



ISSN 1230-3801



Zeszyt 130 nr 2/2014, 7-24

ŚLUŻBA UZBROJENIA W KONSPIRACJI I W POWSTANIU WARSZAWSKIM

prof. dr hab. inż. Jerzy MODRZEWSKI
(kpr. pchor. AK Zgrupowanie „Radosław”)
Wojskowy Instytut Techniczny Uzbrojenia
Artykuł o tematyce historycznej

Streszczenie: Mijająca 70. rocznica wybuchu Powstania Warszawskiego jest doskonałą okazją do przypomnienia nie tylko działań bojowych, ale również organizacji ich technicznego zabezpieczenia. Autor, uczestnik powstania, na podstawie własnych przeżyć i materiałów źródłowych opisał, jak w warunkach konspiracyjnych, przed i po rozpoczęciu Powstania Warszawskiego funkcjonował system wytwarzania i zaopatrywania żołnierzy polskiego podziemia w uzbrojenie i inny sprzęt do prowadzenia walki. Prezentuje wiele szczegółów i zdarzeń z tamtego okresu dotychczas mało znanych. Przedstawia sylwetki bohaterskich konstruktorów i producentów uzbrojenia i sprzętu wojkowego w warunkach konspiracji oraz w trakcie Powstania Warszawskiego.

70TH ANNIVERSARY OF WARSAW'S UPRISING 1944

ORDNANCE IN TIME OF CONSPIRACY AND WARSAW'S UPRISING

Jerzy MODRZEWSKI, Prof.
(Member of group formation „Radosław” in the rank of cadet corporal)
Military Institute of Armament Technology
Paper on historical subject

Abstract: The 70th anniversary of the Warsaw's Uprising is an occasion to memorise not only the combat activities but also their technical support organisation. The author as a participant of the Uprising described the organisation of a system supplying the ordnance to soldiers of Country Army, People's Army and Peasant's Battalions basing on his personal experience and other source data. There are presented some facts and details of that time which were not well known. There are many heroic people presented who developed and produced the ordnance pieces in conditions of conspiracy and during the Warsaw's Uprising.

Kierowanie produkcją konspiracyjną

Wobec szykan i zaostrzającego się z każdym dniem terroru na okupowanych ziemiach polskich zaczęły pojawiać się specyficzne metody życia w społeczeństwie. Powstawały organizacje walki konspiracyjnej. Jeszcze przed kapitulacją państwa gen. Michał Tokarzewski przystąpił do budowania tajnej organizacji wojskowej „Służba Zwycięstwu Polski” i rozwinął ją pod koniec 1939 r. W dalszych latach nastąpiła konsolidacja, licznie powstałych innych konspiracyjnych organizacji walki. W lutym 1942 r. powstała jednolita Armia Krajowa, jako Wojsko Polskie na terenach okupowanych, podległe rządowi Rzeczypospolitej Polski. w Londynie. Tworzące się oddziały dywersji, sabotażu, walki partyzanckiej potrzebowały broni i wyposażenia. Zakonspirowana broń pozostawiona przez wojsko w 1939 r. nie wystarczała na zaspokojenie potrzeb. Już w początkach 1940 r. zaczęto doraźnie organizować produkcję środków do rozkręcania szyn kolejowych, kolców do przebijania opon samochodowych itp., a w małej skali granatów.

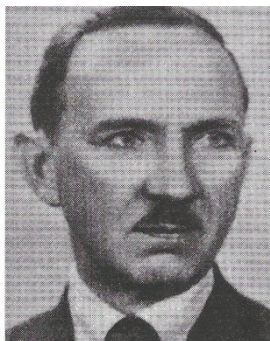
Struktura kierowania produkcją konspiracyjną ukształtowała się w latach 1942 - 1944. W Komendzie Głównej Armii Krajowej produkcja środków walki znajdowała się w gestii II Zastępcy Szefa Sztabu. Jemu też podlegała Służba Uzbrojenia. Część produkcji konspiracyjnej zwłaszcza dla oddziałów dywersyjnych i sabotażu ulokowano w komórkach wydziału saperów KG AK, którego szefem był ppłk Franciszek Niepokólczycki ps. „Teodor”, dowódca Związku Odwetu, który produkcję granatów podjął już w 1940 r. Technicznym mózgiem opracowywania i wytwarzania środków walki dla jednostek Kierownictwa Dywersji Armii Krajowej („Kedyw”) było powstałe w Warszawie Biuro Badań Technicznych. Biuro organizowało system konstruowania, produkcję i badania wytwarzanych materiałów wybuchowych, granatów, broni strzeleckiej, sprzętu minerskiego, szkoliło również kadry specjalistów. Szefem produkcji konspiracyjnej dla całości oddziałów AK w KG AK był inż. Witold Gokieli ps. „Ryszard”. Szefem służby uzbrojenia odpowiedzialnym za rozprawdanie, magazynowanie i ochronę wyprodukowanej broni i sprzętu do walki był w KG AK ppłk Jan Szypowski ps. „Leśnik”, późniejszy dowódca zgrupowania na Starym Mieście w Powstaniu Warszawskim. Jego zastępcą był późniejszy rektor Politechniki Warszawskiej prof. Dionizy Smoleński, wybitny specjalista materiałów wybuchowych.

Organizacja produkcji

Własna produkcja broni była potrzebą palącą. Zasoby zakonspirowanej broni po wrześnieowej kapitulacji były niewystarczające. Zdobywanie uzbrojenia lub zakup nie mogły stanowić zasadniczego źródła jego pozyskiwania. Zrzuty lotnicze, jakkolwiek coraz częściej otrzymywane, też nie zaspakajały potrzeb. Rodziło to potrzebę intensyfikacji własnych metod zaopatrywania się w uzbrojenie.

Wielką rolę w organizacji wytwarzania środków walki odgrywała inicjatywa środowiska technicznego inżynierów, techników i specjalistów produkcji uzbrojeniowej, które chciało wnieść wkład do walki o niepodległość. Polskie zbrojownie konspiracyjne rozwinęły się na skalę nie mającą odpowiednika w innych okupowanych krajach Europy.

Produkcja broni jest sprawą bardzo trudną nawet w normalnych, pokojowych warunkach. Precyzja, dokładność, wysokie wymagania materiałowe, ostre zasady bezpieczeństwa przy wytwarzaniu materiałów wybuchowych, odpowiedni park maszynowy, kwalifikacje kadry to tylko szkicowo zarysowane warunki wytwarzania środków ogniowych i walki. Tego oczywiście nie można było optymalnie zorganizować w warunkach konspiracji. Starano się projektować broń tak, aby nie stwarzać szczególnych trudności technologicznych przy jej produkowaniu, gdyż warunki produkcyjne były bardzo trudne, najczęściej prawie prymitywne.



Pplk Jan Szypowski ps. „Leśnik” – SzeF Sluzby Uzbrojenia KG AK. Podczas Powstania Warszawskiego dowodził zgrupowaniem, które walczyło na Muranowie. Starvm Mieście i Czerniakowie.



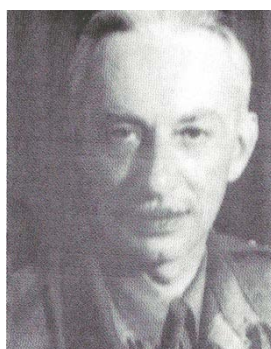
Por. inż. Witold Gokiel ps. „Ryszard” – SzeF Oddziału Produkcji Konspiracyjnej KG AK



Płk Franciszek Niepokólczycki ps. „Teodor” – SzeF Wydziału Saperów KG AK



Mjr inż. Zbigniew Lewandowski ps. „Zbyszek”, „Iza”, „Szyna” - SzeF Biura Badań Technicznych



Pplk. inż. Przemysław Kraczkiewicz ps. „Piotr”, „Rajmund” – I zastępcza Szefa Oddziału Produkcji Konspiracyjnej KG AK



Inż. Franciszek Przędziński ps. „Konrad”, „Rafał” – II zastępcza Szefa Produkcji Konspiracyjnej



Dionizy Smoleński - specjalista materiałów wybuchowych w Sztabie KG AK. Po wojnie prof. dr inż. – Rektor Politechniki Warszawskiej

Produkcja broni jest sprawą bardzo trudną nawet w normalnych, pokojowych warunkach. Precyzja, dokładność, wysokie wymagania materiałowe, ostre zasady bezpieczeństwa przy wytwarzaniu materiałów wybuchowych, odpowiedni park maszynowy, kwalifikacje kadry to tylko szkicowo zarysowane warunki wytwarzania środków ogniowych i walki. Tego oczywiście nie można było optymalnie zorganizować w warunkach konspiracji. Starano się projektować broń tak, aby nie stwarzać szczególnych trudności technologicznych przy jej produkowaniu, gdyż warunki produkcyjne były bardzo trudne, najczęściej prawie prymitywne. Konspiracja narzucała wiele ograniczeń. Niezwykle trudne zdobywanie materiału do produkcji nie zawsze dawało szansę dobrej jakości. Każda nieostrożność, odkrycie warsztatu produkcyjnego przez zaciekle poszukujących konspiracyjnych zbrojowni hitlerowców groziło torturami, zsyłką do obozu lub natychmiastową śmiercią własną, rodziny, sąsiadów, kolegów.

