

Biuletyn Gazowy

LIGI OBRONY POWIETRZNEJ I PRZECIWGAZOWEJ

Wychodzi raz
na miesiąc

Prenumerata
1 zł. kwartal.

Konto c z e k.
P. K. O. 8500

Rok III-ci

Warszawa, Wrzesień 1932 rok

Nr 9-ty

Redaktor:

MIKOŁAJ ŁOBANOWSKI

Wydawca: Zarząd Główny L. O. P. P.

Wierzbowa 9. Tel. 704-26.

Treść: Broń chemiczna i bakterjologiczna na Konferencji rozbrojeniowej. — Dział obrony przeciwgazowej. — Dział gazowo-techniczny. — Referaty. — Literatura.

Broń chemiczna i bakterjologiczna na Konferencji rozbrojeniowej¹⁾.

Specjalny Komitet dla broni chemicznej i bakterjologicznej debatował nad tem, by odpowiedzieć na pytanie, wysunięte przez Komisję ogólną. Chodziło o zbadanie, jakie środki w tej dziedzinie są najbardziej zaczepne, najgroźniejsze dla ludności cywilnej i najskuteczniej zwalczają obronę narodową?

W wyniku dyskusji została przyjęta jednogłośnie rezolucja, w myśl której uznane zostały za szczególnie groźne dla ludności cywilnej:

1) wszelkie środki chemiczne bez względu na ich stan fizyczny, mające właściwości trujące, żrące, łzawiące i t. p. w stosunku do organizmu ludzi i zwierząt,

2) wszelki sprzęt, służący do zużytkowania środków chemicznych do celów wojennych,

3) wszelkie środki chorobotwórcze oraz wszelkie metody, służące do rozprzestrzeniania zarazków ludzkich i zwierzęcych,

4) wszelkie pociski zapalające, przeznaczone do wzniesienia pożarów,

5) miotacze płomieni wszelkiego typu.

Z kwalifikacji tej Komisja wyłączyła: dymy i mgły sztuczne, przeznaczone do maskowania obiektów wojskowych, nieposiadające przytem żadnych składników szkodliwych dla organizmu ludzi i zwierząt oraz wszelkie pociski specjalnie

skonstruowanie, a mające na celu oświeclanie względnie sygnalizowanie, choćby nawet w pewnych wypadkach zdolne były do wzniesienia pożaru, jak również pociski zapalające do zwalczania lotnictwa.

W związku z tem Journal des Nations²⁾ zaznacza:

„Zdawałoby się na pierwszy rzut oka, że odpowiedź na to pytanie była nader łatwa, gdyż podczas dyskusji ogólnej na posiedzeniu plenarnem wszystkie państwa wypowiedziały się przeciwko wojnie chemicznej i bakterjologicznej. Istnieje zatem jednomyślny pogląd, dążący do zakazu tych broni i zdawałoby się, że rozbrojenie jakościowe w tej dziedzinie znalazło najpodatniejszy grunt dla swej realizacji³⁾.

Byłoby jednak błędem sądzić, że tym sposobem zagadnienie wojny chemicznej i bakterjologicznej zostało rozwiązane.

Specyficzny charakter broni chemicznej polega na tem, że w czasie pokoju nie istnieje uzbrojenie chemiczne, które można byłoby zniszczyć tak, jak się niszczy naprzykład okręt linjowy lub ciężkie działo. Wytwarzanie broni chemicznej nie może być zakazane w czasie pokoju, ani też kontrolowane poszanowanie tego zakazu, gdyby taki zakaz był postanowiony na konferencji. Każde uzbrojenie chemiczne jest uzbrojeniem ukrytem“.

Przytoczony wyżej pogląd oparty jest na pracach przygotowawczej Komisji Konferencji rozbrojeniowej:

²⁾ Journal des Nations, Geneva 1932.

³⁾ Biuletyn gazowy L. O. P. P., Nr. 4/1931, str. 3 i Nr. 5/1932, str. 49 — 52.

¹⁾ Société des nations. Conférence pour la réduction et la limitation des armements. Armes chimiques et bactériologiques. Comité spécial. Rapport à la Commission générale demandé par la résolution du 22 avril et par la décision du 10 mai 1932 r. de cette Commission. Genève. 31 mai 1932. Série de publications de la Société des nations, IX. Désarmement, 1932.IX.46, Nr. officiel: Conf. D. 120 [Conf. D/A. C. B. 16 (1)]. In-fo 6 p.

Podkomisja A przygotowawczej Komisji rozbrojeniowej przyjęła jednogłośnie następującą odpowiedź na opracowany przez nią kwestionariusz:

I-a) Czy wytwórnie produkujące normalnie i prawnie wytwory chemiczne, włączając w to barwniki, mogą być szybko przystosowane do wytwarzania gazów trujących?

Ogólnie rzecz biorąc, wytwórnie chemiczne, zwłaszcza te, które wytwarzają barwniki lub mające coś wspólnego z tym przemysłem, mogą być przystosowane szybko do wytwarzania gazów trujących. Znaczna ilość produktów, używanych w przemyśle barwników, należy samo przez się do kategorii produktów trujących, które mogą być bezpośrednio użyte do wojny chemicznej, podczas gdy inne stosowane są do wytwarzania środków broni chemicznej. Wogóle produkty stosowane do celów wojny chemicznej są zasadniczo te same, co i produkty chemiczne używane w handlu i są wytwarzane zapomocą metod analogicznych. Materiały wyjściowe są na wielką skalę przedmiotem handlu. Jasnym jest więc że wogóle fabryki chemiczne, włączając w to i wytwórnie barwników, mogą być szybko, a niektóre niezwłocznie dostosowane do wyrobu gazów trujących.

b) O ile odpowiedź na pierwsze pytanie będzie twierdząca, to w ciągu jakiego czasu można by przeprowadzić wspomniane dostosowanie?

Wymagany czas zależeć będzie całkowicie od stanu przemysłu lub od wytwórni produktów chemicznych, jak również od charakteru gazu, jaki ma być wytwarzany. Chlor, brom, fosgen, które są artykułami handlu, mogą być użyte jako gazy trujące, a fabryki wytwarzające je do użytku przemysłowego, mogą być bezpośrednio zastosowane do potrzeb wojskowych. Do przekształcenia niektórych fabryk, które nie wytwarzają produktów chemicznych w ich zakończonym stanie, potrzebny jest krótki okres czasu i przekształcenie to jest względnie proste. Dotyczy to wytwarzania iperytu, chloroacetofenonu, chloromrówczanu metylowego, dwufosgeny, bromoacetonu, chloroacetonu oraz innych produktów analogicznych.

