



Kondenserade petroleumgaser (KP-gas, Gasol) ur brandskyddssynpunkt

Av f. d. sprängämnesinspektören, majoren C. F. Westrell

En mycket viktig förutsättning för en riktig förståelse av brandskyddet, det förebyggande såväl som det bekämpande, är en grundlig kännedom om de ifrågakommande gasernas egenskaper. Här om har jag i en tidigare artikel i "Brandskydd" (nr 5/1949) lämnat en orientering och jag skall därför inte upptaga denna tidskrifts utrymme med en upprepning. Intresserade hänvisas därför för upplysningar om gasernas egenskaper och användningsområden till sagda artikel, som jämväl lämnar en kommentar till Kommerskollegii kungörelse den 30 maj 1949 om tillämpning av förordningen ang. eldfarliga oljor på kondenserade petroleumgaser (butan och propan).

Till förbrukningsanläggningar för kondenserad petroleumgas begagnas vid mindre förbrukning såsom i hushåll, laboratorier och mindre industrier transportabla behållare rymmande 12, 20 resp. 50 kg. Vid större förbrukning såsom vid flaskfyllningsanläggningar och vid större industriellanläggningar användes lagercisterner av upp till 26 tons = 60 m³ rymd.

Materielkontroll.

Kraven på denna materiel regleras i tillämpningskungörelsens 22, 23 och 26 §§. För kontrollen av gasbehållarna gälla samma bestämmelser som för ångpannor och andra kärl under tryck. Ventiler och annan armatur, slangar m. m. skola vara godkända av sprängämnesinspektionen. Kontrollen handhaves av ångpanneföreningarna eller annan auktoriserad kontrollant, som granskar ritningar och utför typprov, varefter materielen i händelse av godkända typprov godkännes och som bevis härför märkes med bokstäverna SÄi åtföljda av ett certifikatnummer. Efter samma grunder kontrolleras pumpar, kompressorer och liknande materiel. Vad beträffar apparater för användning i hushåll såsom gaskök, spisar, värmekaminer, varmvattenberedare m. m. sker deras kontroll genom Svenska Gasverksföreningens försorg.

Installationer för gasförbrukning.

För installation av KP-gas i bostäder, restauranger o. d. gäller i regel att gasbehållare jämte reduceringsventiler skola

vara placerade utomhus eller på annan likvärdig plats, där de äro lika lätt åtkomliga för utbyte av flaskor och vid brandfara, som vid placering i det fria (jfr härom nedan). En normal KP-gasinstallation av denna typ består av två flaskor à 20 kg. försedda med säkerhetsventiler, vilka med kopparrör äro kopplade till reduceringsventilen över en omkastareventil. Anordningen möjliggör att *endera* flaskan men ej båda samtidigt inkopplas till systemet. Då en flaska tömms, inkopplas flaskan nr 2 med ett handgrepp på omkastareventilen och matar systemet, medan förbrukaren från sin leverantör hinner få en ny flaska. Från reduceringsventilen går lågtrycksledningen in i lägenheten och framdrages till olika förbrukningsapparater enligt Gasverksföreningens normer för gasinstallationer. I reduceringsventilens membran finnes en säkerhetsventil, som träder i funktion i händelse av driftsstörning hos reduceringsventilens avstängningsanordning, varigenom uppkomst av för höga tryck inom lågtryckssystemet förhindras. För gasleveransen erforderliga behållare skola sammanföras till en gascentral. Denna gascentral kan lämpligen placeras på något av nedanstående sätt:

1) Utomhus utanför byggnadens yttermur.

För att undvika korrosionsskada på behållarebotten uppställs gasbehållarna på en betongplatta e. d. På byggnadens vägg fästes reducerings- och omkastareventil. Ett lock av plåt, avsett att skydda behållareventilerna mot regn och snö samt mot åverkan och okynne, placeras ledande på

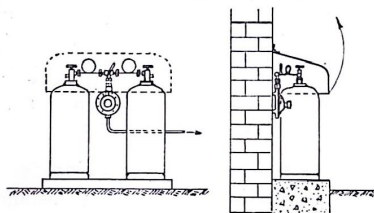


Fig. 1.

väggen, så att det kan fällas upp och göra ventilerna tillgängliga och låsas i nedfällt läge. Intet hinder föreligger att ställa in behållarna i ett väl ventilerat skåp utanför väggen. Härigenom kan vintertid erhållas större gasproduktion än om behållarna ställas utomhus, om man i skåpet lägger in en värmeslinga.

2) I en nisch innanför byggnadens yttermur.

Ofta göras invändningar bl. a. ur estetisk synpunkt mot placering av behållare enligt alternativ 1. I så fall kan placering av gascentral i en nisch innanför yttermuren ur säkerhetssynpunkt likställas med alternativ 1. Nischen skall avskiljas genom en gastät vägg från byggnaden i övrigt och förses med dörrar ut till det fria, så att behållarna äro bekvämt åt-

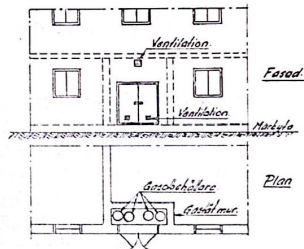


Fig. 2.

komliga utifrån för flaskbyte och vid eldfara. Dörrarna förses med ventiler upp- till och nedtill i närheten av golvet. Reduceringsventil och omkastareventil fästes på nischens innervägg.

3) I en behållarenisch, t. ex. innanför ett vindfång.

Medan alt. 2 alltid torde vara lätt att ordna vid nybyggen, torde det ibland vara svårt att tillämpa vid installationer i redan befintliga byggnader. I sådana fall kan det ofta vara möjligt att anordna en behållarenisch, som öppnar emot något annat utifrån lätt åtkomligt utrymme. Figur 3 visar exempel på en sådan lösning. Centralen har här ordnats innanför ett vindfång med dörren ut till det fria,



D. HALD & Co

No 4, Brunngränd, Stockholm.
Kontor i London, Stockholm och Kristiania.
Fast agentur i Boston och New-York.



Jernvägsmateriel af alla slag,
vagnar, vandskifvor &c.

Sten- och Malmkrossar, Lyftblock, Hissar, Kranar, Winchar, Pressar, Pumpar, Sprutur, &c.

Amerikanska Smergolslipmaskiner för sågverk och mekaniska verkstäder.
Läderremmar, Hampslangar, Ventilator, Kranar och all annan Armatur.

Ångmaskiner och Ångpannor lig-
gande och stående af förstklassigt fabrikat
och till ovanligt billiga priser.

Tangyes patenterade liggande Ång-
maskiner;

Davey, Paxman & Co.s välkända
och utmärkta bränslesparande stående
Ångpannor och Maskiner;

Buckeye's Amerikanska original Slät-
ter- och Skördemaskiner från upphin-
narens egen fabrik till följande nedsatta
priser:

Slättermaskin för 2 hästar kr. 425.

Kombinerad slätter- och skörde-
maskin (den s. k. »Bodräsao») kr. 800.

Lokomobiler och Tröskverk af
Davey-Paxmans, Wallis & Steevens,
Humphries, Garrett & Sons m. fl.
berömda fabrikat.

Hackelsemaskiner, Gröppvarnar,
Harivar, Plogar och alla andra åker-
bruksmaskiner och redskaper.

Jernplåt af alla slag, deribland gal-
vaniserad korrugerad plåt, det bästa
och billigaste taktäckningsämne.

Vorktygsmaskiner, för bearbetning
af metaller eller trä, af alla slag.

