



VIGILI DEL FUOCO

*Rivista mensile a cura del Ministero dell'Interno
Direzione Generale dei Servizi Antincendi.*

VIGILI DEL FUOCO

RIVISTA MENSILE A CURA DEL MINISTERO DELL'INTERNO - DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI

COMITATO DI REDAZIONE

IL DIRETTORE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI - *Presidente.*

Dott. Ing. Pietro AJOVALASIT, Palermo - Dott. Ing. Latino BACCHERETI, Roma - Console Gaspero BARBERA, Roma
 - Dott. Vittorio BIANCHI, Milano - Dott. Ing. Luigi BIGI, Bologna - Dott. Ing. Levante Giov. B. BERTINATTI,
 Roma - Dott. Ing. Salvatore BONTÀ, Palermo - Dott. Ing. Giovanni CALVINO, Milano - Dott. Ing. Fortunato CINI,
 Roma - Dott. Ing. Agostino FELSANI, Roma - Dott. Ing. Mario GALANI, Genova - Console Ugo GIANNATTASIO,
 Roma - Dott. Ing. Ugo LEO, Bari - Dott. Ing. Mario MARCHIGNOLI, Bolzano - Dott. Fortunato MESSA, Roma -
 Dott. Vito MAZZEO, Roma - Dott. Ing. Guido MOSCATO, Napoli - Dott. Ing. Francesco MOTTURA, Cuneo -
 Dott. Alberto NOVELLO, Roma - Dott. Ing. Piero PAGANONI, Bergamo - Dott. Ing. Osvaldo PIERMARINI, Trieste
 - Dott. Ing. Alberto POLTI, Belluno - Dott. Ing. Giuseppe PULEJO, Messina - Dott. Vincenzo RICHICHI,
 Roma - Dott. Ing. Silvestro ROLANDO, Torino - Dott. Ing. Mario SARNO, Lecce - Dott. Ing. Cesare Bruno SETTI,
 Milano. - Dott. Ing. Giulio TESTA, Roma.

La pubblicazione di articoli tecnici, di proposte, ecc. non impegna la Direzione della Rivista. La riproduzione di articoli e disegni è permessa soltanto citando la fonte. I manoscritti non si restituiscono.

S O M M A R I O

Giuseppe Stellingwerff: L'offesa aerea incendiaria - Dott. Ing. **Pietro Ajovalasit:** Note relative al calcolo degli estintori - **Movimenti - Nomine - Nuove assunzioni - Cessazioni d'incarico nei Corpi dei Vigili del fuoco** - **F. Cipriani:** La mia nascita (racconto) - Dott. Ing. **Latino Bacchereti:** Notizie storiche dei Vigili del fuoco di Firenze. **Visite ai Corpi. Attività dei Corpi Vigili del Fuoco. Attività sportiva.**

Dott. Ing. Dagoberto ORTENSÌ - *Direttore*

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO: SOSTENITORE, L. 50 - ORDINARIO, L. 35 - UN NUMERO SEPARATO, L. 9 -
 Direzione e Amministrazione: Roma, Via Bertolini, N. 27 - Telefono 870-189 - Direzione Generale dei Servizi Antincendi
 Concessione esclusiva per la pubblicità: «Minio» Piazza Tor Sanguigna - Palazzo I. N. A. - ROMA - Telefono 54-492





POPULIT

Materiale leggero per edilizia, isolante termico ed acustico, per pareti esterne e divisorie, rivestimenti, soffittature, sottofondi di pavimenti, ecc.

di facile e rapida posa in opera,
realizza una sensibile economia nella spesa di costruzione

non infiammabile riduce i rischi di assicurazione

S·A·F·F·A

Società Anonima Fabbriche Fiammiferi ed Affini
Capitale L. 125.000.000 interamente versato

Sede Centrale: Milano - Via Moscova, 18 - Telefono 67-146

Uffici Commerciali: Ancona Via De Pinedo 24 • Bari Corso Cavour 187 • Bologna Via Mazzini 96 • Bolzano Via L. Razza (Zona Industriale) • Firenze Via Nazionale 12 • Genova-Sampierdarena Via S. Bartolomeo al Fossato 14 • Napoli Piazza Trieste e Trento 48 • Palermo Via Roma 491/93 • Roma Via Nizza 128 • Torino Corso S. Maurizio 31/33 • Venezia S. Giobbe 465



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi



GRINNELL

**ESTINTORE E AVVISATORE
AUTOMATICO D'INCENDIO**

L'IMPIANTO GRINNELL

Spegne automaticamente incendi al loro incipire
perciò

L'IMPIANTO GRINNELL

Vi garantisce dalla chiusura forzata del Vostro
stabilimento in seguito ad un incendio - perciò

L'IMPIANTO GRINNELL

è un'assicurazione perenne contro perdite di pro-
fitti - e

L'IMPIANTO GRINNELL

procura per i rischi industriali, uno sconto che
può arrivare al 50 % sui premi d'incendio da Voi
attualmente pagati.

**PREVENTIVI ED INFORMAZIONI DETTAGLIATE
VI SARANNO SOTTOPOSTE SENZA IMPEGNO**

SOCIETÀ ITALIANA MATHER & PLATT

VIA ECCACIO, 15

MILANO

TELEFONO 51-11



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi

METZ

**Fabbrica Macchine ed Attrezzi
per Vigili del Fuoco**

●
RAPPRESENTANTE GENERALE
PER L'ITALIA, IMPERO E COLONIE

**Ditta Cav. R. MASCIADRI
MILANO**

CASA FONDATA NEL 1905

**C. P. C. MILANO 265313
Casella Postale 1051**



DITTA CAV. R. MASCIADRI MILANO

C. P. C. MILANO 265313

DI AUGUSTO MASCIADRI

CASA FONDATA NEL 1905

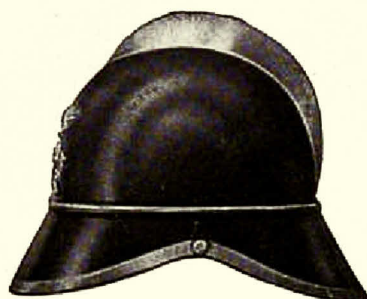
MATERIALI PER ESTINZIONE INCENDI - PER EQUIPAGGIAMENTO VIGILI DEL FUOCO E PROTEZIONE E DIFESA ANTIAEREA

Uffici: VIA V. PISANI 29 - TEL. 61603 --- Officine: BULGIAGO (BRIANZA - Prov. di Como)
CORRISPONDENZA: CASELLA POSTALE 1051

*Scale ed autoscale in acciaio
- Motopompe e pompe a mano
d'incendio - Estintori per tutti i
rischi - Articoli per equipaggiamento
per vigili del fuoco e per
squadre per la difesa antiaerea
- Bocche da incendio - Idranti -
Lance - Raccordi - Tubi di
canapa, di gomma, ecc.*

★

Fornitore ufficiale di tutti gli estintori d'incendio per la
difesa antincendi di tutti i padiglioni della Fiera di Milano



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi



RACCORDI A VITE REGOLAMENTARI

PRODUZIONE IN NOTEVOLE SERIE

*La FILETTATURA dei raccordi la facciamo
con macchine fresatrici, quindi perfettamente
rispondenti al controllo coi calibri prescritti dalla
DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI*



ATTACCHI REGOLAMENTARI

per LANCE - POMPE - DIRAMAZIONI - IDRANTI

GIUNZIONI *per la graduale sostituzione dei raccordi di vecchio tipo*



COMPAGNIE DI ASSICURAZIONI OPERANTI IN ITALIA

ALLEANZA SECURITAS ESPERIA — Rami: Aeronautiche, Automobili, Films, Furti, Garanzia fedeltà, Grandine, Guasti macchine, Incendio, Infortuni individuali, Malattie, Mercè e bagagli, Responsabilità civile, Trasporti, Vetri - (1915) - Roma, Via della Mercede, 11 - Capitale versato 5.000.000 - Amm. delegato Gr. Uff. Giuseppe Scagliarini.

LA CATTOLICA — Soc. Cattolica di Assicurazione - An. Coop. - Rami: Aeronautiche, Furti, Grandine, Incendio, Vita - (1896) - Verona, Via Adua, n. 4 - Cap. soc. e ris. diverse L. 83.744.773 - Direttore: Casati cav. dott. Luigi.

FIUME — Assicurazioni: Incendi, Furti, Infortuni individuali e cumulativi, Responsabilità civile, Credito (insolvenza del locatario), Trasporti, Rischi Automobili, Rischi della Aero-navigazione, Grandine (per il tramite della propria affiliata « La Terra ») - Fiume, Corso Vittorio Emanuele III, 39 - Cap. soc. 12.000.000 - Direttore Gen.: Ancona dott. cav. uff. Guido.

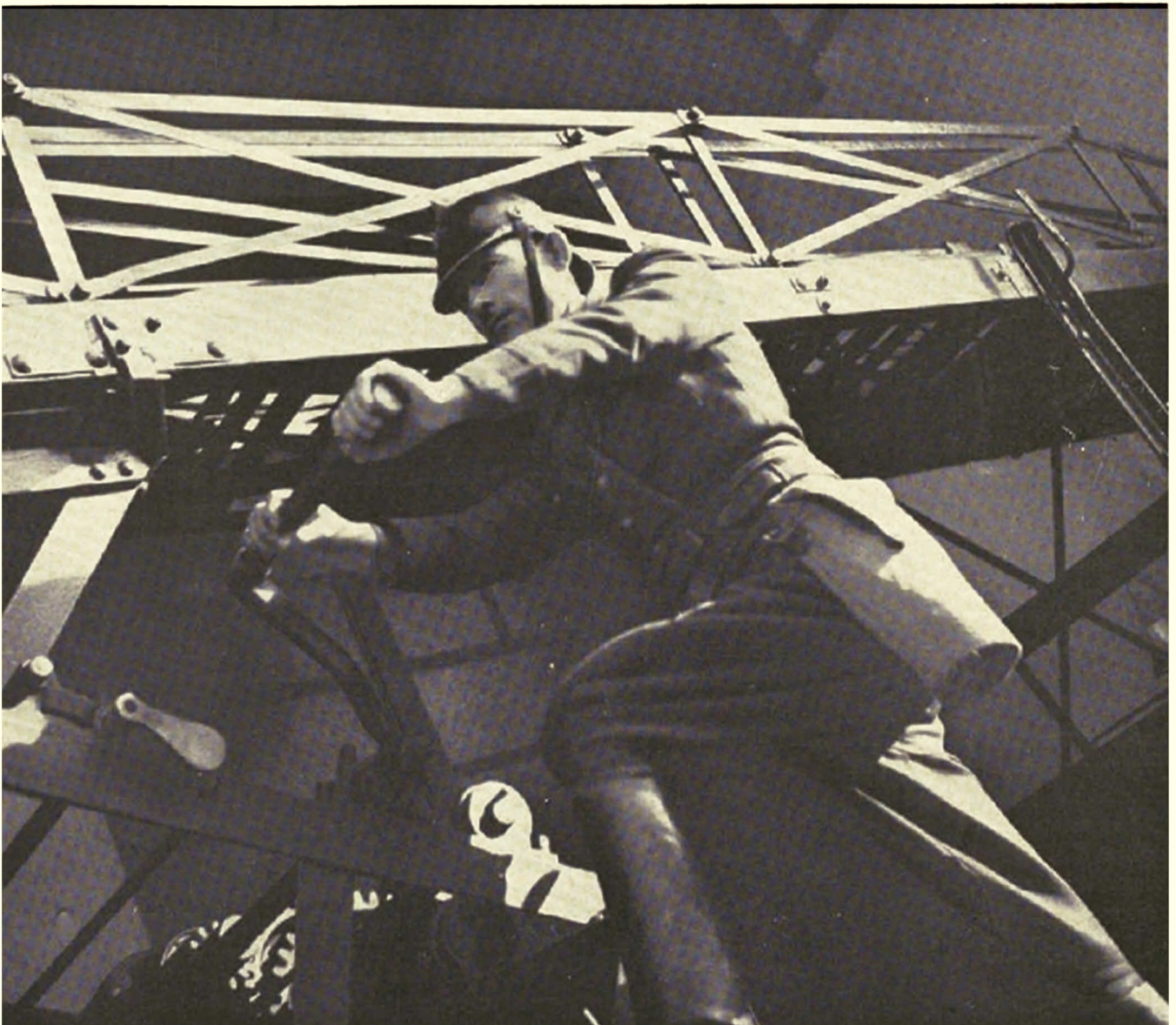


VIGILI DEL FUOCO

RIVISTA MENSILE A CURA DEL MINISTERO DELL'INTERNO - DIREZIONE GENERALE DEI SERVIZI ANTINCENDI

NON BASTA FORTEMENTE GOVERNARE, BISOGNA CHE IL POPOLO, ANCHE QUELLO LONTANO, MINUTO, DIMENTICATO, ABBAIA LA PROVA CHE IL REGIME È COMPOSTO DI UOMINI CHE COMPREDONO, SOCCORRONO, E NON SI SENTONO AVULSI DAL RESTO DEL GENERE UMANO.