Z drugiej strony, instalacje, używane do wytwarzania azobarwników, mogłyby być niezwłocznie przystosowane do wytwarzania produktów, opartych na arseniku i przeznaczonych do wojny chemicznej, zważywszy, że sposób ten wymaga raczej zręcznego personelu, niż skomplikowanej aparatury.

Poza tem produkty pośrednie, potrzebne do wytwarzania niektórych gazów mają zastosowa-

nie w czasie pokoju, na przykład, — do wyrobu barwników. Rozwinięty przemysł chemiczny i starannie opracowane plany pozwoliłyby w większości wypadkach przekształcić, w okresie krótszym od trzech miesięcy, produkcję pokojową na produkcję wojenną“.

Z tego wynika, że państwo, prowadzące wojnę, które zdecydowałoby się na złamanie umowy międzynarodowej, nie miałoby do pokonania znacznych trudności technicznych, gdyby chciało uciec się do broni chemicznej. Poszanowanie przepisów prawa wydanych przez Konferencję, zależałoby jedynie od dobrej woli danego państwa.

A zatem zagadnienie stosowania broni chemicznej i bakteriologicznej będzie znowu kwestją natury politycznej: w jaki sposób zapewnić w czasie wojny poszanowanie dla konwencji o zakazie ich stosowania. W Komisji przygotowawczej zderzyły się dwie opinie:

Delegacje Belgji, Bułgarji, Czechosłowacji, Finlandji, Francji, Jugosławji, Polski, Rumunji były za odwetem i zaproponowały:

„Wszystkie państwa, posiadające przemysł chemiczny powinny zobowiązać się:

a) oddać do rozporządzenia każdego państwa, któreby padło ofiarą napadu gazowego, produkty wyjściowe, produkty chemiczne oraz środki potrzebne do zastosowania odwetu,

b) wziąć udział, o ile nato pozwala odległość, w odwecie zbiorowym, zużytkowując rozporządzalne środki chemiczne w stosunku do państwa, które zastosowało napad chemiczny.

Zobowiązanie to nie usprawiedliwiałoby w czasie pokoju żadnych środków przygotowawczych do wojny chemicznej. Odwet da się zawsze z łatwością przeprowadzić zapomocą istniejących samolotów, jakie można użyć bez mobilizacji. Z drugiej strony, dostosowanie przemysłu chemicznego do wytwarzania produktów, niezbędnych dla przeprowadzenia odwetu, może być z łatwością wykonane w bardzo krótkim czasie w chwili, gdy to się stanie konieczne“.

Delegacje Argentyny, Chili, Imperjum Brytyjskiego, Hiszpanji, Holandji, Italji, Japonji, Niemiec, Stanów Zjednoczonych A. P. i Szwecji wypowiedziały się w sposób następujący:

„Niżej wymienione delegacje nie mogą przystąpić do propozycji sankcyj. Zdaniem ich podkomisja — A nie jest kompetentną do wyrażania jakiegokolwiek opinii w kwestji tego rodzaju, zważywszy, że propozycja taka powinna wywołać rozważania zasadniczo polityczne“.

Wobec takich warunków, delegacje: Belgji, Czechosłowacji, Francji, Finlandji, Jugosławji,

Polski i Rumunji złożyły deklarację, której wnioski są następujące:

„Niżej podpisane delegacje stwierdzają, że Komisji nie zostały zaproponowane żadne skuteczne techniczne sankcje za wyjątkiem niezwłocznego odwetu, w celu zapobieżenia stosowania broni chemicznej na wojnie. Delegacje, które uważają, że kwestja odwetu jest wyłącznie kwestją natury politycznej, nie zaproponowały żadnego innego sposobu postępowania, któreby mogło mieć te same skutki.

W tych warunkach:

Zważywszy, że w większości wypadków, zapobiegawcza kontrola przygotowań chemicznych, byłaby nieskuteczną, ponieważ przygotowanie to może być rozpoczęte dopiero z chwilą potrzeby;

zważywszy, że dla tych samych przyczyn ograniczenie lub zniesienie uzbrojenia chemicznego byłoby niemożliwe lub nieskuteczne, —

Delegacje niżej podpisane, zdając sobie sprawę z trudności, jakie wywołałaby w praktyce organizacja zbiorowego odwetu oraz z kwestyj natury politycznej lub etycznej, jakie mogłyby powstać, stwierdzają, że, w braku odwetu, o którym sądzą, że akcja ta zapobiegawcza mogłaby być decydującą, nie istnieje żaden inny środek techniczny, który mógłby zapobiec wojnie chemicznej“.

„Komisja przygotowawcza“, pisze Journal des Nations, „mogła zadowolić się takim stwierdzeniem, nie wyciągając z tego wniosku. Komitet techniczny, o ile utrzyma się w granicach kwestjonariusza Komisji ogólnej, będzie mógł postąpić w podobny sposób. Lecz Komisja ogólna i Konferencja nie będą mogły tego uczynić. A zatem, każde zagadnienie, dyskutowane przez ekspertów, sprowadza się do jednego i tego samego twierdzenia: bez organizacji bezpieczeństwa żadne rozbrojenie skuteczne nie jest możliwe“.

DZIAŁ OBRONY PRZECIWGAZOWEJ

Ćwiczenia z obrony powietrznej we Francji 1)

W lipcu r. b. przeprowadzona została we Francji bardzo czynna kampanja uświadamiania ludności cywilnej w sprawach obrony przeciwlotniczej. W różnych miejscowościach, zwłaszcza na wybrzeżu i w pobliżu granic państwa, odbyły się ćwiczenia i manewry, w których ludność cywilna brała czynny udział.

Większe ćwiczenia z obrony przeciwlotniczej będą miały miejsce w czworoboku zamkniętym przez Metz, Verdun i Reims. Główna część tych ćwiczeń będzie przeprowadzona w okolicach Metz pomiędzy 26 — 29 sierpnia.

* * *

Dokumentacja lotnicza 2)

W Paryżu został ostatnio otwarty ośrodek dokumentacji międzynarodowego lotnictwa Aeroklubu francuskiego (Rue Galilée).

Ośrodek składa się z biblioteki i czytelnicy, posiadającej około 5000 książek i broszur we wszystkich językach z dziedziny lotnictwa oraz komp-

letny zbiór biuletynów technicznych, ogłaszanych na całym świecie, i około 100 czasopism.