Jernrör, smidda eller gjutna, svarta
eller galvaniserade, för gas, vatten och ånga,
såsom skevar för förbindelser, lokomotiv,

Ovanstående annons införd i Ny Illustrerad Tidning år 1876

D. HALD & Co AB

SKEPPSBRON 36 STOCKHOLM - TEL. VÄXEL 23 29 60

Avdelningskontor:

GÖTEBORG - ARKADEN - TELEFON: 13 84 76

MALMÖ - ERIKSTORPSGATAN 27 B - TELEFON: 621 32

NORRKÖPING - HANTVERKAREGATAN 77 - TELEFON: 202 05

HÄRNÖSAND - BONDSJÖGATAN 33 - TELEFON: 4404

KARLSTAD - KUNGSGATAN 16 - Telefon: 105 55, 125 55



GÖTEBORGS BRANDKÅR

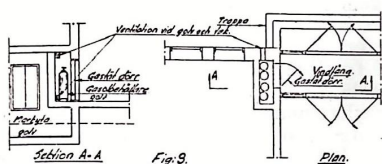
använder **WI-BE** stegen

Göteborgs Brandkår har monterat en WI-BE-stege typ GGF-22 på en av sina senaste brandbilar. Stegen är en helsvetsad stältrösstege med en max. höjd av 22 m. Godkänd av Kungl. Arbetarskyddsstyrelsen.

För brandkårsbruk ha vi även ett flertal andra stegtyper, av vilka vi speciellt vilja framhålla våra skarvstegar av lättmetall. — Begär offert.



AB WIKSTRAND & BERG · MORA · TEL. 430



sprittförvärmda fotogengaskök mera lokande. Vad dessa värmeapparater medföra för risker därigenom att de förutsätta användning av rödsprit som bränsle eller för förvärmning torde icke vara obekant för någon brandman. Däremot bör detta enkla system icke tolereras i sådana lokaler som laboratorier, vid industrier, sjukhus, skolor, apotek o. dyl., där många förbrukningsplatser fresta till uppställning av ett flertal gasflaskor inom lokalerna. Där bör fordras att erforderliga behållare sammanföras till en gascentral, placerad enligt vad ovan sagts.

varigenom den är praktiskt taget lika lätt tillgänglig utifrån som i alt. 2. En detalj hos denna lösning torde observeras. Gascentral får icke placeras i källare eller i utrymme under markens plan, emedan gasen är tung och därför i händelse av läckage svår att ventileras bort ur sådana utrymmen. Exemplet visar därför flaskorna placerade på ett särskilt iordningställt plan i höjd med golvet i vindfånget. Gascentralen är såväl upptill som nedtill ventilerad direkt ut till det fria.

Avvikelser från här beskriven installationsstandard (1—3) bör i regel medgivas endast för småanläggningar med liten gasförbrukning under kortare tid av året. Sådana förbrukningsplatser äro exempelvis sommarvillor, sportstugor, campingvagnar, där endast en förbrukningsplats förekommer. I sådana fall består hela installationen av en gasflaska, i regel om högst 12 kg. innehåll. På flaskventilen är anbringad en reduceringsventil, försedd med slangnippel. Reduceringsventilen förbindes med förbrukningsapparaten medelst en slang av syntetiskt gummi (naturgummi förstöres genom inverkan av KP-gas). Båda slangändarna skola säkras vid nipplarna med slangklämmor. I nu angivna fall får gasflaskan placeras inomhus intill förbrukningsplatsen. Denna bör vara väl ventilerad och får ej vara belägen intill källarenedgång, då gasen är tung och i händelse av läckage lätt samlar sig i lågt belägna lokaler, där den är svår att ventileras bort.

Synpunkten för medgivande av en enklare installationsstandard i de nu nämnda fallen har varit, att icke skrämman småförbrukare med alltför dyrbara anläggningar, som bara brukas kort tid. Härvid har också tagits hänsyn till att om KP-gasinstallationen blir för omständlig och dyrbar, blir alternativet spritkök och

I laboratorier, småindustrier o. d. med endast en förbrukningsplats och mycket ringa gasförbrukning kan mängden gång ett vidhållande av nyssnämnda regel innebära ett onödigt principrytteri. Det bör i sådana fall ankomma på vederbörande lokala brandchef att avgöra huruvida förhållandena på platsen äro sådana, att en inomhusplacering av nyss beskriven typ må kunna medgivas. Endast i undantagsfall bör större behållare än 12 kg. placeras inomhus.

Där KP-gas begagnas för svetsning, skärning, smältning e. d. i verkstäder eller för byggnads- eller reparationsarbeten inomhus, där rörlighet hos bränslebehållaren kräves, får självfallet gasbehållaren begagnas inomhus.

Föreskrifter avseende användningen av KP-gas kan icke stödjas på förordningen angående eldfarliga oljor. Stöd för anbefallande av ovan skisserade installationsstandard får därför sökas i brandlagens bestämmelser i 11 §, vari stadgas skyldighet för ägare av fastighet att bl. a. vidtagna åtgärder till förebyggande och bekämpande av brand.

I detta sammanhang bör påpekas en betänklighet tendens, som det torde ankomma på brandväsendet att från början motarbeta. Det har hänt, att man påträffat installationer, särskilt i laboratorier, med ända upp till ett 15-tal behållare i olika lokaler. Det har även hänt, att då detta förhållande påtalats och man för vederbörande förklarar, att villkoret för leverans av KP-gas vore, att vederbörliga installationsföreskrifter efterkommas, man

erhållit till svar, att i så fall finge man använda acetylen, för vilka inga föreskrifter gälla. Det torde icke behöva motiveras, att en sådan utveckling vore ur osann i elden. Acetylen är ju ur många synpunkter farligare än KP-gas. Det torde väl för övrigt vara så, att därest brandlagens föreskrifter lämna stöd för den här beskrivna installationsstandardens tillämpning på KP-gas, borde samma föreskrifter vara tillämpliga, därest acetylen gas begagnas för motsvarande ändamål.

I tillämpningen torde väl installationsstandarderna för såväl KP-gas som acetylen böra övervakas vid brandsyner.

Aterförsäljares gaslager.

I den mån konsumtionen av KP-gas ökar komma även upplag och förråd av KP-gas att bli aktuella på allt flera platser. Ärenden, som avse inrättande av upplag och förråd i lagercisterner äro tekniskt mera komplicerade och komma därför enligt tillämpningskungörelsen under sprängämnesinspektionens bedömande. Däremot blir det i regel det lokala brandbefälet, som torde få utöva den säkerhetstekniska kontrollen över anordnandet av upplag och förråd av gasflaskor. Det bör ytterligare här framhållas vikten av att de, som idka handel med KP-gas känna till den vara, som de sälja och att de kunna lämna sina kunder erforderlig service åtminstone i enklare fall. Det bör

ankomma på tillverkare och grossister att tillse att deras detaljförsäljare hava här för erforderliga kunskaper. Det bör därför framhållas, att var och en, som enligt 46 § i förordningen om eldfarliga oljor gjort anmälan om handel med eldfarlig olja, icke utan vidare bör få handla med KP-gas. Den som vill idka handel med KP-gas bör emellertid självfallet göra anmälan därom enligt 46 §.

Aterförsäljarelager av gasflaskor torde i allmänhet hålla sig inom ramen för förråd, som ifråga om gasflaskor med säkerhetsventil får uppgå till högst 2.000 kg. (jfr 20 §, 3). Samtidigt med anmälan enligt 46 § bör försäljare därför enligt 36 § anmäla innehav av förråd.

Hur skall då ett återförsäljareförråd anordnas? På platser utanför tätbebyggelse möter det inga svårigheter att anordna ett förråd av KP-gas. Här för lämpar sig ett magasin, helst av icke-brännbart material, t. ex. korrugerad plåt e. d. Magasinet bör ha golv av betong eller annat eldsäkert material, som till förhindrande av gnistbildning förses med övergolv eller trall av trä. God ventilation, särskilt vid golvet, skall finnas. Utrymme under golv skall antingen vara helt utfyllt eller ock väl ventilerat.

Öppen lagerplats, som även kan godtagas, bör anordnas på en torr, högt belägen plats, som ej är utsatt för vattenansamling och som förses med ett underlag för flaskorna, så att dessa skyddas mot



All brandmateriel får Ni från

MOLIN & WESTBERG

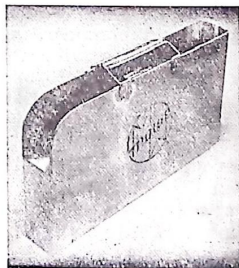
M A L M Ö

NORRA VALLGATAN 34 - Ring Malmö 388 40, 759 12

MOWE är ensamförsäljare för Brandskyddstekniska Byråns brandbilskarosser i Skåne, Halland, Blekinge samt Göteborgs och Bohus län.