MUSSOLINI

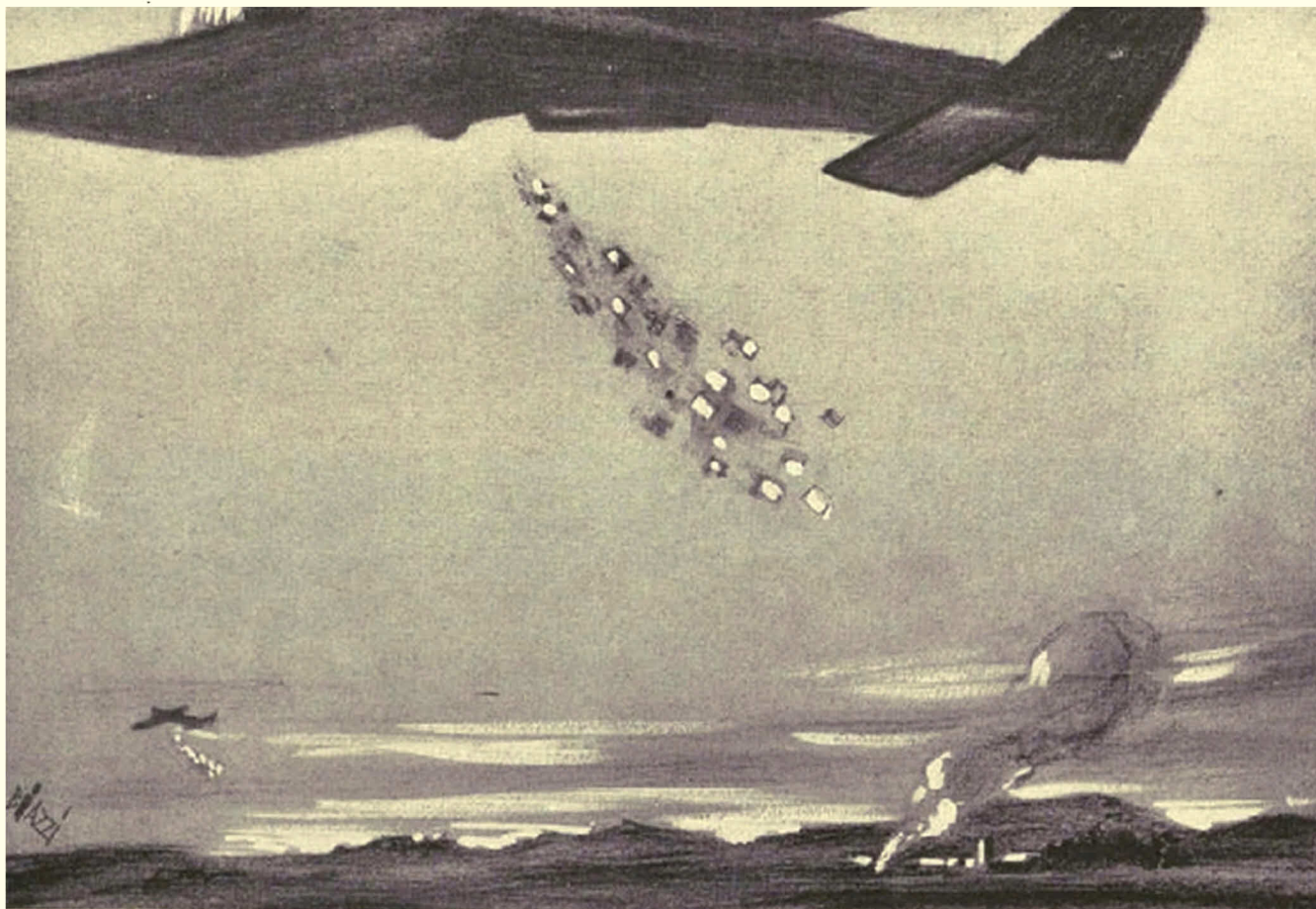


L'OFFESA AEREA INCENDIARIA

Numerosi sono stati, nelle recenti guerre, gli incendi provocati dal bombardamento aereo. Tra gli altri ricordiamo quelli di grandi serbatoi di

Immaginiamo dunque quello che potrà essere l'effetto di una vera e propria offesa incendiaria, svolta su vasta scala e con mezzi appositi.

ossidazione dell'alluminio a spese dell'ossido metallico unito (per la termite sesquiossido di ferro), generando nella reazione stessa, che quindi non ha bisogno di ossigeno atmosferico, temperature di circa 3.200°. Tali bombe si costruiscono, per lo



benzina e di nafta, dati alle fiamme dalla nostra aviazione legionaria. Eppure una vera e propria offesa incendiaria per quanto noto non si è manifestata durante gli ultimi conflitti.

In genere il fuoco è stato appiccato dall'esplosione dei comuni proiettili dirompenti o direttamente o in conseguenza di altri danni provocati. Direttamente perchè la carica interna di scoppio del proiettile, determinando sviluppo, sia pure per brevissimo tempo, di temperature dell'ordine di 3.000°, è sufficiente, in favorevoli condizioni, a produrre infiammazione e combustione; indirettamente, provocando corti circuiti, rompendo condutture di gas, proiettando sostanze infiammabili ecc.

Tralasciamo di dire dell'eventuale lancio di sostanze in combustione e delle bombe usate in passato, generalmente a base di fosforo, che avevano anche effetto spettacolare, ma erano di elevato costo e di limitata capacità di azione, ed accenniamo a quella che è, la bomba incendiaria moderna, e cioè, essenzialmente, a quella a base di termite.

In un involucro di electron — lega metallica a base di magnesio, che facilmente brucia — è contenuta una certa quantità di sostanza alluminotermica, generalmente termite. Portata tale carica a temperatura di 400°-500°, con una spoletta che in genere, determina accensione di polverino o di una spirale di magnesio, ha inizio la consueta reazione e cioè

più, di peso relativamente piccolo, e cioè, di norma, di un chilogrammo. Ve ne sono però anche da 50 kg., così come ne sono state approntate di quelle minuscole da mezzo chilogrammo.

Di recente, per accrescere l'efficacia di tali proiettili, si è pensato di unire alla sostanza alluminotermica una sostanza liquida facilmente infiammabile, tale da favorire l'incendio sotto due aspetti principali:

1) accrescere la zona battuta dagli spruzzi incandescenti, prodotti dalla violenta reazione della termite;

2) imbevendo le materie infiammabili colpite da tali spruzzi, rendere più facile la rapida accensione delle sostanze stesse.

Sempre come dato di massima, tali

bombe pesano all'incirca due chilogrammi, di cui uno tra involucro, spoletta e carica di termiti, ed uno di liquido. Questo di norma è solfuro di carbonio, o benzina, o petrolio, ecc. Per fortuna tali proiettili hanno una penetrazione limitata. Generalmente essi non sono dotati di alette posteriori che costringano la bomba a seguire una precisa traiettoria, quindi, in certo senso, ruzzolano nell'aria incontrando notevole resistenza: ne consegue che la loro velocità di arrivo è piuttosto limitata. Ma anche quando tali bombe fossero munite di alette posteriori, la penetrazione sarebbe sempre non elevata, perchè l'involucro di electron si deforma urtando contro strutture resistenti, di una certa durezza, come ad esempio un comune terrazzo e, naturalmente, la penetrazione, per tale deformazione, risulta ridotta e questo in modo più che sensibile.

La penetrazione però può essere anche notevole qualora la bomba incontri materiale fragile di copertura o materiale relativamente tenero.

Ad ogni modo, mentre, come si è detto, la bomba incendiaria è generalmente fermata da una comune terrazza, è assai difficile, in caso di copertura a tetto, che possa penetrare oltre il sottostante solaio; quindi è principalmente nelle zone della casa sottostanti alla copertura, che dovrà concentrarsi, in prevalenza, l'azione antincendi, sia per quanto riguarda la prevenzione, che per quanto riguarda la repressione.

Come abbiamo detto, la termiti ha in sé l'ossigeno necessario per la reazione, quindi la reazione stessa continua anche se la bomba è isolata dall'ossigeno ambiente: ne risulta che è sensibilmente difficile lo spegnerla. In molti casi però bagnare ab-

bondantemente con acqua il proiettile in combustione è sufficiente per arrestare la combustione stessa e questo è dovuto al fatto che, bagnando, si riesce ad impedire che si raggiunga nella massa la temperatura di 400°-500°, necessaria alla reazione stessa. Ed infatti, se anche la temperatura delle particelle già incendiate supera i 3.000°, anche una così elevata temperatura può risultare insufficiente a propagare la reazione, quando il resto della termiti venga a trovarsi in ambiente tanto bagnato, da non raggiungere, ciò malgrado, quei 400°-500° che sono appunto necessari per il proseguimento della reazione.

Occorre però tener presente che l'impiego dell'acqua risulta in alcuni casi difficile ed in altri pericoloso.

Difficile perchè generalmente occorrerà avvicinarsi alquanto alla bomba e questo è agevole solo all'inizio della combustione ed a persone munite di appositi vestitari: pericoloso perchè, specie se la reazione ha già assunto vaste proporzioni, l'acqua stessa può essere decomposta, provocando, a sua volta, altri scoppi.

Questo pericolo è tanto più grave e sentito nel caso che vengano usati gli ultimi tipi di bombe e cioè quelli che, come si è detto, contengono anche liquido infiammabile; si tenga anche presente in proposito che, com'è noto, la benzina galleggia e quindi non è con l'acqua che si estinguono tali incendi. Ed allora ne consegue che il miglior modo di neutralizzare l'azione di questi proiettili è coprirli con sabbia asciutta. In questo modo non si ottiene lo spegnimento, ma piuttosto l'incapsulamento della bomba e l'assorbimento della sostanza liquida in essa contenuta.

In altri termini il proiettile viene coperto, limitando quindi i danni che

esso può produrre: ad esempio, in caso che la bomba bruci su di un comune solaio, i danni sono addirittura insignificanti.

Invece, se le strutture sottostanti sono in legno o in ferro, si possono avere danni notevolissimi. Nel primo caso per diretta combustione, nel secondo perchè, fuse o contorte le strutture metalliche, la bomba incendiaria può precipitare nel vano sottostante. Da qui l'opportunità di coprire tali strutture con un sottile strato di sabbia (circa 5 cm.), tale da preservare la struttura stessa dall'azione diretta della bomba, pur senza costituire un troppo greve peso morto.

Questo breve cenno sui proiettili incendiari ha lo scopo di far conoscere, più di quanto oggi non sia nota, la nuova possibilità di offesa, tanto più grave in quei climi ove sono abbondantissime, nelle abitazioni, le strutture facili a bruciare e specialmente quelle di legno.

Mentre sarà opportuno tornare in argomento per trattare con maggiore larghezza le provvidenze da prendere per neutralizzare questa minaccia, vogliamo ricordare che, in caso di disperata situazione politica o militare, i comandi potranno essere indotti ad impiegare anche questa forma di offesa.

Alla fine dell'ultima guerra mondiale, quando era segnato l'epilogo dell'immane conflitto, fu solo per il precipitare degli eventi che non fu adottata quell'offesa incendiaria che un importante capo militare consigliava come *ultima ratio*.

Ecco dunque un'altra e poderosa ragione di potenziare sempre più e sempre meglio le possibilità dei Vigili del Fuoco.

GIUSEPPE STELLINGWERFF.



NOTE RELATIVE AL CALCOLO DEGLI ESTINTORI

L'importanza sempre crescente di tali utilissimi mezzi di estinzione e la loro sempre più grande diffusione pienamente giustificano la somma di studi e ricerche riguardanti il loro funzionamento che specie ora sono stati condotti al fine di assicurarne la migliore efficienza ed il più alto grado di sicurezza nel loro impiego. Nel presente studio si è inteso di impostare la questione della dipendenza della pressione interna in funzione degli elementi geometrici e ponderali dell'estintore e di quelli energetici dipendenti dalla reazione chimica.

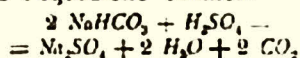
Per semplicità di procedimento si è supposto di essere in presenza, alla fine della reazione, di soluzione acqua- CO_2 .

Tale ipotesi può ritenersi ancora sufficientemente attendibile per dosature di bicarbonato di sodio che siano di poco maggiori di quelle corrispondenti ai rapporti stechiometrici ma richiede delle correzioni per tener conto della diminuzione della solubilità della CO_2 nel caso di soluzioni concentrate di bicarbonato.

Per tali correzioni si rimanda il lettore al pregevole studio del dott. ing. Bruno Setti pubblicato in merito nel numero nove della Rivista « Il Pompiere Italiano », anno 1938, nel quale sono riportati sotto forma di chiarissimi diagrammi e di tavole i risultati delle esperienze accuratamente condotte allo scopo.

L'equazione chimica

In un estintore idrico è noto che la spinta sull'acqua è esercitata dalla pressione della CO_2 che si sviluppa facendo reagire l' H_2SO_4 sopra una soluzione acquosa di NaHCO_3 secondo l'equazione chimica:



La CO_2 che così si sviluppa in parte resta disciolta nell'acqua e ne aumenta leggermente la potenza di spegnimento, in parte si raccoglie nella camera d'aria ed aumentando sempre più di pressione dà la spinta all'acqua fuori del bocchello del-

l'estintore costringendola ad assumere una notevole velocità di getto. Nel caso in cui, per una ostruzione, l'acqua non trovasse libera via all'uscita, la pressione interna della CO_2 potrebbe aumentare anche oltre i limiti di resistenza del recipiente e farlo scoppiare.

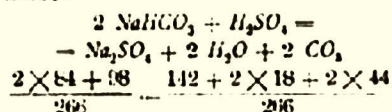
Per determinare tali sollecitazioni procediamo a studiare il regime delle pressioni e della temperatura che si viene a stabilire durante il funzionamento dell'estintore.

Supponiamo di esaminare il funzionamento di un estintore idrico a reazione chimica avente la capacità totale di litri 11, caricato con 10 litri di acqua, gr. 98 di H_2SO_4 (1 mol) (100 %) e gr. 168 di NaHCO_3 (2 mol.).

Supponiamo, ancora, che agli effetti calorimetrici la massa dell'estintore si possa ritenere equivalente ad un peso di kg. 3 di ferro.

