: "Om ni tänker röka i sängen, tänk då på följande:

1. Meddela receptionen, vart och till vem ert lik skall sändas.
2. Lägg ert testamente i hotellets kassaskåp.
3. Se efter om premien på er livförsäkring är betald.
4. Bed övriga gäster i er våning att undersöka var den närmaste reservutgången finns.
5. Ställ ett eldsläckningsaggregat bredvid sängen.
6. Ring till närmaste brandstation och bed manskapet hålla sig klart för utryckning."

Befattningen som

vice Brandchef

vid Solna-Sundbybergs brandkår kungöres härmed till ansökan ledig.

Förmåner: 24 lönegrad och 528 kronor i beklädnadsbidrag. Tjänstebostad om 3 rum och kök.

Närmare upplysningar genom Brandchefen. Ansökningstiden utgår den 5 juli 1954.

Brandchefen.

Befattningen som

vice Brandchef

tillika brandmästare i Trelleborg kungöres härmed till ansökan ledig. Kompetensfordran: brandchefskurs kat. I.

Till brandstyrelsen ställd ansökan skall före den 1 juli vara inlämnad till brandchefen, som lämnar närmare upplysningar.

Trelleborg den 28 maj 1954.

Brandstyrelsen.

Brandchef

Härmed kungöres ordinarie befattningen såsom heltidsanställd brandchef vid borgarbrandkåren i Falköping till ansökan ledig att tillträdas snarast möjligt.

Sökande skall hava kompetens lägst enligt § 7 brandstadgan.

Lön utgår enligt lönegrad 19 i stadens löneplan.

Ansökan ställd till brandstyrelsen i Falköping skall hava inkommit till kommunalborgmästaren i staden senast den 15 juli 1954.

Närmare upplysningar kunna erhållas genom kommunalborgmästare Folkesson, tel. 100 69.

Brandstyrelsen.

Mössmärken - Gradbeteckningar Armbindlar - Tjänsteålderstecken

Aug. Holts Gulddragerifabriks A-B

Arbetargatan 33 A

STOCKHOLM

Tel. 54 20 03 - 54 20 04 - 54 20 05