INFORDRA ANBUD.

MOWE är försäljare av Tempus frontpump och Tempus kolsyresnösläckare.



MOWE slanglåda av lättmetall.
Rymd: 50 m 63 mm slang.
Vikt: 3,5 kg. C:a 600 lev. på kort tid. Lev. även för smalslang.

CALMUS KONTROLLSTATIV

(pat. sökt)

möjliggör en **ständig, effektiv** kontroll av Edra kolsyresnöapparater



*Kontrollstativ
för typerna 1 1/2 och 3*

Varje man kan varje ögonblick konstatera om brandberedskapen är fullgod.

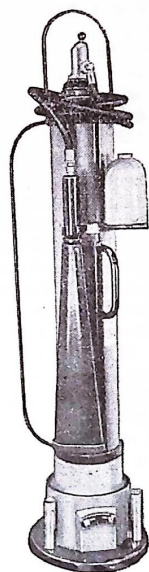
Högsta säkerhet för funktion.

Sparar tid och arbete.

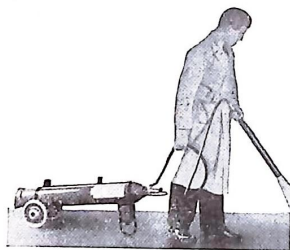
Skapar ordning.

B
E
G
Ä
R

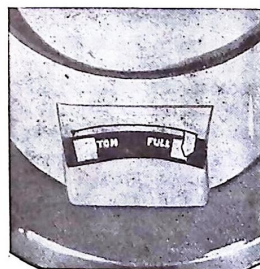
O
F
F
E
R
T



*Kontrollstativ
för typerna 6, 8 och 10*



*Liggande arbetsläge
= rätt arbetsläge
Lättransporterad enmansapparat*



*En visare markerar
"FULL" - "TOM" och
mellanlägen*

AKTIEBOLAGET CALMUS

ERIKSBERGSGATAN 38

STOCKHOLM

Tel. 20 10 21, 20 10 32

Automatiska kolsyreanläggningar — Automatiskt brandalarm

korrosion. Ett tak, som skyddar mot nederbörd och solbestrålning, samt inhägnad, som skyddar mot överkan och okynne, bör anordnas.

Inom tätbebyggt samhälle är det svårare att tillfredsställa anordna förråd av KP-gas. Endast i sällsynta undantagsfall torde kunna medgivas rätt att inom tätort innehava hela den kvantitet, som får innehavas i förråd. Detta skulle möjligen kunna tänkas om man har tillgång till en lokal i bottenvåning (*obs. att kylare icke får begagnas*) som uppfyller fordringarna i 38 §, 2. I regel torde emellertid en uppdelning av förrådet i två delar vara nödvändig. I omedelbar anslutning till handelslokaler må förvaras en mindre del, som kan erfordras för betjäning av kunder, som själva medföra inköpta flaskor. Denna mindre del bör hållas så liten som möjligt och bör i regel icke överstiga den kvantitet eldfarlig olja av första klass, som enligt 20 §, 2, får innehavas i handelsförråd eller 150 kg. (i flaskor med säkerhetsventil 300 kg.). Äro affärens lagerlokaler, som ofta är fallet, av trä och belamrade med brännbart packmaterial känns det sannolikt tryggast för en brandman att ha flaskorna öppet uppställda på gården i det fria, så att de äro synliga och lätt åtkomliga i händelse av brand. Som skydd för flaskorna mot väder och vind bör i så fall anordnas ett tak eller lågt skjul. Resten av förrådet får affären förvara utanför tätbebyggelsen på ovan beskrivet sätt. Förhållandena på en affärstomt kunna vara så varierande, att här endast principerna kunna antydas. Vid bedömande av riskerna bör ihågkommas att den primära faran av ett lager av gasflaskor är mycket obetydlig. Däremot kan ett gaslager, som råkar påverkas av brand i omedelbar närhet medföra att brandfaran ökar.

Framhållas må, att *explosionsfaran* då det gäller KP-gas är mycket mindre än då det gäller lager av komprimerade gaser såsom acetylen eller syrgas i tjockväggiga behållare, vilkas sprängnings-

tryck uppgår till flera hundra atmosfärer. Råkar en KP-gasflaska med säkerhetsventil ut för upphettning öppnar ventilen om trycket stiger över c:a 20 kg/cm² och blåser av övertrycket, varefter den åter stänger. Risk för flaskans sprängning är därför ringa. Den genom säkerhetsventilen utströmmande gasen tänder sig självfallet, om eld finnes i närheten och bildar en fackla av c:a 2 m. längd.

Tillse att gasflaskor alltid placeras stående och ej staplas på varandra.

Brandbekämpning.

När det gäller småinstallationer för hushålls- och likartad användning av KP-gas bliva åtgärderna vid brand lika dem som gälla för andra förtätade brännbara gaser. Det viktigaste är att så snart som möjligt bringa gasbehållare utom räckhåll för elden. Härvid vill jag erinra om en sak, nämligen att behållare under transport icke får läggas omkull. Skulle flaskventilen då vara öppen eller otät kommer vätska i stället för gas att strömma ut och då varje volym vätska, som vid utträde momentant förgasas, lämnar 250 volymer gas kommer gasutströmningen att öka 250 gånger. *Alltså vid undantransport: kontrollera att flaskventilen är helt stängd och transportera flaskan i upprätt ställning*, t. ex. genom att något luta den då den kan rullas på fotringen. Undantransport av flaskor placerade utomhus eller i gascentraler, så som ovan beskrivits, torde inte bjuda några problem.

Dess bättre hava vi här i landet ännu ingen erfarenhet om olyckshändelser i samband med handhavande av KP-gas i större skala. De här nedan lämnade anvisningarna för bekämpning av brand i större lagringsanläggningar äro hämtade ur amerikanska källor.

De allvarligaste olyckorna synas hava inträffat i raffinaderier, där gasen framställes och behandlas i olika raffineringsoch andra kemiska processer i stor ska-

Observera:

Riksförbundets nya adress är Jakobsgatan 14 III, Sthlm. Tel. 21 36 06.

la. Därnäst synas de största riskerna föreligga vid överföring av stora volymer KP-gas från ett kärl till ett annat såsom vid lossning av tankvagnar och tankbilar. Fyllningsstationer för gasflaskor, även som lagringsanläggningar med tillhörande ledningar och ventiler ha däremot haft en ganska hyggelig olycksstatistik. Vid samtal med amerikanska fackmän har jag fått den uppgiften, att de flesta större olyckshändelser förorsakats av underhålligt installationsmateriel samt bristande kunskap, tanklöshet eller slarv hos personalen.

Erfarenheten visar, att det är viktigare i händelse av brand i gas (läckage) att hålla elden under kontroll än att släcka den. Utströmmad brännbar gas kan förorsaka större skada än en lokal eld under kontroll. Den brännbara gasen bildar nämligen med luft ett explosivt gasmoln, som på grund av gasens höga specifika vikt ligger kvar utefter marken. Antändes detta explosiva moln av eld eller gnista i närheten kan en explosion med svåra skadeverkningar uppkomma. Så snart omständigheterna medgiva skall gastillförseln till läckande ledning stängas av, antingen vid lagercisternen eller vid annan ventil mellan läckan och cisternen. Så snart som möjligt bör någon som känner till rörsystemet rådföras, då han kan känna till detaljer hos anläggningens planering, som icke kunna utforskas på grund av branden. Kan icke gasen stängas av, är det ofta bättre att låta elden vid läckan brinna till dess gasen tar slut än att släcka den. Eftersom eldens utbredning är klart synlig är det vanligtvis tryggare att arbeta intill elden eller utefter ledningen för att avstänga gasen än om gasen strömmar ut oförbränd och man icke kan lokalisera faran.

Eld i gasläcka kan lätt släckas med vattenstråle eller vattendimma eller med en lämplig handeldsläckare. Det kan t. ex. vara nödvändigt att släcka eld, som brinner intill en avstängningsventil för att komma åt att stänga den. Asbesthandskar kunna härvid vara till god nytta.

