

# Rola balonów zaporowych w przyszłej wojnie

Balony zaporowe, to jeden ze środków biernej obrony przeciwlotniczej, o którym w ostatnich czasach coraz więcej się słyszy. Nie jest on nowy, albowiem był już stosowany podczas wojny światowej we Włoszech, Francji, Anglii i Niemczech, potem zaś z różnych powodów jakby zaniedbany.

Ale wciąż wzrastające niebezpieczeństwo napadów lotniczych zmusiło do rewizji poglądów na ten środek walki i do jego doskonalenia.

## DZIAŁANIE BALONÓW

Działanie balonów zaporowych polega na tym, że liny, na których one są uwiązane, stanowią w nocy dla samolotów śmiertelne niebezpieczeństwo. Zmusza to lotniczo do omijania broniących przez balony zaporowe miejsc, lub też dokonywania bombardowania z dużych wysokości, co ogromnie zmniejsza jego skuteczność.

Jak wiemy z powojennej literatury fachowej po zastosowaniu tego środka przy obronie Paryża w ciągu 7 miesięcy t. j. od marca do listopada 1918, stwierdzono tylko jeden przelot nieprzyjaciela nad tym miastem.

## BUDOWA BALONU

Jest to sprzęt bardzo prosty — balon, lina i dźwigarka. Wydłużony opływowy kształt ze sterującymi płaszczyznami zapewnia małą wrażliwość na wiatr. Do napełnienia używa się wodoru.

Liny balonu zaporowego powinny być bardzo silne, a przy tym cienkie, aby swym ciężarem nie obciążały pułapu balona. Muszą one być, przy wysokiej wytrzymałości na zerwanie, dostatecznie giętkie do nawijania na bęben dźwigarki. Dla zmniejszenia wagi są one cieńsze, i to właśnie ku dołowi. Nowoczesne liny przy średnicy zaledwie 3 mm. wytrzymują opór około 1 tony.

Do nawijania lin używa się dźwigarek, umieszczonych na 6-kołowym podwoziu, łatwych do przetaczania. Obsługa balonu wynosi około 10 ludzi. Czynności jej są bardzo proste.

## RODZAJE ZAPÓR

Balony są podnoszone po otrzymaniu wiadomości od dalekich posterunków alarmowych, donoszących o zbliżeniu się nieprzyjaciela. Szybkość wznoszenia się balonu wynosi 3 — 5 m/sek.

Znane są trzy rodzaje zapór: z pojedynczych balonów, z balonów podwójnych (tandemowych) oraz system siatkowy.

Balony pojedyncze miały podczas wielkiej wojny pojemność tylko około 200 m. sześć., wznosiły się do 2.000, a najwyżej 3.000 m. i były rozstawiane w odstępach

około 200 m. jeden od drugiego. Nawet przy takich odstępach, samoloty, któreby chciały między balonami przelecieć, ryzykują prawdopodobieństwo 1:10 trafienia na linę. Nie jest to zachęcające dla lotników.

Wadą tego systemu jest mała wysokość zapory. Zaletą zaś — taniść stosunkowo małych balonów.

Balonów podwójnych, czyli t. zw. tandemowych, używa się w ten sposób, że po wzniesieniu się jednego balonu, jego linę przetykają do drugiego, który następnie również się wznosi.

Dzięki temu osiągnięto podwójną wysokość t. j. około 4.000 do 5.000 m. Tandemy rozmieszczano w odstępach około 5.000 m.

Wreszcie trzeci rodzaj zapory, to system siatkowy, stosowany podczas wielkiej wojny do obrony Londynu. Zapora siatkowa składała się z ogniw po 3 balony na uwięzi, każdy pojemności po 1000 m. poziomu łączonych stalowym kablem, z którego zwisały stalowe liny z ciężarkami, każda długości około 300 m. Wysokość zapory 2.000, rzadko zaś do 3.000 m.

Zaletą systemu była gęstość lin, a wadą duży ciężar całości, powodujący ściąganie się balonów przy wietrze, płatanie się lin, i kosztowność dużych balonów.

## ROZMIESZCZENIE BALONÓW

Zapór balonowych używa się z reguły tylko w nocy i wyjątkowo za dnia przy wielkiej mgłę. Znamy trzy sposoby rozmieszczania balonów, pierścieniowy, kierunkowy i rozproszony.

