



Brandteknisk forskning

*E*tt brandtekniskt prov av stort intresse har nyligen ägt rum i Kramfors, där i samband med Föreningen Svenska Sågverksmäns exkursion i Ådalen Kramfors A.-B. ställde ett verksammagasin med inmeliggande virke till förfogande. Provet genomfördes under teknisk kontroll av Tarifföreningen och Statens provningsanstalt.

*P*å annan plats i denna tidskrift redogöres för en del av de vunna erfarenheterna — fullständig redogörelse kan ej lämnas förrän det tekniska protokollet föreligger i färdigt skick — varför vi här endast konstatera att det är med den största tillfredsställelse landets brand- och försäkringsmän hälsa detta friska initiativ av Kramfors A.-B. I samband härmed uttalas den förhoppningen att man även på andra håll inser betydelsen av dylika tekniska prov och ställer såväl lämpliga objekt som material till förfogande. Det är ju av den största betydelse för alla parter att man under så verklighetstrogn förhållanden som möjligt får tillfälle studera en brands utveckling och i samband därmed vidtagande av olika åtgärder i förebyggande och släckande syfte.

*V*id de fortsatta proven torde det dock visa sig lämpligare icke göra dem fullt så offentliga utan mera s. k. laboratoriemässiga, alltså endast i närvaro av fackmän, som i lugn och ro kunna få göra sina iakttagelser och mätningar och i samband därmed även få tillfälle diskutera de olika möjligheterna. De rön som på så sätt göras torde ännu bättre kunna tjäna till ledning för det fortsatta arbetet i kampen mot elden.

*I*nför prov av denna storleksordning frågar man sig helt naturligt — var ha vi myndigheterna? Vi sakna ett brandtekniskt forskningsinstitut här i landet, och ändå borde det väl ligga i statens intresse att göra en allvarlig insats på detta område, inte minst med tanke på landets försörjningsläge. Vi understryka därför ännu en gång betydelsen av att det nu mellan landets industri-, försäkrings- och brandmän inledda samarbetet fortsätter och än vidare utvecklas med stöd av statsmakterna.

Allan Malmquist.

Brandprov i Kramfors den 27 augusti

Av rektor Torsten Mohlin.

Brandmännen kan vid släckningsarbetet huvudsakligen stödja sig på de erfarenheter, som de själva eller deras företrädare vunnit på brandplatsen. Materielen har även utformats med ledning av dessa erfarenheter. Vid eldsvådor står alltid värden på spel. Något experimenterande med olika metoder kan därför endast ytterst sällan komma i fråga. Härtill är risken i de flesta fall för stor.

Den senare tidens oerhörda utveckling på de snart sagt alla områdena grundar sig på försök, ofta rent vetenskapliga. Härigenom kan utvecklingen göras målmedveten. I detta hänseende är brandyrket starkt handikapat.

I avsaknad av forskningsinstitut, där släckningsproblemen metodiskt kan utforskas, är brandmännen tacksamma för prov av alla slag. Ett prov av den storleksordning, som ägde rum i Kramfors fredagen den 27 augusti, är därför ett yrkesevenemang, för vilket var och en, som sysslar med brandsläckning bör vara särskilt tacksam. Med all säkerhet kan man vänta sig en hel del, när de gjorda iakttagelserna och mätningarna bli sammanställda.



Civiling. Åke Simonsson, Kramfors AB.

Brandobjektet utgjordes av ett virkesmagasin med två skepp, se bild 1. I detta var uppstaplat virke, dels ströat dels klosslagt. Med ströad menas den porösa uppläggning, som hittills i torknings-syfte användes i brädgårdar. Med klosslagt menas den kompakta uppläggning av ångtorkat virke, som användes i moderna virkesmagasin. Norr om magasinet på 6 meters avstånd låg ett gammalt hamnkontor, träbyggnad i en våning. Söder om magasinet på ett avstånd, som varierade mellan 5 och 6 m. låg virke i ströade staplar.

Virkesmagasinets från kajen vända sida var öppen, de övriga sidorna voro av enkla bräder. På kajen var uppställd en fläkt och från denna ledde en trumma in i magasinet. Ändamålet med denna anordning var att utröna, huruvida släckningsmanskapet skulle kunna uppehålla sig i den kallluftström, som fläkten pressade in.

Anordningarna voro vidtagna för att mäta icke blott temperaturen utan även

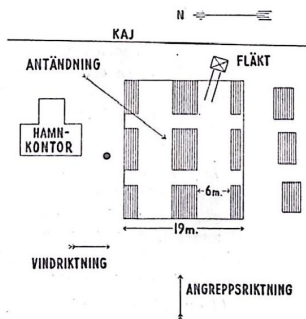


Bild. 1. Skiss över proven i Kramfors den 27 aug. 1948.



Brandchef V. Tell, Härnösand.

de tryckförhållanden, som väntades uppstå vid branden. Automatisk brandalarmanläggning var installerad.

Två fält, ett med vanligt vatten och ett med vått vatten upplades på en av staplarna. Skyddsdräkter av asbestduk och impregnerat tyg användes. Vattenkanoner och strålförare med vanliga och i rätvinkel böjda strålrör voro uppställda framför skjulets öppna sida.

Programmet hade följande utseende:
Överledare: Civilingenjör A. Simons-son, Kramfors AB.

Försöksledare: Länsbrandinspektör V. Tell, Härnösand.

Släckningsledare: Brandchef E. Gradin, Kramfors.

Teknisk kontroll: Svenska Tarifför-eningens Tekniska Avdelning (civiling. A. Hägglund) i samarbete med Statens Provningsanstalt.

1. Studium av brandens utbrott och spridning före ingripande:
 - a) Flamskärmarns inverkan.
 - b) Inverkan av tvångsstyrd tryckventilation.
 - c) Jämförelse mellan staplar på ca 6 meters avstånd från eldhärden, oskyddade resp. begjutna med vanligt vatten och vått vatten.

2. Ingripande för släckning av de antända staplarna, varvid användes *normal industribrandkärsutrustning*, dock med böjda strålrör.
3. Ingripande med *vattenkanon* för att hindra spridning till staplade virkespaket på 6 m avstånd från de antända staplarna.
4. Alt. A. Om magasinet övertändes studeras möjligheterna att hindra eldens spridning till strööt, staplat virke, upplagt utanför magasinet på 5 à 6 m avstånd och till byggnad på 6 m avstånd.
Alt. B. Om branden begränsas inom magasinet, antändes en av de i alt. A. nämnda staplarna, varefter släckningsförsök sker.
5. Jämförelse mellan värmestrålningens inverkan på asbestcementplattor (4 mm tjocklek) resp. oskyddat trä.
6. Kontinuerlig temperaturmätning på olika punkter inom magasinet.

Virket var rätt fuktigt. Vid antändning användes därför 50 liter fotogen, som med en handspruta fördelades över en av mittelstaplarna, sedan kutterspån och dylikt lagts under, omkring och inuti stapeln. De närvarande tidningsmännen tycktes särskilt uppskatta att se en brandman i full eldsläckningsutrustning



Brandchef E. Gradin, Kramfors.



Ingenjör A. Häglund, Tarifföreningen.

pumpa fotogen på det tilltänkta bälet. Vederbörande fotograferades intensivt.

Förberedelserna gick bra i lås och bälet tändes vid beräknat tidpunkt av länsbrandinspektör V. Tell.