W tych niezwykle trudnych warunkach konspiracyjnych pracownie, laboratoria, komórki produkcyjne, specjaliści, inżynierowie, technicy wykonali:

- 1) około 400 000 szt. różnego typu granatów,
- 2) ponad 2500 szt. pistoletów maszynowych,
- 3) 4 rodzaje bomb czasowych,
- 4) 12 rodzajów zapalników granatów, min, pocisków,
- 5) kilka projektów min kolejowych,
- 6) 4 typy bomb termicznych,

- 7) 2 typy zapalarek elektrycznych,
- 8) znaczne ilości materiałów wybuchowych (w tym ok. 70 ton szedytu),
- 9) około 800 miotaczy ognia,
- 10) kilkadziesiąt tysięcy różnych butelek zapalających,
- 11) 140 nadajników i ok. 700 odbiorników,
- 12) 56 radiostacji typu RK-1,
- 13) wiele innego sprzętu do akcji dywersyjnych i sabotażowych.

Oprócz konspiracyjnych wytwórni zadaniami produkcyjnymi i kooperacyjnymi objętych było wiele oficjalnie istniejących firm, zajmujących się handlem lub usługami dla ludności. Siecią produkcyjną powiązano również niektóre zarekwirowane przez okupanta zakłady przemysłowe np.: Skarżysko, Huta Stalowa Wola, Radom i inne w okręgach warszawskim, krakowskim, łódzkim, lubelskim i śląskim.

Bardziej złożone technologicznie lub materiałowo elementy wykonywane były nawet w niektórych zakładach na terenie Rzeszy Niemieckiej: Junkers, Fama we Wrocławiu, Magdeburg Werke, Zeiss w Jenie, Brun Werke w Braunschweig i Stock w Berlinie.

Ze względów organizacyjnych i konspiracyjnych produkcja specjalna była szeroko kooperowana. Utrudniony zatem był transport i kierowanie tym systemem.

Szczególnie trudny był wyrób materiałów wybuchowych miotających, kruszących i inicjujących, pozyskiwanie materiałów chemicznych, ich przetwarzanie i elaboracja. Broń po montażu wymagała sprawdzenia. Zorganizowano specjalny, ochroniany poligon pod Warszawą w rejonie Józefowa, który był podległy Biuru Badań Technicznych.

Przegląd produkcji konspiracyjnej

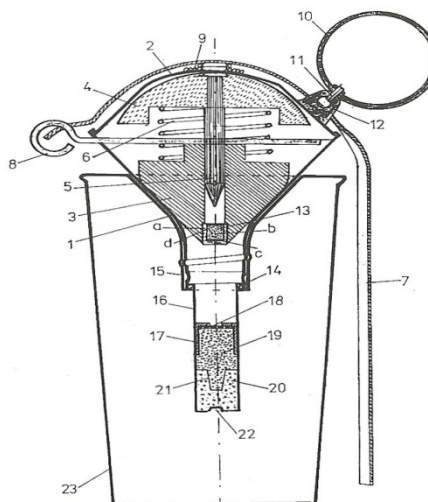
Konspiracyjna produkcja broni i wyposażenia technicznego do walki zbrojnej nie ma wielu historycznych publikacji. Najpełniejszym przedstawieniem tego tematu jest praca nieżyjącego już wojskowego historyka, zastępcy dyrektora Muzeum Wojska Polskiego w Warszawie płk. dr. Kazimierza Satory, z 2002 r. pt. „Podziemne zbrojownie polskie 1939 – 1944 r.” Opracowanie to ma charakter kompilacji, opartej głównie na publikacjach dr. Satory oraz ujęć monograficznych autorstwa F. Pogonowskiego, J. Brodackiego, R. Gdulewskiego i innych oraz materiałów fotograficznych S. Kofty, W. Chrzanowskiego i S. Brauna.

Do powszechnie znanych żołnierzom ruchu oporu granatów zaliczyć należy „Filipinki”, „Sidelówki” i „Karbidówki”. Według niektórych przekazów historycznych pierwszym zadaniem produkcyjnym było skonstruowanie granatu dymno-zapalającego dla zastosowań dywersyjnych w Warszawie. Opracowano go, jak wspomina jego twórca Ludomir Heger, w początkach 1940 r. Rozwiązanie techniczne oparto na działaniu stężonego kwasu siarkowego na środek utleniający (nadmanganian potasu, chloran potasu) z dodatkiem pyłu węglowego. Reakcja dawała płomień oraz duży kłęb sadzy i dymu. Granatów tych wyprodukowano niewiele, gdyż miały tylko działanie zastraszające.

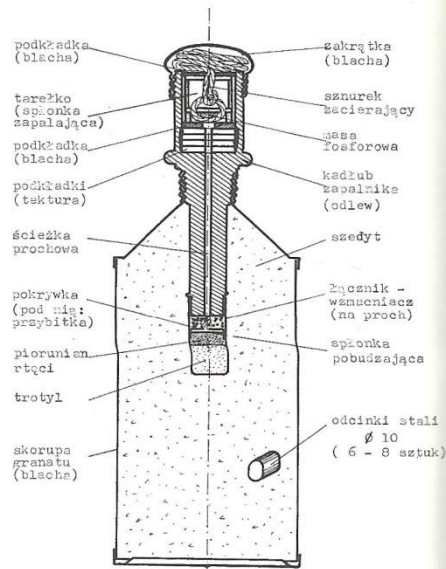
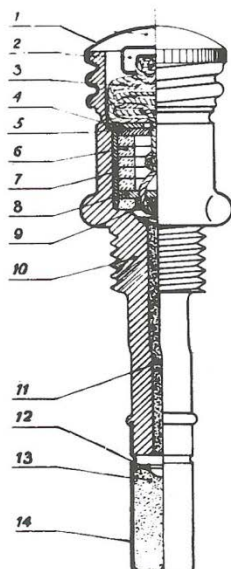
Zasadniczy granat uderzeniowy „Filipinka” – ET-40 powstał w Warszawie. Był to granat z zapalnikiem uderzeniowym konstrukcji Edwarda Tymosza ps. „Filip”, przedwojennego pirotechnika z rembertowskiej Wytwórni Amunicji Nr 2. Granat był blaszaną puszką zaelaborowaną materiałem wybuchowym, wyposażoną w zapalnik uderzeniowy. Niebezpieczną operacją technologiczną było łączenie zapalnika z granatem metodą lutowania cyną. Początkowo produkowano granaty w wytwórni przy ul. Królewskiej 16, gdzie była znana warszawska szkoła średnia. Szeroką kooperację produkcji granatu zorganizowano w różnych dzielnicach stolicy. Jako materiał inicjujący produkowany w bardzo prymitywnych warunkach stosowano piorunian rtęci. Granat „Filipinka”, wytwarzany seryjnie od 1941r., był chętnie używany, zwłaszcza w Powstaniu Warszawskim.