Skulle en olyckshändelse inträffa med påföljd att gas strömmar ut utan att antändas skola alla försiktighetsåtgärder

vidtagas för att förhindra antändning. Askådare hållas på avstånd, motorfordon i närheten stoppas och trafiken omlades på avstånd från olycksplatsen.

Nu kan någon möjligen invända, att dessa anvisningar stå i strid med vad som nyss anförts, nämligen att man icke skall släcka eld som brinner i utströmmande gas, utan låta elden brinna under kontroll. En närmare eftertanke skall dock visa att så icke är fallet. Därest gas strömmar ut oförbränd ur en läcka vet man oftast icke hur mycket gas, som strömmat ut. Därför kan, såsom nyss påpekats, ett explosivt moln av gas och luft ha bildats kring olycksplatsen. Det är då av största vikt att hindra antändning av detta moln för att undvika explosion.

Så snart ske kan skall läckan lokaliseras och gasen avstängas före läckan. För att underlätta avstängningsarbetet kan man begagna en slangtråle eller ett dimmunstycke, som sätter luften i rörelse och därigenom skingrar gasen. Sedan gasen avstängts och flödet upphört hålles olycksplatsen under kontroll till dess man fastställt, att explosiv gasblandning ej längre finnes kvar. Detta märkes på grund av *gasens karakteristiska lukt*. Har man tillgång till en gasindikator för kontroll är det självfallet en ytterligare säkerhet.

Kommer eld av vad typ det vara må i beröring med en lagercistern är det viktigt att kyla cisternen med vattendimma eller vattenbegjutning. Kylning minskar trycket i cisternen och därmed lågornas storlek om strålningsvärme och det därav ökade trycket skulle ha förorsakat utströmning av gas, som antänts.

Antändes en cistern kan det stundom bli omöjligt att stänga av utströmmande gas. I så fall kan det vara bättre att låta elden brinna under kontroll under vattenkylning, som särskilt riktas mot säkerhets- och andra ventiler, där gas strömmar ut. Avstängningsventiler, som äro oåtkomliga på grund av eld kunna ofta åtkommas om lågorna drivas iväg med vattenstrålar.

Eld i KP-gas har mindre benägenhet att sprida sig än eld i t. ex. bensin, då gasen avdunstar på platsen medan bensin flyter omkring och sprider elden. Me-

dan vattenbesprutning på bensen sprider elden är så ej fallet vid KP-gas.

Jag skall avslutningsvis redogöra för några karakteristiska typer av gasbränder och lämna synpunkter för släckningsarbetet.

1) En liten brand vid läckande skarv eller ventil kväves medelst en våt trasa, fuktig lera, handeldsläckare, vattenstråle e. d. Förfarandet bör användas endast då återantändning icke kan befaras med föra explosion genom utläckt oförbränd gas.

2) Eld som brinner i en säkerhetsventil eller i dess avluftningsrör och som antänts av annan eld i närheten av cistern låter man brinna till dess att elden i närheten släckts. Cisternens väggar och säkerhetsventiler kylas med vatten. Elden släcks sedan med vattenstråle eller eldsläckare.

3) Brinner gas vid en större läcka och elden icke är riktad mot cisternen använder man vattendimma för att minska eldens intensitet men låter den brinna till dess att gasen avstängts eller tagit slut.

4) Brinner eld i gas eller vätska så att lågorna svepa mot cisternen bör man genom intensiv vattenbegjutning söka kyla cisternens hölje, framför allt dess gasrum, d. v. s. övre delen, där höljet alltid blir hetast. Vattendimma begagnas för att minska eldens intensitet.

5) Brinner eld i närheten av cisterner och påverkar dessa genom strålningsvärme utan att elden berör själva anläggningen söker man kyla cisternerna med vatten. Vattenstrålar och vattendimma riktas mot säkerhetsventiler och andra gasutlopp för att sprida och leda even-

tuellet utströmmande gas från elden och i görligaste mån skingra gasen.

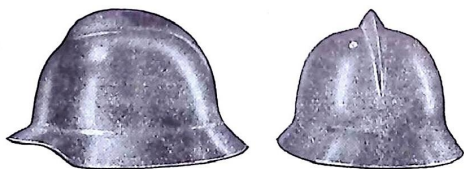
Observera faran att för hastigt avkyla en starkt upphettad cistern. Härigenom kan brott på cisternen uppkomma. Vatten bör därför att börja med användas försiktigt i små kvantiteter och från betryggande avstånd.

Till sist kan det vara av intresse att något beröra frågan om eldsläckningsredskap för släckning av gasbränder.

Av det föregående framgår att brand i mindre gasläckor kunna släckas med fuktiga trasor, fuktig lera eller en handeldsläckare. Beträffande handeldsläckare är av intresse att konstatera att jämte kolsyresnö har pulversläckare visat sig verk samma för släckning av mindre gasbränder.

Är det fråga om större bränder synes vattendimma vara ett mycket verksamt släckningsmedel genom den temperatur-sänkning, som uppstår vid vattnets förångning. På grund av sistnämnda verkan har vattendimma även gynnsam inverkan då det gäller att kyla av strålningsvärme hotade cisterner.

Amerikansk litteratur rekommenderar "kombinationsmunstycken", som kunna åstadkomma såväl dimma som även en samlad stråle. En samlad stråle är alltid nödvändig för att åstadkomma kylande eller släckande verkan på större avstånd än räckvidden för dimma medgiver. Vid större anläggningar med stort antal cisterner brukas fast monterade dimstrålrör, som vid vanligt vattenledningstryck verka med viss begränsad räckvidd, vilken kan ökas genom inkoppling av en motorspruta, som höjer trycket.



NYHET FRÅN BRISSMANS

Lättmetallshjälm med ställbar inredning

Storleken kan ändras upp till 3 cm. på ett par minuter. Mjuk anliggningsrem som passar alla huvudformer och håller hjälmen stadigt på huvudet utan att trycka. Hjelmen är helt krymp- och rostfri. Patentsökt. Våra lättmetallshjälm har 3 gånger bättre värmskydd än lackerade stålhelmar.

C:a 30.000 hjälmor sålda sedan 1938. Finnas för omgående leverans. Sändas kostnadsfritt till påseende. — Gamla hjälmor kunna även förses med den nya inredningen och ompoleras.

Brandbilar och all övrig brandmaterial till lägsta priser.

BRISSMANS BRANDREDSKAP, Inneh. f. Brandmäst. F. Brissman, Halmstad. Tel. 3333

Regn över konsulentmötet

Rubriken förefaller måhända egendomlig! Vad har hänt? Jo, ett gyllene regn föll över en stor del av brandkonsulenterna, då de den 23—24 oktober 1950 var samlade till det årliga konsulentmötet. Vid tillfället överlämnades nämligen genom Riksförbundets vice ordförande, f. d. landshövding A. E. Rodhe, det nyinstitfunda förtjänsttecknet i guld till följande konsulenter: A. Leijonhufvud, Linköping; A. Ekberg, Norrköping; G. Thorö, Jönköping; A. Bergdahl, Karlskrona; F. Rosenberg, Eslöv; J. Carlström, Mölndal; S. Hultman, Skövde; K. M. Grönlund, Örebro; O. Werngren, Västerås; T. Gussing, Falun; B. Karling, Gävle; V. Tell, Härnösand; K. Ekdahl, Umeå, och E. Jansson, Kiruna. Vid överlämnandet hyllade landshövding Rodhe i ett längre anförande konsulenterna och gav ett varmt erkännande för det synnerligen framstående arbete, de utfört, icke minst då det gällt att genomföra den nya brandlagstiftningen. Han framhöll också, att de utmärkelsetecken, Riksförbundet nu tilldelat ett antal av konsulenterna, icke utgjorde ett tecken på avslutad verksamhet. I stället hoppades han, att de skulle utgöra en sporre för fortsatt, framgångsrik hjälp i brandförvarsarbetet.