Volume della CO_2

Riprendiamo l'equazione chimica trascrivendo i pesi molecolari delle sostanze:



Ricordando che il volume molecolare o volume di 1 grammo-molecola di gas a 0° e 760 m/m di pressione è uguale a litri 22,4 ne desumiamo che il volume di CO_2 sviluppatosi nella reazione per ogni grammo-molecola di H_2SO_4 sarà:

$$2 \times 22,4 = \text{litri } 44,8 \text{ (0° 760 Hg)}$$

Poichè l'anidride carbonica ha una solubilità in acqua variabile con la temperatura, sarà utile applicare la equazione termochimica del processo onde determinare la temperatura raggiunta dalle masse.

Calorimetria dell'estintore

Per la legge di BERTHELOT o del « massimo sviluppo di calore » ogni trasformazione chimica che ha luogo senza il concorso di energia esterna tende a fornire la sostanza o sistema di sostanze la cui formazione è ac-

compagnata dal maggiore sviluppo di calore.

Secondo questa legge, quindi, la reazione prodotta nell'estintore, essendo ottenuta senza necessità di apporto di energia esterna, deve essere esotermica.

L'energia risultante dalla reazione si ottiene supponendo che tutte le sostanze adoperate si scindano nei loro elementi e che tutti i prodotti si formino dai loro elementi.

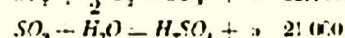
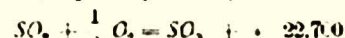
La somma dei calori di formazione di tutte le sostanze adoperate, cambiate di segno, ci dà il calore necessario alla loro decomposizione.

Il calore sviluppato sarà quindi eguale al calore di formazione delle sostanze ottenute a secondo membro dell'equazione chimica meno il calore di formazione delle sostanze iniziali. Nel caso nostro si ha per 1 mol. di sostanza:

1) Calore di formazione di NaHCO_3 in soluzione diluita cal. 222.700.

2) Calore di formazione di H_2SO_4 .

Per determinare questo calore, dato che per la legge di Hess un sistema chimico nel passare ad un altro sistema subisce la medesima variazione di calore, qualunque sia il cammino percorso cioè il numero e la natura delle reazioni per le quali è ottenuta la trasformazione, possiamo determinare il calore di formazione dell'acido solforico considerando le 3 successive equazioni seguenti:



Totale cal. 112.650 per 1 mol.

Ciò per H_2SO_4 considerato assoluto. Vedremo più avanti quali variazioni bisogna considerare per le soluzioni di H_2SO_4 .

3) Calore di formazione del Na_2SO_4 cal. 328.500 (in soluzione).

4) Calore di formazione di H_2O acq. = cal. 68.360.

5) Calore di formazione di CO_2 gas = cal. 97.200 gas.

6) Calore di formazione di CO_2 in soluzione = cal. 103.100.

Non si tiene conto del calore che si sviluppa nel momento in cui l' H_2SO_4



considerato anidro, si discioglie in acqua per la reazione dato che tale stessa quantità di calore viene asserbita per la decomposizione a cui gli idrati, così ottenuti, sono sottoposti per effetto della reazione stessa. Tenendo conto dei numeri delle molecole intervenute nelle reazioni si ha:

Calore di formazione

di $2 \times \text{NaHCO}_3 = 2 \times 222,700 = \text{cal. } 445,400$
 di $\text{H}_2\text{SO}_4 = \text{ " } 112,960$
 totale dei composti iniziali = " 558,360

Calore di formazione

di $\text{Na}_2\text{SO}_4 = \text{ " } 328,500$
 di $2 \text{H}_2\text{O} = 2 \times 68,380 = \text{ " } 136,760$
 di $2 \text{CO}_2 \text{ gas} = 2 \times 97,200 = \text{ " } 194,400$
 dei prodotti finali = " 659,660

Calore sviluppato nella reazione.

cal. $659,660 - 558,360 = 101,300$

per ogni mol. di H_2SO_4 .

Coefficiente di solubilità

Indichiamo ora con K il rapporto tra il volume di CO_2 disciolta ed il volume del solvente. Chiameremo tale rapporto *coefficiente di solubilità*. Se

fosse $K = 1$, se cioè la solubilità di CO_2 fosse di 1 volume di CO_2 per 1 vol. di acqua a tutte le temperature, poichè per la legge di Henry la massa del gas disciolto è proporzionale alla pressione alla quale ha luogo la soluzione, sarebbe esatto considerare il volume V globale dell'estintore (acqua + camera d'aria). Ma variando K con la temperatura è necessario ricercare quale influenza può derivare da tale variazione sulla pressione.

Chiamando concentrazione di un gas la massa di esso che è contenuta nell'unità di volume (sia allo stato di soluzione, che allo stato gassoso) dalla legge di Henry deriva immediatamente che:

A temperatura costante la concentrazione nello spazio occupato dal liquido è in un rapporto costante con la concentrazione nello spazio occupato dal gas.

Chiamiamo v il volume che la CO_2 disciolta occuperebbe se la sua pressione fosse eguale a quella del gas esterno alla soluzione. p la pressione

stessa. M la massa e c la concentrazione. Si ha:

$$M = v \times c \quad [1]$$

Se poi la stessa massa M di gas occupasse il volume v' del solvente, indicando con c' la nuova concentrazione, si avrebbe:

$$M = v' \times c' \quad [2]$$

e quindi

$$\frac{v}{v'} = \frac{c'}{c} = K \text{ coefficiente di solubilità } [3]$$

Indicando con p' la pressione che si avrebbe nella massa M di CO_2 disciolta nella ipotesi che essa occupasse da sola tutto il volume v' del solvente rimanendo inalterati i valori già attribuiti ai simboli p, v , per la legge di Boyle risulterebbe anche:

$$p' \times v' = p v \quad [4]$$

e quindi

$$\frac{p'}{p} = \frac{v}{v'} = \frac{c'}{c} = K \quad [5]$$

Questa relazione ci mostra che il rapporto tra la tensione del gas soluto e quella del gas non disciolto è uguale alla costante di solubilità. Tale costante non è, in verità, un numero fisso, ma a parità di solvente una funzione della temperatura. Ed infatti è noto che la solubilità di un gas diminuisce col crescere della temperatura. Varia, quindi il valore della concentrazione di soluzione c' e quindi di quella del rapporto $\frac{c'}{c} = K$.

Da quanto si è prima esposto risulta:

- 1) La quantità di CO_2 disciolta in H_2O è una funzione della temperatura e della pressione.
- 2) A volume costante la pressione p' della CO_2 disciolta e la pressione p della CO_2 gas risultano funzioni della temperatura. Infatti essendo $K = f(t)$, dalla (5) deriva immediatamente $p' = p \times f(t)$.
- 3) Per causa del differente valore che hanno i calori specifici e di formazione della CO_2 gas e della CO_2 in soluzione deriva, in definitiva, che la quantità di calore finale dipende dalla concentrazione c' del gas in soluzione e quindi dal coefficiente di solubilità K . La ricerca della tempe-

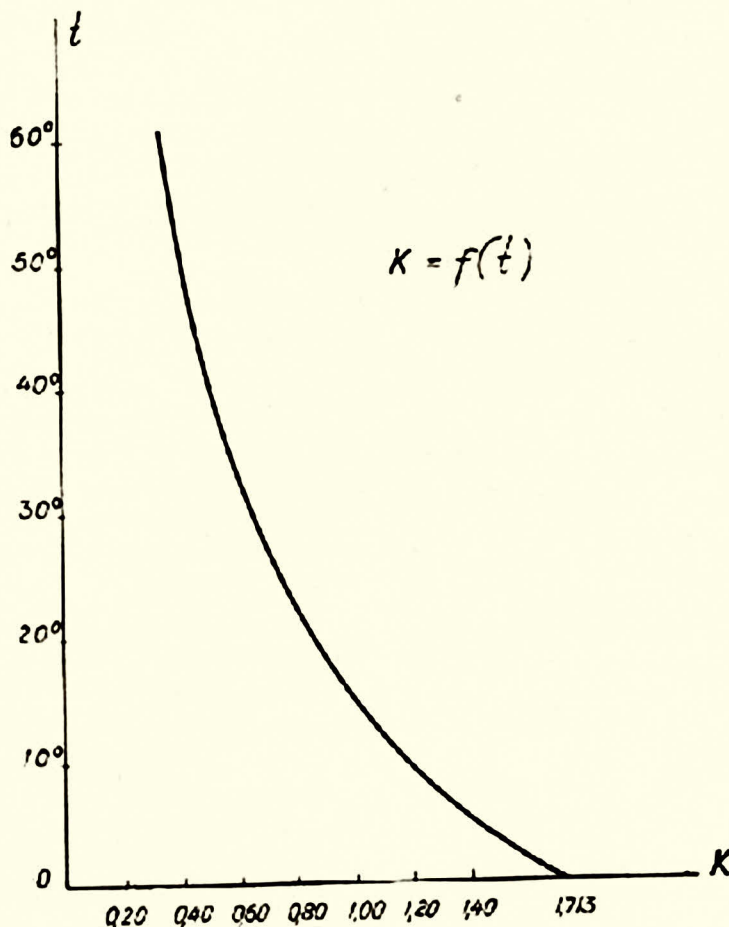


FIG. 1.



ratura e della pressione si presentano, quindi, indeterminate. Procederemo, pertanto, per successive approssimazioni supponendo per un momento costante il calore di formazione della CO_2 e calcolando così i valori della temperatura e del coefficiente K .

Ripetendo, poi, il calcolo in base al valore della concentrazione di CO_2 in acqua che così risulta, sarà possibile ottenere dei valori di maggiore approssimazione.

1° esempio: Carica di 98 gr. di H_2SO_4 anidro

In base ai dati supposti dopo la reazione risultano le seguenti quantità:

H_2O	grammi	$10,000 + 96 =$	gr. 10,096
Na_2SO_4	"	"	142
CO_2	"	"	88

Data la piccola percentuale di solfato di sodio disciolto in acqua $142 : 10,036 = 0,0141$ e tenendo presente che la temperatura varierà entro limiti non molto discosti e prossimi a 25° si potrà ritenere applicabile, con sufficiente approssimazione,

il valore del calore specifico della soluzione = 0,986.

Il peso della soluzione da porre nell'equazione calorimetrica diventa:

$$\text{gr. } 10,096 + 142 = \text{gr. } 10,178$$

Si hanno, inoltre i seguenti valori dei calori specifici:

$$c_1 \text{ (a volume costante)}$$

$$\text{per } CO_2 \text{ (} 0^\circ < t < 100^\circ) = 0,165$$

$$c_2 \text{ per il ferro (} 0^\circ < t < 100^\circ) = 0,115$$

L'equazione calorimetrica relativa all'equazione chimica considerata risulta:

$$Q = (H_2O \times c_1 + CO_2 \times c_2 + Fe \times c_3) \times (t - t')$$

ponendo per t' il valore medio 15° con gli altri valori già indicati risulta:

$$101,300 = (10,178 \times 0,986 + 88 \times 0,165 + 142 \times 0,115) (t - 15^\circ)$$

Avendo espresso tutte le quantità in grammi e cal. gr.

Si ricava:

$$t = 24,74^\circ \text{ e quindi in gradi assoluti}$$

$$T = 273 + 24,74 = 297,74$$

Interpolando nel diagramma dei valori di K in funzione della temperatura (v. fig. 1) si ricava:

$$\text{per } t = 24,74^\circ, K = 0,779$$

Trascurando gli effetti della presen-

za del solfato di sodio nella soluzione ed ammettendo che la contrazione dovuta alla soluzione dello stesso solfato sia compensata dall'aumento di volume dovuto alla temperatura, potremo considerare che la CO_2 vada in soluzione in cm^3 10,036 di acqua.

Per ogni atmosfera di pressione il volume di CO_2 disciolto varrà quindi:

$$cm^3 0,779 \times 10,036 = cm^3 7818,044$$

Intanto essendo il volume totale della CO_2 svolta nella reazione, misurato a 0° e 760 mm. di pressione, = cm^3 44.800, lo stesso volume alla temperatura della reazione varrà:

$$V' (24^\circ,74) = \frac{44,800 \times 297,74}{273} = cm^3 48,832$$

Avendo, poi, supposto che il volume totale dell'estintore sia di cm^3 11.000 dei quali dopo la reazione, cm^3 10,036 occupati dall'acqua e cm^3 964 da CO_2 gas, dovrà avervi pure:

$$48,832 = 7818,044 \times p' + 964 \times p$$

$$p' : p = K = 0,779$$

ove p' è la pressione della CO_2 disciolta e p quella della CO_2 libera.

