

BIBLIOTECKA ŻOŁNIERZA № 2.

JAN JAGMIN SADOWSKI

KAPITAŃ SZT. GEN.

Granaty ręczne i ich użycie



druk W-m 1920

**ZAMOŚĆ
ZYGMUNT POMARAŃSKI I SPÓŁKA**

Granaty ręczne i ich użycie

zbiory zdigitalizowane

CBW

www.cbw.pl



Arch.

WYDANIE DRUGIE

Złożono i odbito czcionkami drukarni „Saturn”, w Warszawie, Marszałkowska 91. I. 1920.

Wiemy dzisiaj wszyscy, co to jest granat ręczny i jakie ma znaczenie w walce piechoty zbliżonej. W legionach spotykaliśmy się z nim od początku wojny, jednakowoż nie od razu nabraliśmy do niego zaufania. Pamiętam dobrze jeszcze dzisiaj, z jaką nieufnością brali do ręki granaty nasi żołnierze nad Nidą, a przecież granat to broń stara i nie po raz pierwszy w armji polskiej znajdująca zastosowanie.

Wiemy, jak zawsze ciekawym był nasz żołnierz „legun” czy „reluton”, jak go nazywano, granat zaś wymaga umiejętnego obchodzenia się z nim; to też pierwszymi ofiarami naszych granatów ręcznych nie był nieprzyjaciół, a nasi własni żołnierze. Dopiero dłuższe życie się z granatem doprowadziło do tego, że stał się on groźnym i dla nieprzyjaciela.

Po raz pierwszy doszło do poważniejszego zastosowania granatów z naszej strony dopiero w walkach na Wołyniu w 1915 roku. Od tego

czasu staje się granat ręczny nieodstępnym towarzyszem naszego żołnierza tak w walce, jak i w służbie ubezpieczającej. Prawdziwą wartość granatu ręcznego poznał jednak nasz żołnierz dopiero podczas długich godzin ognia huraganowego pod Kościuchówką, gdzie odrazu, po kilku godzinach, duża część karabinów stała się niezdatną do użytku, dzięki ciągłemu przysypywaniu piaskiem przez granaty. Tutaj granat ręczny wytrzymał próbę i oczy żołnierza szukały go, jako zręcznego druha, w najcięższych chwilach; to też nie zawiodł go on w czasie odpierania masowych ataków rosyjskiej piechoty, gdzie karabiny nie mogły już podołać pracy.

Podczas wojny używaliśmy całego szeregu systemów granatów ręcznych. Naprzód dostaliśmy do rąk austriackie granaty czasowe ręczne i karabinowe, oraz granaty uniwersalne, potem granaty susowe, rosyjskie granaty puszkowe i uderzeniowe, wreszcie nad Stochodem — niemieckie granaty trzonkowe i owalne. Omówię te dwa ostatnie, jako mające obecnie największe zastosowanie w armji polskiej.

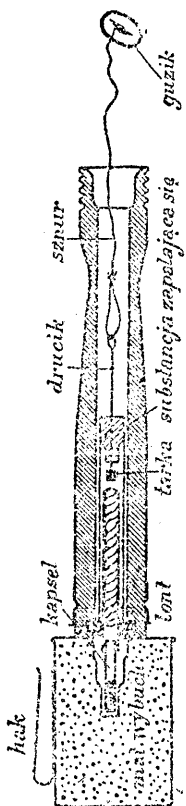
Każdy granat składa się ze skorupy, wypełnionej materiałem wybuchowym, i urządzenia, powodującego zapalenie i wybuch materiału

wybuchowego, mówiąc po wojskowemu — zapalną.

Istnieją granaty, które mają zapal, powodujący wybuch granatu od uderzenia o ziemię. Są to granaty o, tak zwanym, zapale uderzeniowym. Tego rodzaju zapal posiadały, używane przez pewien czas na początku wojny, granaty uniwersalne lub rosyjskie granaty uderzeniowe na długiej rączce.

