

Wystawa WYBITNI KONSTRUKTORZY BRONI STRZELECKIEJ POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ

prof. Piotr Wilniewiczyc
doc. Bolesław Jurek
doc. Józef Maroszek

Prezentowana w Muzeum PW Wystawa ma na celu przypomnienie sylwetek i dorobku trzech wybitnych konstruktorów broni strzeleckiej, którzy w latach powojennych byli pracownikami naukowo-dydaktycznymi Politechniki Warszawskiej.

Piotr Wilniewiczyc (1887-1985) ukończył Michajłowską Szkołę Artylerii w Petersburgu. Wykładowca w Oficerskiej Szkole Artylerii w Toruniu, kierownik Służby Balistycznej w Dyrekcji Państwowych Wytwórni Uzbrojenia. Wspólnie z inż. Janem Skrzypińskim opracowali w 1931 r. pistolet samopowtarzalny kaliber 9 mm Vis, produkowany seryjnie od 1936 r. oraz pistolet maszynowy Mors. Po wojnie był wykładowcą Politechniki Łódzkiej i Politechniki Warszawskiej, w której pełnił funkcję kierownika Zakładu Konstrukcji Urządzeń Mechanicznych. Wspólnie z innymi pracownikami Wydziału Sprzętu Mechanicznego stworzył konstrukcję pistoletu Wir (nie wszedł do produkcji) oraz pistoletu maszynowego RAK, który był produkowany seryjnie.

Bolesław Jurek (1904-1971) studiował w Wyższej Szkole Technicznej im. H. Wawelberga i S. Rotwanda. Pracę rozpoczął w Fabryce Karabinów w Warszawie w 1928 r. jako konstruktor. Od 1935 r. pełnił funkcję kierownika Działu Broni Małokalibrowej w Biurze Studiów tej fabryki. Do wybuchu wojny powstały jego najważniejsze konstrukcje: karabin maszynowy pilota wz. 33 i najcięższe karabiny maszynowe, modele „A” i „B”. Po wojnie został pracownikiem dydaktycznym PW. Pełnił funkcję kierownika Katedry Części Maszyn na Wydziale MRiP. W połowie lat 50. zaprojektował pistolet maszynowy AJ-56 i karabinek samoczynny SJ-57.

Józef Maroszek (1904-1985) w latach 1923-1932 studiował na Wydziale Mechanicznym – Sekcja Uzbrojenia PW. W 1932 r. został zatrudniony w Instytucie Technicznym Uzbrojenia w Zielonce jako konstruktor. Do września 1939 r. powstały jego najważniejsze konstrukcje: karabin przeciwpancerny wz.35 znany pod nazwą Ur-2 i karabin samopowtarzalny 38M. Po wojnie został zatrudniony jako pracownik naukowo-dydaktyczny w Katedrze Części Maszyn. Od 1956 r. pełnił funkcję kierownika Katedry Części Maszyn na Wydziale Mechanicznym Technologicznym PW.

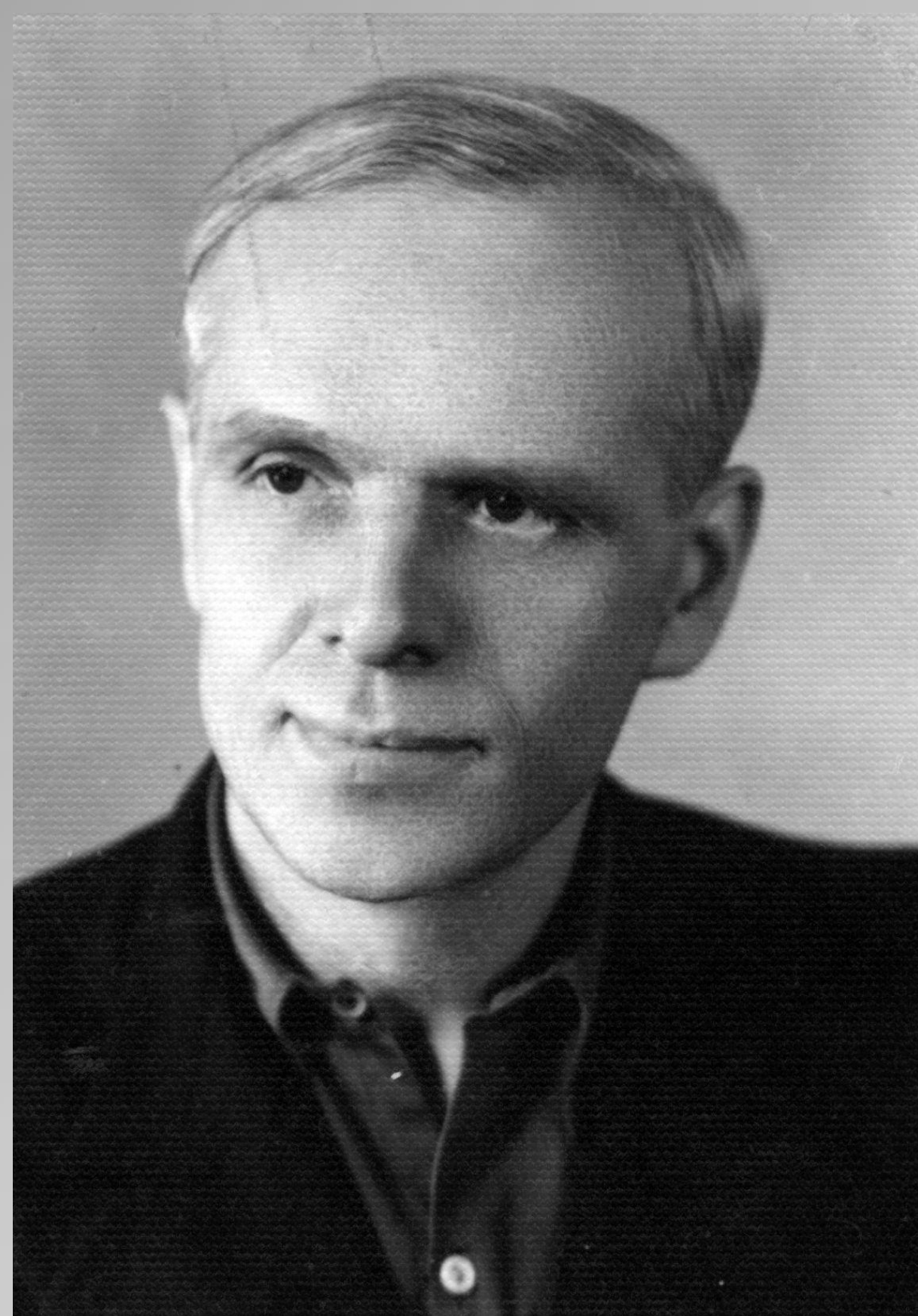
Ekspozyty prezentowane na wystawie pochodzą ze zbiorów: Muzeum Wojska Polskiego, Wojskowego Centrum Edukacji Obywatelskiej, Centralnego Archiwum Wojskowego, Centralnej Biblioteki Wojskowej, Wydziału Inżynierii Produkcji PW, Muzeum Politechniki Warszawskiej, prof. Józefa Maroszka, prof. Mirosława Nadera, dra inż. Zbigniewa Nity, dra Zbigniewa Tucholskiego, mgr. inż. Ryszarda Pędzisa, mgr. inż. Janusza Kostro.

Inicjatorem i osobą sprawczą tej wystawy jest mgr inż. Janusz Kostro.

Wernisaż wystawy odbył się 5 października 2015 r. o godz.12 w Gmachu Muzeum PW przy ul. Nowowiejskiej 24.

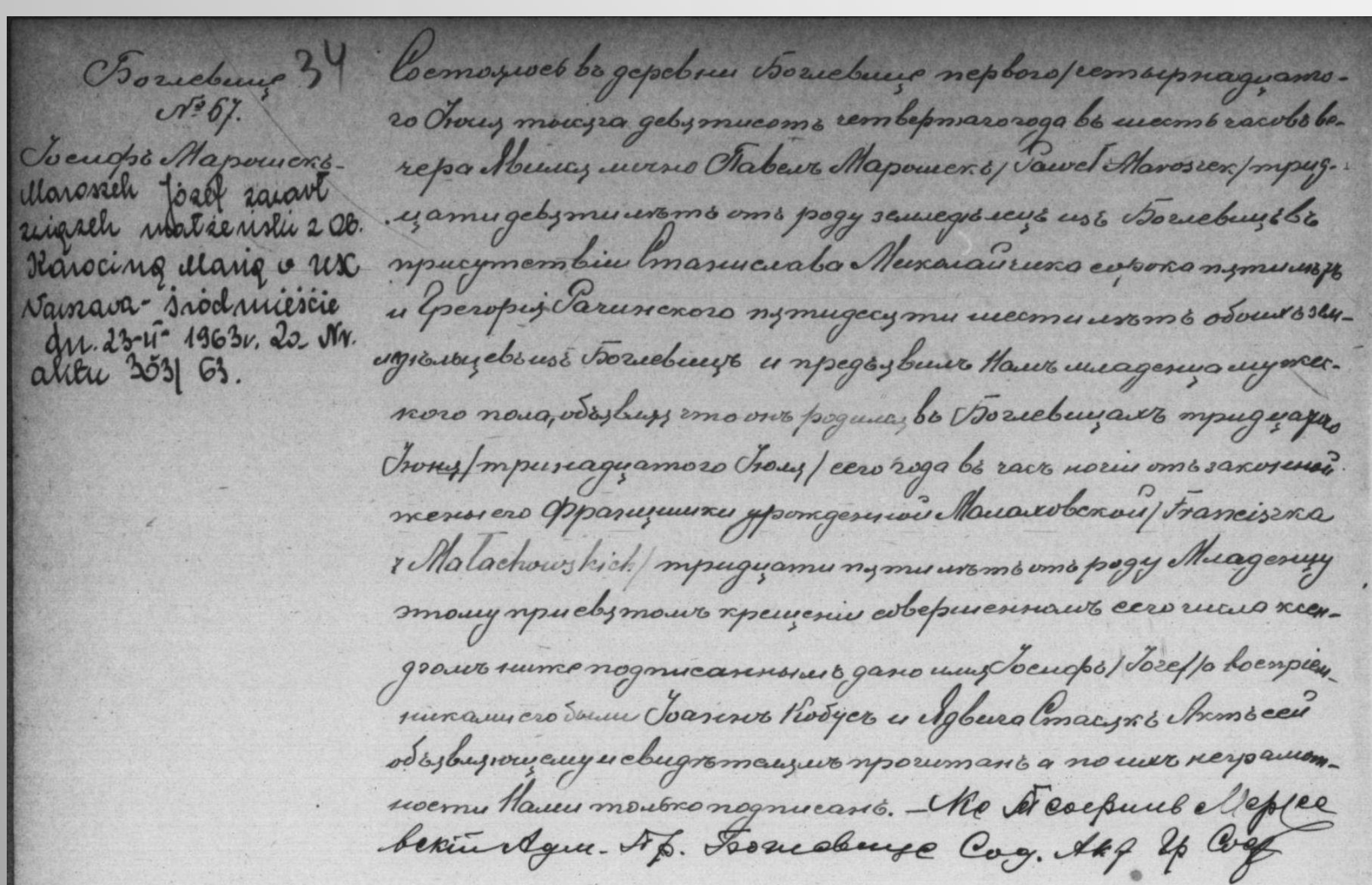
Wystawa była prezentowana od 05.10.2015 do 20.12.2015.

Józef Maroszek - życiorys



Józef Maroszek urodził się 13 lipca 1904 r. w Boglewicach w pow. grójeckim jako syn rolnika. Jego rodzicami byli Paweł i Franciszka z Małachowskich. Po ukończeniu szkoły podstawowej we wsi Marynin tegoż powiatu uczęszczał do szkoły średniej St. Chrupczałowskiego w Warszawie, a później do Gimnazjum Męskiego Związku Zawodowego Nauczycielstwa Szkół Średnich. Po uzyskaniu w 1923 r. matury podjął studia na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej. Okres studiów przeciągnął się do 1932 r., gdyż ze względu na trudne warunki materialne musiał On jednocześnie pracować zarobkowo. Studia ukończył na Sekcji Uzbrojenia Wydziału Mechanicznego Politechniki, uzyskując 18.04.1932 r. dyplom inżyniera mechanika na podstawie pracy „Uproszczenie technologiczne karabinu krajowej produkcji”.

