Zeitschrift: Protar

Herausgeber: Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes

Band: 9 (1943)

Heft: 9

Artikel: Modernisation de la lutte contre le feu

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-362964

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

feindfrei und dass er seine Truppe vollzählig in den I. Stock nachgezogen habe. Der Kommandant entschliesst sich nun, Wm. E. und seine drei Mann mit 5 Soldaten der Verstärkung bei der Türe 1 einzusetzen, mit dem Auftrag, 15.35 in das Parterre einzudringen und sofort hinter den Warenstapeln Stellung zu beziehen. Er selbst wird um die gleiche Zeit mit dem Rest der Verstärkung bei der Türe Nr. 3 in das Parterre einbrechen und den Feind festhalten und durch Einzelschüsse zu vernichten suchen.

Um die vorgeschriebene Zeit brechen der Kommandant und Wm. E. mit ihren Trupps in das Parterre ein, wobei insgesamt drei Mann durch Handgranaten und Maschinenpistolenbeschuss ausfallen. Sofort wird Stellung bezogen und es gelingt, bis 16.10 die vier feindlichen Fallschirmjäger ohne weitere eigene Verluste zu vernichten. 16.20 wird die Arbeit wieder aufgenommen, exklusive Luftschutz und Betriebswehr, die weiter ihre Posten innehaben, bzw. Aufräumungsarbeiten leisten.

Die praktischen Erfahrungen aus dieser Uebung sind die folgenden:

1. Mit feindlicher waffenmässiger Ueberlegenheit ist immer zu rechnen. Sie in erster Linie bestimmt die Taktik der Werkverteidigung.

2. Vordringliche Aufgabe des Kommandanten ist, den Feind im Betrieb zu isolieren, ihn einzuschnüren, um so sein weiteres Vordringen zu verhindern.

3. Wichtige Stellen (Telephonzentralen, wichtige Maschinen, Direktionsräumlichkeiten usw.) müssen sofort genügend gesichert werden.

4. Von auswärts ist nach Möglichkeit Verstärkung anzufordern.

5. Den Gegner mit gut gezieltem Einzelschuss zu erledigen suchen.

Die Mannschaften der Betriebswehr müssen die ihnen anvertrauten Gebäude und deren Räumlichkeiten zur Tages- und Nachtzeit gründlich kennen. Diese Kenntnis schafft gegenüber dem Angreifer Vorteile von entscheidender Wichtigkeit. Das Personal muss vor Panik bewahrt und zur völligen Ruhe ermahnt werden.

Mit Absicht wurde diese Uebung während der Arbeitszeit des Betriebes durchgespielt, da man sich seitens der Leitung durchaus bewusst war, dass dies völlig unvorhergesehene Lagen zur Folge haben kann. Von bedeutsamer Erkenntnis ist ferner die Tatsache, dass die Langgewehre Mod. 89 für den Kampf in Häusern sich nicht gut eignen. Karabiner, Maschinenpistolen und Revolver sind ihnen unbedingt vorzuziehen. Die Uebung bewies eindrücklich, dass der Erfolg einer organisierten Werkverteidigung ebenfalls wesentlich durch raschen und gut vorbereiteten Einsatz der Betriebswehr bestimmt wird.

Modernisation de la lutte contre le feu

Procédés d'extinction par la mousse.

Depuis un certain nombre d'années l'emploi de la mousse pour l'extinction des incendies s'est développé dans des proportions importantes tant dans les corps de sapeurs-pompiers que pour la lutte contre le feu dans les établissements industriels et administrations publiques.

L'emploi de la mousse présente le grand avantage de diminuer dans une très large mesure les dégâts causés par l'eau lors d'un incendie.

La mousse éteint par mouillage, refroidissement et étouffement en empêchant l'oxygène d'alimenter le foyer et permet, non seulement d'éteindre les feux ordinaires (bois, papiers, tissus, etc.) mais aussi ceux d'hydrocarbures (essence, pétrole, benzol, mazout, etc.) sur lesquels l'eau n'a aucune efficacité. En effet, la mousse ne pesant qu'environ 100 g. par litre, donc beaucoup plus légère que les carburants, flotte à leur surface et permet de réaliser par refroidissement et étouffement l'extinction des nappes, bacs ou citernes de liquides inflammables.

En outre, l'adhésivité de la mousse permet une action continue même sur les surfaces verticales, plafonds et, en général, quelque soient la nature, l'entassement et l'enchevêtrement des matières en ignition.

