

Łukasz Żywek

Muzeum Niepodległości w Warszawie

Zapalniki do butelek z benzyną z warszawskiego getta

Słowa kluczowe

II wojna światowa, broń, butelka zapalająca, powstanie w getcie warszawskim, Żydowska Organizacja Bojowa, Warszawa, zbiory Muzeum Niepodległości w Warszawie

Streszczenie

W 1964 roku do zbiorów muzealnych, które obecnie znajdują się w Muzeum Niepodległości w Warszawie, trafiło sześć szklanych zapalników znalezionych na terenie stolicy Polski w miejscu, gdzie w latach 1940–1943 istniało utworzone przez Niemców getto żydowskie. Poza charakterystyką tych przedmiotów artykuł przybliży historię ich odnalezienia, a także podejmuje próbę ustalenia okoliczności ich powstania. Ponadto omówiona została ewolucja broni, jaką były butelki zapalające, ze szczególnym uwzględnieniem okresu okupacji niemieckiej podczas II wojny światowej. Przytoczone zostały także przykłady skutecznego użycia butelek zapalających w walkach w czasie powstania w getcie warszawskim w 1943 roku.

Muzeum Niepodległości gromadzi eksponaty dokumentujące dzieje Polski od okresu zaborów do czasów współczesnych. Do wybuchu II wojny światowej społeczeństwo żyjące na ziemiach polskich było bardzo zróżnicowane pod względem kultury, narodowości i religii. Liczną grupę stanowili polscy Żydzi. Nie może zatem dziwić obecność w zbiorach muzeum wielu pamiątek z nimi związanych. Wśród nich znajduje się sześć zapalników do butelek z benzyną znalezionych na terenie warszawskiego getta¹.

¹ Muzeum Niepodległości w Warszawie, Zapalniki do butelek z benzyną, sygnatura MN E5018/1–6.



Zapalniki do butelek z benzyną ze zbiorów Muzeum Niepodległości w Warszawie, sygnatura MN E5018/1-6

Podczas II wojny światowej skuteczny opór wobec niemieckiego okupanta wymagał użycia broni i amunicji, a dostęp do niej był w dużym stopniu ograniczony. Organizacje konspiracyjne starały się uzupełniać braki w uzbrojeniu, m.in. wytwarzając je we własnym zakresie. Jedną z takich broni były butelki zapalające.

Idea użycia pojemników z łatwopalną substancją jako granatu zapalającego nie była nowa. Butelek zapalających w walce z bronią pancerną używano już podczas wojny domowej w Hiszpanii w 1936 roku. Kolejnym konfliktem, podczas którego sięgnięto po ten środek walki, była wojna radziecko-fińska w latach 1939–1940. Fińscy żołnierze, którzy z powodzeniem wykorzystywali butelki zapalające w walce z Armią Czerwoną, zaczęli je nazywać koktajlami Mołotowa, nawiązując do nazwiska ówczesnego komisarza spraw zagranicznych ZSRR. Natomiast na ziemiach polskich po raz pierwszy sięgnięto po tę broń w czasie obrony Grodna we wrześniu 1939 roku.

O popularności butelek zapalających w czasie walk powstańczych decydowało to, że była to broń stosunkowo łatwa do wytworzenia, a jednocześnie niezwykle skuteczna. Jej wykorzystanie nie wymagało też specjalnego przeszkolenia. Najprostsza konstrukcja to zwykłe szklane butelki napełnione benzyną, spirytusem bądź naftą. Po trafieniu w pojazd pancerny pojemnik ulegał rozbiciu, a zapłon łatwopalnej substancji następował w wyniku kontaktu z gorącą pokrywą silnika. Źródłem ognia mógł być też płonący lont wykonany z kawałka szmaty bądź sznurka, przyczepiony do butelki. Stosowano również zapalniki chemiczne, takie jak kwas siarkowy i chloran potasu. Szczegóły wykonania butelki zapalającej opisuje instrukcja, która ukazała się w „Biuletynie Informacyjnym” w czasie Powstania Warszawskiego:

W braku amunicji przeciwczołgowej ludność cywilna powinna przygotować sobie do walki z czołgami niezawodne butelki samozapalające, którymi łatwo i bezpiecznie można unieruchomić nieprzyjacielski czołg. Najlepiej do tego celu wziąć półlitrową butelkę cienkościenną – od wódki lub octu – i napełnić do 2/3 dowolną mieszaniną łatwopalną (benzyna, nafta, ropa, denaturat, benzol, aceton w dowolnym stosunku). Do butelki trzeba ostrożnie dolać kwasu siarczanego. Tak napełnioną butelkę szczelnie zakorkować i zabezpieczyć lakiem, pakiem, świecą od przenikania. Następnie sporządzić należy mieszaninę kalichloricum (wziąć z apteki, składu aptecznego, mydlarni) z pudrem cukru mniej więcej dwie trzecie na jedną trzecią. Czubatą łyżkę tego proszku rozsypać na mocnym, niemoknącym papierze (natron, pergamin) wielkości 40 na 40 cm. Jeżeli takiego proszku nie można sporządzić, wystarczy użyć chloran. Zrobić z tego szczelnie zamkniętą torebkę i przykleić lub mocno przywiązać u samej szyjki butelki. Butelkę owinąć sznurkiem z pętlą, przy czym trzeba pamiętać, że pętla powiększa rzut o 10 m kosztem celności. Butelki należy przechowywać o ile możliwości nie oddzielnie, lecz w skrzyniach najlepiej monopolowych po 25 sztuk, gdyż są bardzo czułe na wstrząsy. Przypadkowe rozlanie płynu na sam papier, a tym bardziej z proszkiem, powoduje niezwłoczny wybuch².

Proste rozwiązania stwarzały jednak duże zagrożenie dla samych rzucających, dlatego, jeżeli była taka możliwość, szukano innych, bezpieczniejszych sposobów na wywołanie zapłonu. Warto przytoczyć w tym miejscu fragment relacji Jana Zbigniewa Mioduszeńskiego, żołnierza Armii Krajowej:

Butelki zapalające miały tą wadę, że były jak uzbrojony, odbezpieczony granat. Jak to wyglądało? Butelka, w niej benzyna, na dnie warstewka stężonego kwasu siarkowego, korek, z wierzchu oklejone paskiem przetłuszczonego papieru i między szkło a ten papier nasypa mieszanina chloranu potasu z cukrem. W momencie stłuczenia butelki, którą trzeba było przedtem potrząsnąć, żeby kwas siarkowy się rozproszył, nawet kropelka kwasu siarkowego, jak padła na chloran potasu z cukrem, powodowała natychmiastową reakcję termiczną, zapalenie się. Ale jeżeli ktoś przypadkiem się potknął i stłukł butelkę, też go oblało i się zapaliło. Jeżeli przypadkiem korek był niewłaściwy, z niedobrego tworzywa i butelka długo stała, kwas siarkowy przegryzł korek, gdzieś się wydostał i połał z wierzchu – też to samo. Jeżeli kula trafiła w taką butelkę trzymaną przez kogoś, kto biegł na czołg – też wybuch. Natomiast „Hubert” wynalazł coś innego: rurka szklana. Były ołówki kreślarskie Majewskiego, które sprzedawano w blaszanych pudełkach. On sobie to wziął za wzór. Na tych ołóweczkach nawijało się rurkę z papieru posmarowanego klejem. Kiedy to zastygło, zanurzało się w parafinie i była rurka parafinowana. Zatykało się z jednego końca, a do środka wprowadzało się rurkę szklaną, gdzieś trzy, cztery milimetry średnicy, wypełnioną kwasem siarkowym i zatopioną. Między ścianką papierową a tę rurkę sypało się chloran potasu z cukrem i z drugiej strony się zaklejało tak samo. Wyglądało to wszystko jak ołówek, można to było przenosić bezpiecznie w pudełkach po ołówkach, natomiast do butelki przytwierdzało się przed rzutem w ten sposób, że butelka miała skrzyżowane dwie gumki recepturki z apteki. Pod miejsce krzyżówki przetykało się tę pałeczkę z jednej strony i drugą z drugiej – na wszelki wypadek dwa zapalniki. W momencie jak się rzuciło, to się musiało złamać i tak samo dawało ogień, podpałkę benzyny. Natomiast w czasie przenoszenia zapalniki były