Da tali equazioni si ricava:

$$p = \frac{48,832}{7818,044 \times 0,779 + 964} = 6,9224 \text{ Kg.-cm.}^2$$

$$p' = 0,779 \times 6,9224 = 5,3926 \text{ Kg.-cm.}^2$$

I volumi di CO_2 (a $24,74^\circ$) rispettivamente in soluzione e liberi risultano:

$$CO_2 \text{ (acqua)} = 7818,044 \times 5,3926 = cm^3 42,150$$

$$CO_2 \text{ (gas)} = 964 \times 6,9224 = 6,678$$

$$\underline{\hspace{10em}} 48,832$$

Volendo tener conto del calore di soluzione della CO_2 , potremo ottenere dei risultati di seconda approssimazione partendo dai dati calcolati col computo di prima approssimazione già eseguito. Si ha:

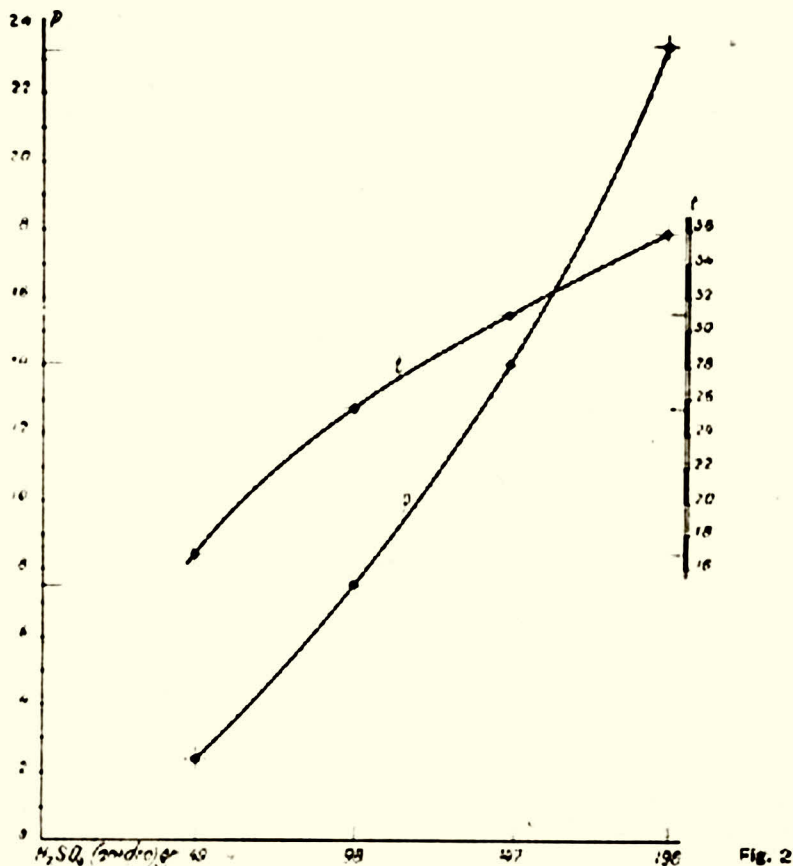
Calore di formazione di CO_2 in soluzione acquosa cal. 103.100. Volume di CO_2 disciolta (1.a approssimazione):

$$= 42,150 \text{ (} t = 24,74^\circ \text{ } p = 1)$$

Lo stesso volume misurato a 0° varrà:

$$V^0 = 42,150 \times \frac{273}{297,74} = cm^3 38,655,9$$

a questo volume corrisponderà un nu-



mero di molecole di CO_2 , dato da:

$$N = \frac{38.656,9}{22.400} = 1,7257 \text{ mol.}$$

Essendo 2 il numero totale di molecole di CO_2 che si sviluppano dalla reazione per ogni mol. di H_2SO_4 , la frazione delle stesse che rimarrà libera varrà:

$$N' = 2 - 1,7257 = 0,2743 \text{ mol.}$$

I dati calorimetrici risultano:

Calore di formazione

Na_2SO_4 (1 mol.)	= cal. 928.500
H_2O (2 mol.)	= " 186.760
CO_2 , acqua $= 1,7257 \times 163.100$ (1,7257 mol.)	= " 281.520
CO_2 , gas $= 0,2743 \times 97.200$ (0,2743 mol.)	= " 26.662
Totale calore di formazione dei prodotti	= " 669.842
Calore di formazione $2 \text{ NaHCO}_3 + \text{H}_2\text{SO}_4$	= " 558.900
Calore sviluppato dalla reazione	= " 111.482

In conseguenza risulta: $t = 25,76^\circ$

Dal diagramma dei valori di K in funzione della temperatura (fig. 1) risulta:

$$\text{per } t = 25,76, K = 0,744$$

$$T = 273 + 25,76 = 298,76$$

Si ha ancora:

$$\text{CO}_2 \text{ disciolta } 0,744 \times 10.636 = \text{cm.}^3 7466,784$$

(a 0° e 760 mm. di Kg.).

Volume totale della CO_2 , sviluppata alla temperatura della reazione $t = 25,76$ ed alla pressione di 760 m/m Hg.

$$V(25,76) = 44.800 \times \frac{298,76}{273} = \text{cm.}^3 49.027.$$

Con questi dati le equazioni delle pressioni risultano:

$$49.027 = 7466,784 \times p' + 964 \times p$$

$p' : p = K = 0,744$, ed in conseguenza:
 $p = 7,62 \text{ Kg. cm.}^2 \quad p' = 5,595 \text{ Kg. cm.}^2$

$$\text{CO}_2 \text{ (acqua)} \quad 7466,784 \times 5,595 =$$

$$= \text{cm.}^3 41.777,72$$

$$\text{CO}_2 \text{ (gas)} = 964 \times 7,62 = 7.249,28$$

$$49.027,00$$

Continuando nel calcolo si ottiene come valore di 3/a approssimazione il valore $t = 25,75$.

Data la piccola variazione che ha tale valore rispetto a quello di 2/a approssimazione riterremo senz'altro ammissibile quest'ultimo.

I calcoli precedenti sono stati ese-

guiti nell'ipotesi che il bicarbonato di sodio sia impiegato secondo i rapporti stechiometrici, l'acido solforico impiegato sia assoluto. Se invece l'acido ha una determinata concentrazione sarà necessario tener conto, nel calcolo, della quantità di acqua che è introdotta nell'estintore con l'acido e delle calorie di soluzione di quest'ultimo che, per essere avvenuta la soluzione stessa fuori dell'estintore, devono essere sottratte nella equazione termochimica.

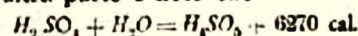
2° esempio: Carica di H_2SO_4 a 60 Bé contenente 98 gr di anidro

Ad esempio si voglia caricare l'estintore di cui si tratta con H_2SO_4 a 60° Beaumè corrispondente ad una concentrazione del 78 % circa. Volendo riferirsi sempre ad una mol. di H_2SO_4 , anidro occorreranno:

$\frac{98}{78} \times 100 = \text{gr. } 125,64$ di H_2SO_4 a 60° Bé
 La quantità di H_2O che così sarà introdotta nell'estintore varrà:

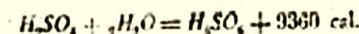
$$125,64 \times \frac{100 - 78}{100} = \text{gr. } 27,64$$

d'altra parte è noto che



Cioè che nella soluzione di acido solforico in acqua 98 gr. di acido reagiscono con gr. 18 di acqua per dare l'idrato con sviluppo di 6270 cal.

È pure noto che con maggiore quantità di acqua si forma un secondo idrato dell'acido secondo la reazione:



In tal caso la reazione avviene tra gr. 98 di acido solforico e gr. 36 di acqua.

Per l'acido a 60 Bé è quindi da considerare la formazione del primo idrato. E poichè ciò avviene fuori dell'estintore bisogna tener conto di una perdita di cal. 6270 per ogni mol. di acido solforico.

Partendo dai dati di 2/a approssimazione del calcolo precedente il calore sviluppato nella reazione risulterà quindi:

$$\text{cal. } 111.482 - 6270 = \text{cal. } 105.212$$

dopo la reazione le quantità delle sostanze sviluppatesi risulteranno:

$$\text{H}_2\text{O gr. } 10.000 + 36 + 27,64 = \text{gr. } 10.063,6$$

Na_2SO_4	"	142
CO_2	"	88

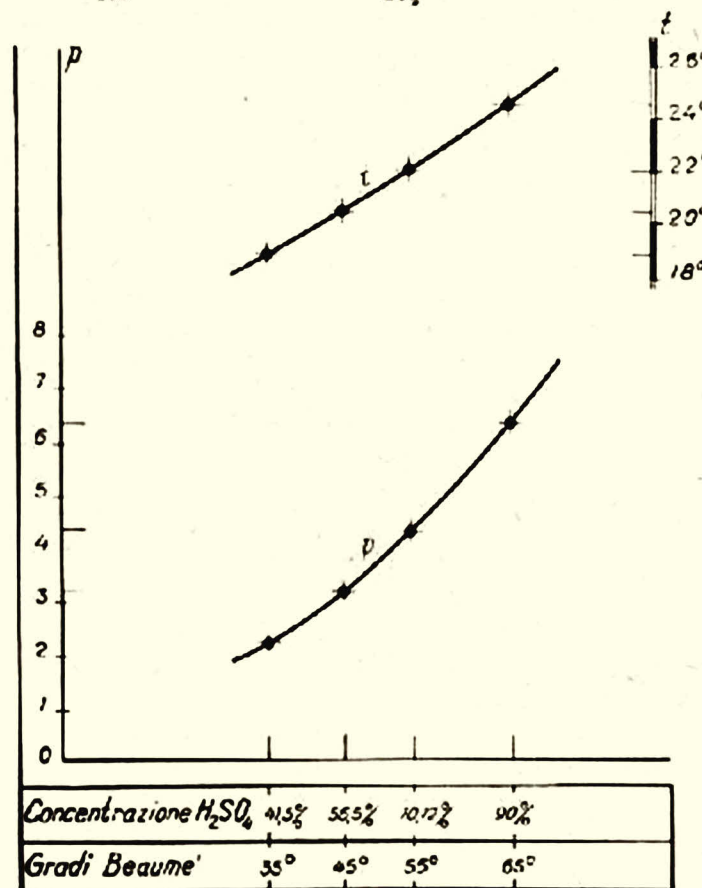


FIG. 3

Il peso della soluzione di solfato di sodio ed acqua risultante dalla reazione risulta gr. $10.063,6 + 142 =$ gr. $10.205,60$. Sulla base di tali dati e con i procedimenti prima indicati per il caso dell'acido solforico anidro si ottiene:

temperatura finale della reazione: $t = 25^{\circ},09$, costante di solubilità (dal diagramma) $K = 0,761$ volume di CO_2 a $25^{\circ},09$ e 760 m/m di Hg.

$$V(25^{\circ},09) = 44,800 \times \frac{273 - 25,09}{273} =$$

$$= \text{cm.}^3 48,917,13$$

pressione della CO_2 disciolta: $p' = 5,502$ Kg/cmq.

pressione della CO_2 gas: $p = 7,231$ Kg/cmq.

ripartizione del volume totale di CO_2

$$CO_2 \text{ (acqua)} \quad 7657,943 \times 5,502 =$$

$$= \text{cm.}^3 42.134,00$$

$$CO_2 \text{ (gas)} \quad \text{cm.}^3 987.000 \times 7,231 =$$

$$= \text{ » } 6.776,44$$

$$\text{Totale } 48.917,44$$

Valore molto prossimo a $48.917,33$.

In tale calcolo cmc $10.063 \times 0,761 =$ cmc $7657,943$ è il volume di CO_2 che sarebbe disciolta per $t = 25^{\circ},09$ da cmc 10.063 di acqua alla pressione di 1 atm. e $11.000 - 10.063 = 937$ è il volume della camera d'aria.

3° esempio: Carica di 98 gr. di H_2SO_4 a 65 Bé

Ripetendo, infine, il calcolo per una carica da gr. 98 di H_2SO_4 a 65° Beaumè, contenente quindi il 90° di anidro si sono trovati i seguenti dati:

Temperatura di reazione (iniziale 15°)	$t = 21^{\circ},8$
Costante di solubilità	$K = 0,77$
Pressione della CO_2 gas	$p = 6,33$ Kg./cm. ²
Pressione della CO_2 disciolta	$p' = 4,9$

Nei calcoli sopra riportati è stato considerato costante il calore specifico della CO_2 , indipendentemente dallo stato di gas o di soluzione data la

scarsa importanza che il calore specifico della CO_2 stessa ha nell'equazione calorimetrica.

Le pressioni sono state calcolate supponendo la reazione perfettamente compiuta ad estintore chiuso ossia ad erogazione impedita e nella ipotesi che sia nulla ogni trasmissione di calore con l'esterno.

Quest'ultima ipotesi può ritenersi ammissibile data la breve durata del fenomeno e la non notevole differenza di temperatura tra interno ed esterno. L'ipotesi di impedita erogazione corrisponde alle condizioni di collaudo dell'involucro dell'estintore.

Con tali procedimenti si sono ricavati i diagrammi relativi alle variazioni della pressione interna in funzione della carica di H_2SO_4 (anidro) (fig. 2) ed in funzione della concentrazione dello stesso acido (fig. 3).

Dott. Ing. PIETRO AJOVALASIT

MOVIMENTI - NOMINE - NUOVE ASSUNZIONI CESSAZIONI D'INCARICO NEI CORPI VIGILI DEL FUOCO

A disposizione della Direzione Generale dei Servizi Antincendi

Ing. FELSANI AGOSTINO del Corpo di Napoli.

Ing. MALAGAMBA CARLO del Corpo di Imperia.

Dott. SCARFI FRANCESCO del Corpo di Messina.

Ing. BACCHERETI LATINO del Corpo di Firenze.

Ing. SOLIMENE GUIDO del Corpo di Napoli.

LIXA RICCARDO del Corpo di Trieste.

Movimenti

Ing. ROLANDO SILVESTRO da Genova a Torino con l'incarico di Comandante.

Ing. GAJANI MARIO da Venezia a Genova con l'incarico di Comandante.

Ing. CONTE FRANCESCO da Genova a Venezia con l'incarico di Comandante.

Ing. ANGLIESIO RAFFAELE da Torino a Genova.

Ing. ELIA MICHELE da Genova a Torino.

Ing. PIERMARINI OSVALDO da Roma a Trieste con l'incarico di Comandante.

Ing. MARSILI RAFFAELE da Roma a Padova con l'incarico di Comandante.

Ing. MOTTURA FRANCESCO da Torino a Cuneo con l'incarico di Comandante.

Ing. COSTANZA ENZO da Roma a Littoria in temporanea sostituzione del Comandante.

Geom. CARPANELLI UMBERTO da Saronno (Varese) a Teramo con l'incarico di Comandante.

Ing. PAGANONI PIERO da Savona a Bergamo con l'incarico di Comandante.

Ing. GRIPPO GHERARDO da Napoli a Livorno con l'incarico di Comandante.

Ing. SERRI-PINI ROBERTO da Roma a Savona con l'incarico di Comandante.

Nuove assunzioni

Ing. ANTENUCCI LUIGI a Nuoro con l'incarico di Comandante.