Popularnym granatem była również „Sidelówka” (nazwa popularnego przed wojną środka do czyszczenia okuć i wyrobów chromowanych oraz mosiężnych o nazwie „Sidel”). Granat posiadał kadłub z blaszanej bańki. Jego konstruktorem był Władysław Pankowski,

pirotechnik z Wytwórni Amunicji Nr 1 na Forcie Bema w Warszawie. „Sidelówka” była prosta w konstrukcji, miała zapalnik tarcowy z 4,5 sekundowym opóźniaczem zapłonu. Produkcję granatu rozpoczęto w Warszawie w drugiej połowie 1942 r., a następnie organizowano ją w innych ośrodkach.



Zaczepty granat uderzeniowy ET-40 zwany „Filipinką”, z zapalnikiem bezwładnikowym o wybuchu natychmiastowym, konstrukcji Edwarda Tymoszaka, z czerwca 1940 r.



Zaczepty granat czasowy zwany „Sidelówką”, z zapalnikiem tarcowym P-42 skonstruowanym przez Władysława Pankowskiego w 1942 r.

Fot. Mieczysław Ciunowicz



Edward Tymoszak ps. „Chmielnicki”, konstruktor granatu „Filipinka”



Władysław Pankowski ps. „Władysław”, przed wojną pirotechnik w Wytwórni Amunicji nr 1 w Forcie Bema w Warszawie. W 1942r. skonstruował zapalnik P-42 do granatu „Sidelówka”.



Inż. Stefan Dąbrowski ps. „Stanisław”, zastępca szefa Produkcji Konspiracyjnej do spraw granatów ręcznych (głównie „Sidelówek”)



Kpr. pchor. Kazimierz Pułaczewski ps. „Skiba”, pirotechnik, organizator i szef wydajnego zespołu produkcji spłonek pobudzających do granatu „Sidelówka” w Rembertowie i Warszawie, III 1943 - VII 1944r. Wynik produkcji: 200 291 spłonek

Granaty o nazwie „Karbidówka” produkowano z solidnych korpusów ze żwiru i lamp karbidowych. W Warszawie były one prawie jedynym powszechnym źródłem światła w domach z uwagi na częste wyłączenia prądu. Konstrukcja powstała w Centralnym Laboratorium Uzbrojenia Gwardii Ludowej.

Poza wymienionymi granatami w niektórych zgrupowaniach AK, np.: „Kryśka” na Czerniakowie, wytwarzane były granaty konstrukcji lokalnych specjalistów. W służbie uzbrojenia tego zgrupowania na ul. Solec, Czerniakowskiej, Wilanowskiej i Zagórnej produkowano granaty lub ich elementy.



Przerobione zbiorniki od lamp karbidowych posłużyły jako kadłuby ciężkich granatów „Karbidówek”.



Butelka samozapalająca, powstańczy środek obrony przeciwpancernej, spreparowana regulaminowo. Pod opaską cienka warstwa chlorku potasu z mielonym cukrem, na dnie butelki dodatek stężonego kwasu siarkowego



Korpus granatu z rury kanalizacyjnej produkcji konspiracyjnej

Dzisiaj z perspektywy 70 lat n...iki produkcyjne warsztatów konspiracyjnych tamtego okresu, zastanawiać się nad poświęceniem, trudem pracy, organizacją złożonych procesów technologicznych, opracowywaniem, badaniem konstrukcji, pozyskiwaniem

odpowiednich materiałów do produkcji. Odbywało się to wszystko w scenerii straszliwego terroru gestapo, codziennego zagrożenia życia, aresztowań, tortur, zsyłek do obozów śmierci pracowników konspiracyjnych wytwórni uzbrojenia.

Zagadnieniem, którego nie udało się rozwiązać w warunkach produkcji konspiracyjnej była amunicja. Faktem jest, że ten rodzaj produkcji wymagał znacznego wysiłku technologicznego, specjalnych maszyn do wytłaczania łusek, produkcji pocisków oraz prób laboratoryjnych i poligonowych. Amunicję pozyskiwano zatem z innych różnych źródeł: ukrytych zapasów z 1939 r., zrzutów lotniczych, zdobywaniem na nieprzyjacielu. Pewne ilości amunicji uzyskiwano od pracowników zakładów produkcyjnych amunicji ze Skarżyska, gdzie Niemcy produkowali 9 mm naboje pistoletowe oraz z fabryki w Częstochowie, produkującej amunicję karabinową. Wynoszono ją lub jej elementy skrycie, pomimo zagrożeń, poza bramy fabryk, kierując ją dalej do warsztatów konspiracyjnych, w których była scalana. Zdobyto w ten sposób setki tysięcy naboji. Źródła historyczne podają, że w warsztatach w okolicy Skarżyska scalono około pół miliona naboji do pistoletów maszynowych i karabinów.

Historyk Franciszek Pogonowski w książce pt. „Podziemne zbrojownie” (wyd. MON-1978r.) podaje przykłady, jak starano się uruchomić produkcję brakujących elementów naboju 9 mm do amunicji pozyskiwanej z Fabryki Amunicji w Skarżysku. W lipcu 1944 r. wyprodukowano około 1000 sztuk rdzeni i płaszczy pocisków i zmontowano około 100 szt. naboju do prób. Jednak było już za późno, aby zdążyć przesłać je do Warszawy.

W tej stosunkowo szeroko rozbudowanej, jak na warunki konspiracyjne, siatce przemysłowej wykonywano dla polskiego ruchu oporu:

- różne materiały wybuchowe,
- elaborację tych materiałów do granatów, min, naboji itp.,
- granaty ręczne,
- montaż pistoletów maszynowych „Błyskawica”, „Sten”, pistoletu „Vis”, magazynków do broni,
- części pistoletów maszynowych w dużych ilościach i przy szerokiej kooperacji produkcyjnej,
- różne granatniki, miotacze ognia, katapulty do butelek zapalających, moździerz.



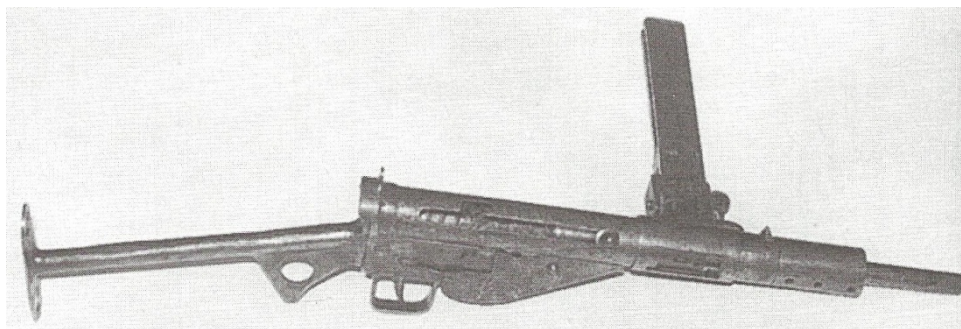
Pistolet VIS wz. 35 produkcji polskiej

Pistolety maszynowe lub ich elementy produkowane były w latach 1940-1944 w wielu ośrodkach, wytwórniach, zakładach produkcyjnych:

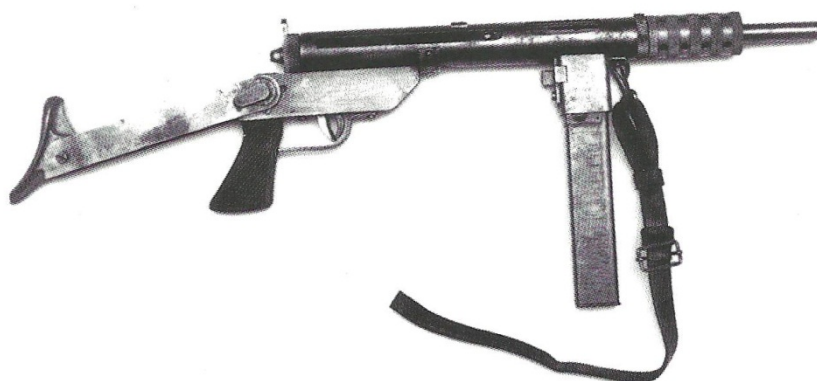
- pistolety maszynowe „Błyskawica” montowano w Warszawie przy Placu Grzybowskiem 3/5,
- polskie „Steny” w wytwórni Konrada Jarnuszkiewicza przy ul. Grzybowskiej 25 w Warszawie,
- „Steny” w warsztacie przy ul. Przyokopowej 27 w Warszawie,
- „Steny” w warsztacie na Zamku Królewskim w Warszawie,
- lufy do pistoletów i ich montaż do „Stenów” w warsztacie przy ul. Leszno w Warszawie,
- zestawy części do „Stenów” w firmie „Widan” przy ul. Brukowej na Pradze i „Steny” w warsztatach plutonu 686 na Pradze – Grochów.