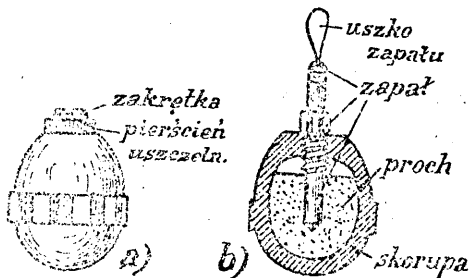
Inny znów rodzaj granatów musi być zapalony w rękę przez żołnierza, a wybucha dopiero po upływie pewnego czasu, kiedy żołnierz rzuci go już na nieprzyjaciela. Granaty takie nazywamy granatami o zapale czasowym i do nich należą trzonkowy i owalny granat niemiecki.

Urządzenie zapalów czasowych jest bardzo proste. Zapalenie następuje przy pomocy tarki o masę zapalną, w zupełnie podobny sposób, jak zapalka zapala się od tarcia o pudełko, tylko że cała tarka i masa zapalna schowane są w rurce zapalowej, a ta w trzonku granatu (patrz. rys. 1 na stron. 8) i zamiast trzec zapalką, ciągniemy za drucik lub sznurek. Czynność tą nazywamy zapalaniem lub „zrywaniem granatu“, gdyż odbywa się ona na komendę „rwi!“ i po-



lega na wyrwaniu wspomnianego sznurka lub drucika z zapalu. Załączone rysunki podają przekroje granatów trzonkowego i owalnego (rys. 1 i 2)

Gdy w chwili zrywania nastąpi zapalenie substancji zapalnej zapalu, mógłby teraz nastąpić wybuch granatu, trzymanego jeszcze przez żołnierza w rękę, gdyby powstały ogień dostawał się odrazu do materiału wybuchowego, wypełniającego skorupę. Dla zapobieżenia temu,



ogień z zapalu dostaje się do materiału wybuchowego za pomocą lontu odpowiedniej długości.

Lont ten jest ukryty w samym zapale (patrz rys. 1). Dobierając teraz lonty krótsze lub dłuższe, musimy spowodować szybszy lub późniejszy wybuch granatu, gdyż ogień musi w tym wypadku krócej lub dłużej przechodzić przez cały lont. W granacie trzonkowym długość tego lontu tak jest dobrana, że na spalanie trzeba $5\frac{1}{2}$, a w granacie owalnym 5 sekund.

Wiemy, iż obecnie stosowane materiały wybuchowe bardzo trudno zapalają się, a po zapaleniu niektóre z nich spalają się zamiast wybuchnąć. Tego rodzaju materiał wybuchowy, zwany melinitem, znajduje się w skorupach granatów trzonkowych, a pomysły i ciekawy nasz „legun“ wykorzystał tę jego właściwość do gotowania konserw na skorupach od popsutych granatów. Wybuch tego rodzaju materiałów wybuchowych jest też spalaniem się, ale niezmiernie szybkim, a spowodowany być może przez wybuch w jego środku lub przez, bezpośrednio obok niego położony, kapsel, wypełniony czulszym materiałem.

W granatach trzonkowych została ta kwestja rozwiązana w ten sposób, że materiał wybuchowy skorupy zapala się nie od lontu, ale

od umieszczonego na jego końcu kapsla, wypełnionego rtęcią piorunującą. W granatach owalnych, wypełnionych, łatwo od ognia wybuchającym, prochem, takich kapsli niema.