Den som skriver dessa rader hade vid den rikliga fotogenbegjutningen över stor yta uttalat farhågor att antändningen skulle bli häftigare än beräknat. Jag tror, att försöksledaren blev något överraskad av det resultat han nådde. Hade fotogenmängden minskats något och ej spritts över så stor yta, utan placerats huvudsakligen i stapelns nedre del, tror jag att antändningen blivit mera "normal". Efter 1/2 minut var magasinet invändigt ett flammande bål och lågorna slickade girigt ut genom den öppna sidan. Alla som ej var iklädda skyddsdräkter retirerade skyndsamt och villigt. Det fanns inget annat för släckningsledaren att göra än att snarast få igång vattenkanoner och strålrör.

Temperaturen steg efter 2 min. till 420°. Maximitemperaturen var 1150°

Genom den snabba antändningen kunde t. ex. skillnad på begjutning med vanligt vatten och vått vatten ej iakt-

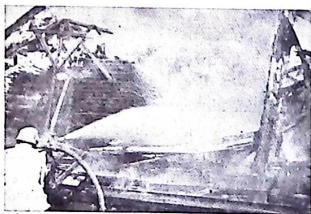
tagas. Jag tror emellertid att de iakttagelser, som på grund av eldens häftiga spridning ej kunde göras, betydde mindre. Antändningen gav en klar bild av eldens fruktansvärda kraft, då den väl fått tag i en stapel. För de flesta av sågverksmännen, som voro samlade, var detta sannolikt en tankeställare. Man fick genom den häftiga antändningen en klarare uppfattning, om vad det vill säga att kämpa mot eld i virkesupplag vid torr väderlek, än om elden fått taga sig mera normalt i det rätt fuktiga virket.

Strax sedan elden anlagts, drogs fläkten på. Meningarna om fläktens inverkan voro delade. För min del tror jag, att den verkade ungefär, som om man öppnat en bakdörr. Även en sådan åtgärd skulle säkert forcerat antändningen avsevärt.

Med de dragförhållanden som uppstår vid en brand av denna omfattning är givetvis fläktens kapacitet jämförelsevis svag. Men det plötsliga lufttillträdet från andra sidan gav säkerligen lågorna luft under vingarna.

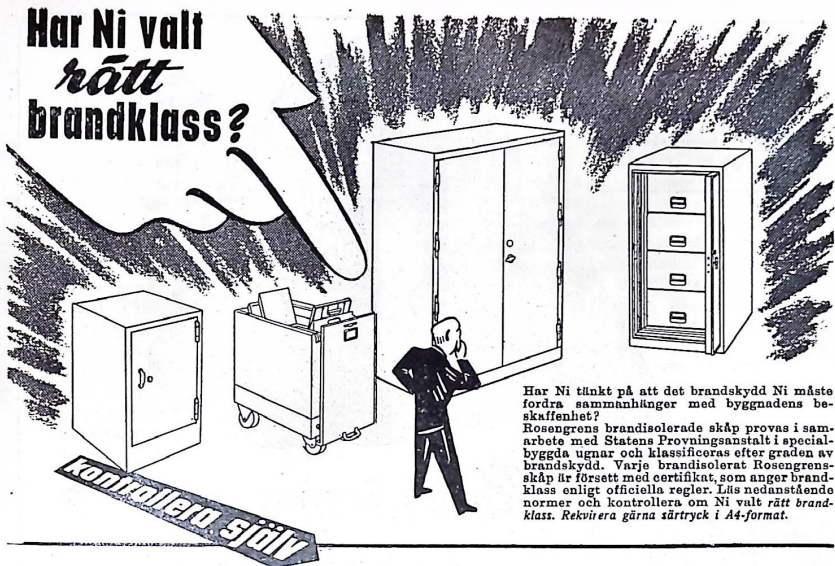
De som uppehöll sig vid fläkttrummans mynning i magasinet kunde omedelbart konstatera, att fläkten ej ökade möjligheterna att uppehålla sig i magasinet. Svårigheterna vid brand i ett halvöppet utrymme som detta är ej röken utan strålvärmen. Gentemot denna har fläkten ingen inverkan. Härtill kommer att den person, som skulle vilja dra nytta av friskluften måste hålla sig i närheten av trummans mynning. Härigenom fränsäger sig den vid allt släckningsarbete så viktiga rörligheten.

Fläktexperimentet gav således ett klart negativt resultat.



Vattenkanon i arbete.

Har Ni valt *rätt* brandklass?



Har Ni tänkt på att det brandskydd Ni måste fordra sammanhänger med byggnadens beskaftenhet?

Rosengrens brandisolerade skåp provas i samarbete med Statens Provvningsanstalt i specialbyggda ugnar och klassificeras efter graden av brandskydd. Varje brandisolerat Rosengrensskåp är försatt med certifikat, som anger brandklass enligt officiella regler. Läs nedanstående normer och kontrollera om Ni valt rätt brandklass. Rekvisitera gärna särtryck i A4-format.

Vilken brandklass skall jag välja?

Normgivande regler för val av rätt brandklass för kassaskåp, dokumentsskåp, vertikalskåp, kortkrubbor etc.

Träbyggnader

I byggnader med ytterväggar av oskyddat trä måste brandskyddet vara det bästa möjliga: Klass A3. Denna brandklass bör även användas i byggnader med begränsad brandrisk, där snabbt ingripande av brandkåren ej kan påräknas.

Brandsäkra kassaskåp av denna klass äro försedda med det certifikat ni ser härintill!!!

BRANDSÄKER KCLASS A3

— BRANDPROVNINGSTID 3 TIM —
TILLVERKNINGEN KONTROLLERAS
AV STATENS PROVNINGSANSTALT

Detta certifikat garanterar ett 3-timmars eldprov i specialbyggda ugnar med en temperatur upp till 1100° C

Stenhus och mindre träbyggnader med begränsad brandrisk

I hus med ytterväggar av tegel eller betong men försedda med tråbjälking och mellanväggar av trä, samt i mindre trähus med brandhårdig beklädnad på väggar och tak, kan brandskyddet vara i klass A2.

Brandsäkra kassaskåp av denna klass äro försedda med det certifikat ni ser härintill.

BRANDSÄKER KCLASS A2

— BRANDPROVNINGSTID 2 TIM —
TILLVERKNINGEN KONTROLLERAS
AV STATENS PROVNINGSANSTALT

Detta certifikat garanterar ett 2-timmars eldprov i specialbyggda ugnar med en temperatur upp till 1000° C

Förstklassiga stenhus

I hus med alla ytterväggar helt av sten, tegel eller betong och med mellanbottnar samt alla bärande konstruktioner brandsäkra, användas brandhårdiga dokumentsskåp, vertikalskåp, kortkrubbor etc. i klass B1.

Dessa äro försedda med det certifikat ni ser härintill.

BRANDHÅRDIG KCLASS B1

— BRANDPROVNINGSTID 1 TIM —
TILLVERKNINGEN KONTROLLERAS
AV STATENS PROVNINGSANSTALT

Detta certifikat garanterar ett 1-timmars eldprov i specialbyggda ugnar med en temperatur upp till 925° C



Dessa regler finnas tryckta på glättat papper i A4-format. Vi sända gärna ett exemplar efter rekvisition.

ROSENGRENS

E. A. ROSENGRENS KASSASKÅPSFABRIKS AB — GÖTEBORG
STOCKHOLM — TEL. 23 21 80 (växel) — MALMÖ — TEL. 70 900 (växel)

Annons nr **4**
om hur Jonsereds
högtrycksslang
skapas.