Ing. GRANONE SALVATORE a Sassari con l'incarico di Comandante.

Ing. VOLPE VINCENZO a Palermo con funzioni di ufficiale.

Ing. MECCA PASQUALE a Roma con funzioni di ufficiale.

Ing. COLISTRO OLIVIERO a Cosenza con l'incarico di Comandante.

Ing. SOLIMENE MARIO a Napoli con funzioni di ufficiale.

Ing. MARCHI GIOVANNI a Tivoli (Roma) con l'incarico di Comandante.

Cessazioni dall'incarico

Geom. SOTGIÙ VIRGILIO cessa dall'incarico di Comandante di Nuoro.

Geom. TOLU DINO cessa dall'incarico di Comandante di Sassari.

Ing. RICCA IVAN cessa dall'incarico di Comandante di Savona.

Cav. ZANCHI CRISTOFORO cessa dall'incarico di Comandante di Livorno.

Ing. SPEZZANO GIOACCHINO cessa dall'incarico di Comandante di Cosenza.

Ing. DEL NOCE CARMELO cessa dall'incarico di Comandante di Sassari.

Ing. PERDOMO ALERAMO cessa dall'incarico di Comandante di Cuneo.

Decessi

Sig. SAPUNZACHI TESSALO Comandante di Trieste.

Prof. D'ALESSANDRO GIUSEPPE Comandante di Teramo.

LA MIA NASCITA

Racconto di F. CIPRIANI



Intanto... qualcuno scompariva ascendendo per ore ed ore il cielo

Era una domenica dell'anno millevocentoundici, di gennaio, e sopra la casa di mio padre, in fondo al paese, correvano i brividi dell'inverno e i pini si piegavano al vento di tramontana sino a sfiorare il tetto del pollaio. Mia madre era andata a messa e n'era ritornata con una grande voglia di mettersi a letto. Aveva detto a Gesù che quel figlio le pesava nel seno come se una parte della sua carne si staccasse da lei e andasse incontro a qualcuno, già destinato ad arrivare tra poche ore sulla terra.

Era entrato nella casa un grande silenzio, improvviso come una orazione che doni alle chiese un mistero entro cui appare e compare una luce di bontà.

Verso le dieci si udì giù nella strada passare un poveraccio cantando le canzoni della domenica, poi venne dalla canonica il mezzogiorno, rubato a grandi mani dal vento.

Mio padre era andato in cerca intanto della levatrice e mia madre era

rimasta sola nella grande camera fredda, dipinta di verde. Io rimanevo come un enorme intoppo inerte nelle sue viscere e già ella presentiva il mio bisogno di vedere, di muovermi, di affacciarmi sulla piazza del paese a fare sentire il mio pianto. Quando mio padre ritornò con la levatrice io ero già nato e nonna Barbara, accorsa dalla casa vicina, mi aveva raccolto dalle viscere di mia madre.

Il mio ingresso quaggiù non fu punto brillante, molte persone mi accolsero borbottando di non essere lasciate in pace neanche la domenica.

Il nonno Giovanni, che stava nel pollaio ad aspettare le uova, chiese come fosse il nuovo venuto. Gli risposero maschio e fu tutta la sua consolazione.

Dicono che mia madre mi guardasse a lungo, piangendo di gioia, e mio padre mi promettesse una pecora, pel decimo mese. Poi mi misero in un bagno di acqua tiepida e conobbi il sapore della poppa.

Intanto che tutte queste cose accadevano sulla terra, alla insaputa di tutti, qualcuno scompariva ascendendo per ore ed ore il cielo, perdendo attraverso le nuvole le sue vesti, le sue memorie, entrando in un giorno fisso e irremovibile.

Era una grande ombra che aveva perdurato per cinquant'anni in purgatorio sulla terra, era l'altro, l'uomo che io venivo a sostituire quaggiù. Poichè quando uno muore nasce in quello stesso istante il suo sostituto, magari a Londra, magari a Buenos Ayres, magari alle Antille, gente caduta dall'alto per grazia di chi si innalza a fatica, a forza di orazioni e di digiuno.

La sua bocca non dava parole non emetteva che un fiato caldo tenue tenue, la sua testa era vuota di pensieri; quella domenica egli era per la prima volta tanto alto sopra le ciminiere da vedere con un unico sguardo i mari, le genti, i solchi.

Intanto dacchè il Signore aveva con sé il mio predecessore costui non soffriva più la stanchezza come quando era uomo e le sue ossa lo obbligavano a chiudere gli occhi per il sonno. Passò la notte, meravigliato, tra le preghiere dei pii leviti che erano chiamati da una campana, alti dai nudi giacigli, e portavano un messale aperto ove stavano scritti i salmi antichi, preghiere buone anche per i tempi moderni. Alla sua prima libera alba egli posò il suo sguardo su di una rosa, poi intese una musica di angeli salire da una chiesa sepolta nella nebbia ed un organo, vasto come il vento, risalire gli spazi e riempirli.

Poi incontrarono un frate che pareva assorto in una profonda meditazione: il mio predecessore si ricordò della voce eloquente dei quaresimali dei frati cistercensi che vagavano attorno alla Via Appia, delle meditazioni romane attorno il silenzio del Foro. Avrebbe voluto conoscermi, io che ero stato mandato in sua vece quaggiù. Egli domandò al Signore: a che pensa quel frate?

Il Signore gli rispose: è Sant'Agostino.

Il mio predecessore non ardiva accostare tanto genio, vi aveva solo parlato una volta, quand'era sulla terra, in tempi di esami, ma il Santo era di creta e abitava in una oscura chiesa tenuta dai Passionisti in Trastevere.

Chissà se i Santi saranno qui umili come lo sono laggiù — pensò.

Allora Sant'Agostino che aveva letto in lui quel pensiero gli si fece accanto e lo consolò con la lettura di un salmo.

Adesso vedeva cose moltiplicate, erano sopra una città sconosciuta. Doveva essere sporca perchè le mosche arrivavano sino a loro. Sul cadere della domenica i venti si scostarono verso il nord onde portare il freddo all'Europa.

Il mio predecessore pensò ai poveri del suo paese e avrebbe voluto avvisarli di correre a prendere le coperte.

Ma i freddi e i caldi arrivano di sorpresa.

Il Signore guardava benigno il nuovo arrivato. Erano passate sei ore e non sentiva ancora fame, egli cercava di nascondere dentro una ruga i suoi cinquanta anni di domicilio... Sanctus, Sanctus, diceva una campana. Ora concluse il Signore, vedremo le pie turbe andare a prendere il tuo giorno. Tu resta qui che non sai che cosa sia il tuo bene e il tuo male. Partirono in volo due avvocati, uno per il bene, uno per il male. Fate presto — disse il Signore — c'è in giro un aeroplano da caccia. Dopo mezz'ora ricomparvero i due avvocati: il mio predecessore pareva afflitto da una grande stanchezza e cercava un'ombra entro cui nascondersi. Uno degli avvocati aveva le mani ricolme di cambiali, l'altro portava una pagina di orazioni. Il Signore comprese e sollevò il fu-uomo con una vela tesa al maestrale.

... — Che cosa ne faremo? — disse mio padre ridendo, rivolto al parroco don Gironzo, lungo e allampanato come un ploppeo di palude, che era venuto in casa a partecipare della fa-

miliare letizia. — Certo questo bimbo è nato sotto buoni auspici: di domenica e il giorno di San Francesco di Sales. Avrà la penna buona... «sentenziò ispirato il bravo curato battendo amorevolmente le spalle a mio padre».

«Allora il battesimo per la Candelora, reverendo» gli gridò alle spalle mio padre indi il vecchio sacerdote scomparve nel gran buio della notte fonda come un mistero.

Più tardi poi giunsero le allegre comari per la veglia notturna, come si usa dalle nostre parti allorchè nasce un bimbo, e chi portava le uova, chi due piccioni, chi una canestra di farina. Salutarono mia madre con grandi gesti di mano e posero tutta quella grazia di Dio sulla tavola.

La più vecchia tra le donne tirò fuori dalla tasca un'erba aromatica e con quella mi toccò la fronte per preservarmi dal malocchio.

«Non ce n'è bisogno — fece un'altra — è nato sotto una buona stella». Io non avevo che poche ore.

Ma basta un minuto per staccarsi dal corpo della madre ed essere un altro con una vita propria, con altri dolori, creature divise che il destino rapidamente allontana e disperde.

Questa storia del mio predecessore non è propriamente una storia. È diffusamente creduto in fede, tra la povera gente marchigiana, che chi nasce venga per sostituirne un altro che parte. Mia nonna mi diceva che ogni stella che si stacca dal firmamento è un'anima che parte dal mondo, per essa nasce un'altra anima dai sassi poichè Dio può fare un uomo anche da un sasso. Invero io non ricordo nulla, come voi, se prima di nascere sia stato qualcuno o qualche cosa ma certo la fiaba della nonna mi piace e penso di avere guardato i secoli raggomitolarci sulla terra con perfetta indifferenza perchè il tempo non scalfisce le pietre.

In questo enorme equilibrio non so se la mia nascita sia un fatto apprezzabile e se questa mia anima che venne scoprendosi verso gli otto anni non si meravigliasse essa stessa del suo portatore. Perchè a un certo

punto il corpo si accorge di non essere solo.

Certo in quella ormai lontana domenica di gennaio, sulla quale, nelle giornate di evasione dolorosa, indugia e si rasserena la mia esistenza, se tutto sia accaduto io non ne so nulla. Potrei dire come il poeta: è stato il vento, è stato il mare, è stata una nube. La mia nascita era ineluttabile come un giorno di sole, nessuno può impedire che il sole sorga e illumini le cose e gli uomini. Non credo che un uomo, sia pure il più umile o sia pure il più grande, costituisca una sorpresa per l'universo. Tutto al più c'è un equilibrio che si sposta, la nuda materia chiamata dall'Onnipotente a divenire eternità, essa che della eternità non è che una mortificante testimonianza.

Ecco perchè quando io penso alla mia nascita e alle nascite degli altri dico che non vi può essere preghiera più alta per una creatura che dare al mondo un'altra creatura, imitare in qualche modo, nella imperfetta costituzione della natura umana, la mano del più possente Creatore.

Neanche le più celebri tele o i più ammirati marmi evadono dalla materia, debbono essere visti da qualcuno per farsi viventi dinnanzi ai vivi, ma non hanno un fiato caldo. Le bestie lo hanno ma non riescono a rialzare gli occhi da terra.

Per questi motivi il giorno mio più santo è quello in cui mia madre mi partorì e mi diede per battesimo il dolore.

Ora anche se quella domenica, quelle ore, quella casa, quel paese, povero e rabbrivito, sono tanto lontani da me e l'incalzare incessante del tempo mi ha quasi rubato la fanciullezza e la gloria di vedermi, con umiltà simile alle piante, alzare a poco a poco da terra, pure spero di potere un giorno, a simiglianza del mio predecessore, incontrarmi con il Buon Signore e chiedergli che mi raccolga da questa pozzanghera, per fare posto ad un altro che viene a prendere la mia eredità, e seco mi porti con le cicogne, i venti e le onde.

(Illustrazione di Emidio Adrian)

NOTIZIE STORICHE SUI VIGILI DEL FUOCO DI FIRENZE



1416

La città di Firenze, fino dagli anni più remoti del medioevo, fu più volte funestata da incendi che minacciavano di distruggerla interamente.

Al verificarsi di simili disastrosi avvenimenti contribuiva in gran parte la conformazione della città, la quale era costituita da case in cui abbondava il legname e che erano addossate le une alle altre su vie strette e tortuose, senza regola alcuna.

Ma sovente anche le lotte e le discordie politiche, gli odi tra famiglie, le vendette personali, il bieco sfogo di brutale malvagità, furono la causa della prima scintilla o dell'estendersi del fuoco.

Fra i molti incendi suddetti, alcuni debbono essere ricordati perchè ebbero conseguenze più vaste e più terribili e furono perciò tramandati come fatti di importanza storica.

Il Villani nelle *Istorie Fiorentine* narra, per esempio, dell'incendio che nell'anno 1115 distrusse buona parte della città; e di quello che, due anni dopo, rovinò tutto ciò che il precedente non aveva distrutto; ed ancora di quello che nel 1170 «...s'appiccò alle case di S. Martino al Vescovo e corse per vasta zona della città fino al Duomo di S. Giovanni». Spesso, come ho detto, gli incendi:

erano dolosi e, fra questi il più grave e il più impressionante fu quello che un uomo dissoluto e malvagio, certo ser Neri Abati, chierico priore di S. Piero Scheraggio, provocò volontariamente, appiccando il fuoco in tre diversi punti della città. In questo incendio, avvenuto nel 1304, bruciarono le case degli Abati, dei Nacci e degli Amieri, dei Toschi, Cipriani, Lambertini, Bachini, Buiamonti, Cavalcanti, Gerardini, Pulci, Amidei, e Lucardesi; e tutta Via Calimala, e la loggia dell'Orto San Michele, il Mercato Nuovo, Santa Cecilia, e tutta la Via di Porta Santa Maria fino al Ponte Vecchio e, per dirlo col Villani, «...insomma arse tutto il midollo e il tuorlo e cari luoghi della città, e tra palagi torri e case più di 1700, con danno infinito di tesoro e d'arnesi, perocchè in quei luoghi era tutta la mercanzia e le care cose di Firenze».

Siffatte tragiche esperienze, che tanta rovina e tanti lutti portavano, indussero i fiorentini, fino da epoca imprecisata e assai remota, ad istituire delle squadre incaricate di combattere gli incendi: ma notizie sicure del funzionamento di tale istituzione si hanno solo nell'anno 1316.

Vi è poi un decreto del 1344 del Governo della Città nel quale si rammenta e si descrive una organizzazione preposta al servizio di difesa contro il fuoco che si chiamava «Guardia del fuoco».