Konsulentmötesdagarna var i övrigt arbetsfyllda. Sedan kapten Gillner hälsat Riksförbundets nye sekreterare välkommen som självskrivna ordförande vid konsulentmötet, diskuterades först ingående arbetsuppgifterna för Riksförbundet och konsulenterna. Bakgrunden för denna diskussion var de ingångna svaren på ett frågeformulär, som tillställts ett stort antal brandchefer.

Ur programmet för mötet framgår, att många andra viktiga frågor ventilerades: "Planerade vattenledningars kapacitet för

eldsläckning i mindre samhällen" (Brandkapten C. Bergström); "Mönsterlektion med film och bildband" (Major G. Dyhlén); "Lagar och förordningar" (Kapten E. Gillner); "Eldsläckningsavtal" (Brandchef S. Hultman); "Skorstensfejares möjlighet att sota utan stegar och luckor" (Brandkapten C. Bergström); "Behandling av gasbehållare vid eldsvåda" (Ingenjör Knutsson-Ek). Hårtill var det bl. a. en givande diskussion med representanter för brandredskapsfirmor, och dessutom gav brandchef E. Lindgren en praktisk demonstration av konsulentbesök vid industribrandkår.



Konsulenterna samlade utanför AGA.

Som gäster vid mötet sågs bl. a. rektor T. Mohlin — hans klockarkärlek till Riksförbundet och brandkonsulenterna är av det allra största värde! —, kapten R. Götherström, kapten C. Ek, byråchef P. Wahlström, assistent B. Styrlander, samt under delar av mötet representanter för Aga — vars hela anläggning mötesdeltagarna var i tillfälle att bese — och ett stort antal brandredskapsfirmor.

Åtskilliga erfarenheter rikare återvände konsulenterna till sina respektive arbetsfält efter det lyckade konsulentmötet 1950.

Red.

Varje medlem av brandstyrelsen och brandkåren ett eget exemplar av
Brandkärstidskrift!

Insänd omedelbart prenumerationsanmälan!



REDDAWAY

brandslangor

- i kamp mot elden världen runt

Invändigt gummerrade brandslangor röna en för varje år allt större efterfrågan. Decenniers rika erfarenhet ligger bakom vår tillverkning av denna specialitet. Fråga efter våra

diagonalvävda & gummerrade linnenslangor

vilka fylla de största anspråk på slitstyrka och hållfasthet mot tryck.

REDDAWAY'S produktion av brandslangor enbart under krigsåren överskred

17.000.000 meter

F. REDDAWAY & Co., LIMITED
MANCHESTER — LONDON

Filial för Sverige

Aktiebolaget

F. REDDAWAY & Co.

Stockholm

Birger Jarlsgatan 23

tel. 10 26 67, 21 35 03, telegr.: Reddaway



sig därvid, enär hon tidigare märkt liknande lukt i slottet. Kl. 12.30 upptäcktes branden. Det rök då för fullt från takets södra och mellersta del. Första plats där öppen eld upptäcktes, var i det öppna vindsutrymmet, vilket var helt övertänt.

Efter branden provtrycktes den södra skorstenen, i vilken rökgången från köksspisn var belägen. Härvid trängde rök ut på ett flertal platser i bjälklaget mellan vindsvåningen och underliggande våning samt vid vindsrummets tak. Bland annat trängde rök ut vid en U-balk, som låg inmurad tvärs genom skorstenen och vars liv utgjorde vägg i rökkanalen från köksspisn. Å båda sidor om skorstenen liggande träbjälkar voro med bärjärn fästade vid balken. Den ena bjälken var obetydligt bränd, medan den andra var helt avbränd. Bjälklaget till underliggande våning var här även brandskadat. Sannolikt har elden uppstått vid denna balk och legat och pyrt ett par dagar, varefter den gått upp och antänt ovan vindsrummen liggande fyllning och fortsatt bort till det öppna vindsutrymmet, som var upplagsplats för en hel del sängkläder, stoppade möbler, packkläder m. m.

Eldsläckningens förlopp.

Mörkö brandkår kallades strax efter kl. 12.30 och lade genast ut en ledning på 450 m. från Mörköfjärden och sökte via kökstrappan (den södra trappan) angripa elden. Den kraftiga röken och hettan hindrade dem att komma upp på vinden, bl. a. beroende på att kåren enligt uppgift endast förfogade över en gasmask. Hjälp begärdes från Södertälje brandkår,

varifrån kl. 12.55 en avdelning å 6 man under vice brandchefens befäl, en bil med aktermonterad pump och en bogserbar motorspruta sändes. Vid tillfället blåste c:a 15 m/sek SSV vind. Vid ankomsten till brandplatsen utlades omedelbart en ledning från Mörköfjärden och kopplades för seriekörning till bilmotorspruta. Under tiden söktes samband med Mörköbrandchefen. Det stod i detta läge klart att vindsvåningen ej skulle kunna räddas och att medförd stegutrustning var otillräcklig. En mekanisk stegre rekviderades

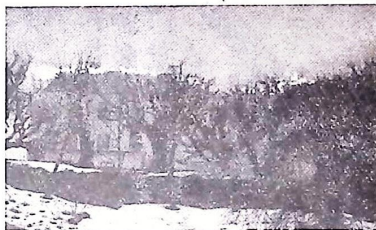


Bild 4.

från Södertälje, och Hölö brandkår samt hemvärnet kallades till hjälp. Efter rekognoscering lades en ledning ut via stora trappan till vinden. Kl. 13.35 var denna ledning klar för vattengivning. Innan dess hade en explosion inträffat, varvid yttertakets slogs sönder och hela vindsvåningen blev ett flämmande eldhav (bild 4). Explosionen berodde sannolikt på att brännbara gaser genererats i vindsutrymmena, och gaserna antänts och exploderat då luft kom till.

En ledning drogs genom slottet ut på

Knappar, Möss- och Medlemsmärken

för Svenska Brandkärernas Riksförbund

C. C. Sporrang & Co.

Kungsgatan 17, Stockholm 7

Telefon 22 56 60



borggården, som var helt inbyggd och utan annan port än från slottet, och grenade ledningar drogos via utskjutsstege upp mot taket. Efter en stunds arbete fick personalen fäste på taket och kunde arbeta sig inåt. Från taket på flyglarna restes skarvstegar, de enda platser, varifrån man med befintliga stegutrustning kunde nå taket. Borgarbrandmännen kunde, beroende på den häftiga eldstormen, dock ej stå kvar, utan måste efter en stund dragas tillbaka. För att få fram tillräckligt med vatten utlades parallella ledningar för seriekörning.

Kommunens brandfogde utsågs att leda evakueringen av slottet med frivilliga och senare med hjälp av hemvärnet. En del av Mörkö brandkår fick under ledning av brandchefen i uppdrag att ordna bevakning i slottets olika våningar samt å närliggande byggnader. Då den mekaniska stegen anlände från Södertälje, uppställdes denna fristående i närheten av huvudingången, för att med ledning över denna, trappuppgången skulle kunna skyddas och avsläckning ske, så att evakueringen skulle kunna fortgå obehindrat. Hölö brandkår fick lägga ut ännu en ledning från sjön.

Vid 16.30-tiden var branden under kontroll. Järna brandkår inkallades för avslösning. Vid 24-tiden kunde de främmande kårerna återgå och eftersläckningen sköttes av Mörkö brandkår med hjälp av hemvärnet. Då var hela vindsvåningen avbränd samt några underliggande rum brandskadade.

Brandskadorna belöpte sig beträffande byggnaden på 349.300.— kr. Hela försäkringsvärdet var c:a 1.450.000.— kr.

Erfarenheter och iakttagelser.

En stor del av våra slott äro uppförda i likhet med det nu eldhärjade. Viktigt är att man för dessa objekt har gjort upp en eldsläckningsplan, innehållande, bl. a. en enkel skiss med de olika byggnaderna, befintliga vattentag, uppställningsplatser för motorsprutor, avstånd och lämplig väg till dessa inritade; en alarmeringsplan, upptagande vilken eller vilka brandkårer samt hemvärn, som skola kallas samt telefonnummer till dessa och

samlingsplatser för dem; vissa uppgifter om brandrisken, såsom trappors och bjällklags konstruktion, sektioneringar m. m.; uppslagsplats för evakuerade saker o. dyl.