Rundvävning av slang är precisionsarbete

Förr i tiden vävdes all brandslang platt, d. v. s. slangvecken uppstod redan i vävstolen. Vid dessa s. k. maskinveck var slangvävnaden alltid svagare.

I och med att vävningstekniken hunnit så långt, att det var möjligt att väva slangens rund, försvunno maskinveckan — vävnaden blev absolut likformig och fri från svaga punkter.

Slangvävning har alltid fordrat stor precision och noggrannhet och detta gäller inte minst rundvävningen. Vid Jonsered, där vi ha över 90 års erfarenhet av slangtillverkning, att bygga på, underkastas slangvävningen en minutiös kontroll för att slangens skall få en så jämn täthet som det över huvud är möjligt. Vävningen sker i vävstolar, som specialbyggs i våra egna verkstäder.

Och inte nog med, att vi noggrant kontrollera själva vävningen — varje färdigvävd slang vattenprovas för att uträna såväl täthet som moiståndsformåga mot höga tryck. Ni vet väl, att vi garantera vår slang till 35 kg. cm²!

Komplettera Er brandkärsutrustning med Jonsereds högtrycksslang av linne. Den är märkt med 2 blå ränder — garanti-märket för högsta kvalitet.

Hemligheten med Jonsereds-slangens överlägsenhet ligger i följande 5 faktorer:

- 1 Vi utvälja den rätta råvaran.
- 2 Vi spinna råvaran till garn i eget spinneri.
- 3 Vi koka och specialbehandla garnet enligt en metod, som vi äro ensamma om.
- 4 Vi rundväva slangens enligt moderna tillverkningsprinciper.
- 5 Vi underkasta slangens en fortlöpande, minullös kontroll betr. täthet och hållfasthet mot sprängning.

Jonsereds

där tradition förenas med modern teknik

JONSEREDS FABRIKERS AKTIEBOLAG • JONSERED

GRUNDAT 1833

AUKTORISERADE ÅTERFÖRSÄLJARE:

BRISSMANS BRANDREDSKAP, Halmstad

H. A. B. HENRIKSSONS BRANDREDSKAP, Stockholm - Göteborg - Malmö - Sundsvall
ODENIUS A.-B., Göteborg • A.-B. PUMPINDUSTRI, Göteborg - Stockholm - Malmö



De klosslagda staplarna visade som väntat mindre antändningsbenägenhet än de ströade. Genom att virket har olika längd bli dock även vid klossläggning staplarnas ändar rätt porösa. Stapeländarna kommer alltid att bli ömtåliga punkter för eldens utbredning. Genom att den klosslagda stapelns yta är mindre än den strödda, brinner den mindre kraftigt. Klossläggning är givetvis ur dessa synpunkter en fördel. Men samtidigt måste man ta i betraktande att mera virke rymmes per ytenhet.

Magasinets trätak och även ytterväggarna visade sig som väntat vara farliga eldspridare. Det är säkerligen av största betydelse, att dessa omslutande konstruktioner göras av obrännbart materiel. Dock torde det bli svårt att komma ifrån takstolar av trä.

Då man såg lågorna svepa fram under det täta trätaget, önskade man, att de i stället gått rakt upp. I så fall skulle nog strålvärmen varit mindre besvärande och inträngningen lättare. Det skulle vara intressant att under samma förhållande se, hur stora glasfönster i taket ev. lanterniner skulle verka. Glasfönster i takplanet bli sannolikt mera utsatta för värmen och springer troligen fortare än lanterninfönster.

För att strålförarna skulle kunna gå parallellt med staplarna och spruta vinkelrätt mot desamma hade brandchefen Tell låtit böja några 22 mm strålrör i rät vinkel. Dessa föreföllo att vara svårhanterliga. Strålens reaktionstryck kommer att verka vinkelrätt mot rörelseriktningen. Detta måste försvåra manövreringen. Svårigheterna ökades därigenom att dimensionen var grov och avstängning saknades. Är det inte enklare att för denna närstrid begagna klenare slang t. ex. 2" eller 1 1/2"?

När branden fått full utveckling var draget i magasinet synbarligen mycket stort. Även de grova strålarna från vattenkanonerna böjde sig då anmärkningsvärt. Å andra sidan är det vid brand av detta slag nödvändigt att ha grova strålar för att nå elden och dämpa den något. Kanonerna äro emellertid så fixerade, att de ej kan följa den vikande

elden med önskad snabbhet. De måste kompletteras med vanlig slang och strålrör.

Självt har jag från större eldsvådor goda erfarenheter av vattenskärms förmåga att skydda mot strålvärme. Det skulle vara intressant att vid ett liknande prov se vad en strålförare med grov stråle, som utsändes i skydd av en god vattenskärm skulle kunna åstadkomma. Nu skyddades strålföraren bakifrån med vattenbegjutning. Skulle det ej vara skäl att försöka skydda denne framifrån med vattenskärm?

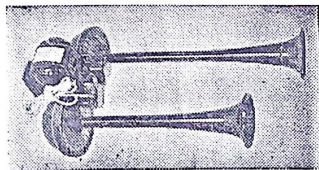
De lätta hättor av impregnerad tyg, som strålförare tar utanpå hjälmarna föreföll att vara fullt effektiva och samtidigt lätta och bekväma.

För att snabbt komma åt elden i staplarna och hålla den nere, tror jag även smalslang har sitt berättigande, förslagsvis 1 1/2".

Lyckas man dämpa elden med grova strålar, måste den snabbt förföljas. För detta ändamål är den tunga materielen för tidskrävande. Mitt intryck är således att en sågverksbrandkår måste ha eldsläckningsmateriel av varierande dimensioner.

Ytterligare prov är önskvärda. Med ledning av de nu vunna erfarenheterna bör de kunna bli mycket givande.

Ambulans- Brandkår- Polis- SIRENER



Tillverkare och förcäljare:



INGVAR JANSSONS

Elektriska

UNDSVALL.

Tel. 55855.

Hur kom elden lös?

Ett exempel på undersökningsprotokoll

I anslutning till vår artikel i föregående nummer under ovanstående rubrik återgiva vi här nedan ett protokoll från Statens kriminaltekniska anstalt över en utförd undersökning.

Uppdragsgivare: Kriminalstatspolisen i Karlstad.

Undersökningsobjekt: En elektrisk kastrull med tillhörande anslutnings-sladd jämte ett vägguttag. — Materialet, som inkom till statens kriminaltekniska anstalt den 2 april 1948, har enligt uppgift tillvaratagits i samband med utredning angående en brand den 29 mars 1948 i fastigheten Leonardsberg i Grums socken.

Undersökningen skulle avse att utröna, huruvida den elektriska kastrullen varit ansluten till det elektriska nätet och genom överhettning orsakat branden.

Undersökningen har utförts av förste kriminalassistenten Stellan Cleve under tiden 6 april—21 maj 1948.

Av skrivelse i ärendet och av telefonledes inhämtade upplysningar från kriminalstatspolisen i Karlstad framgår i huvudsak och i relevanta delar följande. Beträffande övriga kända omständigheter i samband med branden hänvisas till statspolisens förundersökningsprotokoll, vartill detta protokoll är avsett att fogas.

Branden upptäcktes vid 7-tiden måndagen den 29 mars. Brandskadorna voro i huvudsak koncentrerade till ett rum i bostadsvåningen 1 trappa samt i affärslokalerna i den undre våningen. I det förstnämnda bostadsrummet var trossbotten genombränd så att ett hål med c:a 50 cm diameter uppstått i golvet. Bland brandresterna i rummet anträffades den undre delen av den hit insända kastrullen, och utanför byggnadens västra sida anträffades anslutningssladden.

