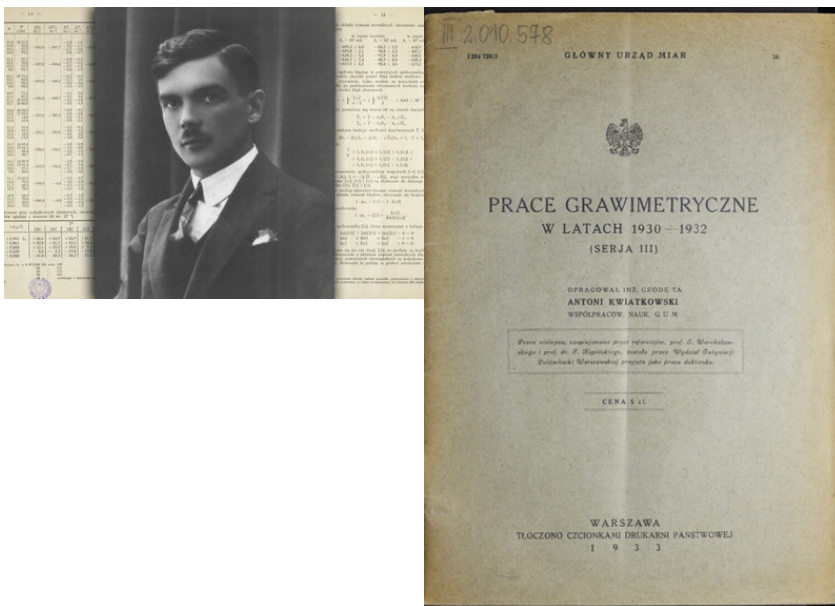


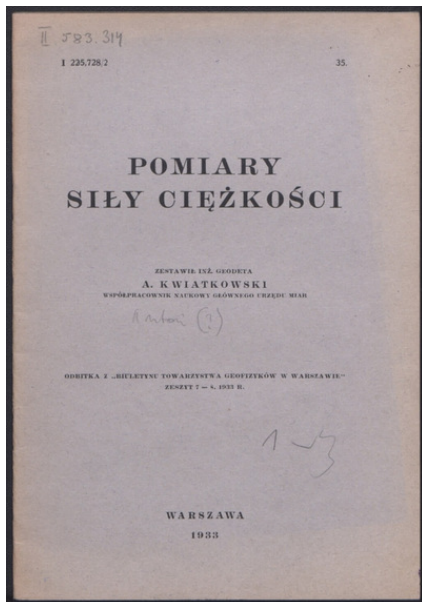
31.08.20181 września 1939 – kres zwykłej codzienności

Autor : Kaja Drąg

Opublikowane przez : Adam Żeberkiewicz

Druga połowa 1939 r. przyniosła kres rozwojowi tak niedawno odrodzonego Państwa Polskiego. Rozwój społeczno-gospodarczy uległ zahamowaniu, zaprzepaszczeniu uległo wiele osiągnięć ostatnich dwudziestu lat. Czas okupacji doprowadził do znacznych zniszczeń potencjału gospodarczego kraju, strat materialnych i ludnościowych.





Dzień 1 września 1939 r. przyniósł kres zwykłej codzienności, marzeniom i planom wielu obywateli II Rzeczypospolitej. Polacy zostali zmuszeni do zmierzenia się z „codziennością niecodzienną”. W okresie wojny „to, co do tej pory było normalne, oczywiste, czy dziejące się w sposób niemal bezwiedny lub automatyczny, takie jak choćby dokonywanie codziennych zakupów czy przyrządzanie posiłków, przestaje takim być. Można powiedzieć, że rzeczywistość w swym najbardziej powszednim i codziennym wymiarze „stawia opór”, odsłaniając tym samym swą kulturową naturę. Wojna i okupacja jest czasem zakwestionowania wszelkich oczywistości i naturalności, poczynając od kwestii zaspokajania najbardziej podstawowych potrzeb człowieka, a kończąc na poczuciu trwałości i ciągłości życia, niezbędnej dla normalnego funkcjonowania”[\[1\]](#).