Ośrodek ten wydaje dwa razy na miesiąc biuletyn bibliograficzny, informujący o wszystkich artykułach, które zostały ogłoszone w czasopismach, dotyczących wszystkich dziedzin działalności lotniczej. Poza tem istnieje tam biuro tłumaczeń, które na bardzo dogodnych warunkach jest do dyspozycji publiczności, interesującej się lotnictwem.

Obrona powietrzna w Holandji 1)

Na skutek zarządzenia ministerjum spraw wewnętrznych powstała specjalna komisja, której zadaniem jest organizowanie cywilnej obrony powietrznej. W skład Komisji wchodzi: przedstawiciele ministerjum spraw wewnętrznych, rolnictwa, skarbu, spraw wojskowych, burmistrzowie większych miast i kierownicy straży ogniowej, organizacyj sanitarnych i pierwszej pomocy.

* * *

Obrona przeciwgazowa na Litwie 2)

Litewski związek strzelecki podjął się zadania tworzenia w całym kraju organizacji obrony

1) Le Journal, Paryż, Fossische Zeitung, Berlin i France Militaire.

2) Revue internationale de la Croix - Rouge, Nr. 161/1932.

1) Neue Preussische Kreuzzeitung, 5.VII.32.

2) Der Augriff, 7.VII.32.

przeciwgazowej ludności cywilnej. Prowadzone obecnie w Kownie kursy przeciwgazowe przygotowują instruktorów w liczbie 100, którzy mają w przyszłości prowadzić podobne kursy na prowincji.

* *
*

Komisja rzeczoznawców Niemieckiego Związku Obrony Powietrznej 1)

W łonie niemieckiego związku obrony powietrznej powstała Komisja rzeczoznawców, w skład której wchodzi około 60 osób z pośród wybitnych ludzi nauki i wybitnych fachowców. W pierwszej połowie lipca odbyła się konferencja nowopowstałej Komisji i w związku z tem odbyły się ćwiczenia z obrony powietrznej w Berlinie na terenie wyższej szkoły technicznej.

* * *

Ćwiczenia z obrony powietrznej w Prusach Wschodnich 2)

W końcu czerwca (21 — 25) odbyły się w Prusach Wschodnich ćwiczenia z obrony przeciwlotniczej, zorganizowane na wielką skalę, które miały na celu sprawdzenie realności, opracowanego z wielkim nakładem pracy planu obrony. W ćwiczeniach przyjmowały udział również reichswehra i marynarka. W Olsztynie, gdzie zapoczątkowano cykl ćwiczeń, markowany był napad lotnictwa nieprzyjacielskiego, nadlatującego z dwóch kierunków: od Tczewa i Torunia. W Królewcu ludność została zaalarmowana w nocy. Wszystkie światła zostały zgaszone, zaś elektrownia przerwała dostarczanie prądu. Stacja radio - nadawcza w Heibergu nadawała alarm i dyspozycje przeciwlotnicze.

Plan ćwiczeń był opracowany w ten sposób, że przebieg ich musiał odbyć się w ramach rzeczywistych możliwości. Nikt z uczestników nie był uprzednio poinformowany o sytuacjach, które rozwijały się na zasadzie rzeczywistych wypadków. Nawet kierownictwo ćwiczeń aż do o-

statniej chwili nie było zawiadomione o ich przebiegu. Miano na uwadze, aby funkcjonowanie poszczególnych części składowych cywilnej obrony, zostało wypróbowane na zasadzie różnorodnych warunków.

W najszerszym zakresie odbyło się sprawdzenie funkcjonowania sieci obserwacyjno - meldunkowej, która kilku pasami obejmowała całe Prusy Wschodnie. Ze względu na wyjątkowo ważne znaczenie służby obserwacyjno - meldunkowej, była ona szczegółowo wypróbowana, jak pod względem personalnym, tak również i technicznym.

Alarm przeprowadzony został zapomocą różnorodnych środków, np. w Olsztynie zapomocą nieruchomego przyrządu dźwiękowego, w Elblągu — zapomocą ruchomych syren, w Królewcu — zapomocą dzwonów kościelnych i syren okrętowych.

Różnorodne było również kierownictwo służby bezpieczeństwa i służby pomocniczej, które wkraczały, w celu usunięcia powstałych ognisk niebezpieczeństwa. W Olsztynie kierownictwo służbą pomocniczą (straż ogniowa, kolumny sanitarne, pogotowie techniczne) znajdowało się w rękach burmistrza, w Elblągu i Królewcu — w rękach wyższych oficerów policji. Obroną zakładów przemysłowych kierowały: w Elblągu stocznia, w Schichau, i w Królewcu — gazownia miejska.

Wielkie znaczenie miało zaciemnienie Królewca, które zostało przeprowadzone w tak krótkim terminie, że przeszło to wszelkie oczekiwania organizatorów ćwiczeń. Również zadymienie siłowni (Friedland) odbyło się tym razem zapomocą nowego sposobu, mianowicie — z rurociągu, ułożonego wokół tego zakładu przemysłowego. Jednakże trudności, jakie powstają zwykle przy zadymianiu obiektów, nie zostały całkowicie usunięte przez zastosowanie tego nowego sposobu.

Wyniki ćwiczeń wykazały, że obrona przeciwlotnicza, przeprowadzona w ramach tych ćwiczeń, jest realna i celowa, że jednakże całkowita obrona jest niemożliwa i że stopień skuteczności tej obrony zależy całkowicie od prawidłowego funkcjonowania systemu obrony. Jest to warunek konieczny, aby skutki napadu lotniczego nie nabrały formy katastrofy. O ile ten warunek będzie dopełniony, cywilna obrona przeciwlotnicza będzie miała decydujące znaczenie. W przeciwnym razie obrona będzie bezużyteczna.

1) Berliner illustrierte Nachtausgabe, lipiec 1932.

2) Berliner Illustrierte Zeitung, Königsberger Allgemeine Zeitung, Vossische Zeitung Temps, czerwiec 1932 r.

Instrukcja obrony powietrznej dla mieszkańców domów w miastach Prus Wschodnich

Podczas ćwiczeń z obrony powietrznej w Prusach Wschodnich w czerwcu r. b. zostały wydane następujące (w tłumaczeniu) przepisy dla mieszkańców domów:1).

Instrukcja obrony powietrznej dla mieszkańców domów (w każdym domu wywiesić na widocznym miejscu).