Enligt uppgift av en i byggnaden bostatt person skulle den elektriska kastrullen vid brandtillfället hava förvarats uppställd på en vedspis i köket i andra våningen. Den anträffade underdelen av kastrullen utvisade tydliga tecken på att hava varit utsatt för stark värme med

delvis smältning som följd. Se bild 1. Några smältor kunde emellertid icke påträffas vare sig på spisen eller på annan plats i köket. Vid genomsökning av brandresterna i affärslokalen anträffades omedelbart under det genombrända stället i trossbotten dels två något mer än ärtstora smältor av en mässinglikrande metall och dels locket till kastrullen. — Enligt uppgift hade kastrullen använts senast vid 18.30—19-tiden lördagen den 27 mars.

Undersökningen av det insända materialet har givit följande resultat.

Genom spektografisk analys har ut-



Bild 1.
Den delvis nedsmälta botten av kastrullens underdel.

rönts, att de båda smältorna utgöras av i huvudsak samma legering som materialet i kastrullens underdel. Smältorna kunna således väl härröra från kastrullen.

Den partiella nedsmältningen av underdelens botten tyder på att just denna del varit utsatt för särskilt hög värme.

Vid undersökning av vägguttaget frontplatta av bakelit framgår tydligt av på densamma förekommande spår av en begynnande förkolning, att bottenpartiet skyddats för direkt strålningsvärme genom att en stickpropp varit införd i vägguttaget under branden. I motsats till den yttre cirkelrunda delen av frontplattan visar nämligen bottenpartiet inga spår av upphettning eller förkolning. Se foto 2.

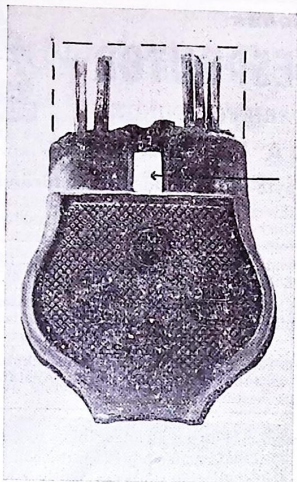


Bild 2.
Apparatproppen. Den prickade linjen
anger proppens ursprungliga kontur.
Den rektangulära öppningen marke-
rad med pil.

Vid fortsatt undersökning av vägguttaget bekräftas riktigheten av den nyss beskrivna iakttagelsen med därav dragen slutsats genom en granskning av vägguttagets kontakthylsor. Dessa utvisa nämligen också tecken på att hava skyddats av eldens direkta verkningar genom att stickproppens kontaktpinnar varit införda i hylsorna. Även kontaktpinnarna i stickproppen, vars bakelitkropp dock är helt uppbänd, visa otvetydliga tecken på att hava varit skyddade för direkt

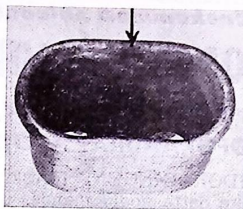


Bild 3.
Kontaktsskyddet med sotfläcken,
markerad med pil.

eld eller rökbiläggning under branden därigenom att spetsarna till den längd (c:a 7 mm), som motsvarar anläggningen inuti kontakthylsorna, äro jämförelsevis blanka i motsats till övriga delar av kontaktpinnarna.

Under förutsättning att den hit insända anslutningssladden med kvarsitande rester av stickproppen härrör från kastrullen, och att något annat vägguttag icke kommer ifråga, kan det anses fastslaget, att stickproppen under branden varit införd i vägguttaget.

Anslutningssladden, vars gummiisoleering delvis är avbränd, visar intet av värde för bedömande av frågan om brandsorsaken.

Anslutningssladdens apparatpropp är i sin främre del starkt angripen av eld, under det att den återstående delen är tämligen bevarad. Främre delen av bakelithöljet kring kontakthylsorna är sålunda avbränd eller helt förkolnad. Se bild 2. Erfarenheten utvisar, att om en dylik verkan i regel uppstår då en propp av liknande slag (av bakelit) under längre tid är ansluten till t. ex. en elektrisk kastrull, som "torrkokar". Detta förhållande kan väl förklaras därav att kontaktskyddet, se bild 3, isolerar den

Nyhet från Brissmans:

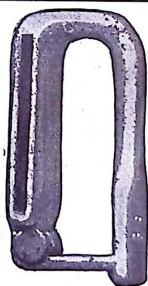
BÄLTHAKE AV HÄRDAD LÄTTMETALL

Legeringens hållfasthet 25—30 kg. pr kvmm. C:a 33 % lägre vikt än hakar av järn eller stål. Bättre bromsverkan enär haken blir grövre. Mindre slitage å manskapslinan. Absolut säkert fäste ty kläppen vilar i ett spår. Helt rostfri, lågt pris. Färdiga bälten, omgående leverans. Patensökt.

BRISSMANS BRANDREDSKAP

H A L M S T A D

Tel. 3333



På förekommen anledning påpekas

att **ODENIUS KOLSYRESPRUTOR**



enligt gällande certifikat från BRANDTARIFFÖRENINGEN

äro **OFÖRÄNDRAT GODKÄNDA BRANDSPRUTOR.**

BRANDORDNINGENS föreskrifter om pyts- eller handsprutor förändrar icke detta godkännande.



Att förståelse för kolsyresprutornas fördelar finns framgår av att i förslaget till nya Brandordningen heter det i § 20 betr. pytsprutor bl. a.:

Mom. B (där 2 st. pytsprutor föreskrivas): "Den ena av sprutorna må utbytas mot kem. eldsläckningsapparat av godkänd typ", och i Anvisningar till förslaget:

Anm. 2: "Fastighetsägare, som redan anskaffat kem. eldsläckningsapparat, bör kunna medgivas anstånd under viss tid". (Anståndet beroende av resp. brandordnings bestämmelser.)

FÖRDELEN av att hålla kolsyresprutor *utöver* Brandordningens minimikrav på vattensprutor är den, att de förstnämnda, laddade, *alltid* och *genast* äro *sprutfärdiga* samt att effekten och lätthanterligheten är *öqverträffad*.

ODENIUS A.B.

Ö. Hamngatan 16 — GÖTEBORG — Tel.: 13 69 35, 13 69 47, 13 15 96

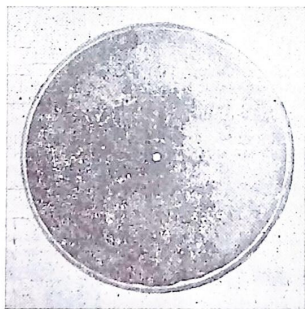


Bild 4. Kastrull-lockets insida.

av elementet alstrade värmen, som sålunda koncentreras kring den "dolda" delen av apparatproppen med en förkolning som följd.

En annan omständighet som kan anföras som ett tecken på att apparatproppen varit ansluten till kastrullen är den sotbeläggning, som kan iakttagas på insidan av åtminstone den ena främre kanten av kontaktskyddet. Denna koncentrerade sotfläck har otvivelaktigt uppkommit genom den rektangulära öppning i apparatproppen, som endast delvis inskjutes i kontaktskyddet vid anslutning

till kastrullen. Genom den sålunda uppkomna kanalen blottas en liten del av kontaktskyddets insidor vid främre kanten under det att övriga delar skyddas för sotbeläggning. Se bild 3.