W tym samym roku został zatrudniony w Instytucie Technicznym Uzbrojenia w Zielonce jako konstruktor. Tu pracował nadal nad konstrukcją karabinu będącego tematem Jego pracy dyplomowej (Kp 32) oraz granatnika wz. 36, karabinu przeciwpancernego wz. 35 i karabinu samopowtarzalnego wz. 38M. Wojna przerwała pracę w ITU. W czasie okupacji pracował w firmach prywatnych H. Zieleziński (1939-1942) i St. Krasuski (1942-1944). Po Powstaniu Warszawskim dotarł, przez obóz w Pruszkowie, w rodzinne strony. Do Warszawy powrócił po wyzwoleniu miasta. W roku 1945 zatrudnił się w firmie Wł. Kukier. W 1948 r. został zatrudniony w charakterze st. asystenta, a od 1954 jako zastępca profesora w Katedrze Części Maszyn na Wydziale Mechanicznym Technologiczno-Konstrukcyjnym. W roku 1956 został mianowany docentem. Od 1960 r. kierował Katedrą Części Maszyn „C” na Wydziale Mechanicznym Technologicznym. W Latach 1950-1962 pracował również w Polskim Komitecie Normalizacyjnym jako kierownik działu. Od 1950 r. do czasu likwidacji Wieczorowej Szkoły Inżynierskiej był tam wykładowcą przedmiotu „Części maszyn”. Dwukrotnie pełnił funkcję prodziekana Wydziału Mechanicznego Technologicznego. Był autorem lub współautorem trzech skryptów akademickich. Prowadził też szereg prac naukowo-badawczych. Zmarł 6 stycznia 1985 r.



Kopia aktu urodzenia z księgi urodzeń parafii Boglewickiej i tłumaczenie na język polski

Płyta nagrobna –
cmentarz Wawrzyszewski,
kwatera 11C-V-43



Boglewice
№ 67

Maroszek Józef zawarł
związek małżeński z
Ob. Karociną Marią
w USC Warszawa-
Śródmieście
dn 23-II-1963r.
Za Nr aktu 303/63.

Działo się we wsi Boglewice pierwszego/czternastego lipca tysiąc dziewięćset czwartego roku o godzinie szóstej wieczorem. Stawił się Paweł Maroszek mający lat trzydzieści dziewięć rolnik z Boglewic w obecności Stanisława Mikołajczuka lat czterdzieści pięć i Grzegorza Raczynskiego lat pięćdziesiąt sześć obu rolników z Boglewic i okazał Nam dziecię płci męskiej, oświadczając że urodziło się ono w Boglewicach trzydziestego czerwca/trzynastego lipca tego roku w nocy z prawowitej jego małżonki Franciszki z Małachowskich mającej trzydzieści pięć lat. Dziecięciu temu na chrzcie świętym udzielonym w dniu dzisiejszym przez księdza niżej podpisanego nadano imię Józef a rodzicami jego chrzestnymi byli Jan Kobus i Jadwiga Stasiak. Akt ten okazującemu i świadkom został przeczytany a z powodu ich niepiśmienności tylko przez Nas został podpisany.

Ksiądz Teofil Mierewski (?) Adm. Paraf. Boglewice Utrzym. Akta St. Cywiln.

Józef Maroszek - prace badawcze, konstrukcyjne i publikacje

Józef Maroszek rozpoczął działalność badawczą i konstrukcyjną w Instytucie Technicznym Uzbrojenia w Zielonce w okresie przedwojennym. Działalność tę kontynuował jako pracownik naukowo-dydaktyczny Politechniki Warszawskiej w latach powojennych. W okresie pracy na Uczelni opracował i opublikował skrypty akademickie.

Ważniejsze prace i publikacje

Lata 1930 – 1932

„Drgania luf małokalibrowych” – opracowanie dla Instytutu Badań Materiałów Uzbrojenia;

Lata 1930 – 1932

„Wykorzystanie energii kinetycznej gazów prochowych” – opracowanie dla Instytutu Badań Materiałów Uzbrojenia;

Lata 1935 – 1937

„Wpływ dużych prędkości na przebijalność płyt pancernych” – opracowanie dla Ministerstwa Spraw Wojskowych;

Lata 1937 – 1939

„Wzmocnienie odrzutu broni strzeleckiej” – opracowanie dla Ministerstwa Spraw Wojskowych;

Lata 1955 – 1957

„Wpływ kąta rozwarcia śrub M12 na ich wytrzymałość zmęczeniową” – praca badawcza;

Lata 1955 – 1958

„Możliwość uzyskania powłoki kadmowej o jednakowej grubości na gwintach metrycznych” – praca badawcza – założenia do projektu normy;

Lata 1958 – 1961

„Gwinty metryczne, tolerancje i pasowania” – opracowanie normalizacyjne do projektu normy;

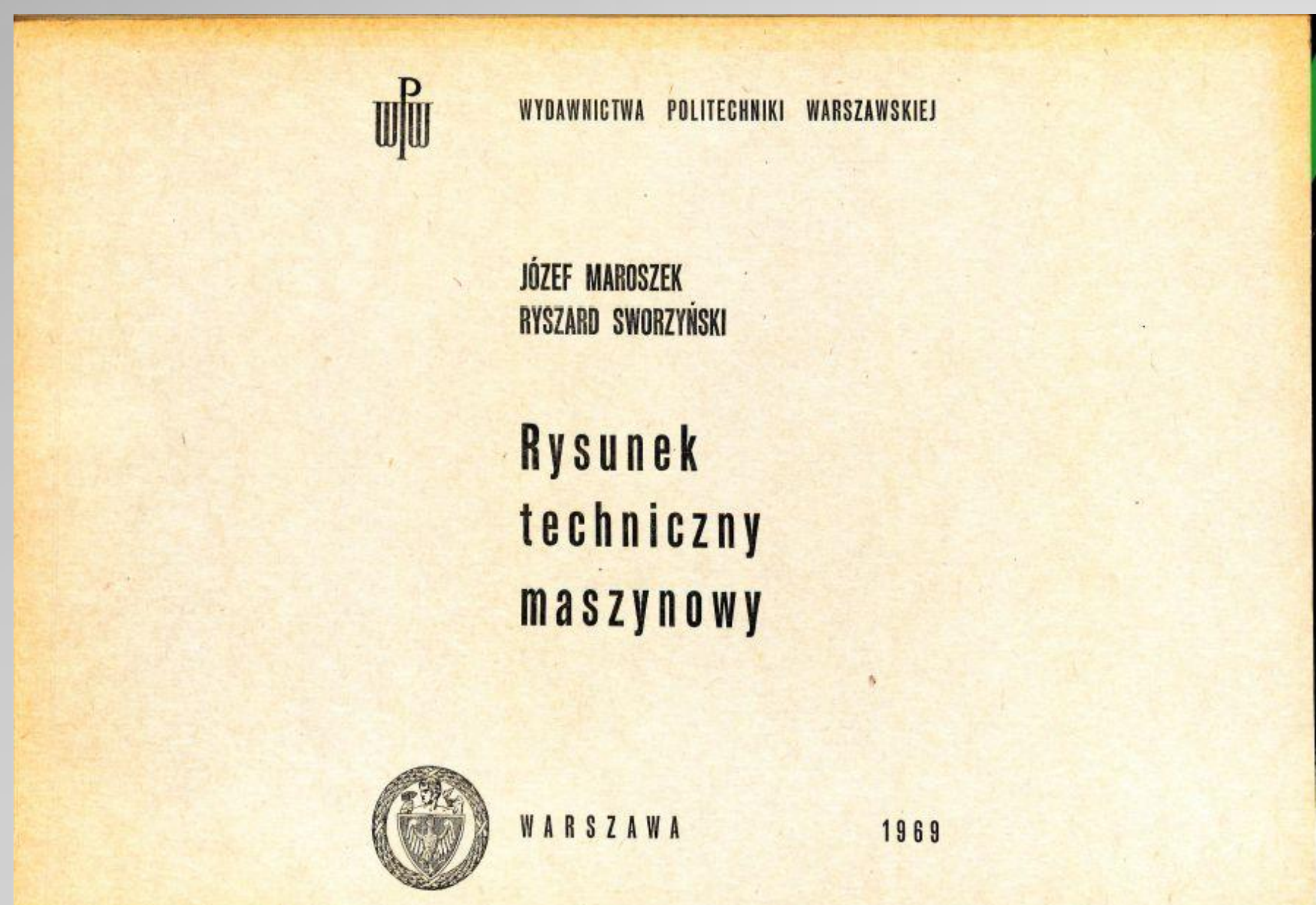
„Koła i przekładnie zębate ewolwentowe. Dokładność wykonania” – opracowanie normalizacyjne do projektu normy.

Prace konstrukcyjne

Prace konstrukcyjne J. Maroszek prowadził w okresie pracy w Instytucie Technicznym Uzbrojenia. Były to następujące konstrukcje: karabin kp-32, karabin przeciwpancerny wz. 35 o kryptonimie Ur-2, karabin samopowtarzalny M38 oraz prace dostosowujące ckm wz. 30 i rkm wz. 28 do strzelania amunicją sportową kalibru .22 z bocznym zapłonem, w celu obniżenia kosztów szkolenia strzelców. J. Maroszek brał również udział w opracowaniu konstrukcji granatnika wz. 36.

Józef Maroszek - prace badawcze, konstrukcyjne i publikacje

Publikacje



Skrypt akademicki pt. **Rysunek techniczny maszynowy**

Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej.