Kierownictwo prac przygotowawczych i dowództwo w wypadku poważnym
Do pełnienia obowiązków straży ogniowej zobowiązali się
Kierownictwo w domach sąsiednich
Najbliższy posterunek policji
Najbliższy posterunek straży ogniowej (pomocniczej)
Najbliższy posterunek sanitarny
Najbliższy lekarz, nazwisko, mieszkanie

Co należy zawczasu mieć w pogotowiu?

a) W piwnicy

Do podparcia pułapu w piwnicach: mieć w pogotowiu podpórki w ilości wskazanej przez rzeczoznawcę. Podpórka składa się z dopasowanej belki (o średnicy minimalnej 12 cm.) z deską podkładową 2). Mieć narzędzia, jak młotek, obcęgi, mocne gwoździe, piłę, topór.

Do usuwania gruzów: rydło, łomy.

Do uszczelniania piwnicy: koce, worki z piaskiem.

Skrzynia opatrunkowa, sproszkowane wapno chlorowane.

Oświetlenie od wypadku: elektryczne lampki kieszonkowe — lepsze od świec.

Niektóre środki żywnościowe, zwłaszcza dla dzieci (mleko skondensowane, maszynka spisytusowa) woda do picia.

Urządzenia do siedzenia lub leżenia, ustęp.

b) Przy wejściu na poddasze

Skrzynia z suchym piaskiem lub żwirem (około 6 wiader), szeroka szufla i łopata.

Wiele wody w beczkach lub wannach, wiadro do gaszenia.

Skrzynka opatrunkowa, bandaże dla poparzonych.

Zawczasu usunąć z poddasza wszystkich niepotrzebny sprzęt.

Co należy natychmiast czynić gdy zagraża niebezpieczeństwo wojny?

Podeprzeć pułap w piwnicy, urządzić drugie wejście lub połączenie z sąsiednią piwnicą. Zabezpieczyć okna piwniczne od zewnątrz zapomocą worków z piaskiem, ziemią lub nawozem.

Uszczelnić piwnicę, zawieszając podwójne koce przy wejściu jak w schronach.

Otworzyć wszystkie komory na poddaszu i usunąć wszystkie palne przedmioty.

1) Berliner Illustrierte Zeitung, 30.VI.1932.

2) Podczas ćwiczeń z obrony powietrznej w Królewcu straż ogniowa demonstrowała przed publicznością wzorowo urządzone piwnicę w do-

mu mieszkalnym. Urządzenie takie wraz z niezbędnym sprzętem przygotowywała straż ogniowa za 35 marek. (Berliner Illustrierte Zeitung, 30.VI. 1932 r.

Co należy czynić podczas alarmu lotniczego?

Spokój! Spokój! Spokój! Usunąć się z ulicy. Ciekawość powoduje śmierć.

Wszyscy — za wyjątkiem straży ogniowej — wchodzi do przygotowanych pomieszczeń piwnicznych.

Kto nie będzie miał miejsca w piwnicy, powinien szukać schronienia na dolnych piętrach za filarem międzyokiennym.

Precz od okien i drzwi!

Zamknąć główny dopływ gazu i wyłącznik.

Jak należy zachować się wobec różnych bomb?

Bomby wybuchowe: przed celną bombą niema obrony. Przed działaniem odłamków i ciśnienia powietrza skutecznie chronią przygotowane piwnice.

Bomby zapalające: nie zalewać bomby wodą! Zasypać bombę piaskiem lub żwirem, wynieść ją zapomocą łopaty i pozwolić jej spalić się na niepalnym podkładzie.

Bomby gazowe: przy skażeniu powietrza (zapach apteczny) opuścić spokojnie pomieszczenie i szukać innego lokalu. Nie biegać! Nie oddychać głęboko! Trzymać zwilżoną chustkę przed nosem i ustami. Zaiperytowane miejsce na ciele posypać wapnem chlorowanym. Zaiperytowane ubranie zdjąć i nie dotykać go gołymi rękami.

Gdy zachodzą trudności: zachować spokój i sprowadzić lekarza.

Skażone pomieszczenie znakować i wejść dopiero po wywietrzeniu i odkażeniu.

Luftschutz - Arbeitsgemeinschaft Ostpreussen.

Reglamentacja wyrobu i sprzedaży masek przeciwgazowych we Włoszech 1) 2)

29 kwietnia 1932 r. parlament włoski uchwalił tekst projektu prawa o reglamentacji wyrobu i sprzedaży masek przeciwgazowych, przeznaczonych dla ludności cywilnej. Raport, złożony na poparcie tego projektu, brzmi następująco:

„Na wypadek wojny, włączając w to napady powietrzne zapomocą gazów trujących, nie dają się wyłączyć możliwości, że obejmie ona również ludność cywilną państw wojujących.

Dlatego też niniejszy projekt prawa, regulujący i kontrolujący sprzedaż masek przeciwgazowych, wytwarzanych przez przemysł prywatny, jest aktualny. Zmierza on do zapewnienia dostawy skutecznych masek do celów, do których one są przeznaczone.

1) Atti parlamentari. Camera dei Deputati. Legislatura XXVIII. Sessione 1929 — 1932. — Documenti — Disegni di legge e relazioni. Camera dei deputati Nr. 1325 — A. Relazione della commissione... Anno X. Disciplina della produzione e vendita della maschere antigas per uso della popolazione civile. Rzym. In — 4 (260 — 288), str. 2.

2) Revue internationale de la Croix - Rouge, Nr. 161/1932, str. 403 — 404.

Równocześnie niekrępując swobody wytwarzania, dopuszcza on pożyteczną inicjatywę w dziedzinie obrony narodowej. Współpraca znacznej ilości współzawodników może się okazać tylko pożyteczną.

Komisja zaznacza, że projekt ten nie dotyczy masek, stosowanych w przemyśle i których użycie jest przystosowane do specyficznej produkcji każdego warsztatu.

Tekst projektu prawa (w tłumaczeniu):

Artykuł I. — Wyrób i sprzedaż masek przeciwgazowych, przeznaczonych dla ludności cywilnej na wypadek wojny, któraby mogła grozić napadem chemicznym na terytorjum państwa, pozostawia się inicjatywie przemysłu i handlu, zastrzegając reglamentację i kontrolę, określonych przez artykuły następne.