² „Biuletyn Informacyjny: wydanie codzienne”, R. 6, nr 40/247, Warszawa, 4 sierpnia 1944, s. 4.

osobno. Poza tym to wymagało pięć razy mniej chloranu potasu na jedną butelkę niż obsypanie jej dookoła. Chloran potasu był trudno dostępny, trzeba go było kraść z niemieckich laboratoriów państwowych, bo kupić nie można było. Natomiast jedno było ważne, że musiał to robić fachowiec, który potrafił napełnić rurkę szklaną zatopioną z jednego końca kwasem siarkowym stężonym, tak żeby nie zwilżyć drugiego końca, zatopić na palniku szklarskim szczelnie i sprawdzić szczelność odczynnikami, na przykład fenoloftaleiną, czy nie ma najmniejszego śladu wycieku, bo gdyby był, to byłby samozapłon z opóźnieniem. W związku z tym sadzano do tego chemików, co było paskudną robotą, ale jak już w jakimś mieszkaniu ktoś udostępnił palnik gazowy, miech, dmuchawkę szklaną, to trzeba było cały dzień siedzieć i machać³.

Pochodzące ze zbiorów Muzeum Niepodległości zapalniki są wariantem pośrednim w stosunku do rozwiązania opisanego w powyższej relacji. W rurkach z pomarańczowego szkła o długości 7 cm i średnicy około 1 cm znajduje się biały proszek, prawdopodobnie mieszanka chloranu potasu i cukru. Końcówki rurek zaokrąglone, zatopione szkłem.

Zapalniki zostały odnalezione podczas prac ziemnych 22 kwietnia 1964 roku w części Warszawy, gdzie w czasie II wojny światowej znajdowało się getto. Natrafiono wówczas na rodzaj bunkra o wymiarach 10–12 m długości na 2 m szerokości, w którym znajdowało się około 100 tys. szklanych zapalników. Moment ich wydobywania opisał Michał Sawczyc, który dowodził oddziałem zajmującym się rozminowywaniem stolicy:

Przy zbiegu ulic: Anielewicza, Miłej i Marchlewskiego⁴ wznoszono osiedle mieszkaniowe. W czasie wykonywania wykopu pod fundament robotnicy natrafili na ogromny magazyn. Łyżka koparki odsłoniła przysypane ziemią i gruzami zwalonego budynku mnóstwo szklanych rurek, wypełnionych bezbarwnym proszkiem. Były to szklane zapalniki do butelek z benzyną. Gdy łyżka koparki opuszczona ręką operatora dotknęła rurek, następowały wybuchy (...).

Przy najmniejszym uszkodzeniu zapalnika – jak to stwierdziłem doświadczalnie – następował wybuch, w wyniku którego mogło dojść do zranienia, twarzy, szyi, rąk.

Nie było innej rady, jak tylko dostarczyć saperom podgumowane ubrania ochronne i maski (...). Zaczęliśmy rozbijać łopatami oraz łomami szklane zapalniki. Po każdym uderzeniu łopata podskakiwała od wybuchu na wysokość 30 cm. Po trzech dniach poprosiłem kierownika budowy o sprowadzenie spychacza do wykopu. W pierwszej chwili nie chciał o tym słyszeć. Gdy pokazałem pokaleczonych saperów, stos zniszczonych drogich ubrań, zgodził się, lecz pod warunkiem że musi na to wyrazić zgodę na piśmie operator spychacza (...).

Na budowę przybyli przedstawiciele Żydowskiego Instytutu Historycznego, którzy zabezpieczyli kilka zapalników do swoich zbiorów. Jednocześnie fotograf zrobił kilka zdjęć do archiwum⁵.

³ Muzeum Powstania Warszawskiego, Archiwum Historii Mówionej – relacja Jana Zbigniewa Mioduszeńskiego „Zbyszko”: <https://www.1944.pl/archiwum-historii-mowionej/jan-zbigniew-mioduszewski,2677.html> [dostęp 29.05.2020].