Kommunens brandkår måste vara väl orienterad i byggnader av denna storleksordning. Befintliga trappor böra vara helt skilda från varandra och leda till skilda delar av byggnaden, så att samtliga trappuppgångar ej samtidigt bliva blockerade. I vissa fall kan det kanske vara lämpligt att ordna fast stegförbindelse till taket. Runt byggnaden bör en väg för brandkårens tyngre stegmateriel vara anordnad. Vägens bredd bör vara minst 3 m. och dess mitt belägen på minst 4—5 m. avstånd från vägglivet eller utskjutande balkong. Vägens största lutning 1:10.

Dörrar till vinden bör utgöras av branddörrar. Dörr av durkplåt, som läses med en haspel, är otillräcklig och t. o. m. sämre än en 25 mm. hel trädörr. Taket ovan trappan måste vara så utfört att det ej vid minsta "puff" eller takstolsras stör tar samman och blockerar trappan.

Vid företagen renovering får brandskyddet ej eftersättas. Upptagna hål i bjällklag för rörgenomföringar m. m. måste ordentligt igensättas och evakueringsanordningarna ordnas på ett tillfredsställande sätt.

Beträffande eldsläckningsmaterielen visar det sig gång på gång att vår 63 mm. slang ej är så lämplig. Den är för klen för att transportera större vattenmängder längre sträcka och för grov och otymplig att arbeta med inomhus.

Ett stort problem är eftersläckningen vid större vindsbränder. Personalen är då trött och oftast genomblöt, avslösning går vid mindre kärer ej att skaffa. Arbetet är tråkigt men mycket viktigt. Det måste skötas med väl utbildad och ansvarskännande personal. Det går ej att överlåta detta arbete till vem som helst. En med för mycket vatten och slarvigt genomförd eftersläckning kan lätt fördärva ett för övrigt gott släckningsresultat. För eftersläckning bör man så snart som möjligt övergå till klenare strålar och smalslang.

”Henrik”.

NAPALMBOMBEN

ett modernt brandstridsmedel

Ur "Kontakt med krigsmakten" nr 10/1950 saxa vi nedanstående, som torde vara av allmänt intresse för Brandkärstidskrifts läsare.

I tidningsnotiser om Koreakriget har på senaste tiden stått att läsa om s. k. napalmbomber, som med framgång insatts av amerikanerna bl. a. mot nordkoreanska stridsvagnar, vilka även vid "närmissar" satts ur spel genom detta användbara brandstridsmedel. Napalmbomben har i det sammanhanget även framhållits som en nyhet på brandkrigföringens område, vilket emellertid inte riktigt överensstämmer med verkliga förhållanden. Det är nu ej mindre än åtta år sedan den första experimentbomben med napalmfyllning visade sin överlägsna antändande förmåga vid i stor skala upplagda försök vid

Edgewood Arsenal, den amerikanska högborgen för forsknings- och försöksverksamhet avseende kemisk krigföring. Sedan tillverkningen efter de lyckade proven på allvar kommit igång kunde napalmbomber i relativt stor omfattning sättas in på såväl den europeiska som japanska krigsskådeplatsen under de sista åren av det andra världskriget.

Napalm, ett förtjockningsmedel för olja eller bensin.

Redan tidigt under det senaste världskriget satte amerikanerna igång en intensiv forsknings- och försöksverksamhet i avsikt att utnyttja olja som brandämne. Ren olja hade ju sedan mycket lång tid tillbaka använts för detta ändamål men verkan härav motsvarade ej de krav på effektivitet, som nu ställdes. Försöksverksamheten inriktades på att få fram s. k. förtjockad olja, en klabbig geléartad massa, som vid en bombkrevad kunde stänka och rinna omkring samt ha stor antändande förmåga. Svårigheten låg i att utexperimentera ett förtjockningsmedel. Men i och med upptäckten av napalm 1942 var den svårigheten övervunnen. Napalm var ett förtjockningsmedel som i lämplig tillsats gav oljan den önskvärda geléartade konsistensen. Det utgjordes av en blandning av vissa organiska föreningar, naftenat- och palmitatföreningar, som även fick bidra med att ge namn åt det nyupptäckta ämnet.

Det dröjde inte länge, förrän man i Amerika även var inne på linjen att genom förtjockning av bensin erhålla ett lämpligt brandämne. Napalm kom även här till användning som förtjockningsmedel. Efter en tids försöksarbete kunde tillverkningen börja av speciella brandbomber om 100—1.000 liters rymdinnehåll fyllda med av napalm förtjockad bensin. Av amerikanerna fick de benämningen "firebombs".

Napalmbomber under 2. världskriget och i Korea.

Napalmbomber med oljefyllning kom under det andra världskriget till användning främst vid de allierades hemortsbekämpning av japan-



TYFON
alarm-
apparater

Drivas från frittstående behållare eller befintlig tryckluftledning.

Stor hörbarhet.
Ringa luftförbrukning.
Oberoende av elström.

♦

Begär
prospekt
nr 488

Grundat
1840



KOCKUMS
MEKANISKA VERKSTADS AB · MALMÖ

HELMASK nr 757V

Bicapas nya helmask har fått nr 757V som beställningsnummer. V efter beställningsnumret betecknar att masken är försedd med in- och utandningsventil. Utan dessa båda ventiler är beställningsnumret 757. Masken är av samma höga kvalitet som sin föregångare, nr 747, vilken ej längre tillverkas.

Bandstället är tillverkat av gummi och är av ny konstruktion. Individuell inställning av bandens längd sker samtidigt med påtagning av masken. Automatiska låsanordningar. Bandstället är lätt utbytbart.



Helmask nr 757 Kr. 25:— per styck
Helmask nr 757V med in- och utandningsventil Kr. 27: 60 per styck

BICAPA
STOCKHOLM

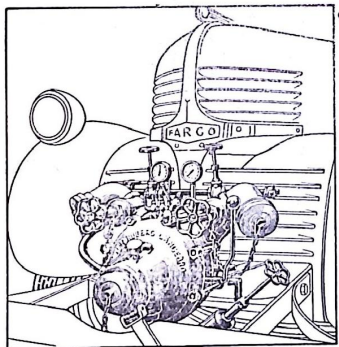
BIRGER CARLSON & Co AB

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.

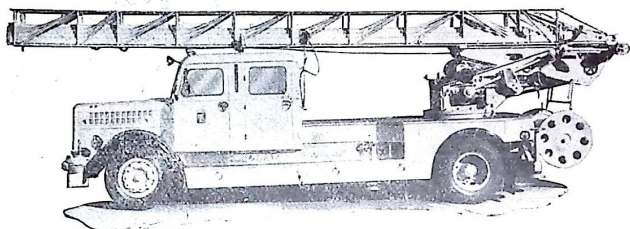
Kort leveranstid.

Wilh. Rubergs Fabriks-Aktiebolag

LANGEBRO

Tel. Kristianstad 10174 och 10178

VÄRLDSMÄRKET MAGIRUS MASKIN STEGAR



EN AV STOCKHOLMSBRANDKÄRS NYA MAGIRUSSTEGAR PÅ SCANIA VABIS CHASSI



KLOCKNER-HUMBOLDT-DEUTZ
AG WERK ULM ULM-DONAU
LEVERANSER 1949-1951
Stockholms Stads Brandkår
3 st. med 30 m. stighöjd
Göteborgs stads brandkår
1 st. med 26 m. stighöjd
Malmö Stads Brandkår
1 st. med 30 m. stighöjd
Karlstads Stads Brandkår
1 st. med 30 m. stighöjd
Östersunds Stads Brandkår
1 st. med 26 m. stighöjd
Sandvikens Jernverk A/B
1 st. med 26 m. stighöjd

LUCEMA AB

GENERALREPRESENTANT FÖR SVERIGE

NYBROKAJEN 7 STOCKHOLM - TEL. 21 00 38, 21 09 26

AB SVENSKA TEMPUS

KUNGSGATAN 38 - STOCKHOLM - TEL. 111835

*Kolvyns- och släckare
med Snabbventil*

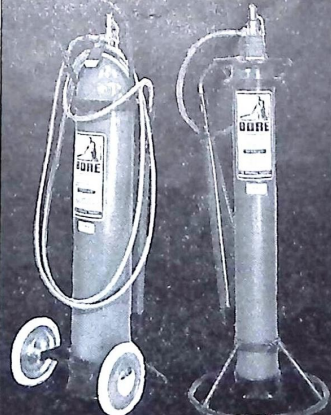
bättre



ett ryck och den är helt öppen
- lätt att stänga av

bättre

större snöbildning gjord av stark unificafiber



bättre



koppartrådsomspunnen högtrycksslång med Tempus specialkopplingar

bättre



beslag av stålror apparaterna står stadigt och är lätta att flytta

ska städer samt vid anfall mot tyska industrianläggningar. Bomber av denna typ visade sig mycket effektiva mot den japanska bostadsbebyggelsen. I regel användes en 3 kg napalmbomb, som fälldes i knippen om upp till 60 st. Ej mindre än sammanlagt 755.000 sådana knippen spred förödelse över den japanska hemorten innan krigets slut.