Artykuł II. — Wyrób i sprzedaż masek każdego typu, o których była mowa w artykule poprzednim, włączając w to części, przeznaczone do przesączania i oczyszczania powietrza, zależą od otrzymania koncesji i zapłacenia podatku państwowego w wysokości 500 lirów.

Artykuł III. — Mający zamiar wytwarzać maski przeciwgazowe dla ludności cywilnej, po-

winni wpierv uzyskać upoważnienie Ministerjum Wojny — Dyrekcji ośrodka chemji wojskowej — składając dla każdego typu masek charakterystykę i wzory, które władze kompetentne będą przechowywały, by móc wyrokować o skuteczności materiału i dokładnie określić proponowany typ.

Dopiero po otrzymaniu uprawnienia do wyrobu, typ projektowanej maski będzie mógł być wytwarzany i wprowadzony na rynek.

Artykuł IV. — Każdy egzemplarz maski przeciwgazowej dla ludności cywilnej, będzie mógł być wprowadzony na rynek po otrzymaniu pozwolenia, wymienionego w art. II, o ile ściśle

odpowiadać będzie wzorom typów, dla których rzeczone pozwolenie zostało wydane. Zgodność ta powinna być zaświadczona zapomocą pieczęci lub innych znaków fabrycznych; obowiązuje to zarówno wytwórców, jak i sprzedawców.

Artykuł V. — Ministerjum wojny — ośrodek chemji wojskowej — będzie miało prawo kontrolować wykonanie zarządzeń, przewidzianych w artykule IV.

Artykuł VI. — Za przekroczenie zobowiązań, zawartych w artykułach powyższych, ustala się grzywnę od 500 do 5000 lirów, a materiał bezprawnie wytworzony lub sprzedany ulegnie konfiskacie w całości lub też częściowo.

DZIAŁ GAZOWO-TECHNICZNY

Nowy sprzęt przeciwgazowy ¹⁾

Wybitny naukowiec francuski, Dr. Maurice Marcille, chirurg szpitali paryskich, wynalazł nowy sprzęt przeciwgazowy, który ma być łatwy w użyciu, wygodny, skuteczny i tani. Jest to sprzęt typu izolacyjnego małego rozmiaru.

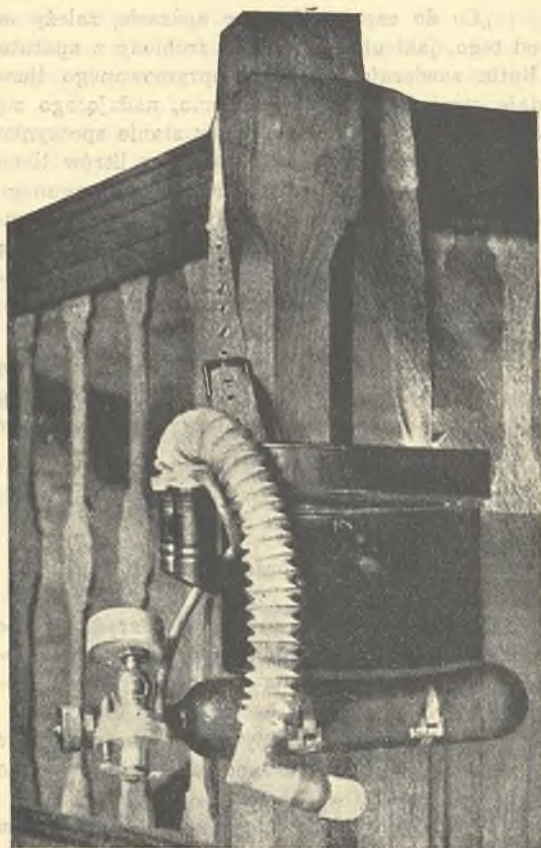
Dr. Marcille, według Figaro, udzielił następujących wyjaśnień o swoim wynalazku:

„W czasie wojny wynaleziona została maska gumowa, zakończona otworem, w którym umieszczono pochłaniacz, zawierający szereg ciał, przeznaczonych do zatrzymywania niebezpiecznych gazów. Wówczas znano siedem lub osiem substancyj trujących, stosowanych przez Niemców i pochłaniacze były do tego dostosowane.

„Obecnie wytwarza się setki substancyj trujących w celu bardziej skutecznego niszczenia ludności nieprzyjaciela. Dla zabezpieczenia się przeciw tym gazom nie można polegać na postępowaniu, opartem na usuwaniu z powietrza oddechowego elementów trujących, gdyż wobec ich różnorodności, mogą powstać trudności w ich usuwaniu.

„Jedynym środkiem zapobiegawczym jest niedopuszczanie wnikania, skażonego zapomocą substancyj trujących, powietrza do płuc danego osobnika i zmuszenia go do oddechania w środowisku zamkniętym. Dla wyjaśnienia mej myśli przytoczę pewne doświadczenie, wykonane przez dwóch francuskich uczonych — Regnault i Reiset — osiemdziesiąt lat temu. Upřednio

jednak przypomnę, że istota żyjąca absorbuje przy wdychu otaczający tlen, a wydecha dwutlenek węgla.



(L'armée moderne de terre, de l'air, de mer).

¹⁾ L'armée moderne de terre, de l'air, de mer, Nr. 7/1932 i Figaro, 10/VII.1932.

„Obecnie o doświadczeniu: pod kloszem znajduje się małe zwierzątko. Wewnątrz klosza umieszczono ług potasowy, przeznaczony do pochłaniania wydechanego dwutlenka węgla. Poza tem zapomocą rurki uzupełnia się tlen, spożyty przez zwierzątko. W ten sposób umożliwiono przebywanie w zamkniętym kloszu.

„Aparat skonstruowany przeze mnie i mający na celu zapewnienie człowiekowi skutecznej obrony przed gazami bojowymi, oparty jest na tej samej metodzie: oczyszcza on wydechowe powietrze, wiążąc dwutlenek węgla przez ług sodowy, i uzupełnia zużyty tlen“.

Następnie, mówiąc o formie swego aparatu i zawartości w nim tlenu, Dr. Marcille zaznaczył:

„Forma aparatu może być różna. Ważne jest aby był hermetycznie zamknięty. Aparat może być używany bądź indywidualnie w zastosowaniu do maski, bądź też zbiorowo w schronach betonowych, zbudowanych szybkim i tanim sposobem, lub też w innych uszczelnionych pomieszczeniach.