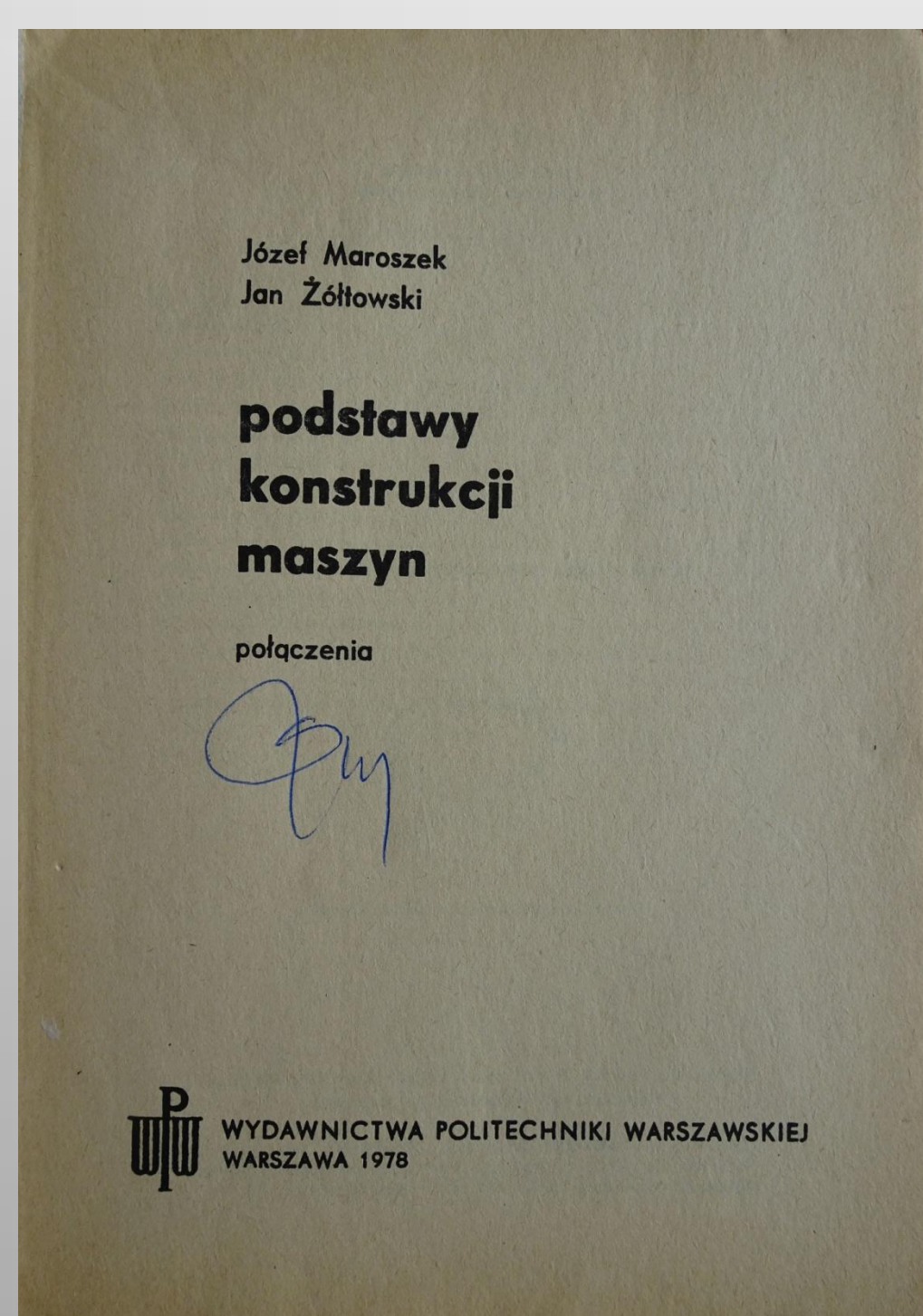
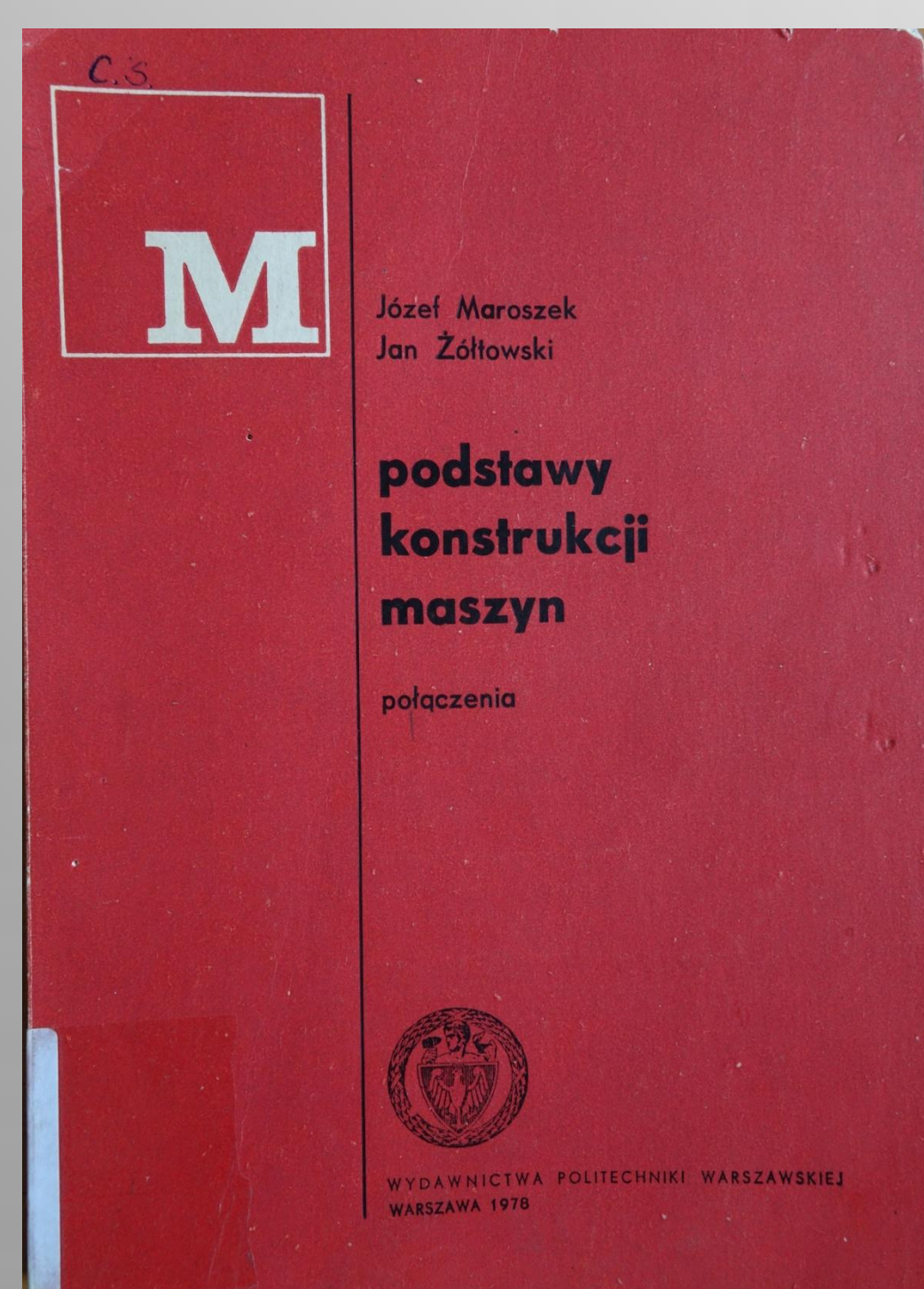
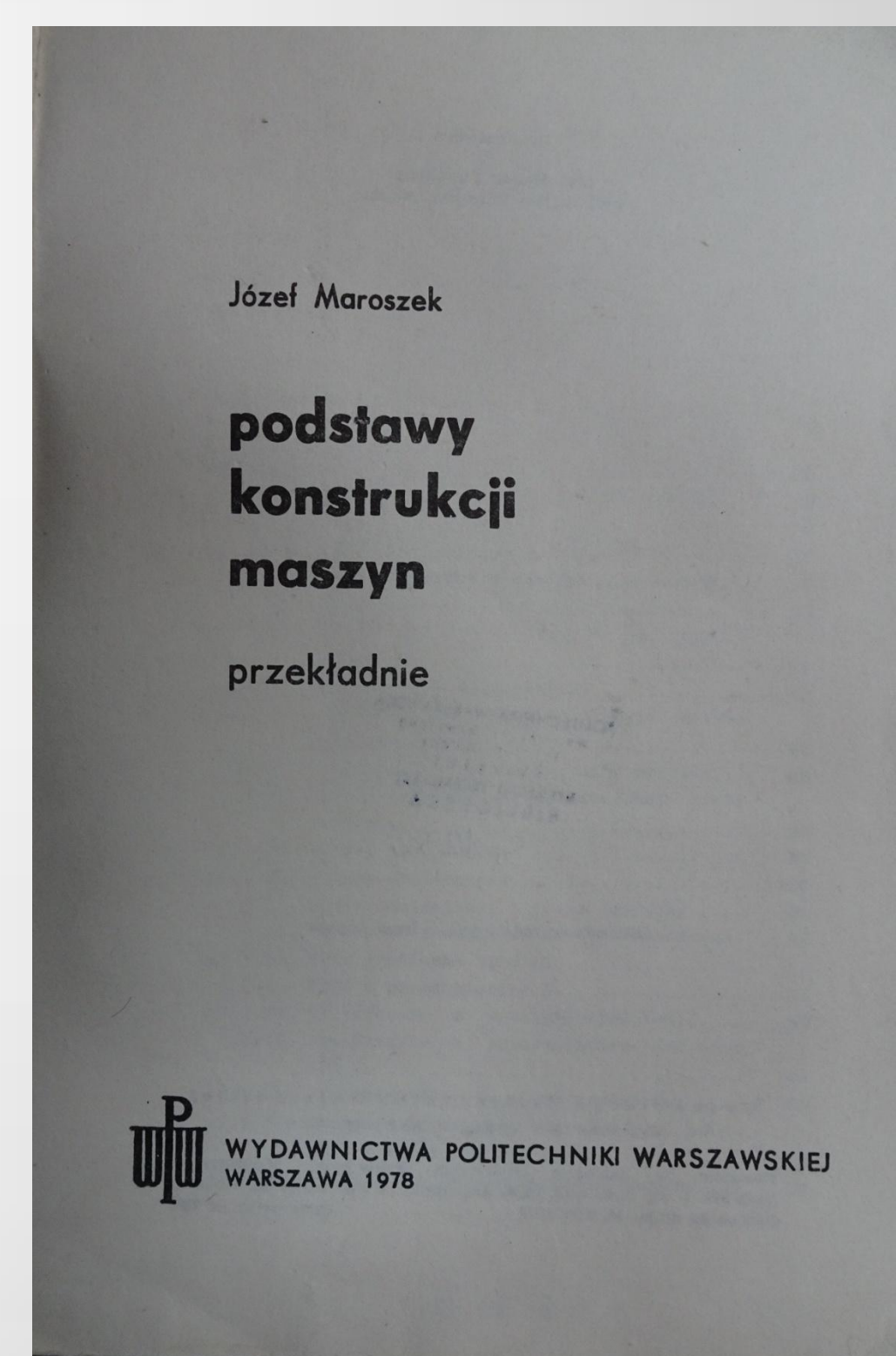
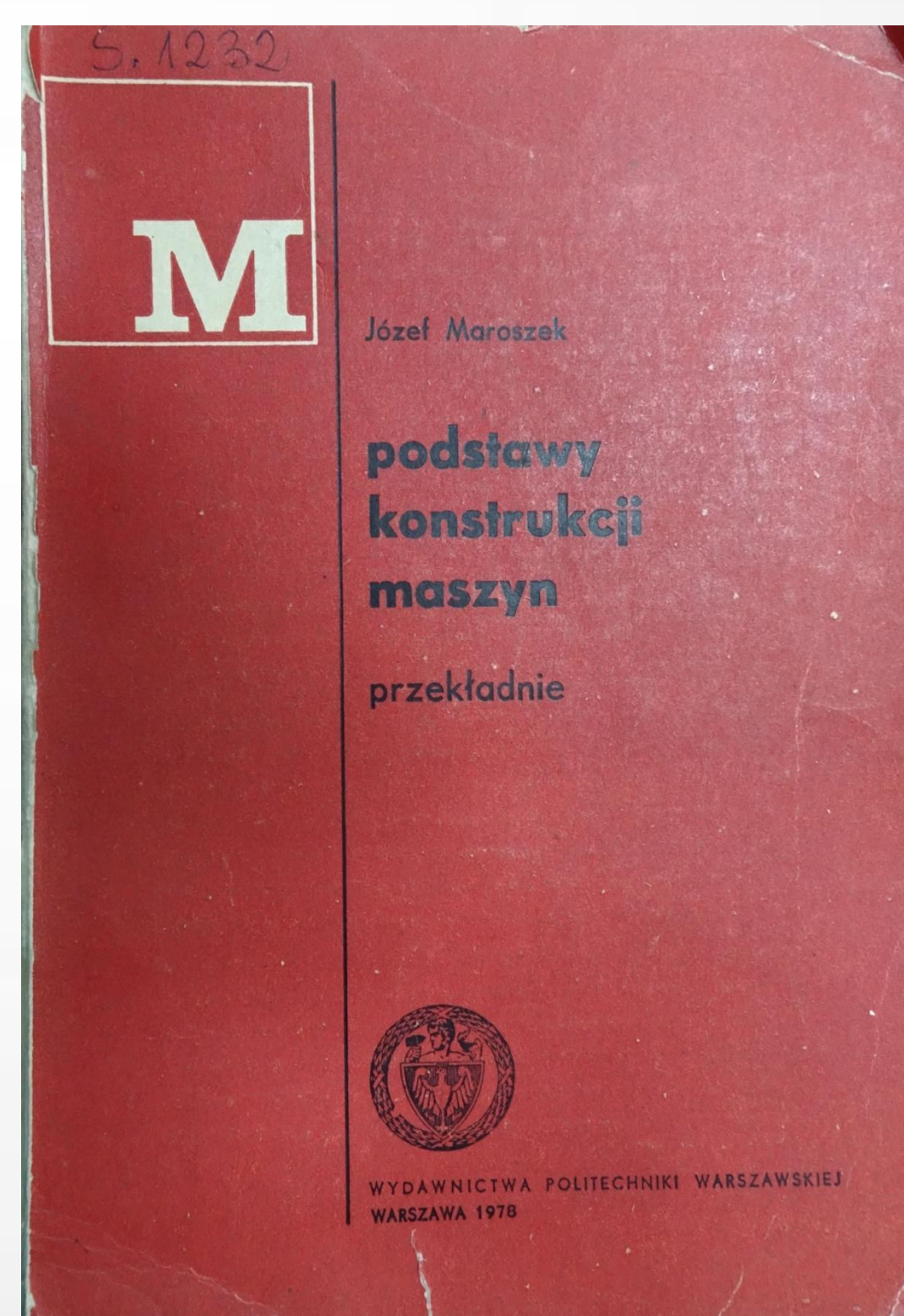
Rok wydania – 1969.

Współautor Ryszard Sworzyński

Skrypt akademicki pt. **Podstawy Konstrukcji maszyn - przekładnie**

Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej.

Rok wydania – 1978.