⁴ Obecnie Aleja Jana Pawła II.

⁵ M. Sawczyc, *Zardzewiała śmierć*, Warszawa 1973, s. 132–134.



Tu był bunkier

Trudno w tej chwili ustalić numerację domu, jaki tu stał przed poniesieniem w Getcie. W jego piwnicach (obecnie na rogu ul. Milej i Trasy Północ-Południe) urządzony był bunkier; przypuszczalnie przez Żydowską Organizację Bojową.

Dobry wojak Szwejk

● 26 kwietnia zostanie nadany teterniej pt. „Dobry wojak Szwejk”. Eliminacje do teternieju odbędą się 23 kwietnia w czwartek o godz. 18 w Sali Projekcyjnej na I piętrze w gmachu Telewizji Warszawa – Moniuszki 2a, pokój 18a.

Bunkier został już rozebrany. Znalaziono dotychczas duży zapas zapalników szklanych do butelek z benzyną, używanych przeciw czołgom.

Obecnie przy drażnieniu wykopu pod nowy blok asystuje saper. Na budowę ściągają także ciekawsi zawsze chłopcy, którzy starają się zdobyć owe zapalniki. Zwracamy uwagę rodzicom, a także dozorcóm budowlanym, aby przeganiali chłopców i nie pozwalali im poszukiwać w zwalach ziemi niebezpiecznych zapalników. (as. Fot. Z. KWILECKI)

Przed niebezpieczeństwem, jakie mogą stwarzać zapalniki, ostrzegało mieszkańców „Życie Warszawy”:

Bunkier został już rozebrany. Znalaziono dotychczas duży zapas zapalników szklanych do butelek z benzyną, używanych przeciw czołgom.

Obecnie przy drożeniu wykopu pod nowy blok asystuje saper. Na budowę ściągają także ciekawsi zawsze chłopcy, którzy starają się zdobyć owe zapalniki. Zwracamy uwagę rodzicom, a także dozorcóm budowlanym, aby przeganiali chłopców i nie pozwalali im poszukiwać w zwalach ziemi niebezpiecznych zapalników⁶.

Niemieckie władze okupacyjne utworzyły getto w Warszawie jesienią 1940 roku. Za murami zamkniętej dzielnicy znalazło się kilkaset tysięcy Żydów. Z każdym dniem ich sytuacja ulegała pogarszaniu. W 1942 roku Niemcy rozpoczęli planowaną eksterminację ludności żydowskiej. Latem z terenów getta

Fragment „Życia Warszawy” z 23 kwietnia 1964 r.
z relacją z miejsca odkrycia zapalników

ruszyły transporty kolejowe do obozu zagłady w Treblince. Dramatyczne położenie wpłynęło na porozumienie działających w getcie sił politycznych i grup konspiracyjnych, w wyniku którego utworzono Żydowską Organizację Bojową. Cześć organizacji żydowskich nie przystąpiła jednak do tej formacji i utworzyła odrębny Żydowski Związek Wojskowy.

Podjęcie skutecznego oporu wymagało dysponowania odpowiednią siłą bojową. W okupowanej Warszawie, a zwłaszcza za murami getta o broń było jednak niezwykle trudno. Środki bojowe kompletowano dzięki przerzutom ze strony „aryjskiej”, a także wytwarzając je na miejscu. Okręg warszawski Armii Krajowej udzielał pomocy instruktażowej zarówno w wyszkoleniu i organizacji, jak też w nauce konstruowania bomb, granatów i butelek zapalających. Produkcją materiałów wybuchowych w Żydowskiej Organizacji Bojowej kierował Michał Klepfisz, z wykształcenia inżynier chemik. O tym,

⁶ Tu był bunkier, [w:] „Życie Warszawy”, R. XXI, nr 98, Warszawa, 23 kwietnia 1964, s. 8.

w jaki sposób pozyskano produkty do produkcji butelek zapalających, wspomina Marek Edelman, jeden z dowódców powstania w getcie warszawskim:

Michał Klepfisz w porozumieniu z P. S.⁷ i W. R. N.⁸ organizuje na dużą skalę zakup materiałów wybuchowych i zapalających (np. 2000 litrów benzyny), a następnie po przetransportowaniu ich do getta zakłada tu fabrykę granatów i butelek zapalających („koktajl Mołotowa”). Pomimo że produkcja jest prymitywna i prosta, to jednak wielka ilość produkowanej broni wzmacnia znacznie siłę ogniową naszych oddziałów. Na każdego z bojowców przypada przeciętnie po jednym rewolwerze (10–15 naboju), 4–5 granatów, 4–5 butelek zapalających. Na każdy teren – 2–3 karabiny. W całym getcie jest 1 pistolet automatyczny⁹.

Powstanie wybuchło 19 kwietnia 1943 roku, w momencie rozpoczęcia przez Niemców akcji ostatecznej likwidacji getta. Mimo znacznej dysproporcji sił oddziały niemieckie natrafiły na silny opór powstańców. Walki dowiodły skuteczności butelek zapalających. Już w pierwszym dniu powstania w okolicach skrzyżowania ul. Zamenhofa i ul. Miłej oraz na placu Muranowskim udało się dzięki nim spalić dwa niemieckie czołgi. Potwierdza to meldunek dzienny dowódcy SS i policji na dystrykt warszawski Jürgena Stroopa, który dowodził siłami niemieckimi biorącymi udział w akcji likwidacyjnej:

Przebieg akcji w getcie 19.4.43:

Zamknięcie getta od godz. 3.00. O godzinie 6.00 wprowadzenie formacji wojskowych SS w sile 16/850 do akcji przeszukiwania reszty getta. Natychmiast po przystąpieniu oddziałów do akcji silny planowany ogień ze strony Żydów i bandytów¹⁰. Wprowadzony do akcji czołg i obydwa wozy pancerne zostały obrzucone koktajlami Mołotowa (butelkami zapalającymi). Czołg palił się 2 razy. Ten ogień przeciwnika spowodował początkowo wycofanie się wprowadzonych do akcji oddziałów (...)¹¹.

Butelki zapalające z powodzeniem stosowano również przeciwko piechocie. Niemcy dysponowali jednak znaczną przewagą nad powstańcami

⁷ Polscy Socjaliści – organizacja konspiracyjna Polskiej Partii Socjalistycznej działająca w latach 1941–1943.

⁸ Polska Partia Socjalistyczna – Wolność, Równość, Niepodległość – konspiracyjna forma działania Polskiej Partii Socjalistycznej od października 1939 do maja 1944 pod nazwą Ruch Mas Pracujących Miast i Wsi lub Ruch Mas Pracujących Polski – Wolność Równość Niepodległość.

⁹ M. Edelman, „*Getto walczy*”, Warszawa 1945, s. 51.

¹⁰ Polscy bandyci (niem. *polnische Banditen*) – tak Jürgen Stroop określał polskich partyzantów.

¹¹ *Meldunek dowódcy SS i policji na dystrykt warszawski dla wyższego dowódcy SS i policji wschód w Krakowie dotyczący akcji w getcie*, Warszawa, 20.04.43, zn. akt: I ab – St/Gr. 1607 – L.dz. 516/43 tjn., [cyt. i tłum. za:] Jürgen Stroop, (oprac. A. Żbikowski), *Żydowska dzielnica mieszkaniowa w Warszawie już nie istnieje!*, Warszawa 2009, s. 45.

żydowskimi. Powstanie w getcie ostatecznie upadło w połowie maja 1943 roku. Zapalniki do butelek, znajdujące się obecnie w zbiorach Muzeum Niepodległości, z nieznanymi przyczynami nie zostały użyte do walki.

Zapalniki wielokrotnie prezentowane były na wystawach w kraju i za granicą. W latach 1998–2002 uzupełniały wystawę stałą w Muzeum Holocaustu w Waszyngtonie. W 2006 roku sięgnęło po nie również Muzeum Niepodległości przygotowując wystawę „Moja Warszawa”. Aktualnie zapalniki zobaczyć można w Muzeum Żydów Polskich Polin w Warszawie oraz w Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku.