Il existe, actuellement, pour la protection contre le feu, deux genres de mousse:

1° la mousse chimique qui est la plus ancienne et qui est produite par la combinaison de deux produits chimiques, qui en se mélangeant produisent la mousse;

2° l'aéro-mousse ou mousse à air qui est produite par la combinaison de l'eau, de l'air atmosphérique et d'un liquide émulseur.

La mousse chimique, vu son prix élevé, comparé à celui de l'aéro-mousse, ne peut être employée que dans de petits appareils pour des feux peu importants, car son emploi généralisé dans la lutte contre les incendies susciteraient des frais trop considérables.

Les grands progrès réalisés ces dernières années par les inventeurs et les constructeurs, pour mettre au point des appareils pratiques et simples pour la production et la projection de l'aéro-mousse permettent d'espérer que, vu son prix peu élevé, l'aéro-mousse deviendra toujours plus d'un emploi fréquent pour l'extinction rapide des incendies de tous genres, avec un minimum de dégâts par l'eau.

C'est donc sur les qualités de l'aéro-mousse et les appareils les plus connus pour la produire et la

projeter que nous nous étendrons dans le présent article.

Les avantages principaux qui donnent son importance au procédé d'extinction par l'aéro-mousse sont les suivants:

1° La production de la mousse est extrêmement élevée en comparaison de l'eau et du liquide émulseur utilisés.

2° Possibilité d'utiliser pour la production de l'aéro-mousse les pompes à main ou à moteur ainsi que les hydrants et tuyaux dont on dispose déjà.

3° L'aéro-mousse est absolument inoffensive pour les personnes et les objets.

4° Les appareils utilisés pour sa projection sont simples, d'un maniement facile et les frais d'achat et d'entretien sont fort réduits en comparaison des services qu'ils rendent.

Les appareils les plus connus et les plus répandus actuellement pour la production de l'aéro-mousse sont les suivants:

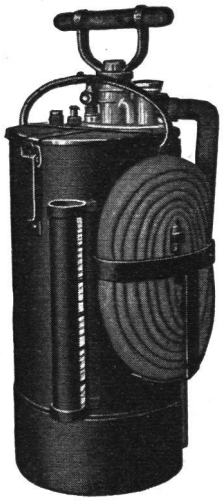

Fig. 1
Seau-pompe LFG «FEGA» avec charges et tuyaux.

La pompe à main aéro-mousse Fega (voir fig. 1) se compose d'un seau métallique d'une contenance de 20 litres permettant de projeter à volonté de l'eau ou de l'aéro-mousse par le jeu d'un simple robinet et l'adjonction dans le seau d'un liquide émulseur. Cet appareil simple, léger, robuste et pratique est surtout destiné à être utilisé comme engin de premiers secours. Des boîtes de liquide émulseur ainsi qu'un tuyau avec lance appropriés sont fixés d'une façon judicieuse à l'appareil. Deux boîtes de liquide émulseur mélangées aux 20 l. d'eau contenus dans le seau produisent environ 200 l. d'aéro-mousse projetée à une distance de 7 à 9 m. (fig. 2). Cet appareil peut être facilement rechargé pendant l'action.

La lance aéro-mousse Fega-Comète fig. 3 se compose de la lance proprement dite et d'un récipient dorsal d'environ 20 l. qui contient le liquide émulseur. Au moyen d'un tuyau souple qui relie la lance au récipient dorsal, le liquide émulseur

Fig. 2
Seau-pompe LFG «FEGA» en action.

est aspiré par un injecteur monté dans la lance. Le mélange de l'eau, du liquide émulseur et de l'air atmosphérique s'effectue aussitôt et forme ainsi l'aéro-mousse. Cette lance munie de robinets qui permettent de donner à la mousse la consistance désirée peut, comme une lance ordinaire, être alimentée par un hydrant ou par une motopompe et même avec des postes d'incendie de petit calibre.

Fig. 3
Lance aéro-mousse «FEGA-Comète».

Un perfectionnement a encore été apporté dernièrement à cet appareil, en créant un mélangeur qui peut être branché sur la conduite entre deux courses et permet ainsi de supprimer l'appareil dorsal du porte-lance qui peut, alors éventuellement, se munir d'un appareil à circuit fermé.

La production de la mousse par minute avec la lance *Fega-Comète* est en rapport avec la pression de l'eau et voici un tableau indiquant cette production ainsi que l'eau et le liquide émulseur utilisé.