Pistolet maszynowy „Sten”



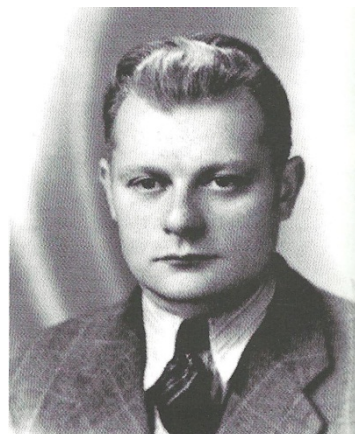
**Pistolet maszynowy „Sten” produkcji konspiracyjnej Zakładów Wyrobów Metalowych
Konrada Jarnuszkiewicza**



Pistolet maszynowy „Błyskawica”



Inż. Waclaw Zawrotny ps. „Błyskawica”,
inicjator, współkonstruktor i organizator
produkcji peemu „Błyskawica”



Inż. Seweryn Wielanier, współkonstruktor
peemu „Błyskawica”, kierownik zorganizo-
wanego przez siebie zespołu kooperantów
i wykonawców części

„Steny” lub ich elementy produkowano również w Skarżysku-Kamiennej, Suchedniowie, Radomiu, Krakowie, we wsi Kornica w powiecie Końskie, w oddziale Batalionów Chłopskich w Tłuszcju oraz na Ziemi Opatowskiej. Pistolety maszynowe tzw. „KIS” produkowano w lasach Gór Świętokrzyskich, tzw. „Bechowce” na Ziemi Opatowskiej.

Wielka chwała działaczom, żołnierzom konspiracyjnej produkcji za trud i częstokroć męczeńską śmierć. Stworzyli rzecz wielką w niezwykle trudnych warunkach wytwarzali broń do walki powszechnej, gdy nadszedł czas walki i heroizmu narodu polskiego.

Przemysł ruchu oporu był bardzo wnikliwie śledzony przez żandarmerię niemiecką, gestapo, służby bezpieczeństwa okupanta. Siatka szpiegowska, działająca niekiedy w szeregach ruchu oporu, poszukiwała ośrodków produkcji i osób w nią zaangażowanych. Była to autentyczna, choć niekreślona, linia frontu walki.

Produkowany, jak wyżej wspomniano, w Warszawie pistolet maszynowy „Błyskawica” stanowił oryginalne konstrukcyjne opracowanie inż. Seweryna Wielaniera i inż. Wacława Zawrotnego. Produkcję rozpoczęto w 1944 r. i wyprodukowano ok. 100 sztuk tej broni. Było to odwzorowanie angielskiego, zrzutowego „Stena Mk II” Istniały jednak istotne różnice: składana kolba, wygodna w warunkach konspiracyjnych do przenoszenia pod ubraniem, była dwukrotnie lżejsza od wersji angielskiej, bardziej praktyczny magazynek osadzony od dołu zawierał 32 naboje, kaliber wynosił 9 mm, pistolet mógł strzelać ogniem ciągłym i pojedynczym.

W Suchedniowie inż. Kazimierz Czerniewski ps. „Korebko” opracował wersję polskiego „Stena”. Sprawność i jakość tej broni oceniana w 1943 r. przewyższała poziom oryginalnego angielskiego „Stena”. Pistolet strzelał ogniem pojedynczym i ciągłym, miał składaną kolbę i magazynek z lewej strony.

W Warszawie na Pradze przy ul. Ząbkowskiej 40 w warsztacie Józefa Majchrzaka wytwarzano magazynki do seryjnie produkowanego od listopada 1943 r. pistoletu maszynowego „Błyskawica”.

Józef Majchrzak pracował do wojny w zbrojowni nr. 2 przy ul. Stalowej jako inżynier technolog. Był współwłaścicielem warsztatu mechaniki precyzyjnej „Technoservice” przy ul. Ząbkowskiej 40 i zatrudniał 40 pracowników. Miał czterech braci i w połowie 1941 r. złożył konspiracyjną przysięgę. Po „Błyskawicach” produkowano tam części do „Stenów”. Warsztat działał do wybuchu powstania i wyprodukował ok. 1000 magazynków. Przy firmie „Technoservis”, powołano firmę „Mikron”, która wykonywała, poza elementami magazynków, inne prace np. megafony polowe, których wykonano ok. 90 sztuk. W czasie powstania piątka braci zajmowała się przy ul. Marszałkowskiej 71 wytwarzaniem granatów obronnych, wykonując obróbkę odlewów granatów.

W czasie generalnego remontu w 1964 r. domu przy ul. Inżynierskiej 10 w mieszkaniu na drugim piętrze, podczas zrywania podłogi, znaleziono 29 sztuk „Filipinek”.

W warsztacie przy ul. Brukowej 3 (lub 5) wykonywano różne sprężyny do pistoletu maszynowego „Błyskawica”

W warsztacie przy ul. Grochowskiej róg Terespolskiej od wiosny 1943 r. do lipca tego roku wykonano około 200 luf do pistoletów „Vis”. Była to bardzo trudna technologicznie produkcja gwintowania luf metodą wyciskania - opracowana przez technika Teofila Czajkowskiego pracownika Wyższej Szkoły im. Wawelberga i Rotwanda w Warszawie oraz inżyniera Ryszarda Białostockiego ps. „Robert”. Metoda bruzdowania luf „Visa” była zastosowana również do luf „Stenów” i „Błyskawic”. Podczas strzelań rozrzut pocisków z tych luf był mały, a ich trwałość większa niż w oryginalnych brytyjskich zrzutowych „Stenach”.

Rury kalibrowe do komory zamkowej i profile magazynków „Stenów”, produkowanych w zabudowaniach przylegających do płn. skrzydła Zamku Królewskiego na parterze

(galanteria metalowa Stefana Jakubowskiego), wykonywane były w fabryce rur J. Miniewiczza przy ul. Jagiellońskiej .

W październiku 1943 r. w rejonie Gór Świętokrzyskich podjęto produkcję p.m. „KIS”. Inicjatorami byli Polikarp Rybicki ps. „Konar” i Stanisław Skorupka ps. „Igo”. Pistolet montowano ~~go~~ w warunkach polowych oddziału partyzanckiego, a części produkowano w fabryce Z.M. Starachowice. Pierwowzorem był brytyjski „Sten”. Wyprodukowano 45 sztuk i okazał się on bardzo skuteczny w walce na odległość do 100 m.

Problem materiałów wybuchowych do różnego rodzaju granatów, naboji, min, bomb był niezwykle ważny i tej dziedzinie poświęcono wiele uwagi. Jakkolwiek ówczesne materiały, w porównaniu z obecnie stosowanymi, miały znacznie niższą wydajność energetyczną, to stanowiły wielki wkład w wojenną okupacyjną produkcję broni dla całego polskiego ruchu oporu.

Jak wspomniano, w Warszawie na ul. Krochmalnej 15 znajdowała się wytwórnia materiałów wybuchowych kierowana przez inżyniera chemika Janinę Szabatowską. Obecnie w tym miejscu jest szkoła i w 2001r. na ścianie budynku odsłonięto tablicę upamiętniającą losy konspiracyjnej wytwórni.