Fino ai primi del 1400 la Guardia del fuoco funzionò ininterrottamente ma, essendo governata da disposizioni frammentarie e non sempre precise, gli inconvenienti non mancarono, e perciò, nel 1416, i Magistrati della Repubblica Fiorentina completarono e modificarono tutte le regole allora vigenti e le riunirono in uno Statuto intitolato: «De modo et forma tenendi circa estinguendum ignem in civitate Florentiae».

Il detto statuto (che ritengo sia il primo documento storico in materia) è preciso e minuzioso e da esso appare che la Guardia del fuoco era composta di quattro brigate, una per ciascun quartiere della città.

Ogni brigata aveva sede in una bottega del proprio quartiere.

Il Capo di ogni brigata si chiamava *Capodiacci* ed aveva sotto di sé quattro *maestri* e cinque *manovali*.

Alla Guardia erano aggregati: due rassegne, o *lanternari*; venti *portatori*, ed un Notaro il quale accorreva sui luoghi dell'incendio e teneva conto delle Guardie accorse e del loro comportamento, per riferirne ai superiori Magistrati.

I materiali di cui disponevano le Guardie del fuoco erano principalmente: sei scale a scalon; vari mannaioni della lunghezza di otto a venti braccia; bigoncioli con orecchi; bigoncioli con manico; bigonze grandi sempre piene d'acqua; quaranta secchie; secchioni di rame; ramponi di ferro con pertiche; graffi di ferro con asta e con fune; forche di ferro; scure e scuretti; sacchi di tela; lamiere; pannelli; torce; ecc.

I *Capodiacci* ed i *Maestri* indossavano una sopravveste di cuoio e sul davanti avevano dipinta una mannaia e di dietro le seste e la insegna del quartiere; i *portatori* avevano la sopravveste, ma tanto sul davanti che sul dietro portavano dipinta in rosso una secchia; tutti portavano in testa una sorta di elmo metallico chiamato *celata*.

Gli incendi venivano segnalati col suono delle campane a stormo. A tal suono tutte le Guardie dovevansi recare alla bottega, munirsi degli arnesi, e correre all'incendio.

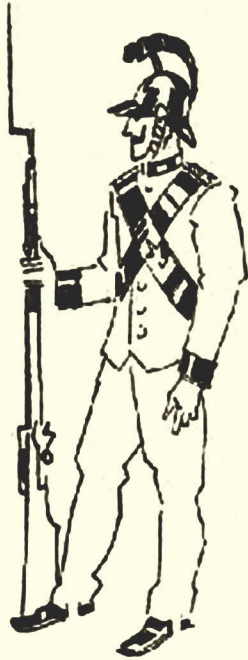
La popolazione e le corporazioni dovevano in vario modo aiutare nello spengimento del fuoco.

Le paghe erano magre ma fisse. Inoltre per ogni servizio compiuto, veniva pagata una indennità.

Questa organizzazione rimase sostanzialmente immutata per diversi secoli durante i quali la Guardia del fuoco funzionò regolarmente e senza interruzioni.

Infatti, solo nel 1760, il Granduca Pietro Leopoldo volle riformarla.

Ma la riforma ebbe un effetto poco soddisfacente, sia perchè alla Guardia si assegnarono compiti che male



1809

si addicevano al suo carattere, sia perchè il servizio antincendi fu fram-
mischiato a quello degli artiglieri: e
perchè fu aggiunta una categoria di
volontari chiamati *Bonevoglie* che in
pratica risultarono *malevoglie* e che
causarono parecchi inconvenienti.

In questo periodo fu abbandonata la
sopravveste di cuoio.

Per farsi riconoscere le Guardie por-
tavano una medaglia di ottone su
cui era inciso da una parte Sant'An-
tonio, protettore del Corpo, e dal-
l'altra la insegna del quartiere.

Per contro furono provvisti di alcuni
attrezzi nuovi fra i quali la prima
macchina per lanciare acqua che nel
resoconto di un incendio dell'anno
1779, è così descritta:

« Un cassone fatto a carro, con en-
tro diversi condotti di ottone e cuoio
per unirsi insieme e gettare acqua
con tanto facile quanto industrioso
meccanismo a qualunque altezza vi
sia bisogno ».

E scusate se la pretesa era piccola.
Se il principio del 1800 segna l'ini-
zio di un travaglio che durò molto
tempo si deve pure notare che esso
dette principio anche al rinnovamen-
to di tutto il servizio, e bisogna ri-
conoscere che la vecchia organiza-
zione della Guardia del fuoco, per

quanto gloriosa, aveva bisogno di
adeguarsi alle esigenze dei tempi
nuovi.

Nel 1809 Firenze era sotto il domi-
nio Napoleonico ed era governata
dalla principessa Elisa Bonaparte-
Baciocchi; e, naturalmente, anche la
Guardia del fuoco ebbe a subire altri
radicali mutamenti. Cominciò col per-
dere il suo chiaro e italianissimo no-
me per assumere quello di « Compa-
gnia dei Pompieri di Firenze » che
è un pessimo francesismo. Ed in ciò
non vi è da stupire quando si pensi
che in quel disgraziato periodo di
tempo il Sindaco di Firenze, culla
della lingua nostra, amò farsi chia-
mare alla moda francese « Maire ».
L'organico fu cambiato interamente,
ed anche i materiali, ad onor del
vero furono rinnovati ed abbondan-
tamente forniti.

Tramontata la stella di Napoleone e
tornati gli austriaci, i Pompieri fu-
rono oggetto di molte disposizioni
del Governo non sempre vantaggio-
se per essi; e fu gran ventura che
in quei tempi si succedessero al Co-
mando del Corpo, uomini dotati di
intelligenza e di fede i quali sep-
pero, anche contro i voleri dei po-
tenti, volgere a profitto della istitu-
zione le varie vicissitudini attraverso
le quali, per le incertezze del Go-
verno e per la volubilità dell'ammi-
nistrazione comunale, essa dovette
passare.

Entrata a far parte del Regno d'Ita-
lia, Firenze dedicò amorose cure al
suoi Pompieri e, con l'opera di altri
valorosi Comandanti, fece sì che al
cominciare del 1900 essi fossero or-
ganizzati in modo rispondente alle
esigenze della città.

Oggi, i ricordi del passato vicino
e lontano si trovano, custoditi dal
nostro amore e dal nostro orgoglio,
nel nostro piccolo museo. Gli elmi
vistosi, i fuciloni, le pesantissime
mannafe, gli attrezzi che servirono
nei giorni remoti, i ricordi di incendi
e di rovine memorabili, riposano sul
velluto un po' sbiadito. Alle pareti
pendono i ritratti degli antichi Co-

mandanti ed Ufficiali, ed anche, più
recenti, quelli di alcuni camerati ca-
duti nell'adempimento del nostro do-
vere comune.

E se io mi soffermo in questo luogo
che invita a parlar sottovoce, sento
lo sguardo vivo di tutte quelle cose
come se esse avessero un'anima ed
un volto, e son tratto a pensare con
un po' di sgomento, che bisognerà
fare molto per meritare; col lavoro
assiduo, tenace, sempre più appas-
sionato e febbrile, con fede sem-
pre più salda nella missione no-
stra; di essere i degni continuatori
dell'opera di coloro che un giorno,
come ci narrano le carte ingiallite del-
l'archivio, difesero dai pericoli del
fuoco le care cose di Firenze antica.

Ed ugualmente bisognerà dimostrare
di esser degni di entrare a far parte
del nuovo grande organismo entro il
quale la lungimirante e sicura opera
del Governo Fascista, guidata dal
gran cuore e dalla gran mente del
Duce, ha voluto raccogliere tutte le
nostre energie, la nostra fede, la no-
stra disciplinata passione, per volger-
le al supremo interesse della Patria.

Dott. Ing. LATINO BACCHERETI.



1853

VISITE AI CORPI

Nel mese di ottobre sono stati visitati i seguenti Corpi:

ALESSANDRIA, ANCONA, AOSTA, AVELLINO, BENEVENTO, BERGAMO, BOLOGNA, CAGLIARI, CREMONA, COMO, CUNEO, FIRENZE, GENOVA, GROSSETO, IMPERIA, LIVORNO, MESSINA, MILANO, NUORO, PADOVA, PAVIA, PISA, POLA, RAVENNA, REGGIO CALABRIA, RIETI, SAVONA, SIENA, SPEZIA, TERNI, TORINO, TRIESTE.

ATTIVITÀ DEI CORPI VIGILI DEL FUOCO

Da BELLUNO

L'attività del Corpo è stata particolarmente intensa nei passati giorni specie presso i dipendenti Distaccamenti.

A Pieve di Cadore un grosso incendio sviluppatosi il 6 ottobre u. s. verso le ore 21 e che aveva assunto proporzioni allarmanti, è stato subito circoscritto per opera del locale Distaccamento, coadiuvato da quello di Cortina d'Ampezzo prontamente inviato in aiuto.

Così pure a Forno di Canale un incendio sviluppatosi verso le 24 del 1° ottobre in un fabbricato rurale e che minacciava alcuni fienili e depositi di legna circostanti, è stato subito domato per l'immediato intervento di quei vigili del fuoco.

Il 14 ottobre u. s. sono state riprese le lezioni ai Giovani Fascisti che frequentano il II Corso Premilitare Genio Antincendi.

Da FOGGIA

Ha avuto luogo l'inaugurazione ufficiale dei corsi premilitari. La cerimonia si è svolta nella Caserma di questo Capoluogo alla presenza di tutte le Autorità civili e militari. Nel cortile della Caserma erano schierati tutti i premilitari, rappresentanze dell'Esercito, dell'Aeronautica ed i battaglioni della G. I. L. Fra gli specializzati si notava la squadra antincendi inquadrata da un sottufficiale istruttore di questo Corpo.

Dopo la rivista, S. E. il Prefetto, il Federale ed il Comandante del Distretto, hanno parlato ai giovani: il Federale ha letto il messaggio del Segretario del Partito ed il Comandante del Distretto ha pronunciato un elevato e patriottico discorso.

Fra le Autorità vi era il Comandante di questo 32° Corpo.

La cerimonia si è iniziata e chiusa con il saluto al Re Imperatore e al Duce.

Da GENOVA

In data 13 settembre 1939-XVII è avvenuto il cambio della guardia al Coman-

do del Corpo, tra il Comm. Ing. Rolando Silvestro, destinato a Torino al Comando dell'83° Corpo, e il Comm. Ing. Gaiani Mario, già Comandante dell'89° Corpo Venezia.

I Vigili del Fuoco genovesi porgono ad entrambi il loro devoto saluto augurale.

Da GROSSETO

Nel pomeriggio del 16 corrente si sono svolti, in forma solenne, i funerali della compianta signora Ebe Pacini, consorte diletta del Comandante di questo Corpo Cosimini geom. Alberto.

La cittadinanza tutta ha preso viva parte al lutto che ha colpito negli affetti più cari il Comandante Cosimini, le due tenere creature ed i famigliari tutti, a dimostrazione delle doti di mente e di cuore che animavano l'estinta.

Al seguito della salma si notava il Consiglio d'Amministrazione, con a capo il Vice Prefetto, anche in rappresentanza di S. E. il Prefetto e tutte le altre Autorità locali ed Enti.

Tra le molte e bellissime corone spiccava un ricco cuscino, inviato dalla Direzione dei Servizi Antincendi, quella del Corpo, del consorte, del Podestà, dei famigliari ed altri.

Tutto il personale dipendente ha preso viva parte al lutto, vegliando a turno la salma ed accompagnando l'estinta fino all'ultima dimora.

Al Comandante Cosimini ed ai congiunti tutti rinnoviamo le espressioni del più vivo cordoglio.

Da LUCCA

L'attività svolta dai Vigili di Lucca per l'estinzione degli incendi del mese di ottobre è molto diminuita in rispetto a quella del mese precedente, ed infatti, sono stati registrati n. 4 interventi: dei

quali 3 per incendi ed 1 per crollo di un muro stradale in seguito ad alluvione. Il primo incendio si è verificato in due cascinali contenenti circa 30 quintali di foraggio ed attrezzi agricoli. La zona era sprovvista di risorse idriche e fu necessario richiedere le 2 autobotti per fronteggiare l'incendio e salvare i numerosi pagliai vicini e l'abitazione attigua. Tali automezzi sono indispensabili in simili località, e sovente (all'atto della richiesta) si provvede contemporaneamente alla loro partenza. Gli altri due interventi si sono verificati, il primo in una cartiera, che fu spenta immediatamente, scongiurando ogni danno al fabbricato; il secondo in una fabbrica di fusti di legno.

Se questa attività è stata breve, i Vigili sono stati ugualmente impegnati, sia nelle normali istruzioni di palestra ed al castello di manovra, sia nell'officina e nei magazzini, alla revisione del materiale e del macchinario: riparando e modificando quanto poteva essere opportuno per ottenerne un miglioramento.

Una di queste modifiche che il Comandante ha voluto apportare alle due autobotti in dotazione a questo Corpo, elimina alcuni inconvenienti che si manifestavano, sia nella marcia dell'automezzo, sia nel suo funzionamento impiegato come autopompa nell'estinzione degli incendi.

Come si vede nella figura n. 1, la leva di manovra che comanda il maschio a tre vie per i vari funzionamenti della turbina, è stata sostituita da un volantino che ne rende più facile la manovra negli eventuali spostamenti del maschio, a seconda si renda necessaria l'aspirazione dell'acqua, dalla botte o dalla presa esterna.