System pierścieniowy, polega na otoczeniu broniącego obiektu zewnątrz. Nieprzydatny do ochrony dużych obiektów, ponieważ samoloty po przelocie nad zaporą mogą już wewnątrz niej zniżyć się do dokonania bombardowania.

System kierunkowy polega na wystawieniu pojedynczych balonów na pewnych kierunkach ustroniętych nieprzyjacielowi o orientowanie się przy lotach nocnych, a więc na szlakach wodnych, kolejowych i t. p. Zapora taka może być łatwo ominięta. Może on być stosowany tylko przy osłonie drobnych obiektów, jak mosty, fabryki, składy i t. p. dla których osłony wystarczy czasem kilka balonów.

System rozproszony polega na rozmieszczeniu balonów na całym broniącym terenie, korzystając z placów, parków, lotnisk, a nawet budynków. System ten jak się zdaje, będzie miał największe zastosowanie, gdyż nie łatwo go przerwać, nie ma słabych miejsc i uniemożliwia zniżanie się samolotów.

## SPOSOBY ZWALCZANIA I OBRONY BALONÓW

Ukazanie się każdego nowego środka walki wywołuje wynalezienie przeciwśrodku. Najprostszym środkiem przeciw balonom, to zestrzeliwanie ich przez samoloty.

Ale podobno Anglicy już mają środki obrony balonowej. Zresztą same balony nigdy nie są używane, a zawsze przy nich musi być artyleria a nawet lotnictwo myśliwskie. W każdym wypadku, w pojęciu fachowców angielskich,

jeżeli udałoby się wznosić zapory balonowe na wysokość ponad 7 km., to wywołałoby to przewrót w dziedzinie obrony przeciwlotniczej, degradując szereg dotychczasowych środków obrony czynnej do roli drugorzędnych.

Jednak do osiągnięcia tak wielkiego pułapu stoją na przeszkodzie wielkie trudności natury konstrukcyjnej, a zwłaszcza budowy lekkiej i gęstej powłoki, która uniemożliwiłaby wytwarzanie się gazu piorunującego przez zmieszanie się wodoru z powietrzem, regulowanie gazu wewnątrz balonu, budowy cienkiej, a silnej liny i t. p.

Ale i przy małych wysokościach zapory balonowe mogą okazać się bardzo skuteczne przeciw tak modnym dzisiaj balonom w niektórych państwach są bardzo rozległe aż do obrony kolumn maszerujących a nawet idących transportów kolejowych. Z tej uwagi, która dziś poświęcona jest temu środkowi walki można wyniosko wać, że przewiduje się szerokie jego zastosowanie w przyszłej wojnie.

## 9.000 okazów psiego rodu na pokazie w Londynie

Największy pokaz psów w Anglii, który jest jednocześnie największą tego rodzaju imprezą na świecie, niedawno zakończył się w Londynie. Zaprezentowanie nowej psiej rasy jest wypadkiem dość rzadkim, a właśnie na te-

gorocznej wystawie ujrzelismy po raz pierwszy psy rasy Basenjis; są to afrykańskie psy myśliwskie, które względnie niedawno zostały wprowadzone do Anglii. Psy te odznaczają się osobliwą cechą, bo nie umieją szczekać.

Wystawa zgromadziła 9000 okazów psiego rodu, należących do 90 ras, począwszy od maleńkich Meksykańczyków, które z łatwością można schować w kieszeni palta, aż do olbrzymich Duńczyków i psów z Góry św. Bernarda, które wagą dorównują silnemu mężczyźnie.

Jak zwykle największe zainteresowanie wzbudzały psy myśliwskie, których wiele wspaniałych okazów można było zobaczyć.

Pierwszą nagrodę zdobyła suczka rasy Cocker Spaniel, które zresztą były najliczniej reprezentowane (731 sztuk). Następnymi co do liczności były Labradorczyki, których pokazano 724

## PIĘKNE OKAZY PSÓW



**Artretycy**  
muszą czuwać!

aby nie popaść w katastrofę.  
Złota Magistra Wielkiego  
znakom ochronnym „REUMOSA” tagodzą bół i reumatyzm  
przemianę materji, dającą więc stosowane są w cierpieniach reumatyzmu i bólów łusiaczowych.