Latem 1943 r. skończyły się nagle źródła zaopatrzenia w chloran potasu niezbędny do produkcji szedytu, ówczesnego podstawowego materiału wybuchowego. Początkowo ten produkt mógł być kupowany legalnie w sklepach chemicznych, później Niemcy zabronili jego sprzedaży. Została zatem zorganizowana przez żołnierzy podziemia konspiracyjnego specjalna akcja w zakładach zapalczanych w Częstochowie. Składnikiem masy tarciowej w zapalkach był właśnie chloran potasu. Przebrani za żołnierzy niemieckich AK - owcy pobrali na fałszywą asygnatę 20 ton chloranu i wywieźli do Warszawy. Niestety 6 kwietnia 1944 r. wskutek dekonspiracji nastąpiło ujawnienie wytwórni. Po kilkugodzinnej walce z żandarmerią niemiecką i gestapo załoga zginęła, został tylko jeden świadek tragedii.

Jest to tylko jeden szczegół z bogatej historii działania wojennych konspiracyjnych zbrojowni. W wielu z nich, jak w tej na Krochmalnej 15 (dzisiaj Jana Pawła II nr 26a), pracowały kobiety. Im też, żołnierzom frontu produkcji broni, należy się najwyższe uznanie i hołd który składamy wszystkim ówczesnym bojownikom.

Ciągle zapotrzebowanie na granaty szybko wyczerpywało zapasy materiałów wysoko energetycznych. Z tych względów KG AK powołała Samodzielny Oddział Rozładowywania Niewypałów dowodzony przez inżyniera – chemika por. Stanisława Lis-Kozłowskiego ps. „Mścigniewicz”.

Niewybuchy niemieckich bomb lotniczych, pocisków artyleryjskich i moździerzy stanowiły dobre źródło pozyskiwania niezbędnych materiałów produkcyjnych. Jedną z pięknych żołnierskich postaci, specjalistów od rozminowywania, był inż. Henryk Potrzebowski, późniejszy pracownik Instytutu Szkła i Ceramiki w Warszawie. Rozbroił sam około setki niewybuchów, a jego akcje dały 8 ton materiałów wybuchowych.

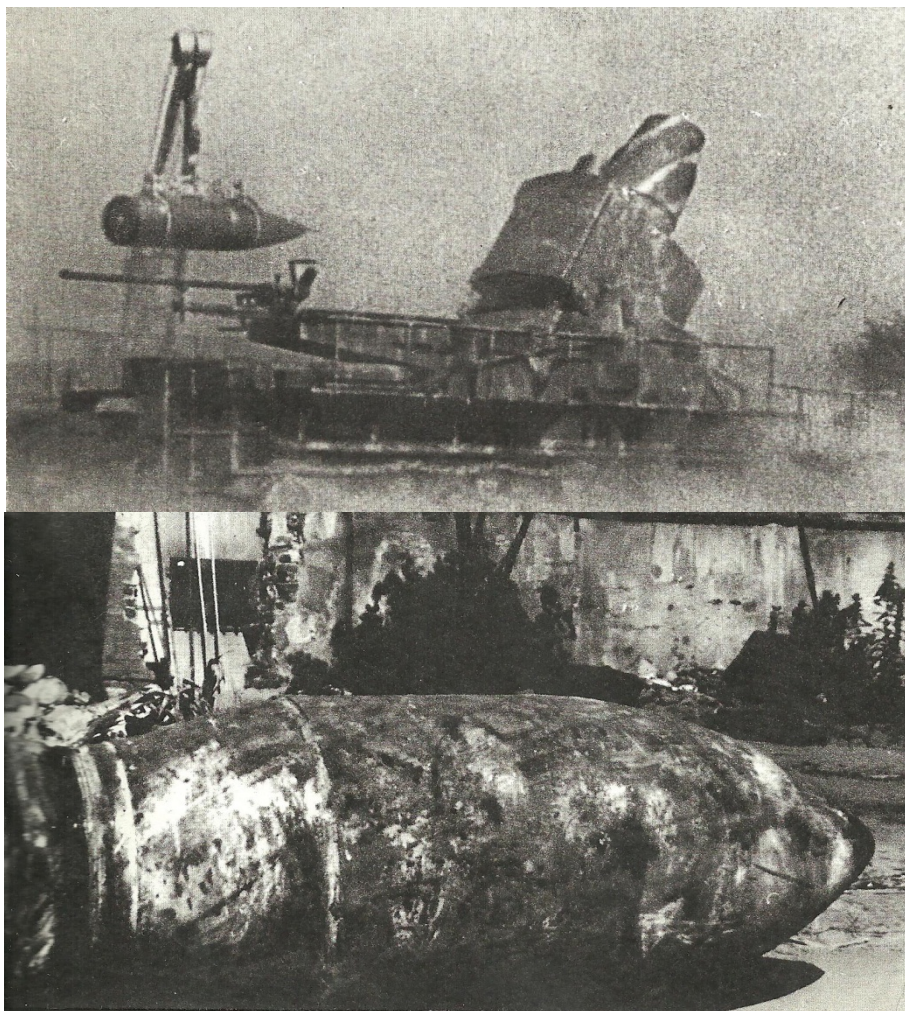
Również w dniach Powstania Warszawskiego organizowano różnorodną produkcję broni i uzbrojenia, były to często egzemplarze krótkich serii produkcyjnych lub nawet pojedyncze wyroby.

W Powstaniu Warszawskim używano wiele typów miotaczy ognia. Produkowano trzycalowe działka strzelające pociskami zapalającymi. Bateria tych działek wystrzeliła w sumie 200 pocisków.

Poza grupą sprzętu uzbrojenia zaliczonego do środków ogniowych konspiracyjne warsztaty produkowały inny sprzęt niezbędny do akcji minerskich i sabotażowych na liniach kolejowych dofrontowych, akcji dywersyjnych, a również do łączności bezprzewodowej.

Okupant w jednym z pierwszych swoich zarządzeń nakazał ludności polskiej, pod groźbą kary śmierci, oddanie posiadanych aparatów radiowych i innego sprzętu radiowego.

W połowie stycznia 1940 r. wykradzono Niemcom radiostację. Następnie w jednej z warszawskich firm, na przełomie roku 1940/1941, uruchomiono produkcję tych skopiiowanych radiostacji. W zimie 1941/1942 wyprodukowano 5 radiostacji, w 1943 r. zdolność produkcyjna wyniosła 6 – 8 stacji typu NSP (sieciowo - prądowe) rocznie. W listopadzie 1943 r. wydajność produkcyjna wynosiła już 100 sztuk.



Niewybuch pocisku 600 mm z moździerza „Karl” (Thor) m. p. Park Sowińskiego

Źródła londyńskie (Polskie Siły Zbrojne – tom III – Londyn 1950) podają, iż w okresie od 1 stycznia 1943 r. (kiedy produkcja sprzętu łączności została ujęta w ścisłe ramy organizacyjne) do 31 lipca 1944 r. wyprodukowano:

- 130 nadajników (90% - NSP),
- 2 radiostacje foniczno – graficzne (o mocy 1 KW),
- 4 radiostacje 50 watowe,
- 56 radiostacji typ RK –1,
- 722 różnych odbiorników (sieciowe, bateryjne, uniwersalne).

Trudno na podstawie dostępnych materiałów wyraźnie ustalić historię produkcji środków łączności. Wiadomo że radiostacje własnej produkcji konspiracyjnej wykonywano w fabryce „Philipsa” przy ul. Karolkowej 32/44, która oficjalnie wytwarzała sprzęt radiowy dla Wehrmachtu.

W konspiracji wykonywano wiele asortymentów sprzętu i wyposażenia przydatnego walczącym w partyzantce żołnierzom, w akcjach sabotażowych itp. Lornetki polowe pozyski-

wano z fabryki H. Kolberg przy ul. Chocimskiej w Warszawie. Produkowano je dla Wehrmachtu. Przechwytywano ich transporty, m.in. na ul. Polnej transport 200 sztuk odwożonych do Rüstungskommando na ul. Niepodległości.

Podsumowując produkcję zbrojowni Ruchu Oporu ogólnie można stwierdzić, że pod koniec 1943 r. stała się ona zasadniczym, oprócz lotniczych zrzutów, źródłem zasilania A.K.

Jest faktem historycznym, że w całej zorganizowanej przez różne formacje Ruchu Oporu sieci produkcyjnej na ogniwa Armii Krajowej przypada ok. 90% całej wytworzonej produkcji uzbrojenia.