Łukasz Żywek

Bibliografia

- Edelman M., *Warszawa walczy*, Warszawa 1945.
- Engelking B., Leociak J., *Warszawskie getto. Przewodnik po nieistniejącym mieście*, Warszawa 2013.
- Saperzy w dywersji i walce powstańczej. Skróty części 1. Materiały wybuchowe i środki zapalające*, Warszawa 1944.
- Satora K., *Podziemne zbrojownie polskie 1939–1944*, Warszawa 2001.
- Sawczyc M., *Zardzewiała śmierć*, Warszawa 1973.
- Stroop J. (oprac. Andrzej Żbikowski), *Żydowska dzielnica mieszkaniowa w Warszawie już nie istnieje!*, Warszawa 2009.
- Strzembosch T., *Akcje zbrojne podziemnej Warszawy 1939–1944*, Warszawa 1978.
- „Życie Warszawy”, R. XXI, nr 97, Warszawa, 22 kwietnia 1964.
- „Życie Warszawy”, R. XXI, nr 98, Warszawa, 23 kwietnia 1964.

Incendiary bottle fuses from the Warsaw ghetto

Keywords

World War II, weapons, incendiary bottle, Warsaw ghetto uprising, Jewish Combat Organization, Warsaw, collections of the Museum of Independence in Warsaw.

Abstract

In 1964, six glass fuses found in the Polish capital, in the place where the Jewish ghetto established by the Germans operated between 1940 and 1943, were added to the collection now held by the Museum of Independence in Warsaw. Apart from characterising them, the paper presents the history of how they were found and makes an attempt at determining the circumstances of their making. Moreover, it discusses the evolution of incendiary bottles, with particular emphasis on the period of German occupation during World War II. There are also examples of effective use of incendiary bottles in fights during the Warsaw ghetto uprising in 1943.

Zünder für Benzinflaschen aus dem Warschauer Ghetto

Schlüsselwörter

Zweiter Weltkrieg, Waffen, Brandflasche, Aufstand im Warschauer Ghetto, Jüdische Kampforganisation, Warschau, Sammlungen des Unabhängigkeitsmuseums Warschau

Kurzfassung

1964 wurden sechs Glaszünder, die in der polnischen Hauptstadt auf dem Gelände des von den Deutschen zwischen 1940–1943 errichteten ehemaligen jüdischen Ghettos gefunden wurden, in die Museumssammlung aufgenommen, und sich gegenwärtig im Unabhängigkeitsmuseum Warschau befinden. Abgesehen von den Merkmalen dieser Gegenstände bringt der Artikel die Geschichte ihres Fundes näher und versucht, die Umstände ihrer Entstehung zu ermitteln. Darüber hinaus wird die Entwicklung von Waffen wie z.B. Brandflaschen unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Besatzungszeit im Zweiten Weltkrieg beschrieben. Es gibt auch Beispiele für den wirksamen Einsatz von Brandflaschen bei Kämpfen während des Aufstands im Warschauer Ghetto 1943.

Запал ы бутылок с зажигательной смесью из Варшавского гетто

Ключевые слова

Вторая мировая война, оружие, бутылка с зажигательной смесью, Восстание в Варшавском гетто, Еврейская боевая организация, Варшава, собрание Музея независимости в Варшаве

Резюме

В 1964 году в собрание, ныне находящееся в Музее независимости в Варшаве поступило шесть стеклянных запалов, обнаруженных на территории столицы Польши на месте, где в 1940–1943 гг. располагалось созданное немцами еврейское гетто. Кроме характеристики упомянутых предметов в статье приводится история из обнаружения, а также предпринимается попытка выяснения обстоятельств из изготовления. Более того, описывается также эволюция бутылок с зажигательной смесью как типа оружия с особым акцентом на период немецкой оккупации во время Второй мировой войны. Приведены также примеры успешного боевого применения бутылок с зажигательной смесью во время восстания в Варшавском гетто в 1943 году.