Skrypt akademicki pt. **Podstawy Konstrukcji maszyn - połączenia**

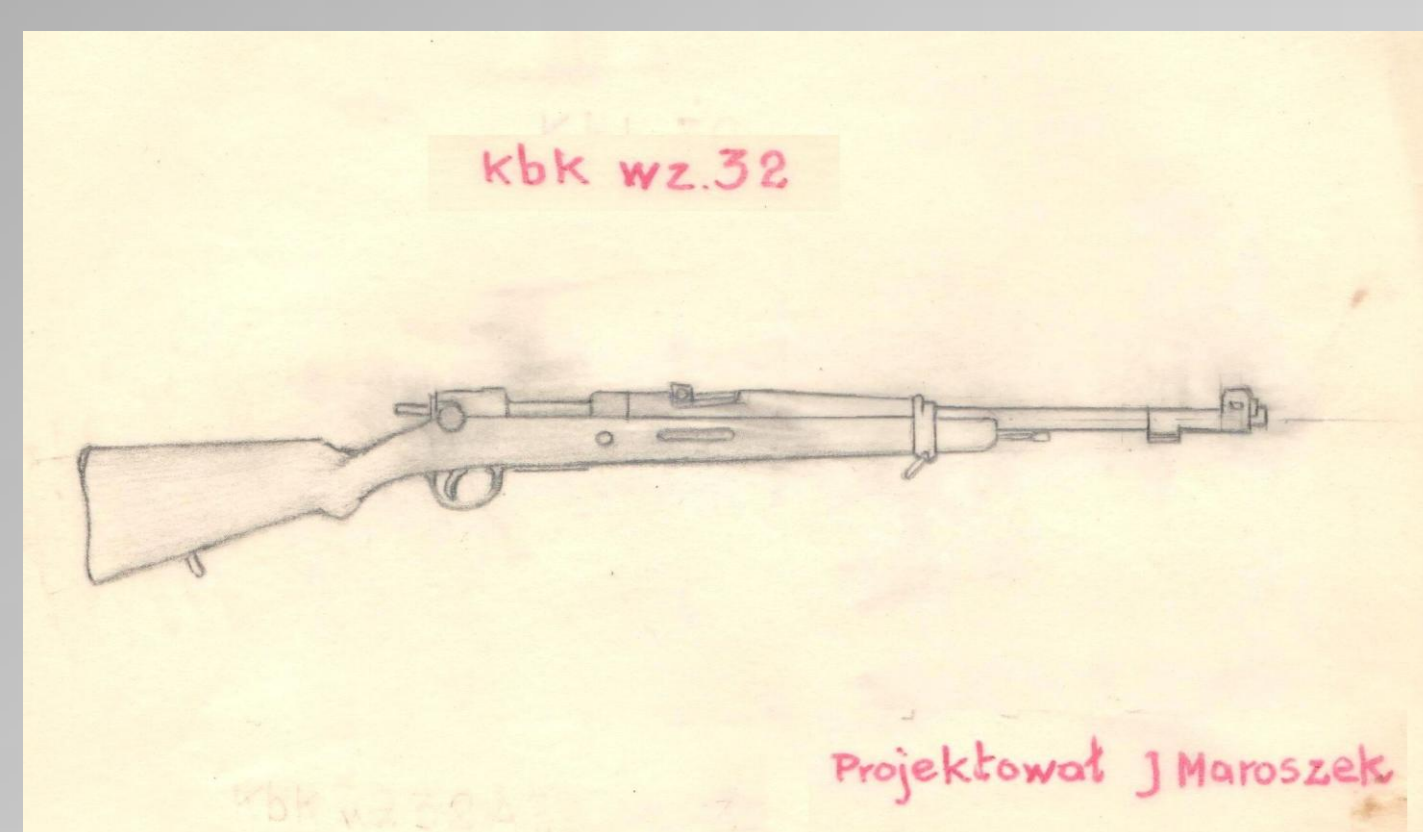
Wydawnictwa Politechniki Warszawskiej.

Rok wydania – 1978.