Zobaczymy teraz, jak żołnierz rzuca granatami. Na komendę „uwaga!“ staje w postawie strzeleckiej, bierze granat prawą ręką za przewężenie trzonka głową do góry, odkręca kapturek, znajdujący się na końcu trzonka i chwytając lewą ręką za specjalny guzik, przymocowany do sznurka, wysuwającego się wówczas z wydrążonego trzonka. Na komendę „rwij!“ żołnierz, silnym szarpnięciem w dół, wyrwa sznurek zapалу i, trzymając dymiący granat w prawej ręce, rachuje 121, 122, 123, poczym bierze zamach i rzuca granat na nieprzyjaciela. Po rzucie pada na ziemię, aby nie zraniły go, rozlatujące się daleko, odłamki własnego granatu. Zapytacie, dlaczego żołnierz nie rzucił od razu, ale zatrzymał granat przez jakiś czas w ręku? Jak wiemy już, granat wybuchł najwcześniej po 5-ciu lub 5½ sekundach od zerwania, to też gdybyśmy go rzucili od razu na nieprzyjaciela, to leżałby on jeszcze przez jakiś czas na ziemi przed wybuchem, a nieprzyjaciół miałby czas

albo uciec, albo rzucić w nas naszym własnym granatem (w ten sposób odrzucali nasi żołnierze rosyjskie granaty pod Kościuchnowką. To zatrzymywanie granatu po zapaleniu nazywamy „przetrzymywaniem“.

Przekonajmy się teraz, jak działają rzucone przez nas granaty. Granat trzonkowy posiada bardzo cienką blaszaną skorupę, a wypełniony jest nadzwyczaj mocnym materiałem wybuchowym. Dzięki temu skorupa zostaje przez wybuch porwana na tak drobne kawałki, że działać mogą one skutecznie tylko w najbliższym otoczeniu miejsca wybuchu, pozatym działa bardzo silnie samo uderzenie powietrza, spowodowane wybuchem.

Granat owalny posiada grubą skorupę z lane go żelaza (rys. 2), a za to względnie słaby materiał wybuchowy, mianowicie czarny proch z małymi dodatkami. Proch ten nie kruszy skorupy granatu, ale rozrywa na dość duże kawałki, które rozlatują się daleko, a czasami działać mogą jeszcze na 100 metrów.

Ta różnica w działaniu obydwóch rodzajów granatów od razu nam tłumaczy różnicę w ich zastosowaniu. Granatu trzonkowego, po rzucie któ-

rego rzucający może być względnie bezpiecznym, nawet bez chowania się lub padania na ziemię, używa się w czasie własnego ataku i w czasie większego skupiania się w walce wręcz, kiedy zachodzi obawa rażenia swoich. W takich wypadkach granat trzonkowy daje największą gwarancję, że przyniesie szkodę tylko przeciwnikowi. Granatu owalnego używa się zato do odpierania ataków nieprzyjaciela, gdy my znajdujemy się w okopach, albo gdy w ataku mamy możliwość rzucania z ukrycia, z leja granatu, z za tarczy lub z okopiku.

Rzucanie granatem owalnym różni się trochę od rzucania granatem trzonkowym. Tutaj nie można brać ręką za sam drucik zapалу (uszko na rys. 2), gdyż mogłoby spowodować przy zrywaniu poparzenie, a pozatym sam chwyt jest niewygodny. Granat owalny zapala się albo o haczyk karabinu, albo o kosz bagnetu, albo o haczyk specjalnej taśmy, trzymanej w lewym ręku, wreszcie o haczyk, umieszczony na specjalnej tarczy napiersnej, którą żołnierz zawiesza sobie na szyji. W tym ostatnim wypadku, do zrywania i rzucania żołnierz używa tylko jednej ręki.

Ze względu na bezpieczeństwo, granatów ręcznych nie transportuje się normalnie w tym

stanie, w jakim używa się ich przy rzucaniu. Przy granatach owalnych oddzielnie transportuje się skorupy z prochem, a oddzielnie zapaly, w postaci metalowej rurki z otworem u jednego końca. a drucianym uszkiem u drugiego (rys. 2). Przygotowanie granatu owalnego do użycia, czyli, inaczej mówiąc, „nastawienie go ostro“, polega na wykręceniu ze skorupy zakrętki (rys. 2-a), usunięciu pierścienia uszczelniającego i wkręceniu zapalu (rys. 2-b, zapal wkręcony). Przy wykręcaniu zakrętki i wkręcaniu zapalu granat należy trzymać otworem do góry, gdyż proch mógłby się wysypać.