Mot de tyska industrianläggningarna med starka byggnadskonstruktioner användes vanligen napalmbomber om 100 kg. Även en 250 kg bomb kom i bruk under år 1944. Av mera kända flygföretag kan nämnas, att bl. a. det stora anfallt i oktober 1943 mot Fockewulfes anläggningar för flygplanstillverkning genomfördes med omkring 1.300 100 kg bomber av denna typ. Den på sin tid uppmärksammade bombfällningen mot oljeraffinaderierna vid Ploesti i Rumänien skedde även uteslutande med insats av napalmbomber.

I det nu pågående Koreakriget har napalmbomber, såsom tidigare nämnts, kommit till användning mot stridsvagnar. Under det andra världskriget utnyttjades de av amerikanerna främst för bekämpning av pjäsbunkrar, kulsputenästen och stridsvärn. Det var framför allt vid de hårda striderna om japanska motståndsnästen i samband med landstigningarna å Stillaohavsöarna i krigets slutskede, som napalmbomben visade, vad den dög till. Där portabla eller stridsvagnsburna eldkastare ej kunde sättas in, kom napalmbomber susande genom luften och spred brand och förintelse. Härvid var det bensinfyllda bomber, till största del 600 liters, som kom till användning. Verkan erhöles främst genom det vid anslagen uppblåsande eldhavet, som var mycket intensivt men av relativt kort varaktighet, dock tillräckligt för att oskyddad personal ej skulle kunna överleva.

Särskilda skyddsåtgärder för befästningsanläggningar.

Napalmbomber utgör givetvis en fara vid ett invasionsföretag, då de kan tänkas utnyttjas för att nedhålla försvaret inom befästa strandområden under den tid, som erfordras för att framföra landstigningsstyrkorna till strandlinjen. Det gäller därför att i bl. a. befintliga befäst-

Garagebestämmelserna

I nr 11/1950 av tidskriften lämnade brandchef V. Bjertén redogörelse för de nya garagebestämmelserna i Byggnadsstyrelsens anvisningar. Förfrågan har gjorts — med begäran om svar i tidskriften — i vilken omfattning dessa bestämmelser kan och bör tillämpas på gamla, i bruk varande garage, som äro belägna i stadslänkande samhällen.

På den ovan framställda frågan lämnar brandchef Bjertén svaret:

"På garagebyggnad, som efter erhållet byggnadslov uppförts före nuvarande bestämmelsers ikraftträdande, kan bestämmelserna ej tillämpas i annat fall än då garagebyggnaden undergår till nybyggnad hänförlig omändring. Framkommer vid brandsyn i "gamla" garagebyggnader att uppenbar brandfara föreligger, bör däremot brandsynföreläggande lämnas i enlighet med nu gällande garageförordning."

ningsanläggningar för invasionsförsvaret vidtagna sådana skyddsåtgärder, att viktigare stridsmedel om möjligt kunna betjänas utan personalförluster även under pågående anfall med napalmbomber.

För artilleripjäser och andra stridsmedel ger uppställning i pansartorn eller pansarkupoler den bästa lösningen av detta skyddsproblem. Ett sådant uppställnings sätt kan emellertid endast användas i begränsad omfattning bl. a. med hänsyn till kostnaderna. Möjligheter torde emellertid finnas att även vid på annat sätt uppställda stridsmedel samt för befästningsanläggningar i övrigt erhålla skydd mot napalmbomber.

För att närmare utröna verkan mot svenska befästningsanläggningar ha vissa försök med napalmbomber utförts inom landet. Bl. a. resultatet från dessa få utvisa vilka åtgärder, som härvid med hänsyn till bombens brandverkan bör vidtagas för den stridande personalens skydd.

C. Karlberg.

Observera:

Riksförbundets nya adress är Jakobsgatan 14 III, Sthlm. Tel. 21 36 06.



Den NYA, godkända brandsprutan

“VIGIL”

CO₂ “KUSTOS”

med flytande kolsyra och vatten
(även frostfritt eller s. k. “vätt”, samt skum)

Svensk tillverkning **Billig laddning**
EN kolsyretub — minst **4** utsprutningar

Brandredskapsfirman

ODENIUS

AKTIEBOLAG

Göteborg

Tel.: 13 69 35

13 69 47

13 15 96

BRANDBILAR — AMBULANSER

och SPECIALFORDON för BRANDKÄRER byggas vid
vår karosseriverkstad i önskat utförande.

Försäljning av alla slags förekommande brandredskap.

Tillverkning av: Slangväskor, slanglådor och vattentankar m. m.

(Begär offert!)



BRANDSKYDDSTEKNISKA BYRAN, KALMAR

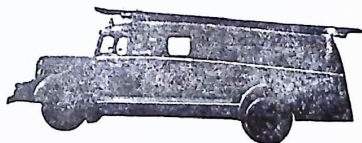
Ulfeldsgatan 16

Tel. 129 76 - verkst. 161 76

Brandbil modell BRISSMAN, med svängt, bakåtlutande tak,
plats för 800 meter slang, tank om 800
liter, 2000 min/lit. frontpump. Levereras
komplett med chassi och pump
eller byggas på egna chassi. Leverans-
tid för närvarande c:a 3 månader.

Billiga priser.

Begär offert.



BRISSMANS BRANDREDSKAP

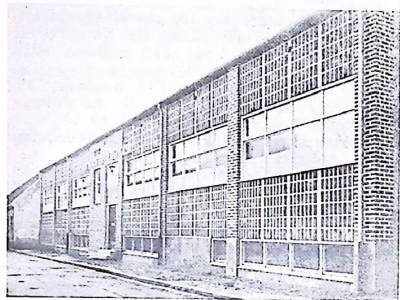
HALMSTAD

Telefon 3333

AB Ystads Centraltryckeri moderniserar

I nära 30 år har AB Ystads Centraltryckeri svarat för tryckningen av Brandkärstidskrift och har under senare år även ombesörjt distribueringen av den samma.

Tryckeriet har under flera år haft att brottas med stora lokalsvårigheter. Se-



dan byggnadstillstånd erhållits under år 1950 kunde emellertid tryckeriet strax före årsskiftet inflytta i nya, rymliga lokaler, som stå på toppen av modernitet.

Brandkärstidskrift tackar AB Ystads Centraltryckeri för gott arbete under en lång följd av år och önskar *Lycka till* i de nya, tidsenliga lokalerna. *Red.*

Bemärkelsedagar

50 år.

- 10/2 Bergh, G., civilingenjör, Stockholm.
17/2 Gelong, L., brandmästare, Falköping.

40 år.

- 10/2 Lydén, T., 2. brandkapten, Stockholm.
14/2 Ekman, J. H., chef, Lycksele.

RIKSMÄSTERSKAP PÅ SKIDOR.

Uppsala Brandkärs Idrottsklubb har inbjudit Sveriges staders brandkärs idrottsföreningar till RM i skidåkning den 10 februari 1951.