Współautor Jan Żółtowski

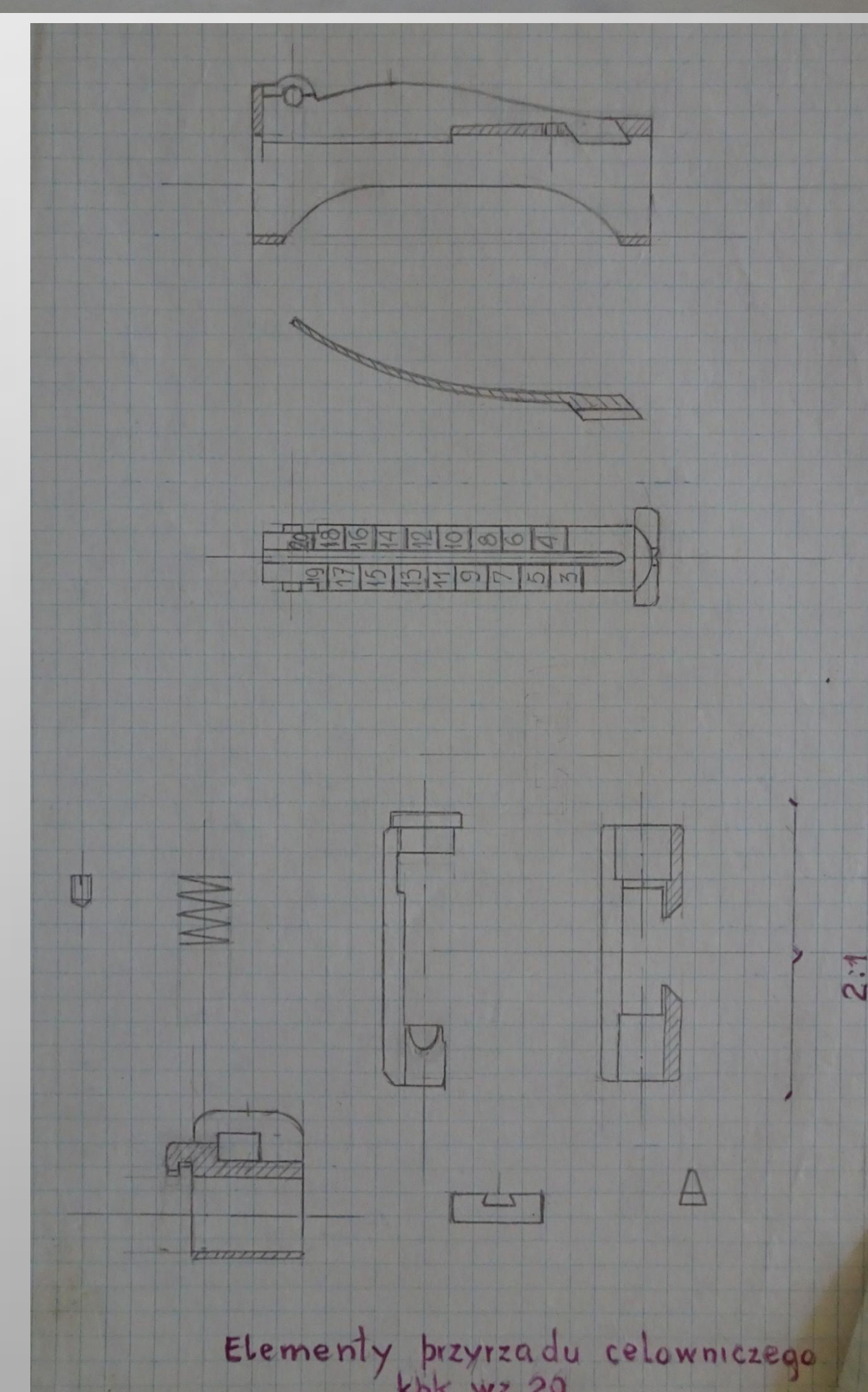
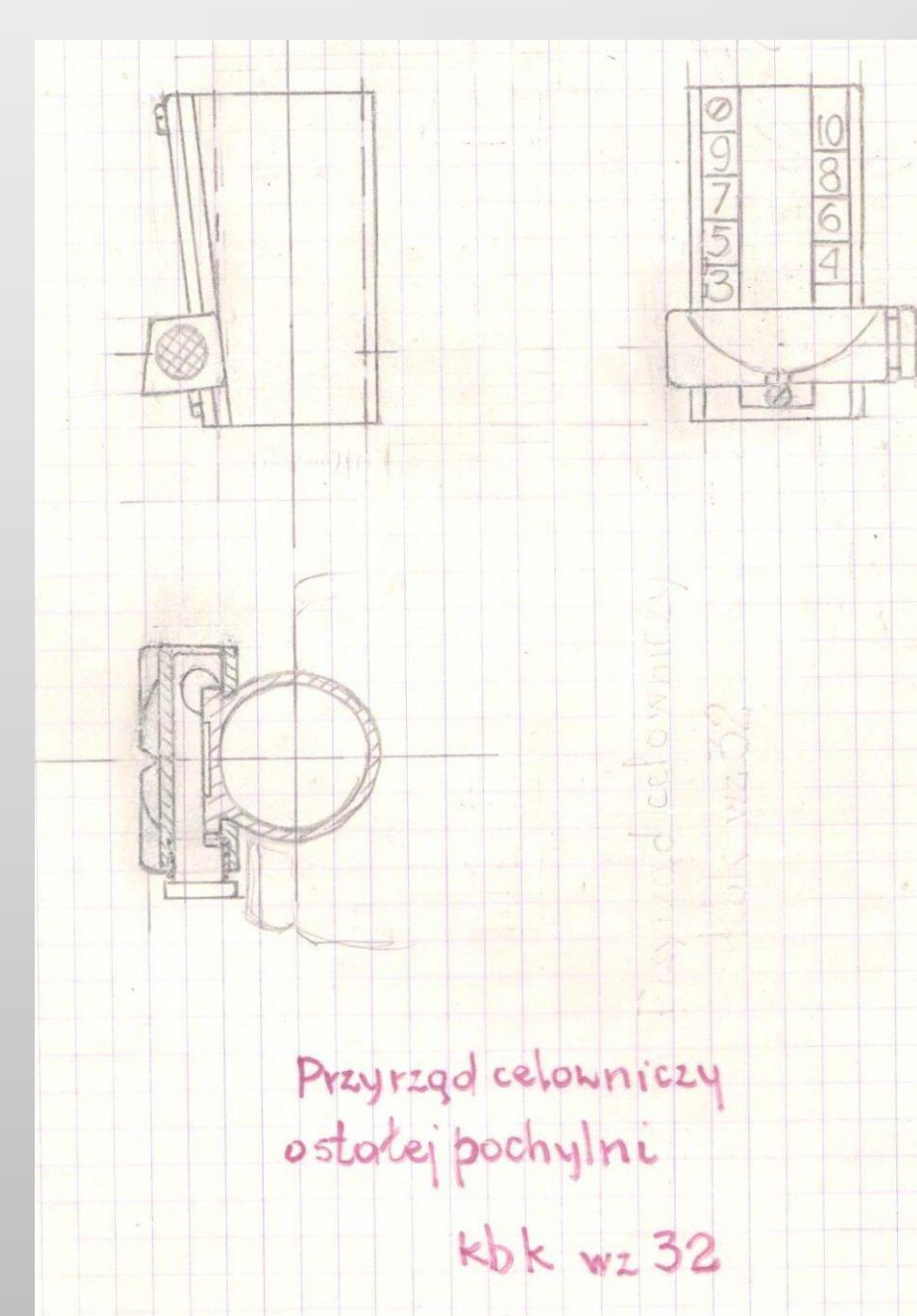
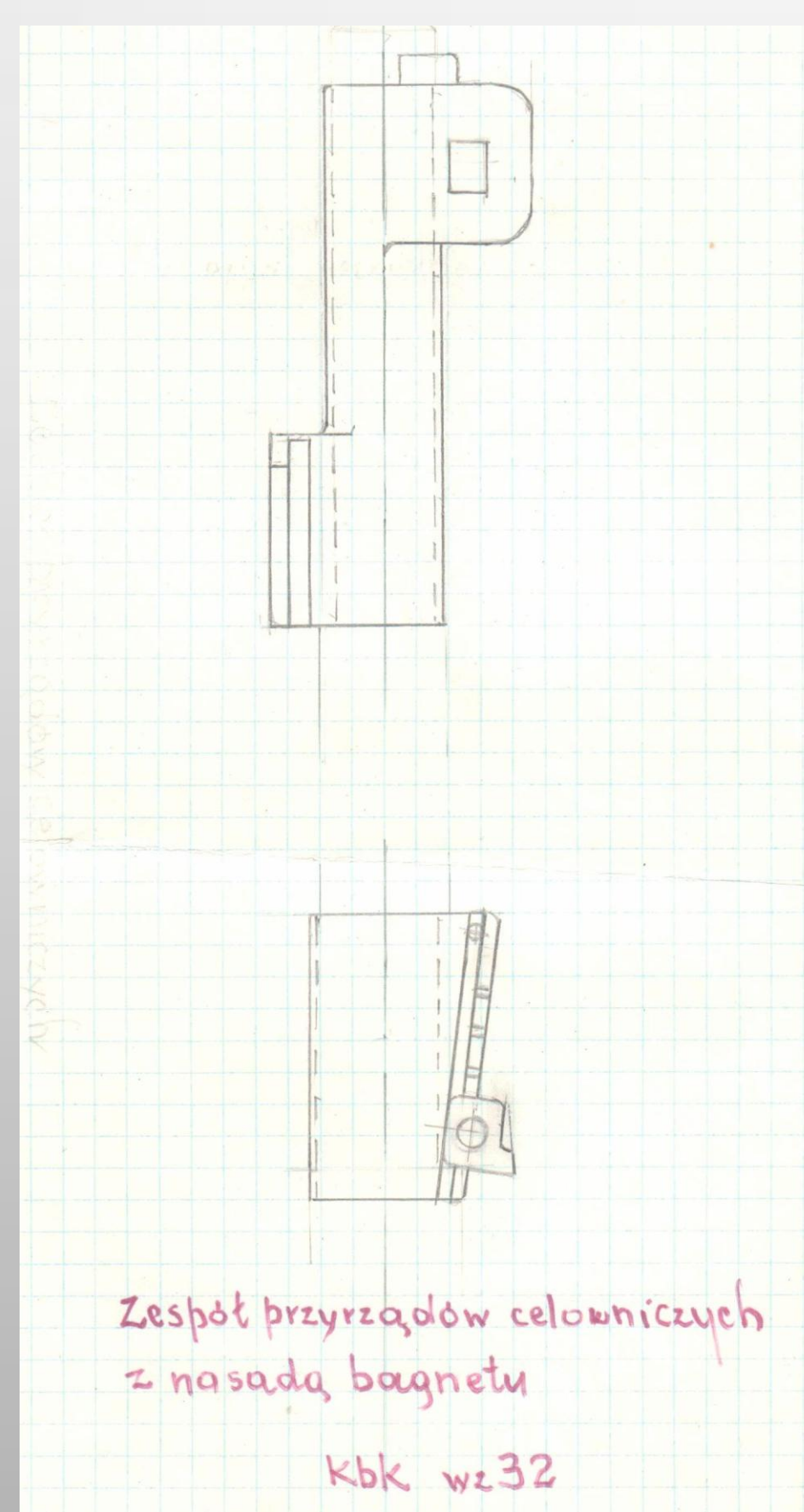
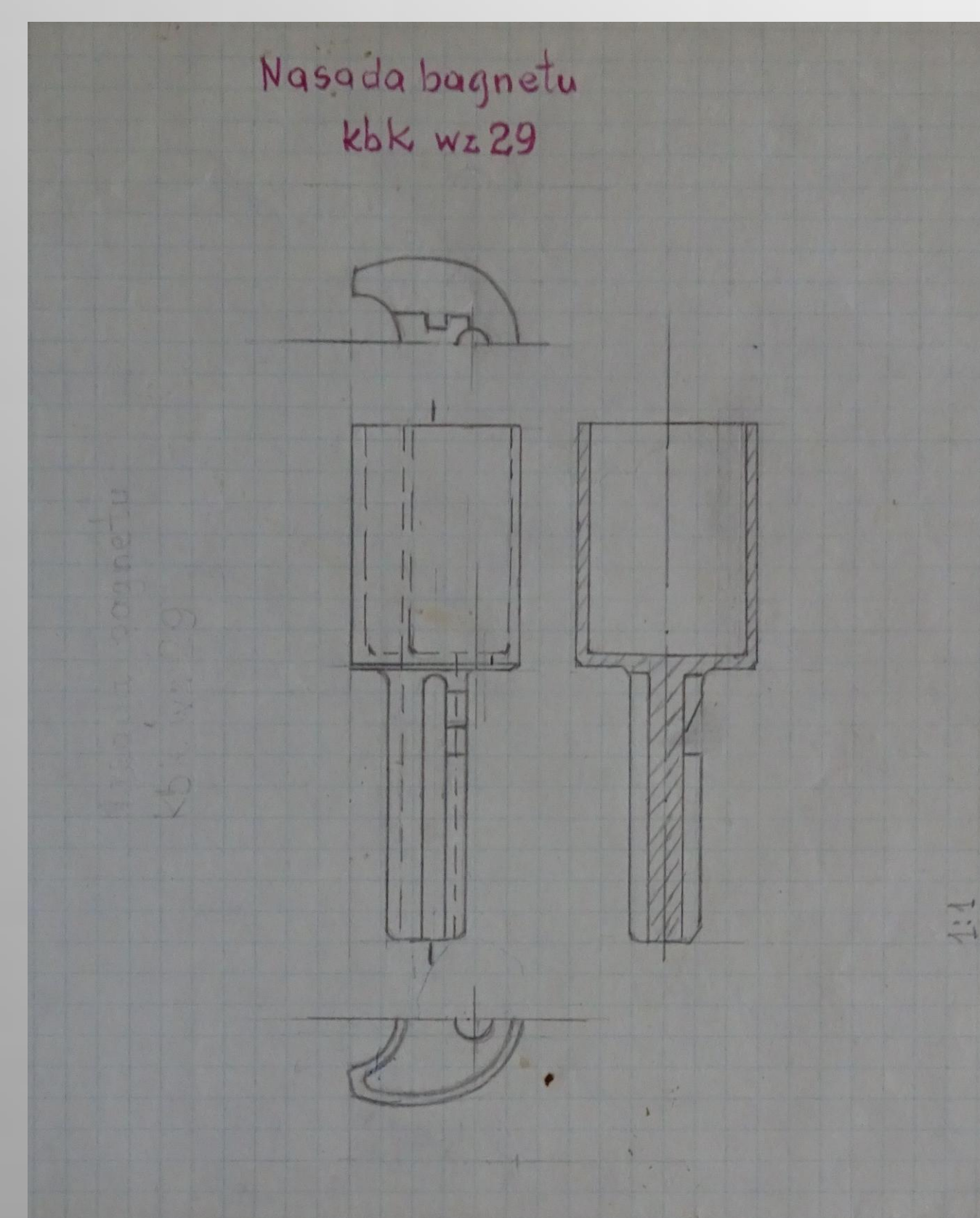
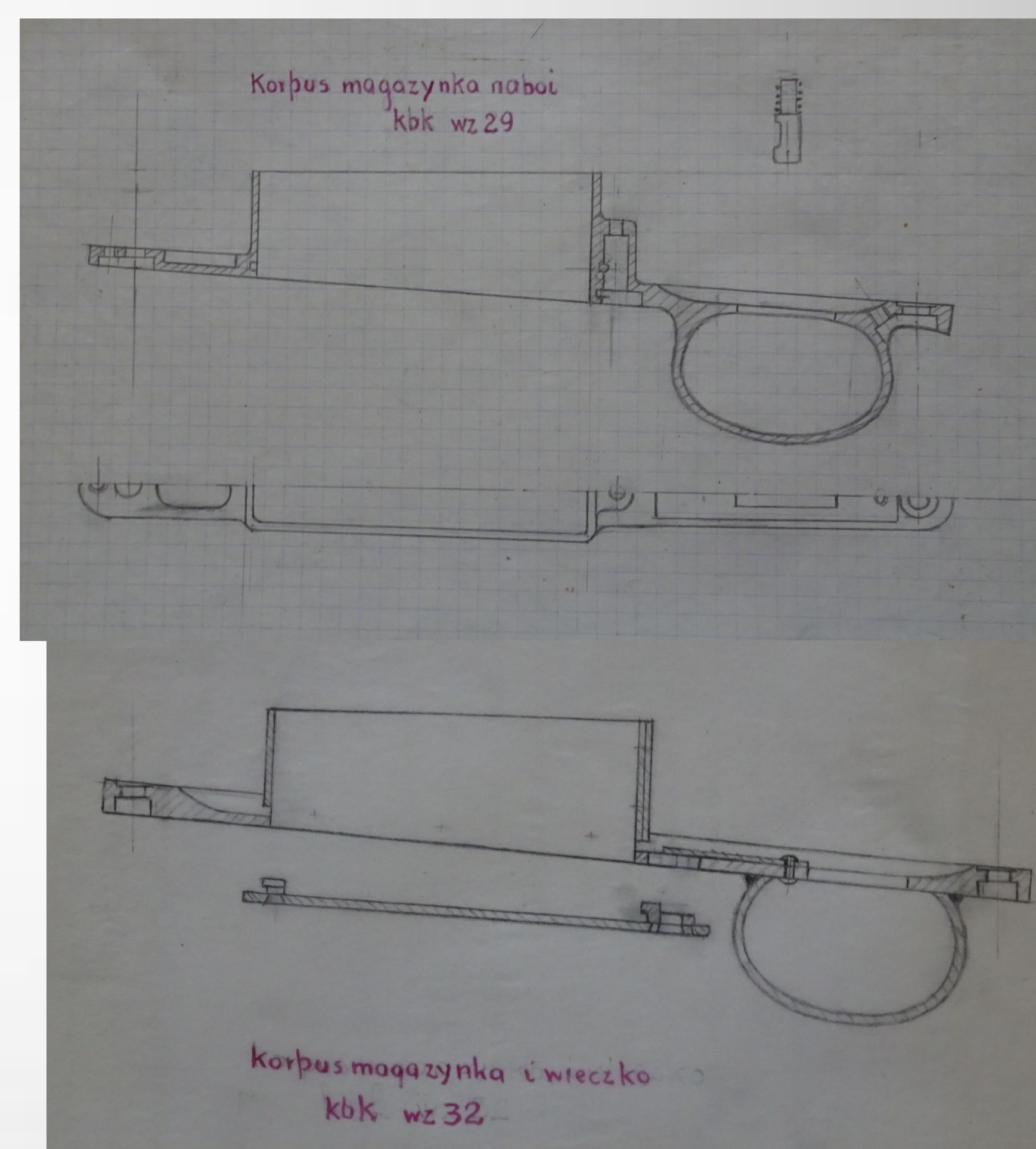
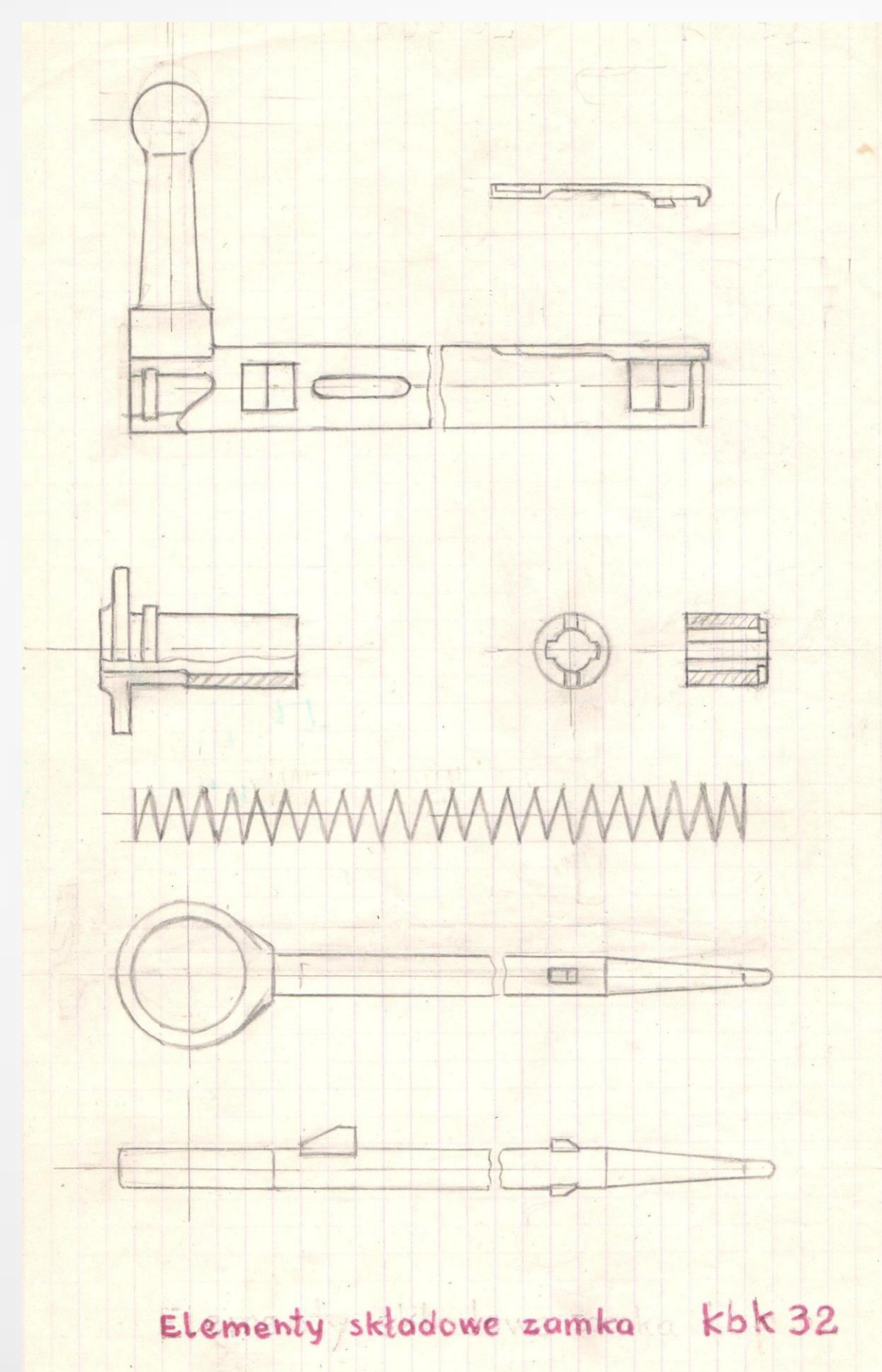
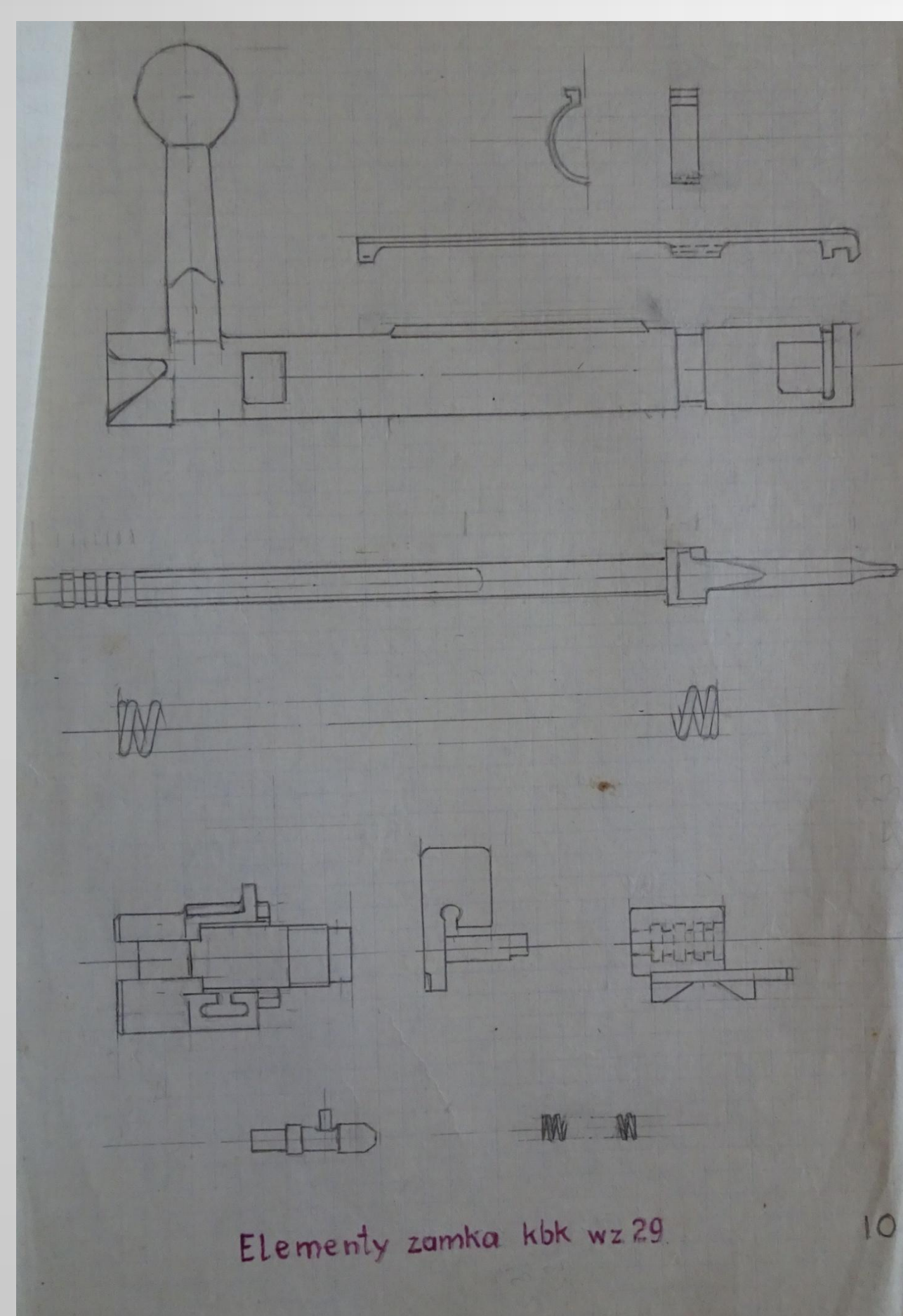
Józef Maroszek - prace badawcze, konstrukcyjne i publikacje