WYTWÓRNIARZ WOLSKI WARSZAWA  
MAGISTER ZŁOTA 14

## Wieczory literackie w Łomży zorganizowała Akcja Katolicka

Staraniem Diecezjalnego Instytutu Akcji Katolickiej w Łomży odbyły się.

zostały tam zorganizowane „Wieczory literackie”, które odbywały się w Domu Katolickim co drugi czwartek. Wszystkich „wieczorów” w minionym sezonie zimowym odbyło się 10. „Wieczory” zgromadzały doborową publiczność z Łomży, której przewodziło miejscowe nauczycielstwo gimnazjalne. „Wieczory” miały charakter towarzyski, głoszone były odczyty z dziedziny literatury, a po tym były prowadzone ożywione dyskusje.

Z pośród wygłoszonych referatów na szczególne wyróżnienie zasługują: „Dramaty Rostworowskiego” (p. dr. Osiecka), „Wyspiański — pieśń życia i siły” (p. dr. Markiewiczowa), „Stefan Żeromski” (p. Bienkowski), „Jan Kasprzycz” (p. dr. Osiecka).

Wieczory literackie zaszczytali swą obecnością J.E. Ks. Biskup Łukomski i J.E. Ks. Biskup Zakrzewski.

Z inicjatywy uczestników Wieczorów literackich była zaproszona na do Łomży p. Zofia Kossak, która w dniu 18 marca dla szerszej publiczności wygłosiła odczyt p. t. „Dziejowe posłannictwo Polski”.

## Z filatelis'yki

### NOWE ZNACZKI KANADYJSKIE

Pamiątkowe znaczki pocztowe ku upamiętnieniu wizyty króla Jerzego VI i królowej Elżbiety w Kanadzie, zostaną wydane w maju i będą o nabytciu, od dnia 15 maja. W dniu tym będą miały już zwyczajny stempel.

Emisja będzie niewielka, a znaczki będą dwa razy większe od normalnych. Na znaczku jednocentowym, zielonym znajdować się będą portrety księżniczki Elżbiety i Małgorzaty Rose, na dwucentowym, brązowym — widok pomnika ku czci poległych, który król odsłonił w Ottawie, wreszcie na 3-centowym, czerwonym — portrety króla i królowej.

## Muzeum Kaszub i Wybrzeża w Gdyni

Powstałe w r. 1933 Muzeum Miejskie w Gdyni rok rocznie zdobywa coraz więcej eksponatów, tworząc jedyne w Polsce muzeum Kaszub i wybrzeża polskie-

go. W r. 1933 Muzeum przeniesione zostało do obszernych sal przy ul. Starowiejskiej, gdzie obecnie porządkowane są i specjalnie w oddzielnych pokojach gromadzone zbiory poszczególnych działów.

Obecnie Muzeum posiada dwa działy, etnograficzny i prehistoryczny.

W dziale etnograficznym gromadzone są eksponaty z życia Kaszub dawnych i obecnych. Dział ten posiada przedmioty ilustrujące zajęcia ludności jak rolnictwo, rybołówstwo rzeczne i morskie, wyroby z kości i drzewa, ubiory kaszubskie, tkactwo, wyroby meblarskie i ceramiczne oraz dział ilustracyjny t. j. modele budownictwa, rzemiosło kaszubskie i obrazy malowane na szkle.

Dział prehistoryczny posiada zabytki kopalne, przede wszystkim cmentarne z Gdyni i wybrzeża. W grupie tej są cenne zabytki z okresów starszego i młodszego żelaza, częściowo neolitu; duża ilość wykopalisk z cmentarzy jest kultury łużyckiej.

Obecnie Muzeum Miejskie w Gdyni posiada około 3000 eksponatów. W przyszłości ma powstać jeszcze specjalny dział morski, ilustrujący życie samego wybrzeża polskiego w dawnych czasach, jak również rozwój portów, floty handlowej, rybołówstwa i t. d.

Z najciekawszych eksponatów Muzeum w Gdyni wymienić należy plastyczne mapy polskiego wybrzeża i tej części Bałtyku z pierwszej połowy XIX wieku.

J. F. WITKOP

90)

## NIKOMU NIEZNANY PAN BROWN

Powieść współczesna

Autoryzowana adaptacja Eugeniusza Bałuckiego

Ostatnie słowa wypowiedział tak cicho, że trudnością je zrozumiała. Ciągłe głaskała go oezwiednie po głowie.