Vidare kan anföras, att vid granskning av apparatproppens kontakthylsor kan iakttagas om än icke väl synliga dock sköljbara spår efter apparatintagets kontaktpinnar på kontakthylsorna. Dessa spår måste hava uppkommit vid kontaktpinnarnas anläggning under bränd. Motsvarande spår kan iakttagas åtminstone på den ena kontaktpinnen.

Slutligen kan anföras, att det vid brandplatsundersökningen konstaterade hälet i trossbotten, där kastrullen av många tecken att döma stått under branden, är väl överensstämmande med de iakttagelser som ofta göras vid bränder, orsakade av överhettning från elektriska värmeapparater såsom kastruller, strykjärn och dylikt.

Sammanfattningsvis kan utsägas, att de vid undersökningen gjorda iakttagelserna, sammanställda med i saken meddelade uppgifter, utvisa, att den hit insända kastrullen under branden varit ansluten till det elektriska nätet i den eldhärdade byggnaden och att kastrullen genom överhettning med största sannolikhet varit upphov till branden.

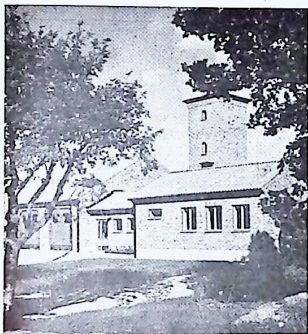
Undersökningen bestyrkes på heder och samvete.

Ny brandstation i Gamla Upsala

I G:la Upsala har under sommaren tagits i bruk en brandstation som torde vara värd att presenteras för denna tidskrifts läsare. Tillåt mig först nämna något om bakgrunden till stationens tillkomst.

År 1925 bildades G:la Upsala frivilliga brandkår. Den kom efter omorganisation att omfatta brandchef, vice brandchef och 25 brandmän. Av utrustning anskaffades i rask följd en motorspruta av märket Ellehammar, nu kasserad, 1 brandbil, 1 komb. brand- och lastbil, 2 Albin-motorsprutor, 1.100 m. 63 mm brandslang m. m.

Sedan år 1926 har brandutrustningen förvarats i ett spruthus, som medlemmarna själva byggt på sin fritid. Denna



anda av offervilja för försvar mot elden har under åren icke försvagats. Det dröjde dock icke länge, innan "stugan blev för trång". År 1935 framlades förslag till ombyggnad av spruthuset och uppförande av torktorn. Det kom emellertid av skilda orsaker icke till utförande. I stället började så småningom tanken på en modern brandstation att växa fram.

Denna tanke tog den 3 sept. 1945 konkret form i ett beslut av kommunalfullmäktige att uppföra en brandstation efter ritningar av en medlem i frivilliga brandkåren. Riksantikvarieämbetet fann emellertid anledning anmärka på ritningarna. Särskilt ansågs slang- och övningstornet störande för omgivningen med de riksbekanta kungshögarna. Då frivilliga brandkåren icke ville släppa kravet på ett torn, kom byggnadsfrågan att fördröjas. Inkorporeringen med Upp-

sala kastade även sin skugga framför sig. För att komma ur det iråkade död-läget anmodades stadsplanearkitekten i Uppsala att uppgöra ritningar. Dessa antogs av stadsfullmäktige den 1 juli 1946, sedan riksantikvarieämbetet ur sin synpunkt icke hade något att erinra. Den vackra brandstationen (bild 1) står nu fullt färdig till G:la Upsala frivilliga brandkårs förfogande.

65 man i reservbrandstyrkan.

I detta sammanhang må det ursäktas mig, om jag sticker emellan med en liten redogörelse för organisationen av stadens reservbrandstyrka. Den utgöres nämligen av de inkorporerade frivilliga brandkåren i G:la Upsala och Bondkyrko kommuner, Kungl. Upplands Flygflottiljs brandkår och Upsala-Ekeby Bruks industribrandkår. Det blir tillsammans minst



Drives från fristående behållare eller kopplas till befintlig tryckluftledning.

förener stor hörbarhet med ringa luftförbrukning. Fungerar oberoende av elektrisk ström.

för BRANDKÄRER
FABRIKER
RÅLSBUSSAR
MOTORVAGNAR
MOTORLOKOMOTIV

Grundat
1840



KOCKUMS
MEKANISKA VERKSTADS AB · MALMÖ

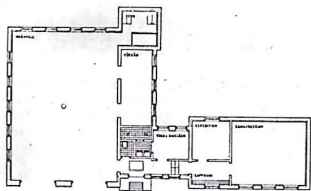


Bild 2.

65 man förutom skogseldsläckningspersonalen. Släckningsorganisationerna ha endast skrivit kontrakt med brandstyrelsen, att var och en utgör del av stadens reservbrandstyrka med skyldighet att vid kallelse ställa sig till brandchefens förfogande. Reservstyrkan övar under sitt befäl, men yrkesbefälet skall leda visst antal övningar. Arvode utgår till brandkårens chef och vice chef och de, liksom personalen, erhålla timpenning för eldsvådor och övningar.

Brandstationen, som ligger vid Watholmavägen i G:la Upsala, är uppförd i en våning med hanbjälksvind av rött fasadtegel. Tornet är 14 m högt. Utryckningsdörrar och fönsterkarmar äro hållna i blått, vilket förtär karaktären av institution. Om man stiger in genom huvudingången finner man på vänster hand bilhallen för två fordon (bild 2) jämte förrådsutrymmen. Går man däremot korridorerna fram åt höger kommer man till brandchefens expedition och samlingsalen. Vidare finnes naturligtvis dosch, torkrum och w. c. Uppvärmningen är elektrisk.

Arkitekten har utformat brandstationen så, att den vid framtida behov kan utökas, bl. a. genom att bygga ut hallen mot norr. Om en vaktstyrka framledes skulle förläggas dit, finnes utrymme för en logementsflygel med bostad mot sydöst i anslutning till samlingsrummet. Även pannrum blir då aktuellt.

Det kan utan överdrift sägas, att brandstationen har en tilltalande och vacker exteriör och är ändamålsenligt planerad. Den utgör ett exempel på det frivilliga brandväsendets höga standard i vårt land och är ett utmärkt tillskott till stadens brandförsvär.

Folke Renström.

REKVIRERA

brandkärslitteratur enligt beställningslista i förra numret.

Meddelande från Statens Brandskola

Följande elever ha med godkända betyg genomgått

Brandförmanskurs kat. I (den 12/1—29/4 1948).

Olle Norling, Borlänge, Erik Westlund, Eskilstuna, Hugo Nilsson, Gävle, Viktor Nilsson, Göteborg, Tomas Törnqvist, Göteborg, Even Yngve Hansson, Halmstad, Ernst Lennart Ask, Hälsingborg, Rune Tillberg, Jönköping, Harald Gunnarsson, Katrineholm, Herman Wiström, Linköping, Edgar Lorenz, Malmö, Arne Lilja, Mölndal, Evert Bergenheim, Norrköping, Erik Killberg, Julius Forsman, Hilding Riverstål och Gustav Svensson i Stockholm, Harald Thelin, Södertälje, Edvin Svensson, Trelleborg, John Magnusson, Trollhättan, Teodor Wahlbäck, Visby, Mats-Olof Andersson, Västervik, Rune Thorgren, Västerås, Sven Andersson, Växjö, Per Sjöstedt, Östersund, Mauritz Isomaa, Finland.

Brandchefskurs kat. II (den 9/2—19/3 1948).