„Co do zapasu tlenu w aparacie, zależy on od tego, jaki użytek ma być zrobiony z aparatu. Butla zawierająca litr skompresowanego tlenu daje sto pięćdziesiąt litrów tlenu, nadającego się do oddechania. Człowiek zaś w stanie spoczynku zużywa od piętnastu do dwudziestu litrów tlenu na godzinę. Zatem jeden litr skompresowanego tlenu, z zastosowaniem metody pochłaniania dwutlenku węgla, daje możność utrzymania życia w ciągu ośmiu godzin. Koszt tlenu jest minimalny, gdyż tysiąc litrów skompresowanego tlenu kosztuje pięć franków.

„Ważne jest, aby w całym kraju, istniała możność szybkiego zaopatrzenia się w tlen i ług sodowy. Fabryki istnieją, należy tylko zwiększyć ich liczbę...“.

* *
* *

Nowy schron przeciwgazowy 1)

Ostatnio demonstrowano w Paryżu wobec marszałka Pétain'a i publiczności nowy typ schronu przeciwgazowego dla ludności cywilnej, pomysłu Dr. Marcille'a.

Schron ten, wykonany z betonu, może być zbudowany w ciągu 48 godzin i nadaje się do każdego terenu.

Wyposażony w butlę z tlenem, daje on

1) Petite Gironde, 27.VII.1932.



schronienie 10 osobom na przeciąg ośmiu dni. Nie chroni on jednak przed działaniem bomb burzących. Koszt budowy wynosi 1500 frs.

Nowy środek do zwalczania szkodników

(Chimja i oborona, Nr. 9/10, 1932)

Do zwalczania szkodników różnego rodzaju stosuje się obecnie w Niemczech nowy środek trujący pod nazwą „Etkos“ albo T-gas. Działanie tego środka jest równoznaczne z działaniem kwasu pruskiego, lecz jest on znacznie mniej niebezpieczny dla ludzi. Środek ten można stosować nawet do desynsekcji poszczególnych części pomieszczenia.

„Chimja i oborona“ przypuszcza, że preparat „Etkos“ składa się z tlenu etylenu.

* *
* *

Ubranie ochronne dla zagazowanych

(Chimja i oborona, Nr. 9/10, 1932)

W celu tymczasowej ochrony zagazowanych, do chwili przeniesienia ich w miejsce bezpieczne, japońska armja, działająca w Chinach, stosuje

nowy ochronny przyrząd - ubranie, zaopatrzone w szybko działające hermetyczne zamknięcie.

Pod ubranie to wprowadza się ze zbiornika tlen w połączeniu z pewnymi substancjami o działaniu odkażającym i leczniczym.

Opisany ochronny kostium, można uważać za celowy dla ochrony tymczasowej przed silnie parzącymi środkami.

R E F E R A T Y

Przeciwlotnicza ochrona ludności

(Przegląd wojskowy, zeszyt 31/1932,
str. 94 — 103)

Jest to obszernie streszczenie artykułu Alfreda Gieslera¹⁾, zawierającego szereg danych o organizacji cywilnej obrony powietrznej w następujących krajach: Francja, Anglja, Czechosłowacja, Belgja, Holandja, Szwajcarja, Austrja, Węgry, Rosja, Polska, Estonja, Szwajcarja, St. Zjednoczone i Japonja.

* * *

Wojna bakteryjna

(Przegląd wojskowy, zeszyt 31/1932 r.,
str. 104 — 111)

Streszczenie studjum Dr. A. Lustig'a²⁾, składającego się z dwóch części: I — znaczenie bakterij podczas wojen dawniejszych i II — użycie zarazków, jako środka walki.

* * *

Maski przeciwgazowe dla koni, ich urządzenie i przepisy korzystania

M. Szmerkowicz

(Wiestnik protiwowozduschnoj oborony,
Nr. 3/1932, str. 47 — 52)

Omówienie rosyjskiej końskiej maski przeciwgazowej i techniki jej stosowania. (Maska skła-

da się z szeregu warstw tkanin, nasyconych odpowiedniami chemikaljami).

* * *

Czerwony Krzyż i obrona powietrzna

Prof. Dr. Riemer

(Gasschutz und Luftschutz, Nr. 4/1932,
str. 81 — 85)

Omówienie stanowiska międzynarodowego Komitetu Cz. Krzyża i Niemieckiego Cz. Krzyża w sprawie obrony powietrznej oraz wpływu na rozbudowę tej obrony. Bardziej szczegółowo jest ujęta rola niemieckiego Cz. Krzyża w tej dziedzinie (Nowe kierunki rozwojowe Cz. Krzyża w Niemczech. Zadanie niemieckiego Cz. Krzyża w obronie powietrznej. Siły pomocnicze niemieckiego Cz. Krzyża w służbie obrony powietrznej. Wyszakolenie i wyposażenie niemieckich formacyj Cz. Krzyża w obronie powietrznej).

* * *

Obrona powietrzna w ramach międzynarodowych

Dr. R. Hauslian

(Gasschutz und Luftschutz, Nr. 4/1932,
str. 73 — 77)

Autor analizuje międzynarodowe dokumenty i poczynania w sprawie obrony ludności cywilnej przed wojną powietrzną, przyczem podkreślony jest niemiecki punkt widzenia. Artykuł ciekawy.

* * *

Policja i obrona powietrzna

Nagel, pułk. policji w st. sp.

(Gasschutz und Luftschutz, Nr. 4/1932,
str. 77 — 81)

Omówienie roli policji w przeprowadzaniu obrony ludności cywilnej przed napadem powietrznym. (Rozwój i organizacja. Czynności policji).

1) Der Zivile Luftschutz im Ausland. Wissen und Wehr, wrzesień 1931 r. Artykuł tegoż autora o podobnej treści znajduje się w Die Gasmaske, Nr. 6/1930 r. Patrz Biuletyn Gazowy L. O. P. P., Nr. 3/1931, str. 10. (Red.).

2) Der Bakterien Krieg, Berliner Tierärztliche Wochenschrift. Nr. 20/1931 r. Patrz Biuletyn Gazowy L. O. P. P., Nr. 12/1931, str. 1.

Autor podkreśla, że policja tylko wówczas będzie w stanie należycie wywiązać się z swych obowiązków w tej dziedzinie, o ile będzie sama dobrze obeznana z zagadnieniami obrony powietrznej, a zwłaszcza ze służbą obser. - meldunkową, ratownictwa i przeciwgazową.

Redakcja czasopisma zaznacza, że rozważania autora nie we wszystkich punktach odpowiadają zapatrywaniom władz, którym powierzone zostało przeprowadzenie obrony powietrznej.