Konstrukcje – karabin kp-32



Karabin kp-32 stanowi rozwinięcie konstrukcyjne pracy dyplomowej J. Maroszka. Prace nad nim konstruktor prowadził w latach 1932 i 1933, już jako pracownik Biura Technicznego IBMU. Badania prototypów, przeprowadzone w 1934 r., wykazały wiele zalet nowej konstrukcji, ale też i pewne usterki. Karabin wz. 32

miał, w porównaniu z karabinem wz. 29, lepszą celność i mniejszy odrzut. Był też prostszy technologicznie i miał mniejszą liczbę części. Poniżej pokazano niektóre rysunki tych samych elementów obu karabinów, wykonane odręcznie przez J. Maroszka. Karabin nie był produkowany.



Rysunki te przechował dr inż. Zbigniew Nita, współpracownik doc. Józefa Maroszka z Katedry Części Maszyn „C” na Wydziale Mechanicznym Technologicznym PW

Józef Maroszek - prace badawcze, konstrukcyjne i publikacje

Konstrukcje – karabin przeciwpancerny wz. 35 (Ur-2)



Konstruktor ze swoim karabinem

Prototyp karabinu przeciwpancernego zaprojektowanego przez Józefa Maroszka został wykonany i przebadany w 1935 r. W tym samym roku broń została przyjęta na uzbrojenie wojska. Karabin miał kaliber 7,92 mm i specjalnie dla niego zaprojektowany nabój ze znacznie powiększoną łuską w porównaniu ze zwykłym nabojem karabinowym. Nabój nosił oznaczenie DS 7,92 mm x 107 i miał pocisk z rdzeniem ołowiovym. Dzięki dużej prędkości (1250 m/s) pocisk, odkształcając się na płycie pancerniej, powodował wybite „korka” o średnicy 15 do 20 mm (efekt Gerlicha), który raził załogę pojazdu pancernego. Przebijał on z odległości 300 m płytę o grubości 15 mm, a z odległości 100 m – 33 mm. Karabin był bronią powtarzalną z zamkiem ślizgowo-obrotowym, będącym geometrycznie powiększoną kopią zamka z karabinu kp-32. Karabin został wyposażony w wysokosprawnny hamulec wylotowy znacznie zmniejszający odrzut broni. Magazynek karabinu mieścił 4 naboje.



Karabin przeciwpancerny wz. 35 (Ur-2)

Zdjęcie Łukasz Skoczek. Zamieszczono za zgodą WCEO



Hamulec wylotowy

Zdjęcie Łukasz Skoczek. Zamieszczono za zgodą WCEO

Dane techniczne:
długość karabinu – 1760 mm
długość lufy – 1200 mm
masa – 9,1 kg
kaliber – 7,92 mm



Nabój DS. 7,92 mm x107



Karabin z otwartym zamkiem

Zdjęcie Łukasz Skoczek. Zamieszczono za zgodą WCEO



Zamek, magazynek i nabój

Zdjęcie Łukasz Skoczek. Zamieszczono za zgodą WCEO

Józef Maroszek- prace badawcze, konstrukcyjne i publikacje

Konstrukcje – karabin samopowtarzalny M38

Projekt karabinu powstał w 1934 r. i został zgłoszony po hasłem „Turniej” na konkurs ogłoszony przez IBMU. Po próbach, w których wypadł lepiej niż karabiny konkurencyjne, na przełomie 1935/36 roku, zapadła decyzja o budowie tego modelu. Po przeprowadzeniu wszechstronnych prób broń została w 1937 r. oficjalnie zaprezentowana komisji generalskiej. Broń weszła do produkcji w 1938 r. pod oznaczeniem ksp M38. Do lipca 1939 r. wyprodukowano ok. 150 egzemplarzy. Broń cechowała się dużą prostotą konstrukcji i niezawodnością. Karabin posiadał dziesięcio-nabojowy magazynek ładowany z typowych łódek karabinu Mausera.



Ogólny widok karabinu M38 o numerze 1019. Karabin, odkupiony od kolekcjonera z USA, znajduje się czasowo w Muzeum Powstania Warszawskiego.

Zdjęcie Mariusz Kosiński. Zamieszczono za zgodą WCEO.



Celownik i widok otwartej komory zamkowej.

Zdjęcie Mariusz Kosiński. Zamieszczono za zgodą WCEO



Muszkla, obsada bagnetu i hamulec wylotowy.

Zdjęcie Mariusz Kosiński. Zamieszczono za zgodą WCEO.



Karabin częściowo rozłożony. W głębi replika karabinu.

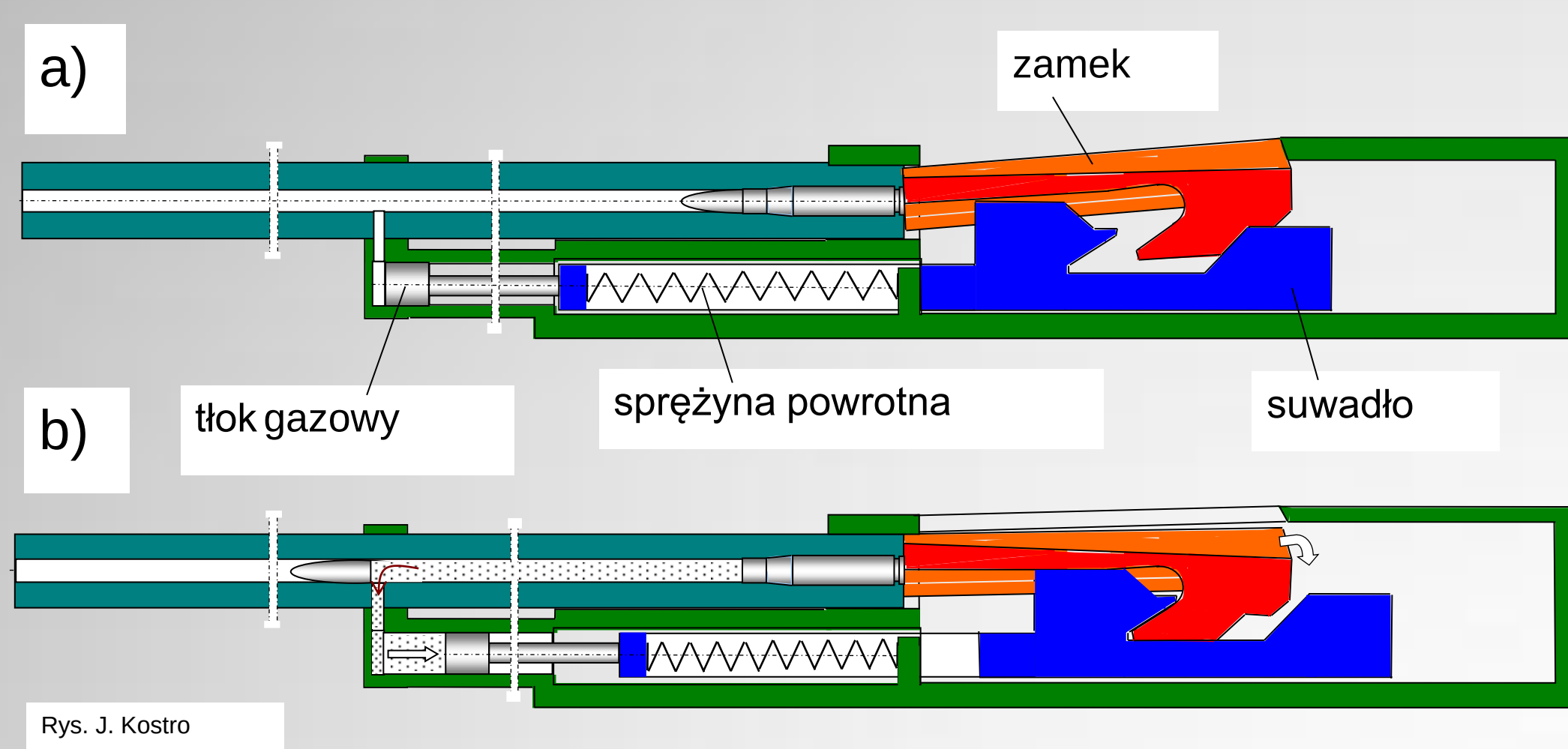
Zdjęcie Jacek Matuszak. Zamieszczono za zgodą WCEO.