Brandchef Eric Nyberg, Falköping, Brandförman Urban Svensson, Falköping, Brandmästare Paul Wiklund, Haparanda, Brandman Sigfrid Strid, Huddinge, Brandman Hans Fahlvik, Härnösand., Brandchef Tage Johansson, Jokkmokk, v. Brandchef Sven Bjälévik, Kungsör, Garnisonsbrandchef H. Högstrom, Luleå, v. Brandchef Harry Nilsson, Malmslätt, v. Brandchef A. Björkwall, Mariefred, Brandchef Otto Huhtassari, Nikkala, v. Brandchef H. Thronström, Oxelösund, v. Brandchef Gustaf Blixt, Oskarström, Brandchef K. I. Johansson, Oskarström, Brandchef Nils-Ove Nilsson, Simrishamn, Brandchef Nils Högberg, Sollefteå, Brandchef H. Johnsson, Upplandsbodarna, Brandchef Karl Rosenqvist, Vetlanda.

Nya elever i Brandchefskurs kat. I.

Följande elever ha antagits till brandchefskurs kat. I med början hösten 1948.

Mats Bergman, Skara, Nils Friman, Stockholm, Gunnar Hellström, Hälsingborg, Sven Hultqvist, Stockholm, Ingemar Knutsson, Norrköping, Karl-Egon Lindberg, Trollhättan, Torsten Renning, Hälsingborg, Carl-Axel Sandberg, Falun, Tage Thomppson, Göteborg, Gösta Wiklander, Motala, Orvar Zachau, Eksjö, Fred Ramqvist, Stockholm, Oscar Johansson, Halmstad, Per-Erik Kyring, Stockholm, Roynar Ramboldt, Gävle, Stig Rosenlund, Hälsingborg, Gustav Sunesson, Jönköping, Hans Wahlström, Stockholm, Curt Örth, Sundbyberg.

Tekniska

SPÖRSMÅL



Ny typ av slangkärror

Det förefaller av allt att döma som om slangkärran håller på att återtaga sin gamla plats på våra brandbilar. Den har emellertid kommit igen i en annan utformning än tidigare, då slangkärran brukade bestå av en större slangtrumma försedd med kärrehjul med stor diameter men med relativt smal hjulring.

Den nya typen av slangkärra kännetecknas huvudsakligen av att slangen



icke längre är upprullad på en trumma, utan i stället uppveckad antingen i en större plåtlåda eller i väskor eller 50-meters slanglådor. Vidare är hjulen numera endera lasteykelhjul eller transportvagnshjul med pneumatiska eller halv-pneumatiska ringar. En av de bättre typerna torde vara den på bilden visade, med slangen i 50-meterslådor "seriekopplade" genom att den understa kopplingen i lådan kopplats till den översta i nästa låda o. s. v. Härigenom vinnes att kärran blir "omladdningsbar". När de första

fem lådorna tömts, motsvarande en sträcka av 250 meter, kan kärran lastas med nya lådor från bilen, och slangutläggningen fortsätta. Kärran är givetvis av särskild betydelse då brandbilen icke kan köras ända fram till brandplatsen, t. ex. vid skogsbränder eller då bilen placeras vid vattentag för pumpning. En fördel med lösa lådor på kärran är att när den är tömd den kan användas som transportkärra t. ex. för framforsling av tyngre redskap eller vid intagning av våt slang.

Kärran kan också försees med brandposthuvud, brandpostnyckel, grenrör och strålrör, varigenom allt som behövs för utläggande av en grenad ledning från brandpost är med. Det torde inte vara någon tvakan om att kärran på detta sätt möjliggör ett mycket snabbare ingripande än då materielen måste plockas fram ur resp. fack på bilen och sedan bäras fram. Särskilt inom industriområden har kärran visat sig mycket använd-



bar genom att slangutläggning från densamma kunnat ske t. o. m. inomhus i långa verkstadshallar.

Den slangkärra bilderna visar är gjord i rörkonstruktion med transportvagnshjul av dimensionen 4×16". Kärrans egen vikt är 40 kg och med fem lådor slang är totalvikten 185 kg. Rätt upphängd på bilen kan kärran utan svårighet avbröstas av en man, likaså kan en man med lätthet utlägga slang från kärran över jämn mark.

Kaare Brandsjö.

Nya broschyrer

I dagarna ha tvenne nya broschyrer utkommit på Brandkärernas Riksförbunds förlag. Det är dels en broschyr om "Rökskyddsmaterielen vid mindre brandkärer" av brandmästaren vid Statens brandskola V. Sommar, dels en om "Brandbefålet inför nya byggnadslagstiftningen" av brandchef Eric Ström, Uddevalla. Båda broschyrerna, som behandla synnerligen aktuella ämnen, kunna erhållas för 75 öre per st.

Insäänd rekvisition omgående till Svenska Brandkärernas Riksförbund, Regeringsgatan 12, Stockholm.

Släpfordon vid brandkärer

Vid våra brandkärer torde släpfordonen inte ha vunnit det beaktande, de äro värda. De ha dock flera avsevärda fördelar: de äro relativt billiga i inköp (kunna eventuellt tillverkas på brandstationen) taga liten plats i garagen och framför allt kunna de utrustas för speciella användningsområden, vilket medför avlastning av brandbilarna och i vissa fall t. o. m. inbesparing av fordon. Det kan t. ex. vara onödigt att ha en lastbil stående utrustad med materiel för avhjälpandet av vattenskador, då man kan ha en smidig tvåhjulig kärra utrustad med sågspänssäckar, presningar, vattenskyfflar etc., vilken kan bogseras efter lämpligt fordon. Brandbilar och även ambulanser kunna givetvis användas för bogseringsändamål, men om man förfogar över en jeep, så har man det idealiska dragfordonet. Släpvagnen kan dessutom med lätthet kopplas loss på avsedd plats, varefter dragfordonet kan användas för andra uppgifter.

Släpfordonen kunna bl. a. utrustas som katastrofvagnar (svetsaggregat, block och taljor, domkrafter, draggar m. m.), belysningsvagnar (bensindrivna aggregat, kablar, strålkastare etc.), större slangkärror (t. ex. modell Borås), vattenskadevagnar (onnämnda ovan), kärror med tyngre eldsläckningsmateriel (vattenkanoner, 76 mm:s slang m. m.), linjevagnar för brandtelegrafan, ambulanssläpkärror och skogsbrandkärror.

Som exempel på utrustning av släpfordon kan anföras en typ av skogs-

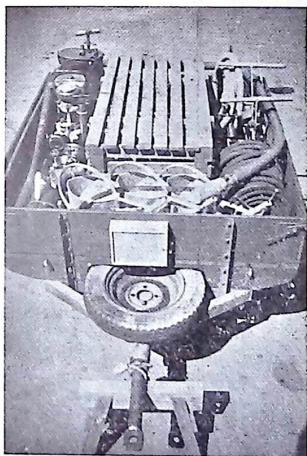
brandkärra, som finns vid Trollhättans brandkår.

Den bästa typen av skogsbrandkärra är säkerligen den s. k. Lennakärran, som är terränggående och försedd med vattentank. I väntan på ett dyl ikt fordon lånades en släpkärra av civilförsvaret, och denna utrustades på följande sätt:

På flaket. 1 låda innehållande 10 hinkar, 10 spadar, 10 yxor, 2 flåhackor, 2 pikhackor, 2 bågsågar, 1 timmersåg, 3 stålkvastar, 2 korta röjningsknivar samt 3 pytspumpar med spridarmunstycken. Dessutom finnes ett blockpumpverk, en Albin-200, en pytsspruta, c:a 70 m. smalslang samt grenrör för smalslang, en handdriven sirén, en dissousgastub, tre strilkannor och två tappslangar.