* * *

Cywilna obrona powietrzna i ubezpieczenie

D. Roskofen, mjr. w st. sp.

(Luftschutz - Nachrichtenblatt, Nr. 5/1932,
str. 78 — 81)

Autor rozważa zagadnienie ubezpieczenia od strat, spowodowanych napadem lotniczym i przychodzi do wniosku, że ten rodzaj ubezpieczenia jest możliwy do urzeczywistnienia.

* * *

Uwzględnienie wymagań obrony powietrznej przy wznoszeniu nowej budowli w Bonn

Dip. inż. H. Grobe

(Luftschutz - Nachrichtenblatt, Nr. 5/1932,
str. 81 — 82)

Autor opisuje rozplanowanie i konstrukcję nowobudującego się domu mieszkalnego z uwzględnieniem warunków obrony powietrznej w sensie uodpornienia na działanie bomb lotniczych i umożliwienia urządzenia schronu w piwnicy domu.

* * *

Błędy w literaturze z dziedziny obrony powietrznej

Prof. Dr. F. Wirth

(Gasschutz und Luftschutz, Nr. 5/1932,
str. 100 — 103)

Autor prostuje fałszywe ujęcia niektórych zagadnień z obrony powietrznej, a zwłaszcza z obrony przeciwgazowej, napotykanie nietylko w prasie codziennej, lecz nawet i w literaturze fachowej.

Sprostowania przez autora, dotyczą: 1) wyboru pomieszczeń na schrony w domach mieszkalnych, 2) metody uszczelnienia schronów, 3) usuwanie tlenku węgla zapomocą malowania ścian wapnem, 4) projektów wykorzystania instalacyj

sieci gazu świetlnego do celów obrony przeciwgazowej i podobnych pomysłów, 5) wytwarzania tlenu zapomocą naboju potasowych, 6) wyposażenia drużyn odkażających, 7) terminu „zaiperytowanie“ i „zagazowanie“, 8) ilości potrzebnego materiału do zaiperytowania miasta, np. Berlina (3000 ton czy też 30 ton) i 9) leczenie oparzeń iperytowych.

W końcu pracy swej autor zaznacza: „obrona powietrzna nie znosi dyletantyzmu, o ile ma ona być skuteczną“.

Artykuł ciekawy.

* * *

Miejscowe kierownictwo obroną powietrzną

H. Paetsch

(Gasschutz und Luftschutz, Nr. 5/1932,
str. 97 — 100)

Najlepiej przygotowana organizacja obrony ludności cywilnej przed napadem z powietrza, będzie mało warta, o ile nie będzie stosowana w odpowiedni sposób w decydującej chwili. Z tego wpływa zagadnienie „kierownictwa obroną“.

Autor omawia szczegółowo istotę kierownictwa obroną ludności cywilnej i w związku z tem: 1) kwalifikacje wymagane od kierownika, 2) skład kierownictwa, 3) siedzibę kierownictwa i 4) wewnętrzną organizację kierownictwa.

Artykuł bardzo rzeczowy.

* * *

Administracyjno - prawne podstawy czynnego udziału policji w cywilnej obronie powietrznej

R. Weskamp

(Gasschutz und Luftschutz, Nr. 5/1932,
str. 104 — 107)

Autor dość szczegółowo omawia administracyjno - prawne podstawy czynnego udziału policji w cywilnej obronie powietrznej w czasie pokojowym, w czasie, gdy należy liczyć się z możliwością napadu (sytuacja naprężona) i w czasie, gdy istnieje konieczność liczenia się z prawdopodobieństwem napadu powietrznego (po ogłoszeniu wojny).

* * *

Statystyka strat od broni chemicznej w czasie wojny światowej

Dr. M. Montrym-Żakowicz, ppłk.

(Lekarz wojskowy, Nr. 5 — 11. 1932)

Szczegółowe studjum o stratach od broni chemicznej w czasie wojny światowej, oparte prawie

wyłącznie na statystyce strat na froncie amerykańskim, francuskim i angielskim we Francji. Autor zaznacza, że w swych rozważaniach brał pod uwagę jedynie tylko ściśle dane w tej dziedzinie, które dają możliwość oświelenia najważniejszych zagadnień, dotyczących organizacji i funkcjonowania służby zdrowia.

Wnioski autora: jedynie iperyt i gazy duszące powodowały w terenie zgony i ciężkie wypadki zatrucia. Natomiast chemiczne środki o działaniu łożącym i sternity arsenowe, przy stosowaniu ówczesnych sposobów napadu, tylko w wyjątkowo rzadkich wypadkach były powodem ciężkich uszkodzeń zdrowia, wymagających leczenia szpitalnego. Środki te nie usuwały większej ilości walczących na dłuższy czas z terenu walk.

* * *

Praca Osoawiachimu w obronie powietrznej w ujęciu polskiej prasy wojskowej *)

(Wiernik protivowozdusznój oborony,
Nr. 5/1932 r., str. 70 — 71)

Stwierdzenie, że omówienie działalności T-wa Osoawiachim, ogłoszone w „Przeglądzie lotni-

*) Przegląd lotniczy, Nr. 12/1931 i Biuletyn Gazowy L. O. P. P., Nr. 3/1932, str. 35.

czym“, oparte jest na obiektywnych danych, pomimo pewnej tendencyjności autora.

* * *

Węgiel aktywowany

W. Mikin

(Chimja i oborona. Nr. Nr. 5 — 7/1932 r.)

Historja węgla aktywowanego. Kondensujące węgle. Stosowanie węgla aktywowanego do odbarwiania. Stosowanie węgla aktywowanego w medycynie. Aktywowany węgiel jako katalizator.

* * *

Maskowanie jako środek obrony powietrznej

Sklar

(Wiernik protivowozdusznój oborony)

Nr. 5/1932, str. 37 — 39)

Autor rozważa zasadniczo skuteczność maskowania obiektów i dochodzi do wniosku, że maskowanie jest w stanie w mniejszym lub większym stopniu utrudnić pracę lotnictwu nieprzyjacielskiemu, zmniejszyć destrukcyjne skutki bombardowania, lecz nie może zabezpieczyć obiektów od możliwości napadu. Następnie autor stwierdza, że maskowanie nie jest samodzielnym środkiem obrony, lecz jest jednym z elementów, współdziałających ze wszystkimi innymi środkami obrony.