W organizacjach konspiracyjnych, które nie weszły w podporządkowanie Dowództwu Armii Krajowej znajdowały się także komórki i warsztaty realizujące programy konstruowania i produkcji uzbrojenia. W Armii Ludowej, a jeszcze wcześniej w Gwardii Ludowej, podjęto problem zasilania w broń własnych partyzanckich oddziałów sprzętem wyprodukowanym w warunkach konspiracji. Gwardia Ludowa nie posiadała kadr specjalistów technicznych i kadr dowódczych. Zasadniczą część kadry stanowili weterani walk w Hiszpanii oraz nieliczni oficerowie i podoficerowie zawodowi armii przedwrześniowej.

Sprzęt uzbrojenia był niezbędny do akcji dywersyjnych głównie na szlakach komunikacyjnych na wschód oraz do działań miejskich. Zasadniczym ośrodkiem konspiracyjnej produkcji było Centralne Laboratorium Uzbrojenia Gwardii Ludowej (potem po reorganizacji - Armii Ludowej) kierowane przez inż. Ryszarda Gdulewskiego ps. „Krzysztof”, pirotechnika z Fabryki Amunicji Nr. 1 w Warszawie. Jego zastępcą był inżynier chemik E. Lanota ps. „Edward”. Laboratorium, zajmując kilka pomieszczeń warsztatowych, produkowało materiały wybuchowe, bomby zapalające, miny kolejowe, różne rodzaje granatów ręcznych na przykład w/w „Karbidówki”, a ponadto mechaniczne środki do sabotażu kolejowego i na drogach komunikacyjnych (kolce, kliny, klucze do śrub szynowych itp.). Centralne Laboratorium Uzbrojenia operacyjnie podlegało specjalnemu Oddziałowi Zaopatrzenia i Broni Sztabu Głównego GL (AL). Szczupłe środki finansowe tej organizacji, brak zaopatrzenia w materiały do wytwarzania, nie pozwalały zorganizować odpowiedniej do potrzeb produkcji.

W Batalionach Chłopskich (BCh), które były liczną organizacją wojskową w terenie na wsiach, istniały poważne problemy z zaopatrzeniem w broń oddziałów partyzanckich. Bataliony Chłopskie nie otrzymywały broni ze zrzutów lotniczych, bazowały na broni odzyskanej, przechowywanej na wsiach po kampanii wrześniowej lub otrzymywały od innych organizacji konspiracyjnych. Uruchomiono jednak pewną ilość wytwórni broni. Przykładem jest wykonywanie pistoletu maszynowego H. Strąpocia. W organizacji BCh również brak było oficerów i specjalistów uzbrojenia. W niezwykle prymitywnych warunkach produkowano granaty ręczne, butelki zapalające i sprzęt przydatny do walk partyzanckich.

Brak historiografii produkcji w ww. organizacjach nie pozwala na szersze omówienie tematu.

Zewnętrzne źródła pozyskiwania broni dla walczącej Warszawy

Po podjęciu decyzji o powstaniu w Warszawie, poza zorganizowaniem przez kierownictwo AK produkcji uzbrojenia w wytwórniach włączonych do ogólnego zcentralizowanego przydziału surowców i systemu rozdziału broni wyprodukowanej, rozpoczęto liczne starania o zrzuty lotnicze broni i amunicji. Według źródeł londyńskich zorganizowano 11 zrzutów na teren Warszawy. Pierwszy w dniu 4 sierpnia, ostatni 18 września. Równocześnie dokonywano zrzutów na Puszcę Kampinoską i Las Kabacki. Warszawa i podmiejskie oddziały AK odebrały 73 zrzuty o łącznej wadze 104 ton, z czego około 82,3 ton amunicji i uzbrojenia. Zrzuty radzieckie rozpoczęły się w końcowym prawie etapie walk od 13/14 września do nocy 28/29 września i wynosiły ok. 50-55 ton, z czego ok. 70% przypadało na amunicję i uzbrojenie.

Powyższe dane zaczerpnięte z materiałów historycznych i podawanych tam statystyk trzeba rozważać ostrożnie. Zrzuty w wielu wypadkach nie docierały do walczących oddziałów. Odbierane były przez Niemców, bądź ulegały zniszczeniu. Jest jednak faktem, że stanowiły krzepiącą nadzieję, podnosiły ducha znękaney ludności i żołnierzy.

Zarys produkcji broni i uzbrojenia w okresie powstania w Warszawie

Wielki wysiłek i poświęcenie tysięcy żołnierzy konspiracyjnego przemysłu zbrojeniowego wymaga jeszcze wielu studiów i badań historycznych. Dzisiaj z perspektywy ponad 70 lat trudno odtwarza się sytuacje i wszystkie okoliczności zaopatrywania w broń i sprzęt do walki.

Powstanie Warszawskie stanowiło nową sytuację dla producentów konspiracyjnej broni. Należało bowiem maksymalnie zintensyfikować jej produkcję przy znacznie mniejszych możliwościach kooperacji i miernych zasobach materiałowych. Powstawały jednak nowe wytwórnie, pojawiały się nowe grupy specjalistów projektowania środków walki, nowe inicjatywy.

Trudno, w niniejszym szkicowym opracowaniu zagadnienia produkcji w dni powstania, wyliczyć dokładnie miejsca produkcji środków walki oraz jej wielkość. Niech kilka poniższych faktów da wyobrażenie o pracy wytwórni w okresie powstania.

W domu przy ul. Świętojańskiej 10 inżynier chemik sierżant Hipolit Iwanik ps. „Winiak” zorganizował, w pierwszych dniach walki 104 Kompanii Syndykalistów, warsztat produkcji granatów i butelek zapalających. W tym początkowym okresie powstania wytworzono 233 granaty zaczepne z azotanu sodu, węgla i aluminium.

W gmachu sądów na ul. Ogrodowej inż. Józef Michałowski ps. „Trzaska” przystąpił do produkcji granatów „Sidolówka” napełnianych trotylem. W podziemiach sądów produkowano od 2 sierpnia butelki zapalające. W tym gmachu stacjonowało zgrupowanie „Leśnik”, którego dowódcą był Szef Uzbrojenia Komendy Głównej A.K ppłk Jan Szypowski. Magazyn z dużą ilością materiałów do produkcji granatów i bronią (trotyl, dynamit, lont Pickforda, gotowe granaty, pistolety maszynowe, amunicja) mieścił się na ul. Świętojańskiej 16.

Również w pierwszych dniach powstania chemik Cezary Buraczewski w domu na Starym Mieście, gdzie była winiarnia Fukiera, uruchomił produkcję butelek zapalających własnego pomysłu. W wytwórni pracowali również uwolnieni przez powstańców z magazynów na tzw. „Gęsiówce” Żydzi. Idea butelki samozapalającej oparta była na samorzutnym zapaleniu się mieszanki startego cynku z cukrem i stężonego kwasu siarkowego pod wpływem wstrząsu po uderzeniu o przeszkodę. Zjawisko wydzielania się wodoru z bardzo czynnej reakcji cynku z kwasem siarkowym dawało efekt zapłonu masy palnej – benzyny, cukier był katalizatorem zapłonu. Z cukru i sproszkowanego cynku wykonany był plaster, a kwas siarkowy umieszczano w zamkniętej kruchej szklanej rurce, przylepiając ją do plastra. Rurkę z plastrem przytwierdzano do butelki z benzyną. Butelki te spełniały dobrze swoje zadanie. Produkowano je do 15 sierpnia, potem nie było warunków do tak niebezpiecznej produkcji.

Na Starówce pracowało 5 ośrodków produkcji granatów i butelek zapalających. Wytwórniami tymi kierował kpt. Marek, pracownik przemysłu zbrojeniowego do września 1939 r., który był kierownikiem biura studiów w fabryce amunicji w Skarżysku.

Granaty szturmowe produkowane w różnych wytwórniach były to „Filipinki” i „Perelki”, posiadające zapalniki tarciove oraz produkowane bardzo prymitywnie „Sidolówki”, „Karbidówki” i „Siekacze”.

W pierwszym dniu powstania ok. 38 tysięcy żołnierzy powstańczej Armii Krajowej ruszyło do szturmów na wyznaczone wcześniej dla każdego zgrupowania niemieckie gniazda i obiekty. Broni starczyło dla jednego z dziesięciu żołnierzy, a amunicji na 2 - 3 dni walki.