På sidolämmarna. 2 större röjningsknivar, 3 skaft till stålkvastarna, 1 brännrör till gastuben samt 1 låda med kartfodral, kartor och skrivmateriel.

I vagnens verktygslåda finns förutom diverse verktyg även en förbandslåda.



Lådan med hinkar, spadar etc. tillhör det statliga förråd av skogsbrandsläckningsmateriel, som finnes vid Trollhättans brandkår. Röjningsknivarna är dock vår egen komplettering, och pytspumparna med spridarmunstyckena (sanerings-sprutor) ha lånats från civilförsvarets förråd. Tappslangar (korta slangstumpar med en koppling) finnas för såväl smalslang som 63 mm:s slang, och de användas vid fyllning av hinkar och strilkannor från grenrör. Materielens placering framgår av bilden.

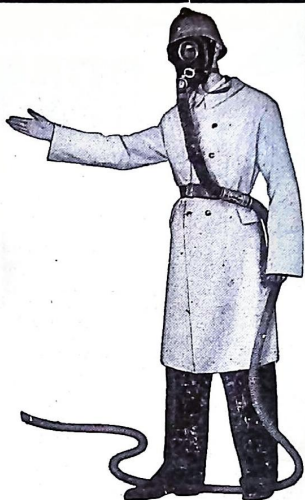
Vid utryckning till skogsbrand medföljer även en tankbil, vilken har erfor-

Ett *all round* andningsskydd

BICAPA friskluftmask



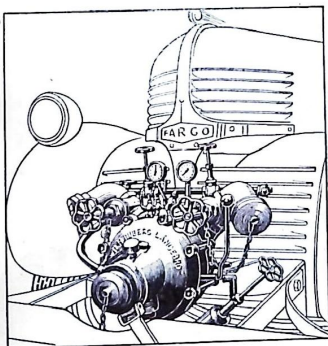
Vid vissa bränder med svår rökutveckling måste tyngre gasskydd användas. En syrgasmask kan emellertid ställa sig onödigt dyrbar. Då är Bicapas friskluftmask det rätta andningsskyddet. Den gör bäraren oberoende av den omgivande luften — andningsduglig luft tillföres genom en slang, vars yttre ände befinner sig i friska luften — är lätt att bära och hindrar ej arbetet. Bicapas friskluftmask kan med fördel ersätta koloxid- och syrgasmasker vid ett flertal arbeten inom brand- och gasskyddet. Den blir dessutom i längden billigare genom att den praktiskt taget saknar detaljer, som förbrukas. Begär offert och närmare upplysningar!



BIRGER CARLSON & Co. A-B

Kaptensgatan 6 - STOCKHOLM - Tel. 67 91 30 (växel)

FRONTPUMPAR



för upp till 2000 m/lit.
vid 9 kg/cm²

Med avgasevakivering, oljekylning och synkr. kopp-
ling till motorn.

Kort leveranstid.

Wilh. Rubergs Fabriks-Aktiebolag

LANGEBRO

Tel. Kristianstad 10174 och 10178

BRAND - stegen

av stål i WI-BE konstruktion är på samma gång lätt och stabil och kan skötas och transporteras av två män. Den når 18 meter högt — med extra toppdel 21 meter.

Allt i brandstegar:

Skarvstego konstruerad i samråd med Svenska Brandkårernas Riksförbunds Arbetskommission, hopfällbar hakstego, fasta brandstegar, räddningsstegar etc. tillverkas av stålror i WI-BE patenterade stabila utförande.

Begär katalog och offert!



MORA

TEL. 480

Detta märke



på Edra försäkringsbrev garanterar
ett effektivt försäkringskydd

Vid försäkringsbehov anlita därför

HANSA

STOCKHOLM
Telefonanrop: HANSA

derlig slang för grova stamledningar, mera smalslang m. m.

Kärnan kan visserligen inte gå i svårare terräng men går fram på skogsvägar och stigar och har visat sig ändamålsenlig vid vårens skogsbränder. Den väger lastad och med reservhjul 530 kg.

I detta sammanhang skulle man vilja efterlysa en standardiserad bogseranordning för alla brandvagnar, motorsprutor och släpkärror. En mindre kulkoppling (amerikansk) har funnits i marknaden till ett pris av c:a 16:— kr., men den kan ej importeras nu på grund av restriktionerna. Om standardisering sker, kan säkerligen en svensk tillverkning komma igång.

Yngve Engkvist.

Slanglåda modell Bergdahl

Vid konsulentmötet i Kalmar visade brandchefen A. Bergdahl, Karlskrona, prov på slanglåda av en ny konstruktion. Densamma är utförd av halvbrunt



järn och försedd med "botten" av plåtskena. Hållfastheten hos en dylik väska torde säkerligen vara större än hos de typer som äro tillverkade av träfiberplattor.

50 år



En av de ivrigaste förespråkarna för ett förbättrat landsbygdens brandskydd, verkställande direktören för Västernorrlands läns brandstodsbolag för landet Arne Åmell, Härnösand, firar den 2 okt. 1948 sin 50-årsdag.

Det är framför allt om det förebyggande brandskyddet som direktör Åmell nedlagt stor och noggsam omsorg och verkar för intimast möjliga samarbete mellan brandförsäkringsmän och brandmän. Härvidlag visar Åmell också vägen på ett föredömligt sätt.

Brandmännen bringar direktör Åmell på hans 50-årsdag sin hyllning och uttalar en önskan om fortsatt framgångsrikt samarbete till brandförsvarets fromma.

V. T.

Bemärkelsedagar

60 år.

2/10 Brandmästare E. Johansson, Västerås.

40 år.

7/10 v. Brandchef G. Thorö, Jönköping.
27/10 v. Brandchef A. Ivarsson, Marstrand.

Knappar-, Möss- & Medlemsmärken

för Svenska Brandkärernas Riksförbund

C. C. Sporrong & C:o

Kungsgatan 17, Stockholm 7 Tel. Namnanrop »SPORRONG & C:o»



Nya bestämmelser för brandprovning och brandteknisk klassificering av branddörrar och brandluckor

I meddelande nr 105 från Statens Provvningsanstalt finnes bl. a. intaget de nu gällande bestämmelserna rörande brandprovning och brandteknisk klassificering av branddörrar och brandluckor. Bestämmelserna återgivs här nedan:

1. *Definition.* Med branddörr eller brandlucka avses en avstängningsanordning, som brandsäkert eller brandhärdigt tillsluter en öppning i vägg eller mellanbotten. Enkel dörr eller lucka är högst *brandhärdig*. 2 st. brandhärdiga dörrar eller luckor med mellanliggande luftmellanrum utgöra *brandsäker* avstängning av en öppning.