Józef Maroszek - prace badawcze, konstrukcyjne i publikacje

Konstrukcje – karabin samopowtarzalny M38

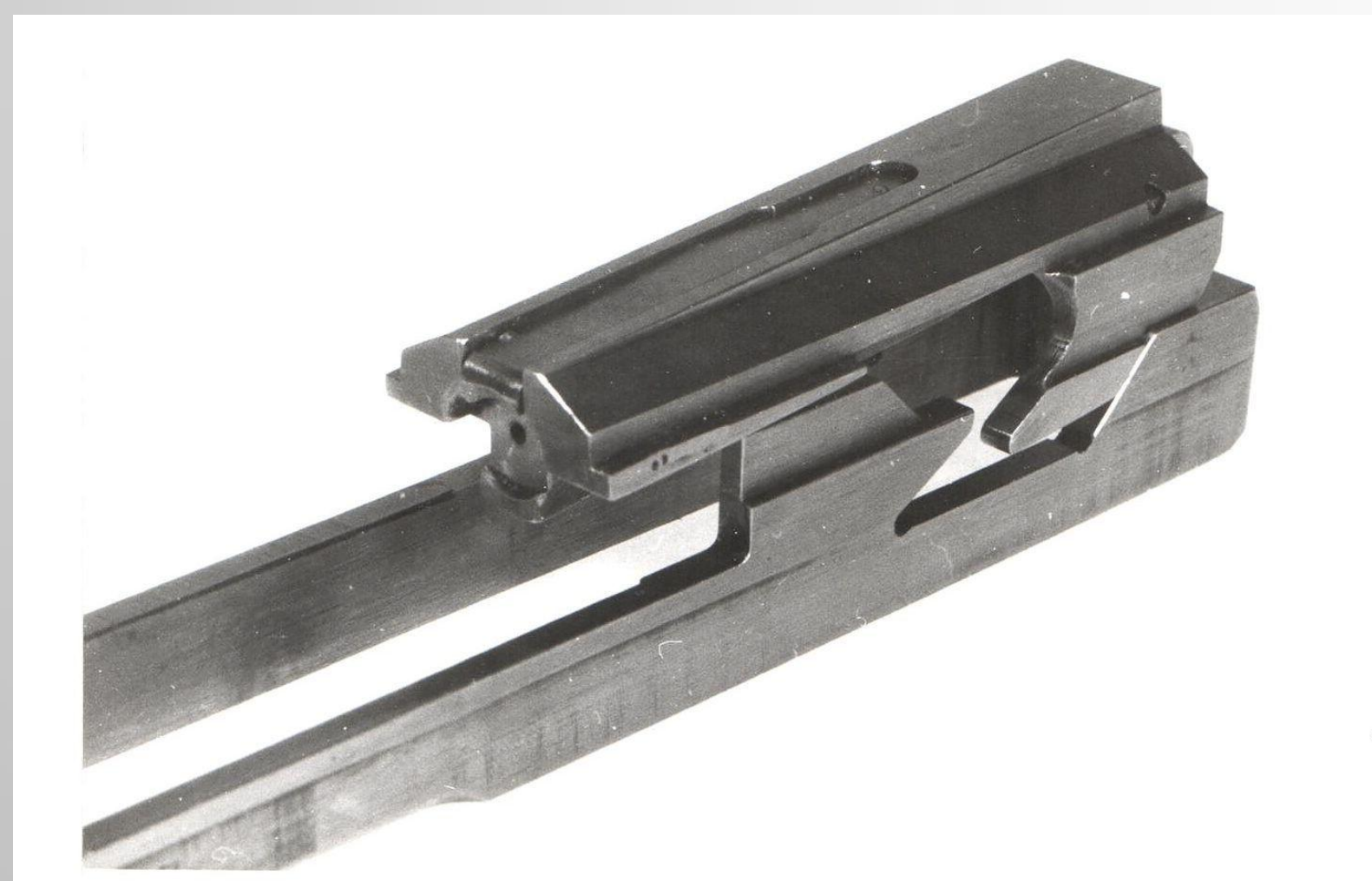
Projekt karabinu powstał w 1934 r. i został zgłoszony pod hasłem „Turniej” na konkurs ogłoszony przez IBMU. Po próbach, w których wypadł lepiej niż karabiny konkurencyjne, na przełomie lat 1935/36 zapadła decyzja o budowie tego modelu. Po przeprowadzeniu wszechstronnych prób,

w tym samym roku zaprezentowano karabin komisji generalskiej. Pokazowe strzelanie wykonał konstruktor, który był strzelcem wyborowym. Karabin został skierowany do produkcji i do lipca 1939 r. wyprodukowano 150 szt. broni. Karabin działał na zasadzie odprowadzania gazów prochowych przez boczny otwór w lufie. Rura gazowa była umieszczona pod lufą. Ryglowanie zamka odbywało się przez przekoszenie zamka w płaszczyźnie pionowej i oparcie jego



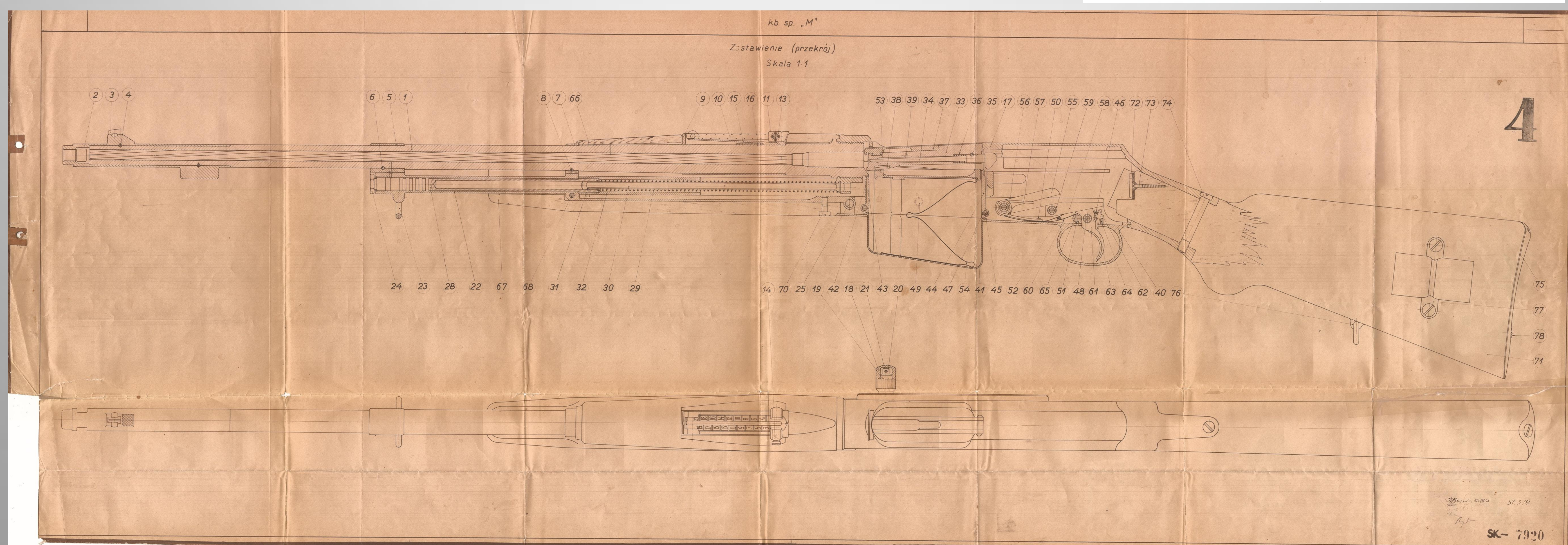
Schemat działania mechanizmów karabinu M38

tylnego płasku o obudowę komory zamkowej. Przekaszanie zamka było wymuszane przez skośne powierzchnie suwadła. Ruch suwadła był powodowany ciśnieniem gazów prochowych na tłok gazowy. Ruch powrotny suwadła odbywał się pod wpływem sprężyny powrotnej. Mechanizm uderzeniowy był typu kurkowego. Sprężyna kurka była napinana przy ruchu wstecznym suwadła.



Zdjęcia obrazujące współpracę zamka z suwadłem:

- zdjęcie z lewej strony przedstawia zamek w położeniu zaryglowanym (tył zamka podniesiony)
- zdjęcie z prawej strony przedstawia zamek w położeniu odryglowanym (tył zamka podniesiony)