— Przebacysz mi, Aniu?

Drgnęła. Znów ujrzała przed sobą płonące oczy Rowela.

— Ja też zawiniłam, Adasiu... Może, niemniej od ciebie...

— Nie mów tego, nie mów! — przerwał gwałtownie.

— Jednak mogłam nie dopuścić do nieszczęścia — podjęła.

Ujął ją za dłoń i przycisnął do ust zimne palce. — Oskarżasz się, Aniu, bo chcesz mi ulżyć, ale to jest niepotrzebne. Wiem doskonale, com wart. Mam na sumieniu znacznie więcej grzechów, niż przypuszczasz. — Znów przymknął oczy. — Ale teraz już się nie rozłączymy, prawda?... Jeśli ze mną pozostaniesz, to wszystko będzie inaczej... Tylko boję się mieszkać w Berlinie... Tu niebezpiecznie...

W Anieli dokonywała się stopniowa zmiana: umilkło pragnienie ciszy i spokoju, zrodziła się paląca niecierpliwa chęć pomocy temu zaszczeremu, wzgardzonemu człowiekowi, przemówiła uczciwość, nakazująca wspólne dźwiganie skutków winy, skoro się do niej przyznała. Między tym, co było, a dzisiejszym dniem należało położyć zapomnienie. Być może, Adam ją naprawdę kochał i zawsze o niej pamiętał — teraz najważniejsze było to, że do niej powrócił. Nie ludziła się jednak, że tym samym wszystko będzie przekreślone — miłość umarła — pozostały raczej macierzyńskie uczucia, pozbawione gorzkości i żalu.

Zaczęli układać plany na przyszłość. Postanowili wyjechać do Hamburga, gdyż łatwiej byłoby się ukryć w wielkim mieście portowym, w którym się zawsze kręci dużo cudzoziemców: mówili o wynajęciu małego skromnego pokoiku — Aniela miała trochę drobnych, Adamowi pozostało jeszcze około stu sześćdziesięciu marek z pieniędzy kieszonek, które mu Rowelowa wydzielała tygodniowo na osobiste potrzeby.

Przyszłość rysowała się mętnie: oboje byli zdani na własne siły w obcym kraju, bez widoków na jakąkolwiek pracę. Mogło im wystarczyć pieniędzy na przejazd do Hamburga i w najlepszym razie na jeden miesiąc życia. Nasuwało się pytanie: a co dalej?

Oboje nie chcieli poruszać tej sprawy, a że milczenie było jeszcze gorsze, zaczęli mówić o tym, co zaszło w ciągu ostatnich dwóch lat.

Adam starał się unikać szczegółów, które mo-

głyby zdrasnąć ambicję żony, ale to było bardzo trudne — niemal każdy jego krok w ten czy inny sposób był związany z Izą Rowelową. Mówił bezładnie, plątał się, wreszcie zakończył pytaniem:

— A jak się stało, że przyjechałaś do Berlina?

Aniela opowiedziała o Soederlundzie.

— Pójdę do niego — zakończyła. — Muszę się z nim pożegnać i podziękować za wszystko, co dla mnie zrobił. Gdyby nie on, nie zobaczylibyśmy się tak prędko.

Adam nachmurzył się. Wstał, wetknął dłoń w kieszenie marynarki i lekko zgarbiony, zaczął się przechadzać z kąta w kąt.

— Nie chodź do niego, napisz lepiej...

— Ach, nie! — uśmiechnęła się. — To jest zupełnie niemożliwe.

— Dlaczego?... W ogóle nie powinnaś mu ufać za dużo, bo zachowany mężczyzna jest do wszystkiego zdolny. A on się kocha w tobie, prawda? Aniela chciała powiedzieć, że nigdy jej o tym nie mówił, lecz pomyślała, że to byłby wykręt, na który nie pozwalała wrodzona uczciwość. Już miała wyznać całą prawdę, ale Adam nie dał jej przejść do słowa.

— Jedno jedyne nieopatrzne słowo i złapią mnie! — zawołał z przerażeniem. — Zastanów się, Aniu, na co mnie... na co nas narażasz! Teraz właśnie, gdy musimy zachować jak największą ostrożność. Czy to jest konieczne, abyś się z nim zobaczyła? Wystarczy, jeżeli napiszesz parę uprzejmych zdań.

(D. c. n.).