2. *Fordringar.* En dörr eller lucka godkännes av Statens Provvningsanstalt såsom brandhärdig om följande fordringar uppfyllas:

a) Konstruktionen skall vid normenlig brandprovning enligt bestämmelserna för brandteknisk klassificering av byggnadsdelar under 1 timme uthärda brandprovingen utan att genomsläppa eldslagor eller heta gaser samt får på den från elden vända sidan icke erhålla högre temperatur än 200° C. På enstaka ställen, såsom invid lås och mitt för avstyvningsjärn tillåtes dock en temperatur av upp till 250° C. Utböjningen i förhållande till karm eller väggliv får icke överstiga konstruktionens halva tjocklek. Konstruktioner som skola kunna motstå brand från båda sidorna skola provas med såväl den ena som den andra sidan vänd mot elden.

b) Dörr och karm få icke innehålla nämnvärd mängd brännbart material. Isolerande fyllning skall vara av sådan beskaffenhet, att den även vid långvarig användning och åverkan genom stötar, slag och upprepade öppning och stängning icke sätter sig och lämnar delar av dörren isolerad.

c) Tillverkaren skall förbinda sig att låta Statens Provvningsanstalt utöva fortlöpande kontroll av tillverkningen enligt särskild förbindelse.

d) Godkänd dörr eller lucka skall på väl synlig plats åsättas av provvningsanstalten godkänt märke, angivande tillverkare och att dörren resp. luckan godkänts som brandhärdig.

Nästan som hos oss

I ett stadsfullmäktigereferat i en av de mindre danska provinstdingarna läsa vi följande:

Förslag framkom att brandchefen skulle utrustas med mössa och uniformsrock samt brandmanskapet med hjälm och uniformsrock.

Grönne: — Jag har ingenting emot uniformen men anser att saken kan uppskjutas i dessa dyrtider.

Albertsen instämde med Grönne. Det är bra som det är; dock kunde han tillstyrka att brandchefen fick mössa.

Bernh. Hansen ville gärna bevilja brandchefen även uniformsrock men menade i övrigt att uniformsfrågan kunde vila tills man fått en brandstation.

Albertsen instämde nu med Hansen att snickare Petersen borde få uniformsrock.

Grönne fann det besynnerligt att man ville ge den ene men inte den andre.

För brandmännens uniform röstade 3 ledamöter, medan 6 röstade emot. Där- emot antogs förslaget om mössa till brandchefen.

Notiser

Göteborgs och Bohus läns Brandkårsförbunds

årsmöte äger rum den 25—26 septem- ber i Kungälv. (Obs. ändrad dag.)

Gotlands läns Brandkårsförbunds

årsmöte äger rum den 11 september i Visby.

Värmlands läns Brandkårsförbunds

årsmöte äger rum den 25 september i Karlstad.

Dalarnes Brandkårsförbund.

Extra årsmöte med Dalarnes Brandkårsförbund, för konfirmerande av ordinarie årsmötets beslut angående stad- geändring, hålles å Brandstationen i Falun, lördagen den 9 oktober kl. 13.30.

Styrelsen.

Mössmärken
Gradbeteckningar
Armbindlar
Tjänsteålderstecken

Aug. Holts Gulddragerifabriks A-B

Mäster Samuelsgatan 67 - Stockholm
Tel. 20 78 58 och 10 05 33

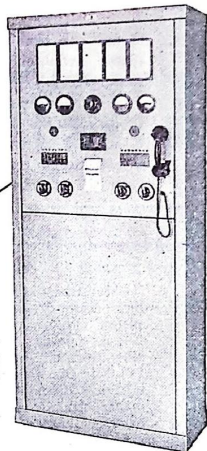
S
SIEMENS

BRANDTELEGRAFER

*För kommunal
brandalarmering*



Brandskåp med inbyggd telefon.



Central för 40 brandskåp — med registrering och optisk signalering av brandskåpets nummer.

Kommunala brandtelegrafer enligt moderna system.
Bekväm anpassning för olika driftförhållanden.

SIEMENS

T 22

STOCKHOLM - GÖTEBORG - MALMÖ - SUNDSVALL - NORRKÖPING - SKELLEFTEA - ÖREBRO - KARLSTAD - JÖNKÖPING

BRANDBILAR — AMBULANSER

och SPECIALFORDON för BRANDKÄRER byggas vid vår karosseri-
verkstad i önskat utförande.

Försäljning av all slags förekommande brandredskap.

Tillverkning av: Slangväskor och vattentankar.

(Begär offert!)

Brandskyddstekniska byrån, Kalmar

Ulfeldsgatan 16

Tel. 2976

Använd **Brissmans** patenterade monteringshylsa av aluminium

Svenskt pat. nr 116359

vid montering av Edra brandslangar.



Engelskt pat. nr 579395

Den starkaste och bästa hittills använda monterings-
metod, provad upp till 70 kg. tryck pr kvcm., skyddar
slangen för sönderslagning mot kopplingshalsen, går
lätt och fort att utföra utan förkunskap, ingen nitning.
Begär broschyr och prislista. Provapparat sändes
kostnadsfritt. Vi äro auktoriserade försäljare för
Jonsereds slangar och all slang som levereras av oss
monteras med den nya hylsan.

BRISSMANS BRANDREDSKAP — HALMSTAD

Inneh. f. Brandmästare F. Brissman — Norra Vägen 31 — Tel. 3333

En befattning

såsom assistent hos Kungl. civilförsvarsstyrelsen med placering å riksbrandinspektörens avdelning i lönegrad Cg 24 (f. n. 955:—/mån.) förklaras härmed till ansökan ledig.

Sökande bör hava genomgått brandchefskurs (kategori I) vid statens brand-skola. Teknisk utbildning ger företräde.

Ansökan, ställd till Kungl. civilförsvarsstyrelsen och åtföljd av åldersbetyg, styrkt meritförteckning samt de handlingar i övrigt sökanden önskar åberopa, skall vara till styrelsen inkommen senast lördagen den 9 oktober 1948.

KUNGL. CIVILFÖRSVARSSTYRELSEN.

Befattningen såsom vice brandchef

i Östersunds stad kungöres härigenom till ansökan ledig att tillträdas snarast möjligt. Vice brandchefen är skyldig att utan särskild ersättning fullgöra uppdrag såsom sådan även i Frösö köping.

Kompetensvillkor: Genomgången brandchefskurs kat. I vid Statens Brandskola eller därmed jämförlig utbildning.

För befattningen gälla de bestämmelser, som finnas angivna — förutom i brandlag och brandstadga — i brandordning samt pensionsreglemente och tjänstereglemente för stadens ordinarie befattningshavare, vilka senare på begäran tillhandahållas sökande. Befattningen är placerad i lönegrad 20 tjänstereglementets löneplan, f. n. ortsgupp 5, innebärande inklusive nuvarande dyrtidstillägg en begynnelselön av kronor 9.108:— och slutlön av kronor 10.848:—. Beklädnadsersättning utgår dessutom med f. n. 300 kr. per år. Sökande, som för löneklassuppflyttning önskar tillgodoräkna sig viss tjänstetid eller militärtjänstgöring enligt § 20 tjänstereglementet, skall i ansökan ange detta. Pensionering i S. K. P.

Blivande befattningshavare är skyldig bebo tjänstebostad om 3 rum, kök och badrum, för vilken f. n. erlägges en årlig hyra av 1.320:— kronor.

Ansökan, åtföljd av bestyrkt tjänste- och meritförteckning, åldersbetyg och de övriga handlingar, som sökande önskar åberopa, skall, ställd till brandstyrelsen, vara inkommen till arbetsförmedlingen i Östersund eller brandstyrelsen senast den 30 sept. 1948. Sökande är skyldig att efter anmodan avlämna läkarbetyg enligt fastställt formulär.

Östersund den 30 augusti 1948.

ÖSTERSUNDS STADS BRANDSTYRELSE

KASSERAD BRANDSLANG

köpes till högsta gällanda priser.

Riksbankens Pappersbruk

Tumba

Telefon: Tumba 310 30