Anmälningar skola vara inkomna till Uppsala Brandkärs Idrottsklubb senast den 1 febr. 1951, åtföljda av anmälningsavgift, 2 kr. pr deltagare.

Tävlingen är öppen för brandmän från yrkes- och borgarbrandkärer, vilka äro anslutna till Svenska Stadsbrandkärs Idrottsförbund.

Statens Brandskola

Följande elever har med godkända betyg genomgått:

Brandförmanskurs kat. I (4/9—13/12 1950):

Werner Jansson, Arvika, Sture Ekman, Borås, Gunnar Johansson, Eskilstuna, Ragnar Liljekvist, Finspång, Karl-Alfred Österlund, Gävle, Rune Wenzel, Göteborg, Harry Friberg, Göteborg, Erik Thyrén, Göteborg, Arvid Lorentzon, Halmstad, Göte Hackell, Hälsingborg, Arne Landgren, Jönköping, Walter Melin, Kalmar, Anton Broström, Karlskoga, Karl Jansson, Karlskoga, Sven Lindh, Karlstad, Dan Gradin, Kramfors, Carl Persson, Kristianstad, Einar Nydén, Kristinehamn, Adolf-Fredrik Andersson, Malmö, Åke Danielsson, Motala, John Holmberg, Motala, Bertil Andersson, Norrköping, Kjell Gustafsson, Solna, Erik Berggren, Stockholm, Nils Åkerlindh, Stockholm.

Brandchefskurs kat. II (25/9—3/11 1950):

Carl-Gustaf Rydberg, Anderstorp, John Werner Sundin, Avesta, Lars-Bertil Lindqvist, Grythyttan, Ruben Ahlund, Aänekoski (Finland), Elis Igelstad, Hällabrottet, Martin Hilding, Kungö, Rune Johansson, Mellerud, Åke Fungdahl, Solna, Gustaf Källman, Vaxholm, Ragnar Lindelöv, Ödeshög, Åke Lundberg, Öjebyn.

Brandmästare- och brandförmanskurs kat. II (6/11—25/11 1950):

Oscar Lantz, Eslöv, Arthur Bjuur, Filipstad, Anders Larsson, Filipstad, Tage Persson, Filipstad, Karl Pettersson, Hedemora, Walter Forström, Krylbo, Gunnar Fridén, Roslags-Näsby, Ferdinand Ullberg, Skönsberg, Sigvard Johansson, Stocksund.

Följande elever har erhållit intyg efter genomgång av:

Repetitionskurs för brandchefer kat. II (27/11—9/12 1950):

Ivar Falk, Gällivare, Oscar Sandberg, Höganäs, Tage Johansson, Jokkmokk, Karl Fr. Johansson, Kiruna, Carl-G. Carlsson, Köping, Valter Lindström, Malmberget, Sven Westman, Sala, Gunnar Johansson, Ulricehamn, Arthur Benson, Varberg, Ernst Olsson, Älvsbyn.

Komplettering av arbetskommissionens meddelande nr 30/1950 "Förteckning över lagar, förordningar, litteratur m. m.":

Under rubriken litteratur:

1. Konstgjord andning, Per Strömbäck.. 1:—
2. Byggnadsmateriels benämning i marknaden och brandtekniska egenskaper.. 2:50

Bilaga.

Med detta nr följer som bilaga Meddelande nr 31/1951 från Arbetskommissionen ang. Övningsprogram för år 1951.

KUNGÖRELSE.

Befattningen såsom *länsbrandinspektör* och tillika *länssocksbrandinspektör* i Skaraborgs län (årsarvode 3.000 kronor jämte rese- och trakamentsersättning enligt IIB) kungöres härmed till ansökan ledig.

Sökande till befattningen äga att senast den 1 februari 1951 till länsstyrelsen i Skaraborgs län, Mariestad, inkomma med sina av behörigen styrkta meritförteckningar åtföljda ansökningar.

Mariestad å landskansliet den 18 dec. 1950.

LÄNSSTYRELSEN.

Befattningen som BRANDCHEF

i Mariestad kungöres härmed till ansökan ledig att tillträdas snarast. Sökanden skall hava genomgått brandchefskurs kat. I vid statens brandskola. I övrigt gälla de bestämmelser som finnas angivna i brandlag och brandstadga, stadens brandordning, tjänstereglemente och reglemente för brandväsendet samt pensionsreglemente.

Under förutsättning av stadsfullmäktiges godkännande kommer befattningen att placeras i lönegrad 22 med en begynnelselönen av inkl. 12 % rörligt tillägg 9.420:— och en slutlön av 11.184:— per år. Årligt beklädnadsbidrag om 350:— utgår, varjämte pensionsavgifterna för pensionering i stadens pensionskassa betalas av staden.

Befattningshavare är skyldig bebo tjänstebostad om 4 rum och kök till en årshyra av 1.100:— exkl. krisbränsle samt att åtaga sig uppdragen såsom brandchef i Leksbergs, Björsätters, Bredsätters, Lugnås, Ullevads, Eks, Ekby och Utby kommuner utan särskild ersättning.

Sökande, som för omedelbart erhållande av ålderstillägg önskar åberopa tidigare tjänstgöring inom brandväsendet, har att meddela detta i ansökningen.

Till brandstyrelsen ställd ansökan, åtföljd av åldersbetyg och de handlingar sökande önskar åberopa samt på begäran läkarintyg, skall vara brandchefen tillhanda senast den 1 februari 1951.

Mariestad den 18 december 1950.

BRANDSTYRELSEN.

En befattning såsom BRANDFÖRMAN

vid Vänersborgs stads brandkår förklarar härmed ledig.

Kompetensfordringar enl. Brandstadgan 7 § 1 mom.

Tjänsten är placerad i 16. lönegraden i stadens löneplan, motsvarande en begynnelselönen av, inkl. 12 % rörligt tillägg, 7.068:— kr. per år. Ett årligt beklädnadsbidrag om 450:— kr. utgår, varjämte pensionsavgifterna för pensionering i S. K. P. betalas av staden. Sökande, som för löneklassuppflyttning önskar tillgodoräkna sig tidigare väl meriterad tjänstgöring, skall meddela detta i ansökningen.

Till Brandstyrelsen ställd ansökan, åtföljd av åldersbetyg och de handlingar sökanden önskar åberopa, samt på begäran läkarbetyg, skall inlämnas till brandchefen senast den 1 februari 1951.

Ytterligare upplysningar lämnas av brandchefen i Vänersborg tel. 2851 el. 2852. Vänersborg den 18 december 1950.

BRANDSTYRELSEN.

BRANDMÄSTARE.

Nyinfattade befattningen som brandmästare samt senare tillika även vice brandchef vid Avesta stads borgarbrandkår är till ansökan ledig att tillträdas med det snaraste efter överenskommelse.

Kompetensfordringar: Brandmästarekurs kat. I vid Statens brandskola, minst 2 års praktisk tjänstgöring vid större yrkesbrandkår samt vitordade goda befälsgenskaper. Löneförmåner under förutsättning av stadsfullmäktiges beslut enligt 18 lönegraden i stadens lönelemente samt beklädnadsersättning med 450 kr. pr år. Befattningshavaren är skyldig underkasta sig gällande eller blivande tjänste-, avlönings- och pensionsreglementen, ävenså de ändringar däri, som framdeles kan komma att i vederbörlig ordning beslutas.

Sökanden vara brandstyrelsens reflekterar är skyldig att före antagandet förete läkarintyg. Ansökan åtföljd av åldersuppgift, civilstånd, meritförteckning, betygsskrifter samt övriga handlingar den sökande vill åberopa skall vara brandstyrelsen tillhanda senast den 1 februari 1951.

Närmare upplysningar lämnas av brandstyrelsens ordf. tel. 514 45.

BRANDSTYRELSEN.

Saknar Ni något nummer av Brandkärstidskrift?

Enstaka lösnummer av tidskriften kunna för komplettering i viss utsträckning erhållas genom beställning hos Svenska Brandkårernas Riksförbund, Jakobsgratan 14 III, Stockholm. Restupplagorna äro dock synnerligen begränsade. Nr 1—3/1950 äro helt utgångna.