L I T E R A T U R A

Dr. med. Otto Muntsch. — Podręcznik patologii i terapii uszkodzeń, wywołanych gazami bojowymi (Leitfaden der Pathologie und Therapie der Kampfgaserkrankungen). Lipsk, 1932 r., str. 94. Cena 10.— R. M.

Praca Dr. Muntsch'a traktuje o rozwoju broni chemicznej w czasie wojny światowej, o chemicznych środkach bojowych z punktu widzenia chemicznego i fizycznego oraz bardzo obszernie o specjalnej patologii i terapii zatruc gazowych. W końcu książki autor podaje szczegółowy wykaz literatury.

Treść:

Przedmowa.

I. Rozwój broni chemicznej, jej działanie i przyszłość (liczbowe dane o stratach w czasie wojny światowej, formy wojny chemicznej, chemiczna i powietrzna broń).

II. Ogólna toksykologia i podział chemicznych środków bojowych (chemiczny i fizyczny punkty widzenia, grupy związków bojowych, cel związków bojowych, tablica związków bojowych

z czasu wojny światowej. oznaczenia, liczby śmiertelności, stężenia graniczne).

III. Specjalna patologia i terapia uszkodzeń, wywołanych gazami bojowymi.

1. Grupa zielonego krzyża (fosgen i chloropikryna). (Rodzaj działania, obraz choroby, prognoza, pierwsza pomoc i terapia).

2. Grupa żółtego krzyża (siarczek dwuchlorytu, luizyt). (Rodzaj działania, zwłaszcza na skórę, drogi oddechowe i oczy, resorpcja, przebieg choroby na poszczególnych narządach, profilaktyczne i terapeutyczne postępowanie, specjalne leczenie uszkodzeń luizytowych).

3. Grupa błękitnego krzyża (arsyny). (Rodzaj działania, przebieg choroby, leczenie).

IV. Działanie opóźnione gazów bojowych.

V. Specjalna patologia i terapia zatruc tlenkiem węgla i kwasem pruskim. Tlenki azotowe.

VI. Sztuczna mgła.

VII. Obrona przeciwgazowa i zadania lekarzy podczas katastrof gazowych.

Literatura.

Dr. Ulrich Müller — Broń chemiczna w czasie wojny światowej i obecnie. Berlin, 1932 r., str. 152. Cena 5.50 RM.

Książka ta, pomimo, że zawiera bardzo mało nowego dla fachowców, jest jednakże wartościową pracą, a to ze względu na krótką formę ujęcia całego materiału.

Treść:

Przedmowa. Wstęp.

I część: Walka gazowa.

A. Ogólne rozważania.

B. Sposoby stosowania chemicznych środków bojowych: 1) napad falowy, 2) sposób walki chemicznej zapomocą miotaczy, 3) strzelanie artylerji pociskami gazowymi, 4) powietrzna broń chemiczna, 5) miotacze min gazowych i ręczne granaty gazowe.

C. Bojowe środki chemiczne: ogólne rozważania. Istota chemicznych środków bojowych. Warunki stosowania. Działanie. Niższa granica drażniąca. Próg wytrzymałości. Wartość liczby śmiertelnej. Stężenie wskazujące na obecność niebezpiecznego środka i stężenie niebezpieczne. Grupowy podział substancyj.

Poszczególne środki bojowe: historyczna kolejność. Eter bromoocetowy. Bromek ksyliu. Bromek benzylu. Chloroaceton. Bromoaceton. Bromometyloetyloketon. Związki jodowe. Chlor. Eter metylowy chlorosulfonowego kwasu. Eter etylowy chlorosulfonowego kwasu. Fosgen. Chlorowe pochodne estru kwasu mrówkowego. Całkowicie chlorowany merkaptan metylowy. Akroleina. Kwas pruski. Bromocyjan. Chlorocyjan. Chloropikryna. Siarczek dwuchlorodwuetylu. Chlorek fenylkarbilaminy. Chlorekdwufenyloarsyny. Cyjanekdwufenyloarsyny. Dwuchloroetyloarsyna. Eterdwuchlorodwumetylowy. Eterdwubromodwumetylowy. Siarczek metylu.

Powojenne związki bojowe: Chlorowinyłodwu-

chloroarsyna. Bromocyjanekbenzylu. Chloroacetofenon. Bromoacetofenon. Dwufenyloaminochloroarsyna. Dwuchlorometyloarsyna. Siarczekdwubromodwuetylu.

II część: Sztuczna mgła. Ogólne rozważania. Dymotwórcze substancje. Fosfor. Bezwodnik siarkowy i jego roztwory. Czterochlorek tytanu. Czterochlorek krzemu. Czterochlorek cyny. Mgła cynkowa. Mgła zabarwiona. Dym olejowy. Mgła trująca.

Zakończenie: Przyszłość broni chemicznej.

Omawiając możliwości aerochemicznego sposobu walki, autor zaznacza, że napad na wielkie miasta zapomocą bomb gazowych, zrzuconych z samolotów, będzie wymagał wielkiej ilości aparatów i że ostateczny wynik takiego napadu nie będzie w żadnym stosunku do zużytego materiału, i o ile ludność będzie odpowiednio wyszkolona i zastosuje odpowiednie środki obrony.

Victor Lefebure.—Zdrowy rozsądek w kwestji rozbrojenia (Common sense about disarmament). Londyn, 1932 r., str. 126.

Treść:

Rozdział I	— Rozbrojenie jako zagadnienie światowe.
„ II	— Podejście do zagadnienia.
„ III	— Zbrojenie i rozbrojenie.
„ IV	— Siła zbrojna: materiały.
„ V	— Siła zbrojna: personel.
„ VI	— Ekspansja zbrojenia.
„ VII	— Przemysł wojenny i rozbrojenie.
„ VIII	— Nocne sposoby walki.
„ IX	— Rozbrojenie i nowe czynniki wojny.
„ X	— Niektóre komentarze ogólne.

Literatura.

Rozdziały: VI, VII i VIII dotyczą również broni chemicznej.

Czy wiesz, że w Warszawie buduje się już I-sza Cywilna Szkoła Obrony Przeciwgazowej L. O. P. P. dla ludności cywilnej?

Przyczyni się do rychłego wykończenia tej placówki, która będzie szkoliła kadry instruktores oraz instruktorów obrony przeciwgazowej z całej Polski.

Złóż ofiarę na konto czekowe P. K. O. Nr. 17.300 Komitetu Budowy Cywilnej Szkoły Obrony Przeciwgazowej, Warszawa, ul. Chmielna 27.