Wielu żołnierzom oraz cywilom nie było jednak dane zmierzyć się z „codziennością niecodzienną”, gdyż ponieśli śmierć w czasie działań obronnych. W kampanii wrześniowej poległo m.in. pięciu pracowników administracji miar: Józef Kotuła (UM – Frysztat); Józef Łupiński (UM – Białystok), Nikodem Nowotarski (UM – Lwów), Mieczysław Pawlak (UM – Katowice); Jan Werner (UM – Poznań).

Kolejnych pięciu: Edmund Krukowiecki (GUM), Antoni Kwiatkowski (GUM), Kazimierz Łukomski (UM – Lublin), Edward Szymański (UM – Wilno), Feliks Wcisło (GUM) – jako oficerowie trafili do obozu w Kozielsku, a następnie zostali rozstrzelani w lasu katyńskim w 1940 r.

Życie każdej z tych osób zostało przerwane w sposób nagły i nieoczekiwany. Część z nich zostawiła po sobie bogaty dorobek naukowy, niedokończone badania i prace oraz niezrealizowane marzenia. Warto spojrzeć chociażby na postać [Antoniego Konstantego Kwiatkowskiego](#). Urodził się 12 grudnia 1899 r. Po zdaniu matury w 1922 r. rozpoczął studia na Politechnice Warszawskiej. W 1926 r. otrzymał tytuł inżyniera

geodety. W następnym roku rozpoczął pracę zawodową w Głównym Urzędzie Miar, w sekcji pomiarów długości i czasu. Kontynuował prace rozpoczęte przez astronoma i geodetę [Mikołaja Kowala-Miedźwiedzkiego](#), a w 1935 r. uzyskał tytuł współpracownika naukowego. Prowadził też systematyczne prace nad założeniem w Polsce sieci punktów grawimetrycznych, charakteryzujących ziemskie pole ciężkości.

W 1928 r. podjął również pracę naukową na Politechnice Warszawskiej jako asystent w Katedrze Astronomii na Wydziale Geodezji i Kartografii, a następnie, w 1931 r. w Katedrze Geodezji Wyższej. W 1934 r. na Wydziale Inżynierii (Oddział Mierniczy), za dysertację pt. "Prace grawimetryczne w latach 1930-1932" uzyskał tytuł naukowy doktora nauk technicznych. Rozprawa została oparta na badaniach, jakie przeprowadził, pracując w GUM. W wyniku prowadzonych w latach 1926-1939 badań, wykorzystując do ich wykonania bazę laboratoryjną GUM, na terenie całego kraju zorganizował 221 punktów grawimetrycznych i wyznaczył dla nich przyspieszenie siły ciężkości. Wyniki prac publikował głównie w Biuletynie Towarzystwa Geofizycznego i Pracach grawimetrycznych Głównego Urzędu Miar. Badania prowadzone przez A. Kwiatkowskiego były podstawą do rozwoju prac grawimetrycznych i poszukiwań złóż mineralnych w Polsce. Posłużyły także geodetom fińskim do opracowania kształtu kuli ziemskiej.

- 14 -

Z rozwiązania układu równań normalnych otrzymano następujące współczynniki na gęstość powietrza:

Wahadło	w czasie średnim		w czasie gwiazdowym	
	$k_1 \times 10^7$ sek	$k_2 \times 10^7$ sek	$k_1 \times 10^7$ sek	$k_2 \times 10^7$ sek
120	-609,2 ± 6,8	-84,2 ± 7,5	-610,9	-84,4
121	-605,8 ± 2,1	-96,6 ± 2,2	-607,5	-96,8
122	-628,3 ± 5,3	-91,9 ± 6,0	-630,0	-92,1
123	-626,7 ± 7,4	-88,7 ± 8,0	-628,4	-88,9
śred.	-617,5 ± 3,3	-90,4 ± 3,6	-619,2	-90,6

Dla zbadania wpływu błędów w powyższych współczynnikach na różnicę redukcji dwóch stacji należy określić średni błąd funkcji wielkości wyrównanych.