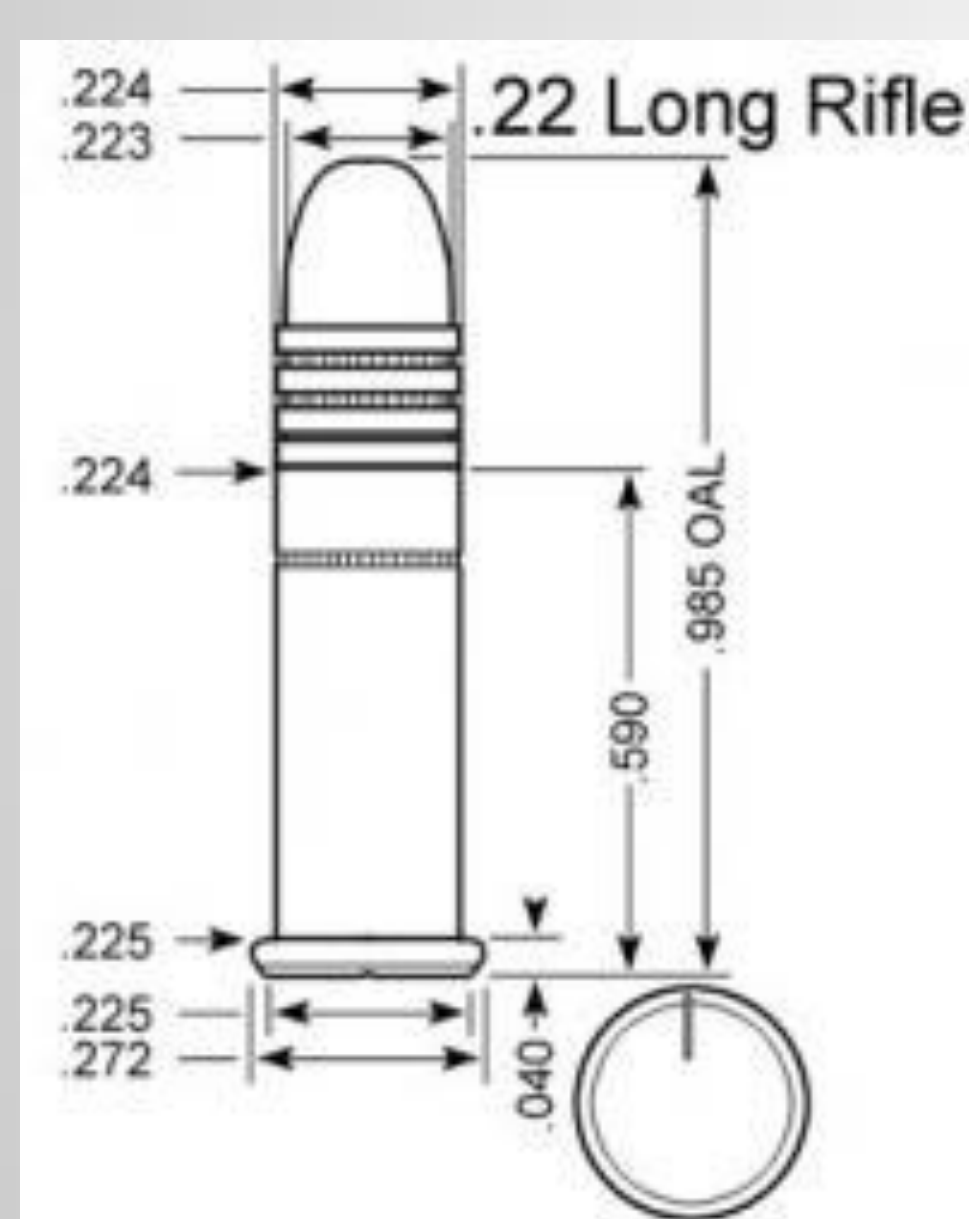


Rysunek zestawieniowy karabinu samopowtarzalnego 38M

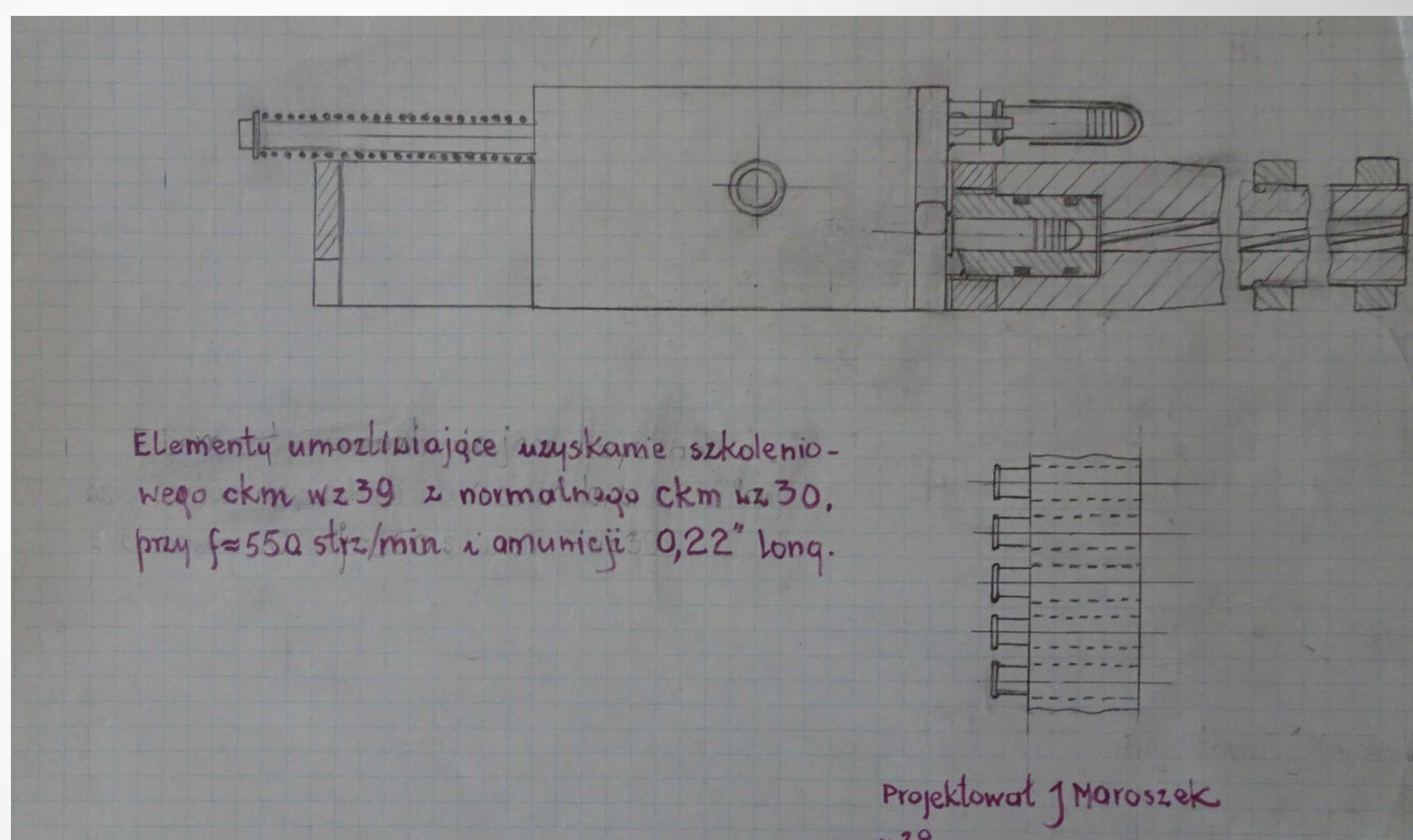
Józef Maroszek - prace badawcze, konstrukcyjne i publikacje

Konstrukcje – szkoleniowe karabiny maszynowe

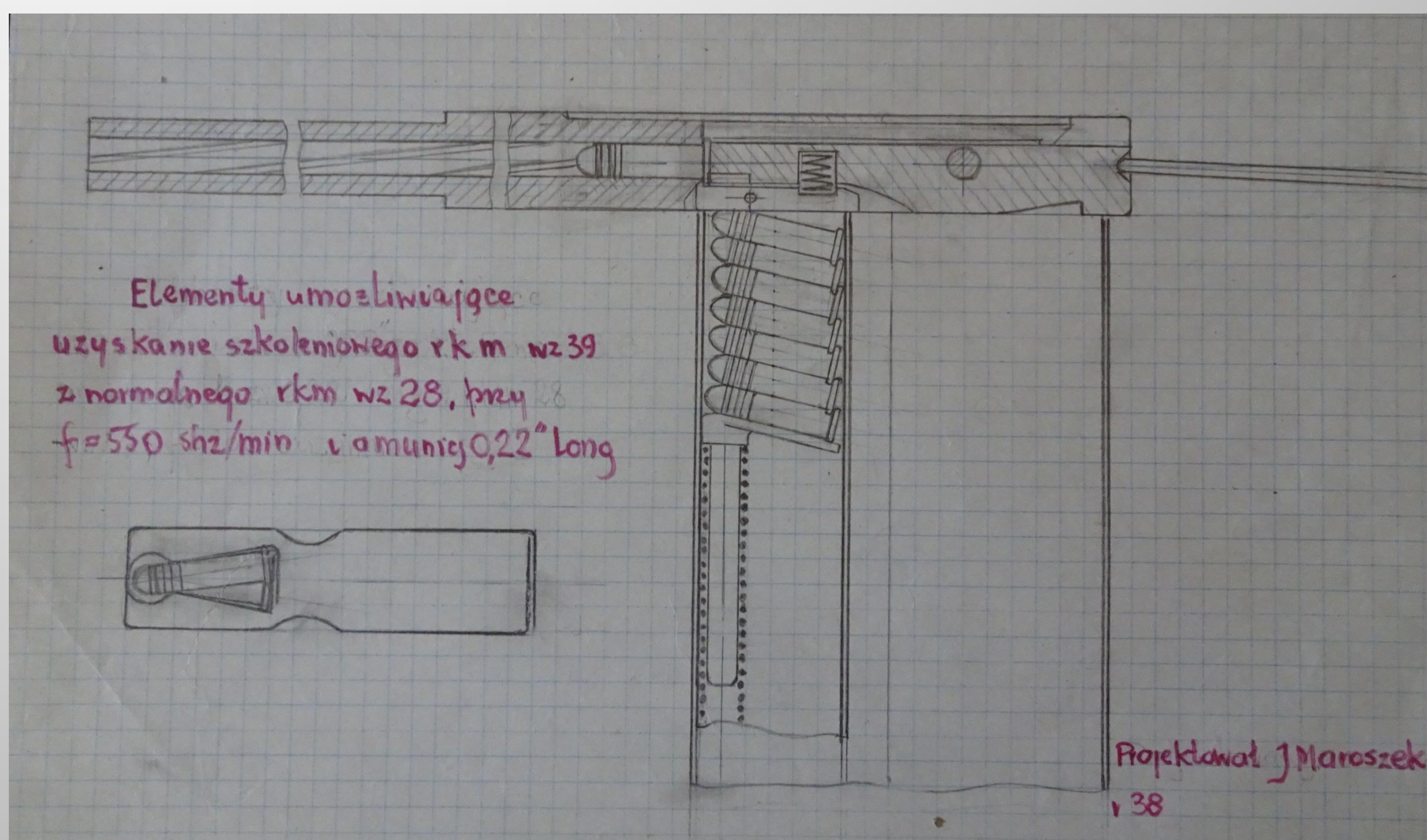
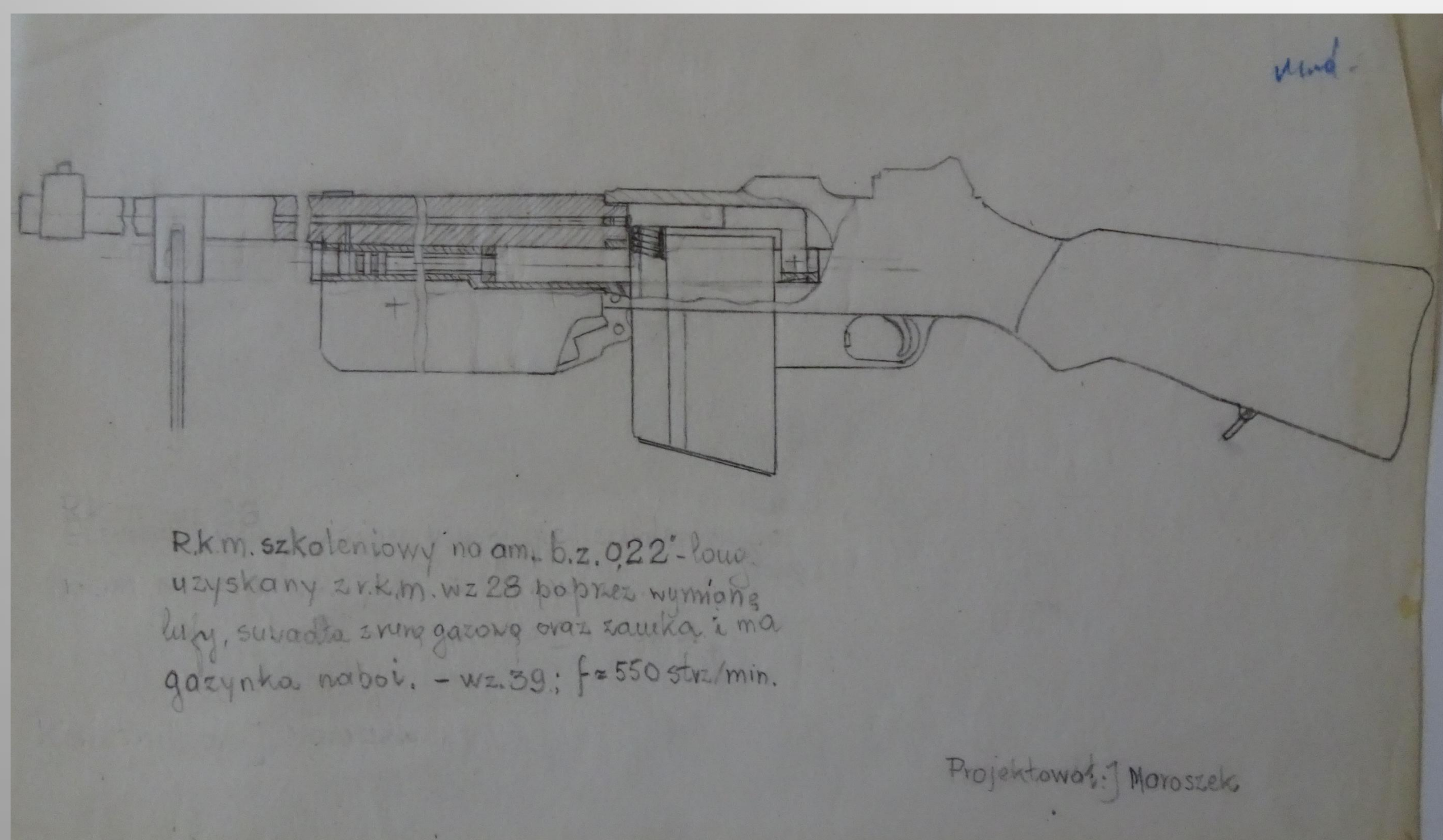
Józef Maroszek, jako pracownik Instytutu Technicznego Uzbrojenia w Zielonce, pracował również nad przystosowaniem broni maszynowej – ckm wz. 30 i rkm wz. 28 – do strzelania amunicją sportową kalibru .22” z bocznym zapłonem. Amunicja ta była znacznie tańsza od amunicji Mausera, co pozwalało obniżyć koszty szkolenia strzelców. Naboje .22” są jednak znacznie słabsze od nabojów Mausera, co powodowało konieczność dość znacznej ingerencji w konstrukcję broni, aby zapewnić poprawność działania automatyki. Konieczna była też zmiana układu donoszenia amunicji i wymiana lufy. Dla zapewnienia efektów oddziaływania broni na strzelca należało też zwiększyć odrzut broni. Problemy te udało się rozwiązać konstruktorowi z pozytywnym skutkiem. Broń ta została nazwana przez J. Maroszkę odpowiednio: ckm wz. 39 i rkm wz. 39.



Nabój bocznego zapłonu .22” long
(Wymiary w calach)



Odręczny szkic wykonany przez J. Maroszkę w latach powojennych, obrazujący dostosowanie ckm wz. 30 do strzelania amunicją .22” long.



Odręczne szkice wykonane przez J. Maroszkę w latach powojennych, obrazujące dostosowanie rkm wz. 28 do strzelania amunicją .22” long