Granaty trzonkowe transportuje się bez kapsli, o których mówiliśmy, że mają się znajdować wewnątrz materiału wybuchowego głowy, a końcu lontu. Aby założyć kapsel (nastawić granat na ostro), odkręca się jedną ręką trzonek, wkłada się kapsel (otworem w otworek), poczym trzonek zakręca się z powrotem.

Przy obchodzeniu się z granatami, należy być bardzo ostrożnym, a przechowywać je w miejscu suchym, gdyż specjalnie zapaly i kapsle, wyjęte z pudełek, stają się, dzięki wilgoci, niezdatnymi do użytku. Należy unikać wszelkiego,

choćby najłżejszego pociągania za sznurek lub drucik zapalną, a gdyby to mimowoli nastąpiło, natychmiast granat odrzucić, gdyż może nastąpić wybuch. Gdyby granat trzonkowy został po odkręceniu kapturka nieużytkowany, należy włożyć sznurek z pestką (guzikiem) w wydrążenie trzonka i zakręcić kapturek. W razie pakowania granatów w skrzynki do dalszego transportu poza obrębem linii bojowej wykręca się zapalną i kapsle i pakuje do skrzynek w specjalnych pudełeczkach. Wkładanie poszczególnych kapsli lub zapalników wprost do skrzynek jest niedopuszczalne

W skrzynkach (drewnianych), w których transportuje się granaty na dalszą odległość, znajduje się albo 25 granatów trzonkowych, albo 50 owalnych z całym kompletem zapalników, kapsli, kluczy, ewentualnie przepisów użycia, taśm i tarcz napierśnych.

Na zapalnikach granatów owalnych znajdują się zawsze daty fabrykacji. Zapalniki, mające więcej jak 5 miesięcy, mogą być uważane tylko do ćwiczeń, gdyż często zawodzą.

W czasie walki nosi żołnierz granaty trzonkowe na pasie przy bokach, granaty owalne w kieszeniach. Żołnierze oddziałów szturmowych

noszą granaty w workach od piasku, przewieszonych na piersiach, a związanych końcami na karku i na plecach; pozatym zamiast czapek noszą hełmy stalowe, chroniące ich, po upadnięciu na ziemię, przed działaniem własnych, a ewentualnie i nieprzyjacielskich granatów, o ile takowe upadną przed głową.



305633

Biblioteczka żołnierza zawiera:

1. Antoni Wroniecki, gen. *Sprawa pieszka.*
2. Jan Jagmin Sadowski, kpt. *Granaty ręczne i ich użycie.*
3. Tadeusz Felsztyn, kpt. *O strzale.*
4. Stefan Rowecki, kpt. *Miotacze min.*
5. Stefan Pomarański, kpt. *Wyprawa króla Jana III pod Wiedeń.*
6. Inż. January Grzędziński, kpt. *O lotnictwie w ogólności.*
7. Dr. Gustaw Przychocki, kpt. *O artylerji.*
8. Tadeusz Felsztyn, kpt. *Karabin maszynowy.*
9. Stefan Rowecki, kpt. *Walka o umocnioną pozycję.*
10. Dr. Bronisław Pawłowski, por. *Polskie szkoły wojskowe.*
11. Alfred Filderbaum, ppor. *Organizacja wojska.*
12. Alfred Filderbaum, ppor. i Tytus Komarnicki ppor. *Piechota.*
13. Stefan Rowecki, kpt. *Środki łączności.*
14. Eugenjusz Czaykowski, ppor. *Służba sanitarna.*
15. Stefan Pomarański, kpt. *Nasz Wódz Naczelny.*

(Dalsze tomiki w. przygotowaniu).