Pression atm.	Mousse m³ par min.	Mousse litres par min.	Eau litres par min.	Liquide émulseur litres par minute
4	2	2000	170	2,6
5	2,4	2400	180	2,9
6	2,8	2800	210	3,2
7	3,1	3100	220	3,3
8	3,4	3400	240	3,6
9	3,6	3600	250	3,8
10	3,8	3800	260	3,9
12	4,2	4200	290	4,4

Par le tableau ci-dessus, on constate qu'avec une pression normale de 8 atm. la lance produit 3400 litres de mousse par minute dans laquelle, il n'y a que 240 litres d'eau et 3,6 litres de liquide émulseur.

Fig. 4.
Lance à mousse «FEGA-Comète» avec allonge et déversoir.

Dans certaines circonstances et suivant la position d'un foyer d'incendie, il y a intérêt à répandre sans pression la mousse sur la matière en ignition et, dans ce cas, l'on se sert de la lance *Fega-Comète* avec une allonge et un déversoir approprié (voir fig. 4).

Chariot à mousse Fega-Comète (fig. 5). Pour les corps de sapeurs-pompiers ainsi que pour les établissements industriels, chantiers, aérodromes qui n'ont pas d'eau sous pression à proximité, il a été créé un chariot aéro-mousse composé d'un récipient en acier pouvant contenir un mélange d'eau et de liquide émulseur d'environ 275 litres, un cylindre d'air comprimé de 27 litres et une lance *Fega-Comète*.

Cet engin produit, par simple ouverture de la vanne du cylindre d'air comprimé, environ 8000 l. d'aéro - mousse en deux minutes et peut être manipulé par un seul homme. On peut se rendre compte du travail utile et efficace qui peut être fait avec cet engin sur roues amené rapidement sur place, soit à bras, soit remorqué par un véhicule à moteur.

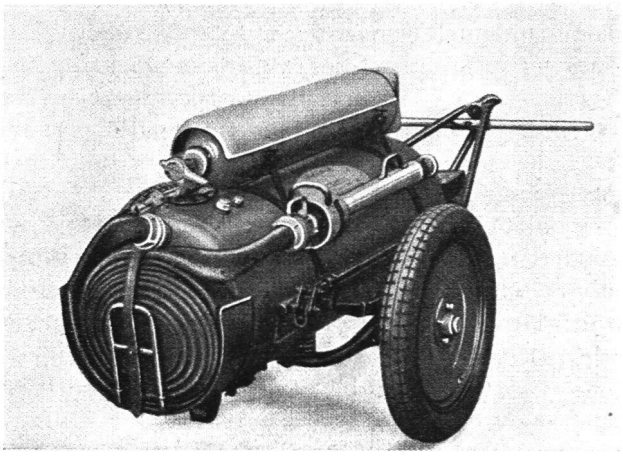

Fig. 5
Chariot à mousse «FEGA».

En plus des engin et appareils décrits ci-dessus et destinés à produire et à projeter l'aéro-mousse, il reste à signaler les installations fixes à fonctionnement automatique ou à main qui sont surtout utilisées pour la protection des entrepôts d'hydrocarbures qui, si elles sont bien installées et bien entretenues, peuvent rendre d'inappréciables services en cas d'incendie.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir épuisé cet important sujet de l'extinction du feu par l'aéro-mousse, mais nous serons heureux, si nous avons pu contribuer à faire comprendre à toutes les personnes qui s'intéressent aux questions de la protection contre le feu, l'intérêt qu'il y a à chercher à développer toujours plus l'emploi de la mousse pour l'extinction des incendies.

Nous savons que le champ d'actions et d'études est encore très vaste pour des découvertes dans ce domaine qui n'ont pour but que la préservation des vies et des biens de nos populations.

Zr.

Wissenswertes über die Meteorologie

Wir wissen, dass der Einsatz der Luftwaffe weitgehend von den Witterungsverhältnissen abhängig ist. Bei anhaltendem Regenwetter wird man den Bereitschaftsgrad im Luftschutz etwas mildern können, bei Sonnenschein und hellen Nächten wird er aber am höchsten sein. Ueberhaupt spielt das Wetter in der modernen Kriegführung eine ganz gewaltige Rolle, die durch den Einsatz chemischer Kampfstoffe noch um ein erhebliches gesteigert werden kann. Während man