Powstanie jednak trwało dwa miesiące pomimo rozpaczliwie skromnego bojowego wyposażenia powstańców. Zaskoczone wybuchem powstania niektóre warsztaty uzbrojenia, włączyły się do walk. Samorzutnie rozwijano nowe zbrojownie, improwizując konstrukcje rozmaitych środków ogniowych i walki. Szczególną aktywność przejawiało Śródmieście, tu bowiem znajdowali się specjaliści i kierownicy, organizatorzy produkcji zbrojeniowej z Szefostwa Produkcji Konspiracyjnej kryptonim „Cieśla” i „Leśnictwa” – Szefostwa Służby Uzbrojenia KG AK.

W. Kręglewski i S. Szuster ps. „Tur” wykonali z rur kotłowych granatnik do strzelania płaskotorowego, który był użyty w walkach na ulicach Myśliwskiej i Frascati. Pocisk ważył ok. 1,2 kg. Por. Jerzy Szuster ps. „Jur” 16 września dwoma takimi pociskami zapalił z odległości 100 m „Panterę”.

W kilku miejscach produkowano z resorów samochodowych wyrzutnie, katapulty butelek z benzyną. Konstruktorem jednej z nich był inż. Henryk Knabe ps. „Głowacki”. Powstawały też inne wyrzutnie wzorowane na modelach średniowiecznych typu kusza i wyrzutnie sprężynowe.

W warsztacie rusznikarskim Armii Ludowej na ul. Franciszkańskiej produkowano w czasie powstania butelki przeciwzołgowe i granaty. W czasie walk Armii Ludowej na Woli przy ul. Obozowej 76 produkowano miny i butelki zapalające.

Wytwórnia „Stenów” przy ul. Grzybowej kontynuowała produkcję w okresie powstania. W sierpniu ukończono i zmontowano partię 84 pistoletów maszynowych. Fabryka pracowała pomimo silnego ognia artyleryjskiego Niemców skierowanego na ten rejon. W rezultacie ostrzału została jednak zniszczona i spalona.

Na placu Grzybowski 2/5 na tyłach kościoła obok plebani mieściła się też montownia pistoletów maszynowych „Błyskawica” konstrukcji inż. Wacława Zawrotnego i inż. Seweryna Wielaniera. Był tam też schron specjalny do montażu i przystrzeliwania wytwarzanych pistoletów maszynowych projektu inż. Grocholskiego. Do czasu powstania istniał surowy zakaz używania „Błyskawic” w Warszawie, aby nie naprowadzić Niemców na ślad produkcji. Dzienna produkcja wynosiła 20 – 25 peemów. W czasie powstania rusznikarnia i montownia znajdowały się w piwnicach domu na rogu ul. Sienkiewicza i Boduena 2. Montaż prowadzono od 5 do 20 sierpnia.

Adam Borkiewicz w studium o Powstaniu Warszawskim podaje, że w okresie okupacji do lipca 1944 r. wyprodukowano w kraju 2000 „Błyskawic” i 650 „Stenów”. Znaczną ilość ok. 900 sztuk „Błyskawic” przekazano wraz z amunicją w 1944 r. na prowincję. Warszawy w akcji „Burza” nie brano w tym czasie pod uwagę. Produkcję „Błyskawic” w dniach powstania tenże historyk szacuje na 100 egzemplarzy, a P. Kroczkiewicz na 200 egzemplarzy. Według ścisłych dociekań dr. Kazimierza Satory ilość ogólnie wykonanych w okresie powstania „Błyskawic” oceniana jest na 100 sztuk.

Inż. Zbigniew Pączkowski ps. „Brzechwa”, późniejszy wieloletni profesor Politechniki Warszawskiej i Wojskowego Instytutu Technicznego Uzbrojenia, był konstruktorem moździerza powstańczego 75 mm produkowanego na ul. Wareckiej 4/6, a rozwiązanie pirotechniczne granatu do tego moździerza wykonał inż. Ludomir Heger kierownik Inspekcji przy Szefostwie Produkcji Konspiracyjnej KG AK. Zasięg rażenia granatu wynosił 100 do 200 m. Próby wykonano w końcu sierpnia.

Największą wytwórnią w czasie powstania była kierowana przez por. Michała Bucza ps. „Mechanik” wytwórnia w budynku Związku Spółdzielni Mleczarskich przy ul. Hożej 51. W tym domu była też siedziba dowództwa AK obejmującego powiat Warszawski (VII obwód AK). W tej wytwórni w pierwszych dniach powstania inż. Łopuski ps. „Konstruktor” zaprojektował i uruchomił produkcję moździerzy (granatników). Prototyp powstał w kilka dni do 10 sierpnia.

Brak materiałów i środków do produkcji spowodował, że konstrukcja była niezwykle prosta, ale działanie ogniowe skuteczne. Donośność wynosiła ok. 800 m, kaliber 80 mm.



Mgr inż. Zbigniew Pączkowski ps. „Brzechwa”, konstruktor moździerza powstańczego kal. 75 mm z ul. Wareckiej 4/6



Inż. Ludomir Heger, projektant rozwiązania pirotechnicznego granatu do moździerza 75mm



Przygotowanie do próbnego strzelania z moździerza konstrukcji inż. Pączkowskiego (trzyma w ręku granat) przed gmachem PKO przy ul. Świętokrzyskiej

Ucięta rura wodociągowa miała długość 120 cm, wewnętrzna średnica wynosiła ok. 80 mm. Materiałem miotającym był chloran potasu (kalichloricum) z domieszką sprasowanego cukru. Stanowiło to wsad, poduszkę do komory nabojeowej (cukru było 30 - 40 %). Pocisku granatnika nie wpuszczano przez lufę, lecz wkładano od strony komory nabojeowej przy pochylonej lufie, przed umieszczeniem materiału miotającego (poduszki). Ładowanie od górnego otworu lufy mogłoby spowodować pęknięcie ampułki w zapalniku i detonację granatu w lufie. Całość procedury odpalenia była bardzo skomplikowana, tak jak i konstrukcja granatnika. Jest ona znana historykom i istnieją jej pełne opisy w materiałach źródłowych.

Trudności w przygotowaniu granatnika do odpalenia były powodem wypadku, w którym inż. Łopuski stracił rękę do łokcia. Produkcja jednak trwała nadal. Wyprodukowano około 25 sztuk granatników. We wrześniu wobec niemożliwości pozyskiwania do produkcji soli Bertholleta (chloranu potasu) podjęto produkcję czarnego prochu, sprowadzając saletrę ze składów Ulrycha w okolicy ul. Ceglanej, a siarkę z Czerniakowa.

Przy ul. Mławskiej 2 w dawnym warsztacie i sklepie znajdowała się wytwórnia gaśnic pianowych, która także produkowała miotacze ognia. Produkowano tam także z blachy na gaśnice hełmy żołnierskie. Jej kierownikiem był ppłk Kraczkiewicz ps. „Bey”.

Powyższe, bardzo niepełne relacje o produkcji w okresie powstania mogą świadczyć o wielkiej ofiarności pracowników produkcji powstańczej. Ich twórcza inwencja stymulowała wytwarzanie konstrukcji często niezwykle prymitywnych. Takie były w tym czasie warunki wytwarzania. Jednak nawet taki poziom był niezwykle cenny, dawał bowiem możliwość

walki. To wówczas liczyło się najbardziej. Szacunek nasz musi budzić zmysł organizacyjny i podejmowanie niebezpiecznych, ale skutecznych procesów technologicznych.