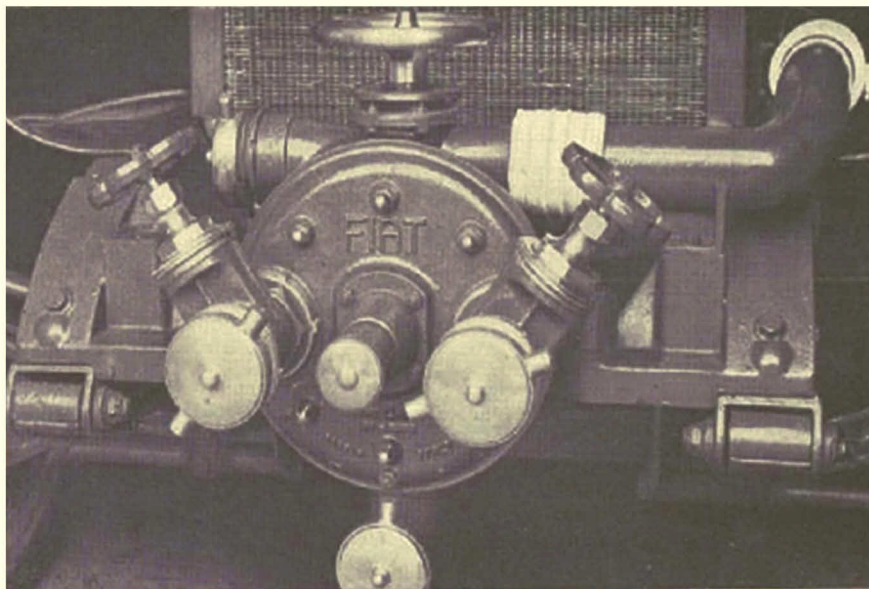


Fig. 1 - LUCCA - Dettaglio di Autopompa - Volantino per manovra di aspirazione dell'acqua

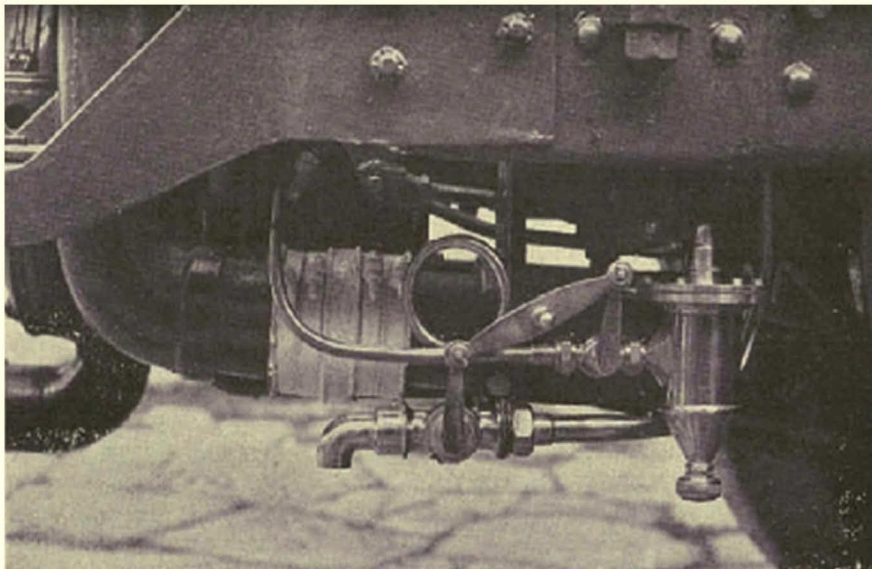


Fig. 2 - LUCCA - Dettaglio di Autopompa - Presa d'acqua per il raffreddamento del motore

L'inconveniente che si verificava a questo rubinetto, dopo molte manovre e funzionamento, era quello di rimanere fortemente compresso alle pareti della femmina, così che non era più possibile manovrarlo per la sua insufficiente leva, e si rendeva necessario batterlo o sollevarlo, rischiando di guastarlo. Alla turbina sono stati tolti i due spanditori per l'innaffiamento stradale, e sostituiti con due saracinesche munite di relativi raccordi per due condotte, che sono sufficientemente alimentate, si da ottenere due getti efficacissimi anche se la turbina aspira l'acqua dal fosso.

L'altro inconveniente, era l'eccessivo riscaldamento del motore per il funzionamento da fermo come le comuni autopompe.

Tale sistema di raffreddamento è stato applicato come vedesi nella figura n. 2. Esso consiste in una presa d'acqua (posteriore alla turbina) mediante un tubo da mm. 10 con relativo rubinetto ed apposito filtro facilmente ispezionabile per le eventuali pulizie. Una valvola di ritegno (interposta tra il filtro e la parte inferiore del radiatore) impedisce lo svuotamento del radiatore, quando si voglia smontare il filtro. Un secondo tubo da mm. 15 posto al disotto del comune scarico del radiatore, eroga con facilità il supplemento dell'acqua, e non genera pressioni nel radiatore. L'estremità inferiore di questo scarico è munita di rubinetto, la cui levetta di manovra è calettata (mediante un'asticella) a quella del rubinetto di immissione dell'acqua così da permetterne nel medesimo tempo le aperture o le chiusure. Quando i rubinetti sono chiusi, il raffreddamento ha il suo funzionamento normale. Quando il motore deve azio-

nare la turbina per lungo tempo, e di conseguenza avverrebbe l'ebollizione dell'acqua, basta abbassare l'asticella che collega i due rubinetti, perchè l'acqua affluisca immediatamente al radiatore nella quantità necessaria per garantire al motore quella temperatura normale per il buon funzionamento. Con questo sistema di raffreddamento può essere garantita anche la marcia dell'automezzo quando per cause impreviste si dovesse rompere la cinghia del ventilatore, e quindi mancando la necessaria ventilazione si avrebbe un eccessivo riscaldamento del motore.

In tal caso, senza perdita di tempo per la riparazione, basta solo girare il volante dalla normale posizione di chiuso, alla posizione incendio dalla botte, e successivamente abbassare la levetta laterale di comando dei due rubinetti, per avere un afflusso di acqua sufficiente al raffreddamento del motore.

Questa nuova sistemazione apportata alle nostre autobotti, non ha richiesto alcuna modifica, sia alla turbina che al radiatore, e quindi in brevissimo tempo le macchine possono essere riportate allo stato primitivo, poichè i congegni tolti sono diligentemente conservati in prossimità di ciascuna autobotte in piena efficienza d'uso.

Da MACERATA

Un incendio agricolo è stato spento in Comune di Civitanova Marche.

Sono stati inoltre compiuti alcuni servizi di prosciugamento di sotterranei allagati e diverse guardie ai locali di pubblico spettacolo.

Da MODENA

Il 15 c. m. decedeva in seguito a malattia il Vigile volontario Garutti Lino

de. 53° Corpo Vigili del Fuoco di Modena (Distaccamento di Finale Emilia). Ai funerali erano presenti le rappresentanze dei Vigili del Capoluogo e del distaccamento di S. Felice.

Nelle officine del Corpo si sono ultimati i lavori di carrozzeria di un motorfuoroncino Guzzi 500 R della portata di kg 1000. Nulla è stato trascurato per rendere questo nuovo automezzo rispondente alle esigenze del servizio al quale è stato destinato; sulla parte anteriore della carrozzeria è stata collocata una motopompa barellabile da litri 300; nei sottostanti cassetti laterali si trovano m. 200 di manichette da mm. 50, nella parte centrale in un ampio cassetto a forma di sedile per tre posti vi sono badili, tridenti, acetilene, lampade elettriche portatili, funi, coperta di amianto, cassetta medicinali. Nella parte posteriore simmetricamente disposte sono due bombole di CO₂ della capacità di kg 15 cadauna, il tubo di aspirazione, un naso con m. 20 di tubo ed il relativo soffione di alluminio.

Nell'interno della carrozzeria sempre dalla parte posteriore vi sono due estintori a schiuma ed a polvere, una lancia con zaino e due latte contenenti 20 kg. di liquido schiumogeno. Lateralmente si trovano altri cassetti con utensili da muratore, quanti d'amianto e di gomma, fasce per tubi, catene e chiavi per lapidi.

Questo nuovo automezzo è stato consegnato al Distaccamento di Finale Emilia venendo così a completare l'attrezzatura di un Corpo volontario posto ai confini della Provincia e che ha il compito di difendere una vasta zona agricola ed industriale dove in questi ultimi anni sono sorti vasti magazzini per la raccolta di forti quantitativi di canapa e frumento.

Da NAPOLI

Il Corpo dei Vigili del Fuoco di Napoli ha largamente impegnato uomini e materiali per il disastro verificatosi il 1° ottobre alla Rampa S. Gennaro dei Poveri a Capodimonte, causato dall'alluvione abbattutosi nella notte sulla Città. In questa località, malgrado il piantonamento predisposto in seguito a verifica tecnica di un Ufficiale dei Vigili del Fuoco, alcuni bambini, per assistere in posizione dominante a un funerale, scavalcavano lo stecconato della rampa pericolante e venivano travolti dall'improvvisa rovina della rampa medesima. Un'ampia e profonda voragine aveva quasi ingolata l'opera alta circa 10 metri e le solide murature laterali di sostegno.

Cinque bambini furono travolti nel crollo e due soltanto di essi furono dai vi-

gili tratti miracolosamente illesi dal condotto del fognone che sottopassa la rampa.

Nel grave disastro furono impegnate in permanenza per circa 24 ore ben sei squadre di vigili, in un primo tempo per il ricupero dei corpi delle piccole vittime e successivamente per i lavori di assicurazione delle costruzioni circostanti e per lo sgottamento delle acque accumulate nel cavo profondo, gravemente pregiudizievole per le fondazioni dei pilastri di sostegno dell'importante arteria soprastante.

Da PADOVA

Durante il mese scorso, questo Corpo oltre alle ordinarie giornaliere operazioni di Caserma, alle istruzioni militari-ginnico sportive e manovre antincendi, ai lavori d'officina e laboratorio per la manutenzione e ricostruzione di materiale e delle carrozzerie, ha prestato vari servizi di soccorso per incendio in città e in campagna.

Da SAVONA

Con semplice ed austera cerimonia, è stata benedetta la Statua di Santa Barbara, donata al Corpo dalla Direzione Generale. Al termine della benedizione il Rev. Padre Camillo dei Minori Cappuccini — valoroso Cappellano Militare — ha rievocato la figura della Santa protettrice dei Vigili del Fuoco, auspicatrice delle fortune del Corpo. Ha brevemente risposto con commosse parole il Comandante Provinciale.

Sono in via di sistemazione i due nuovi distaccamenti di Cairo Montenotte e Vado Ligure.

L'istituzione di questi distaccamenti, che la Direzione Generale ha opportunamente disposto, verrà a proteggere due importanti zone industriali e militari della provincia, per le quali finora, nonostante i voti della popolazione, e degli Enti industriali, non era stato creato alcun servizio.

Da VERONA

Il giorno 9 settembre il Comandante e tutti i componenti il Corpo non di guardia si sono recati con l'autarchica bicicletta in visita al deposito carburanti e lubrificanti della Ditta Bruno Lonardi in via Francesco Torbido, alla periferia della città, costruito di recente e coi più moderni criteri.

Accolti dal proprietario e dall'ingegnere costruttore, i Vigili presero visione di tutto l'impianto e del rifugio antiaereo ivi costruito.

Terminata l'interessante visita furono messi in prova tutti gli apparecchi di estinzione sia idrici che a schiuma, di cui è dotato il deposito.

Il giorno 14 ottobre si è iniziato presso la Caserma del Corpo Vigili del Fuoco



MODENA - La Caserma del Distaccamento di Finale Emilia inaugurata da S. E. il Direttore Generale dei Servizi Antincendi

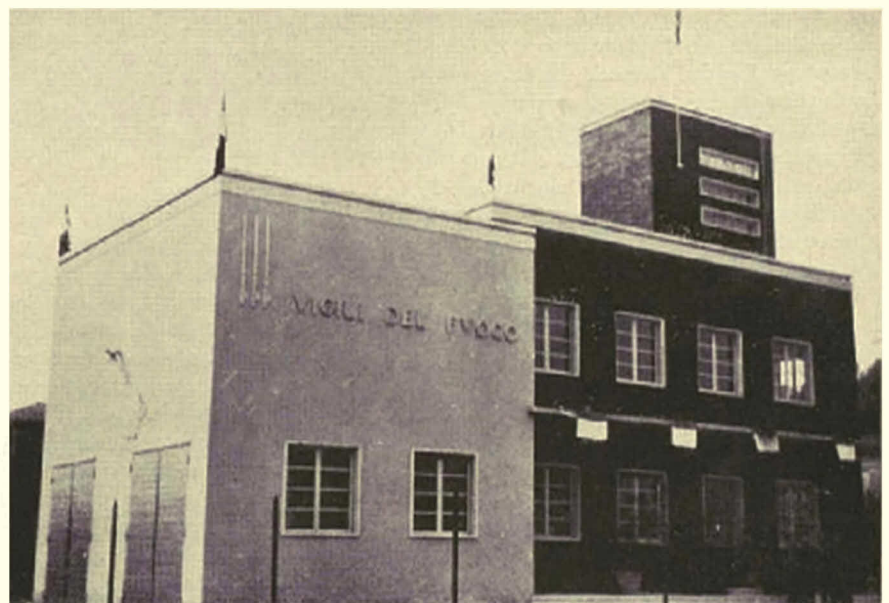
di Verona il corso Premilitari Antincendi.

Erano presenti gli elementi che l'anno scorso hanno frequentato il primo corso e che quest'anno frequentano il secondo. Altri elementi nuovi sono assegnati al primo corso che si svolge contemporaneamente al secondo. Il Comandante del Corpo ha svolto una succinta prolusione sulla nuova organizzazione del servizio antincendi e sulle mete che la Direzione Generale dei Servizi Antincendi si prefigge di raggiungere con la preparazione di queste fresche energie che potranno essere chiamate a far parte della nuova forza armata dello Stato.