W drugim dniu walk na Woli Batalionu Harcerskiego „Parasol”, w rejonie skrzyżowania ulic Żytniej i Karolkowej, dwa 45 tonowe czołgi „Panther” zaatakowały placówki powstańcze. Granaty używane przez powstańców i butelki z benzyną (padał deszcz) nie zdały egzaminu. Dopiero na ul. Okopowej żołnierze Batalionu „Zośka” zaatakowali czołgi „gammonami”, angielskimi granatami przeciwpancernymi ze zrzutów lotniczych oraz pociskiem „Piata” - angielską zrzutową rusznicą przeciwpancerną, unieruchamiając czołgi, zdobywając je i biorąc do niewoli 11 SS-manów z oficerem. Jeszcze tego samego dnia utworzono pluton pancerny podlegający dowódcy Zgrupowania „Radosław”. Usprawnione czołgi brały udział w wielu akcjach znacznie wzmacniając siły powstańcze m.in. w walkach o obóz na ul. Gęsiej. W czasie walk na ul. Karolkowej 8 sierpnia jeden z czołgów został zapalony pociskiem z niemieckich czołgów. Drugi ocalały czołg 11 sierpnia osłaniał ewakuację Zgrupowania „Radosław” ze szkoły przy zbiegu ulic Okopowej i św. Kingi, tzw. „Twierdzy”. Zmusił wtedy do wycofania się trzy niemieckie czołgi, trafiając dwa z nich. Został jednak później unieruchomiony i zakończył służbę podpalony przez wycofujących się powstańców. Należy zaznaczyć, że w toku walk na Woli zdobyto jeszcze jedną „Pantherę”, ale nie udało jej uruchomić.

2 sierpnia w czasie walk o Poczta Główną zdobyto działko pancerne „Jagdpanzer - Hetzer”. Zdobywcami byli żołnierze Batalionu „Kiliński”. Pojazd wyremontowano i nazwano po polsku „Chwat”. Działko było gotowe do walki od 14 sierpnia, jednak z uwagi na długie rozpatrywanie miejsca jego użycia było trzymane w rezerwie w prowizorycznym garażu Poczty Głównej. W pierwszych dniach września został przywalony gruzami walących się budynków.

Wieczorem 7 sierpnia na Plac Zamkowy wjechał niemiecki półgąsienicowy transporter opancerzony nacierając na barykadę bronioną przez 101 kompanię Batalionu „Bończa”. Po obrzuceniu go butelkami zapalającymi i zlikwidowaniu załogi zdobyto pojazd, który jednak nie był uzbrojony.

14 sierpnia żołnierze 107 plutonu w kompanii VIII Zgrupowania zdobyli transporter półgąsienicowy opancerzony, który nadjechał od strony Krakowskiego Przedmieścia z zamiarem wjechania w bramę uniwersytetu. Wóz otrzymał nazwę „Szary Wilk”. Transporter brał udział w dwóch atakach na niemiecką załogę uniwersytetu. Był to silny punkt oporu, trzymający w zasięgu ogniomym znaczną część dolnego Powiśla. W drugiej akcji na uniwersytet brały udział dwa pojazdy, z których jeden był własną konstrukcją o nazwie „Kubuś”.

„Kubuś” był pojazdem wykonanym jako improwizacja konstrukcyjna powstańczych specjalistów. Inicjatywa powstała w zgrupowaniu „Krybar”. Był budowany z myślą o ataku na gniazdo niemieckie w budynkach uniwersytetu. Na temat ludzi, którzy uczestniczyli w budowie pojazdu i problemów jakie należało rozwiązać przy projektowaniu i wykonawstwie tego samochodu pancernego można napisać zupełnie osobne opracowanie. Jednym z twórców pojazdu był inż. Walerian Bielecki ps. „Jan”. Szefem budowy był plut. Józef Fernik ps. „Globus”. Nazwa pojazdu była pseudonimem jego poległej żony lekarki ps. „Kubuś”. Około 10 - 11 sierpnia podjęto prace nad „Kubusiem”, aby w ciągu 10 - 12 dni je zakończyć.

Atak na uniwersytet był bowiem bardzo pilnym zadaniem i dlatego zatrudniono w pracach wielu ludzi z kilku dzielnic Warszawy. Zasadniczą konstrukcję korpusu pancernego zbudowano na bazie 3-tonowego samochodu ciężarowego „Chevrolet”. Szturm na uniwersytet był sprawdzianem własności bojowych pojazdu. Pomimo, że akcja zdobycia uczelni nie była udana, „Kubuś” wrócił szczęśliwie do miejsca postoju na Okólniku. Brał jeszcze udział w akcjach, ale 6 września po opuszczeniu Powiśla przez żołnierzy Grupy „Krybar” został na Okólniku ukryty pomiędzy drzewami i tam pozostał.



Skonstruowany w Zgrupowaniu „Krybar”, samochód pancerny „Kubus”



Inż. Walerian Bielecki ps. „Jan”, architekt, dowódca Pododdziału Umocnień, projektant samochodu pancernego „Kubus”, zbudowanego w warsztacie na Tamce

Józef Fernik ps. „Globus”, dowódca drużyny warsztatowej, zespołu budowniczych pancerni „Kubus”



Zakończenie

Artykuł powstał na podstawie materiałów historycznych o uzbrojeniu żołnierzy Polski Podziemnej w zarysowym ujęciu tego tematu. Nie zawiera on materiałów stanowiących nowoodkryte fakty. Jest kompilacją informacji z dzisiaj dostępnej literatury historycznej na temat działalności konspiracyjnych żołnierskich ugrupowań, szczególnie Armii Krajowej, w ogniwach której powstało przeszło 90 % broni wykonanej w podziemnych zbrojowniach zniewolonego kraju.

Jestem doświadczonym inżynierem wojskowym i doskonale zdaję sobie sprawę co znaczy zaprojektować i wykonać w tak prymitywnych warunkach broń, środki walki, wykonując bardzo skomplikowane operacje technologiczne, niezwykle niebezpieczne procesy wytwarzania wysokoenergetycznych materiałów wybuchowych, zorganizować kooperację, transport elementów, badanie jakości broni i jej efektywności.

Z najgłębszym szacunkiem chciałem i muszę przedstawić wyniki pracy tych wspaniałych, bohaterskich specjalistów wojennej, konspiracyjnej produkcji, nawet w tak niepełnym zarysie jakim jest to opracowanie, z okazji obchodzonej 70 rocznicy Powstania Warszawskiego.

Ci żołnierze produkcji konspiracyjnej wytwarzali broń, choć zapewne zdawali sobie sprawę, że jest to niezadowalający wkład w poziom wyposażeniu bojowego walczących. W ich szeregach nie dopuszczano myśli o klęsce. Straty ludzkie, wynikające z wnikliwej penetracji produkcji konspiracyjnej przez okupanta, zastępowano nową kadrą pracowników przemysłu podziemnej Polski. Walka o wolny, swobodny kraj, Ojczyzna, Polska - te wartości głęboko tkwiły w wychowaniu i mentalności wojennego pokolenia. I nie straszna była śmierć ani cierpienia za te Święte wówczas sprawy.

Chwała tym bohaterom, którzy przeżyli i chwała tym, których żołnierski los zakończył się wieczną wartą. Czy zaplątani w labirynty dzisiejszego trudnego życia potrafimy uszanować i docenić tamte wartości?

Niech się tak stanie!

Bibliografia

- [1] Polskie Siły Zbrojne w II wojnie światowej – Armia Krajowa tom III. Londyn 1950.
- [2] Kazimierz Satora – Podziemne zbrojownie polskie 1939-1944. Bellona. Warszawa 2001r.
- [3] Jerzy Kirchmayer – Powstanie Warszawskie – Książka i Wiedza. Warszawa 1959.
- [4] Adam Borkiewicz – Powstanie Warszawskie 1944 – Pax - Warszawa 1957.
- [5] Krzysztof Komorowski – Bitwa o Warszawę'44. Rytm. Warszawa 2004.
- [6] Bohaterowie drugiej linii – Dorobek podziemnych zbrojowni 1939-1944.
- [7] Stanisław Broniewski „Stefan Orsza” – Całym życiem – PWN – 1983.
- [8] Jerzy Modrzewski – Strzelaliśmy z polskiej broni – Kombatant nr 2 luty 2009.
- [9] Ryszard Gdulewki – Pirotechnicy z fabryki „Gerlach” – MON 1976
- [10] Maciej Klędzik – Królewska 16 – PAX – Warszawa 1984.
- [11] Stanisław Koft – Dni Powstania – PAX – Warszawa 1984.
- [12] Sylwester Braun „Kris” – Krajowa Agencja Wydawnicza 1983