Il giorno 17 ottobre alle ore 10.45 S. E. il Prefetto comm. Letta ha fatto una visita alla nostra Caserma.

Questa visita ha particolare importanza perché è una delle prime visite che S. E., da poco tempo trasferito a Verona dalla R. Prefettura di Novara (dove ha lasciato un carissimo ricordo di sé tra i Vigili di quel Corpo per il suo reale interessamento) ha compiuto. Al suo arrivo ha trovato i componenti del Corpo del Capoluogo e le rappresentanze dei Distaccamenti schierati in armi e col labaro in testa al comando degli Ufficiali e dell'Istruttore di Educazione Fisica.

Nel cortile erano schierate pure 3 delle ultime autopompe carrozzate nelle officine del Corpo e alle quali in questa occasione il Comandante ha voluto impartire la benedizione designandole rispettivamente col nome di *Impero*, *Gondar*, *Tirana*.



MODENA - La Caserma del Distaccamento di S. Felice sul Panaro inaugurata da S. E. il Direttore Generale dei Servizi Antincendi





TRIESTE: Effetti di una tromba marina abbattutasi su Grado

Da VICENZA

Attività durante il mese, limitata ad un principio d'incendio in uno stabilimento laniero in città e a diversi camini oltre a quello di un camioncino a gas metano in un garage della città.

Un solo grave incendio si è sviluppato in un gruppo di case rurali a 14 km dalla città, che ha avuto origine nelle stalle e si è propagato ai fienili contenenti molto foraggio; le due abitazioni furono però salvate.

Nel cortile della Caserma il Comandante ha fatto degli esperimenti di spegnimento incendi di liquidi infiammabili presente anche il personale delle squadre ausiliarie delle Officine Ferroviarie, dei Magazzini della Provvida e della Stazione Ferroviaria.

Da TRIESTE

Nel pomeriggio del 13 settembre si abbatteva su Grado, stazione balneare, una tromba marina, la quale aveva un raggio d'azione dai 120 ai 150 metri, volò sul paese a circa 200 km. all'ora, senza, però, fare vittime, ma lasciando gravi danni alle cose: case scoperciate, muri abbattuti, alberi divelti, le cabine della spiaggia si trovano quasi tutte rase al suolo, panchine di ghisa lungo il viale sono state levate e portate in aria, i giardini sono una rovina. Sono state danneggiate 38 case. L'opera dei Vigili del Fuoco, al comando dell'ingegnere Uxa, è stata anche in questo caso magnifica. Tutti i Vigili del Fuoco, compresi quelli del Distaccamento di Grado, hanno cooperato nell'opera di demolizione e di puntellamento delle case pericolanti.

I danni ammontano ad un milione circa.

ATTIVITÀ SPORTIVA

14° Corpo Bologna

Il Vigile del Fuoco, Guccini Bruno del 14° Corpo di Bologna, sergente maggiore-pilota della riserva nella R. Aeronautica, ha partecipato al IV Raduno del Littorio per apparecchi da turismo. Il Guccini per conto della R.U.N.A. ha



Vigile del Fuoco Guccini Bruno

pilotato l'apparecchio tipo S.A.I./3 Ing. Ambrosini, con motore Fiat A. 50-80 hp. Per mezzo della radio e dei giornali i camerati hanno seguito le fasi del volo che il collega ha portato felicemente a termine, per quanto l'apparecchio richiedesse una certa perizia nella manovra. Firenze ha conferito al Guccini il dono di S. E. il Prefetto e una medaglia di bronzo. A Venezia, ultima tappa del giro, egli ha ricevuto in dono un bellissimo portacenere in vetro di Murano. Il Guccini ha partecipato alla campagna d'Africa ed è decorato della Croce di Guerra.

54° Corpo Napoli

Il giorno 9 ottobre 1939 a Napoli, organizzati dalla G.I.L., si sono svolti i campionati italiani allievi di pugilato alla presenza delle autorità locali e di numerosa folla di sportivi. Il Vigile lazzeretta Vincenzo del Corpo di Napoli è stato proclamato campione italiano della categoria medio-massimi.

Il giorno 9 ottobre 1939 a Genova ha avuto luogo la selezione preolimpionica di lotta greco-romana.

Il Vigile Panzariello Rosario del Corpo di Napoli è stato classificato quarto nella categoria leggeri.

Il giorno 15 ottobre 1939 a Napoli si è svolto il campionato di lotta greco-romana. Il Vigile Panzariello Rosario del Corpo di Napoli è stato proclamato campione assoluto nella categoria leggeri.

Si è costituita nel Corpo di Napoli una squadra di palla ovale che per le attitudini dei Vigili prepostivi certamente avrà delle buone affermazioni.

Con la cameratesca collaborazione dei canottieri Napoli un gruppo di Vigili del Fuoco ha iniziato regolarmente un allenamento nella Yole di mare, sotto la guida di un esperto allenatore.

91° Corpo Verona

Il 91° Corpo Vigili del Fuoco si è classificato 1° nelle seguenti gare organizzate dal Dopolavoro Provinciale di Verona, svoltesi il giorno 8 ottobre.

Torneo a squadre di palla a volo (partecipanti squadre n. 8).

Torneo individuale palla a sfratto (partecipanti n. 35).

Torneo a squadre palla a sfratto (partecipanti n. 5).

Ecco il dettaglio:

Torneo palla a volo: 1° classificato con la squadra: Chignola, Ferrari, Bonesini, Corso, R. Dalla Via, Scolari, Bellinazzo.

Torneo individuale palla a sfratto: 1° classificato Vigile scelto Pighi Albino con m. 40,85.

Torneo a squadre palla a sfratto: 1° classificato squadra Vigili del Fuoco: Pighi Albino m. 40,85, Sandrini Augusto m. 34,46, Zanella Raimondo m. 32,50, Scolari Angelo m. 31,65, Corso Marcello m. 31,35. Tot. m. 171,21.

Il premio di L. 50 per il miglior notiziario mensile è stato assegnato al Capo Squadra Giulio Carlo del 77° Corpo Savona.

MINIMAX

APPARECCHI ED IMPIANTI CONTRO L'INCENDIO

GENOVA

VIA XX SETTEMBRE, 37

SEDE GENOVA, TELEF. 51-831

• STABILIMENTO GENOVA-SAMPIERDARENA, TELEF. 41-488



BREVETTATI ESTINTORI D'INCENDIO

IDRICI - SCHIUMA - TETRA - POLVERE - ANIDRIDE CARBONICA
A MANO ED A CARRELLO

INSTALLAZIONI FISSE

PER ESTINZIONE INCENDI A SCHIUMA CHIMICA - SCHIUMA
MECCANICA - ANIDRIDE CARBONICA - EROGAZIONE D'ACQUA

MODELLI SPECIALI SCHIUMA MECCANICA

DI ALTO RENDIMENTO SCHIUMOGENO

IMPIANTI PER RICOVERI ANTIGAS
PARAFILTRI PER MASCHERE ANTIGAS
ARMADI PER MASCHERE ANTIGAS
BARELLE - TUBI DI CANAPA - LANCE

FORNITORI DELLA



REAL CASA



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi

C. VISIGALLI





COPERTONI **IMPERMEABILI**

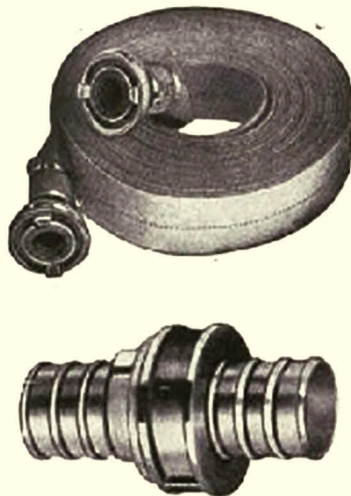
BRAMANTE ZANNONI

MILANO - VIALE GRAPPA, 6 - TELEFONO 64-931 - MILANO

Tutti i materiali per: INCENDIO - INNAFFIAMENTO
ACQUEDOTTI - PROTEZIONE ANTIAEREA



MERCE SEMPRE PRONTA



NUOVO RACCORDO "UNI."

MERCE SEMPRE PRONTA



Idranti brevetti

RAI

COMPAGNIA DI ASSICURAZIONE DI MILANO

Fondata nel 1825

La più antica Compagnia Italiana di Assicurazioni

CAPITALE L. 64.000.000 INTERAMENTE VERSATO

MILANO - VIA LAURO, 7



**Incendio - furti - vita - vitalizi - disgrazie
accidentali - responsabilità civile - grandine**

Agenzie in tutte
le principali
città del Regno





12 miliardi
e **117 milioni**

di sinistri pagati
dall'anno di
fondazione 1838

**RIUNIONE
ADRIATICA
DI SICURTÀ'**



Consorzio Industriali Canapieri

VIA MERAVIGLI N. 3 - MILANO - TELEFONO N. 12-902

TELEGRAMMI CONCANAPA

CASELLA POSTALE 1419

SEZIONE TESSITORI - TUBI DI CANAPA E LINO

TUBI DI CANAPA TANNATA

CON SOTTOSTRATO DI GOMMA

CONSORZIATI

CHIARA GAMEINO - Vercelli — R. & E. FRATELLI CRISTOFFANINI
Genova — GAMBINI & C. S. A. - Genova — LUNIFICIO e
CANAFIFICIO NAZIONALE S. A. - Milano — MANIFATTURE RIVOLTA,
CRIVELLI & Ditta ATTILIO MARIANI S. A. - Mosera — PEIRONE
& C. - Nole Canavese — SEGRALLINGA PIETRO Biella —
STABILIMENTI di AMIANTO e GOMMA ELASTICA GIÒ BENDER &
MARTINI - Nole Canavese

Prime Fabbriche Nazionali specializzate
nella produzione di TUBI CANAPA E LINO
per pompe da incendio ed innaffiamento -
Tipi speciali per alte pressioni da mm. 15 a
300 mm. di diametro

LANIFICIO V. E. MARZOTTO - VALDAGNO

Produttore dei tipi di tessuto speciali in tinta «kaki scuro» per divise e cappotti Vigili del Fuoco. La composizione è al 100% in lana; tessuti resistenti; ottima capacità protettiva; decorosa apparenza. Portano sulle cimose le iniziali V. E. M. e sono così classificati:



Castorino per cappotti Ufficiali

V. E. M.



Diagonalino per divise Ufficiali

V. E. M.



Melton per divise Militi

V. E. M.



Melton per cappotti Militi

V. E. M.



Sallia per divise estive

V. E. M.



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi

Per le vite, per gli averi



LANCIE "COMETE,, A SCHIUMA D'ARIA

Per impiego a mano e per impianti fissi applicabili a qualsiasi pompa, senza adattamenti di sorta - Il mezzo più potente, più rapido, più sicuro, più economico per la produzione di schiuma contro l'incendio

per: Vigili del Fuoco
Marina da Guerra - Marina Mercantile
Arsenali - Cantieri, ecc.
Aviazione Militare e Civile
Industria del Petrolio
oli, essenze, prodotti chimici, ecc.
Industrie in generale

ESTINTORI ORIGINALI "TOTAL,,

Conosciuti e apprezzati in tutto il mondo - A secco, idrici, a schiuma a neve di anidride carbonica, a tetracloruro di carbonio, di ogni capacità e per tutti gli impieghi

Approvati dal Ministero dell'Interno e dal Ministero delle Comunicazioni

BOCCHES UNIVERSALI "TOTAL,,

Ad elementi regolabili per getto variabile - Per incendio, per disintossicazione di ambienti invasi da aggressivi chimici, per lavaggio, inaffiamento, ecc.

POLVERI SCHIUMOGENE PER GENERATORI DI SCHIUMA

SOC. AN. **CAIRE** MILANO - VIA ANDREA DORIA, 7



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi



BANCO DI NAPOLI

ISTITUTO DI CREDITO
DI DIRITTO PUBBLICO

QUATTRO SECOLI DI VITA

400 FILIALI IN ITALIA, IN ALBANIA E NELL'AFRICA ITALIANA

CAPITALE E RISERVE L. 1.526.000.000

FILIAZIONE IN ALBANIA:

BANCO DI NAPOLI ALBANIA: TIRANA - ARGIROCASTRO - CORIZA
DURAZZO - PORTO EDDA (SANTI QUARANTA) - SCUTARI - VALONA.

FILIALI NELL'AFRICA ITALIANA:

ASMARA - DECAMERÈ - MASSAUA - MOGADISCIO - TRIPOLI.

DIPENDENZE ALL'ESTERO:

ARGENTINA: BUENOS AIRES.

STATI UNITI D'AMERICA: CHICAGO - NEW YORK.

TESORIERE DELLA CASSA SOVVENZIONI PER I SERVIZI DI PREVENZIONE ED ESTINZIONE INCENDI
E PER I SOCCORSI TECNICI IN GENERE.
TESORIERE DEI 94 CORPI PROVINCIALI DEI VIGILI DEL FUOCO.



ANAVVA - Digitalizzazione di Mauro Orsi



APPARECCHI PROTETTIVI DELLA RESPIRAZIONE

AUTOPROTETTORI AD OSSIGENO

NEI DIVERSI TIPI:

S. C. M. (Servizio Chimico Militare)

R. I. (Registro Navale Italiano)

R. M. (Regia Marina)

MINIERA, con regolazione automatica dell'erogazione di ossigeno



APPARECCHI per il caricamento delle bombole e per controllare il funzionamento degli autoprotettori

RIVELATORI di OSSIDO di CARBONIO

APPARECCHIO per la RESPIRAZIONE ARTIFICIALE

INALATORE di OSSIGENO e di ANIDRIDE CARBONICA

LANTERNE DI SICUREZZA

PER AMBIENTI CONTENENTI GAS, VAPORI, O MATERIALI ESPLODIBILI OD INFIAMMABILI