Traktując tu, oczywiście, tylko średnie ze wszystkich czterech wahadeł. Dla „średniego” wahadła, po podstawieniu otrzymanych wartości na T , k_1 i k_2 do równań błędów, otrzymano średni błąd obserwacji:

$$\sigma_0 = \pm \sqrt{\frac{[vv]}{n-3}} = \pm \sqrt{\frac{0,775}{2}} = \pm 0,62 \times 10^{-7} \text{ sek.}$$

Redukcje na gęstość powietrza wg wzoru (4) na dwóch stacjach są “):

$$T_1 = T - k_1 D_1 - k_2 \sqrt{D_1},$$

$$T_2 = T - k_1 D_2 - k_2 \sqrt{D_2}.$$

Dr Antoni Kwiatkowski, z ramienia GUM reprezentował Polskę w pracach Bałtyckiej Komisji Geodezyjnej. Na VI Zgromadzeniu Międzynarodowej Unii Geodezyjnej i Geofizycznej w Edynburgu w 1936 r. wystąpił z referatem pt. *Comptes-rendus de travaux métrologiques et gravimétriques*. W 1939 r. uczestniczył w I Kongresie Inżynierów Miernictwa RP, na którym wygłosił dwa referaty: "O pomiarach grawimetrycznych i ich stanie w Polsce" i "Prawo o miarach w pomiarach geodezyjnych." Dwukrotnie dokonał nawiązania do głównego punktu europejskiego systemu siły ciężkości w Poczdamie. Wyniki prac opublikował w "Pracach naukowych GUM" w 1939 r. w rozprawie pt. *Nouvelles liaisons gravimétriques avec Potsdam*. Dzięki temu punkt pomiarów w GUM stał się podstawowym punktem grawimetrycznym Polski. W swych pracach naukowych dążył do włączenia grawimetrii w zakres geodezji wykładanej na wyższych uczelniach.

Po objęciu w 1934 r. stanowiska kierownika sekcji pomiarów geodezyjnych, czasu, długości i kąta w GUM, rozpoczął proces jej unowocześniania. Dzięki zakupowi uniwersalnego komparatora końcowego oraz komparatora geodezyjnego, pracownia podjęła komparacje inwarowych przymiarów Jäderina i uczestniczyła w międzynarodowych porównaniach wzorców pomiarowych, koordynowanych przez Międzynarodowe Biuro Miar w Paryżu.

Dzięki staraniom Antoniego Kwiatkowskiego udoskonalono w GUM pomiary czasu, poprzez zainstalowanie zegara wahadłowego Shortta i zegara kwarcowego. Doktor współdziałał w tym zakresie z Państwowym Instytutem Telekomunikacyjnym i Państwowym Instytutem Geologicznym.

Kwiatkowski zorganizował też i prowadził pomiary długości wykorzystując metodę interferencji fal świetlnych. Pomiary te stosowano do wyznaczania wymiarów płytek wzorcowych płasko-równoległych, z których korzystał przemysł maszynowy i zbrojeniowy. Swoje zainteresowania naukowe dr A. Kwiatkowski przenoślił na dziedzinę pomiarów fizykochemicznych. Był twórcą "Tablic gęstości roztworów wodnoalkoholowych" i współtwórcą (wraz z W. Kasperowiczem i T. Smoleńskim) "Tablic alkoholometrycznych" do wyznaczania mocy spirytusu i ilości alkoholu w spirytusie, wydanych przez GUM w 1934 i 1936 r. Przez cały czas pracy w GUM, aż do wybuchu II wojny światowej, prowadził na Politechnice Warszawskiej zleczone wykłady z wybranych zagadnień geodezji wyższej i metrologii[2].

Antoni Konstanty Kwiatkowski, jako absolwent Szkoły Podchorążych Rezerwy Artylerii (1929) i porucznik uzbrojenia (awans z 1.02.1935) w rezerwie, w końcu sierpnia 1939 r. został powołany do wojska, zgodnie z przydziałem do kadry I Oddziału Służby Uzbrojenia. Podczas kampanii wrześniowej w dniu 18 września 1939 r. został wzięty do niewoli przez Sowieców. Do kwietnia 1940 r. był jeńcem obozu w Kozielsku. Między 7 a 9 kwietnia 1940 r. został przekazany do dyspozycji naczelnika smoleńskiego obwodu NKWD (lista wywozowa 017/3 poz. 92 nr akt 46 z 2.04.1940), a następnie zamordowany w lesie katyńskim między 9 a 11 kwietnia 1940 r. Szczątki Antoniego Kwiatkowskiego zidentyfikowano podczas ekshumacji prowadzonej przez Niemców w 1943 r. (zapis w dzienniku ekshumacji z dnia 28.05.1943 pod numerem 3474). Znalaziono przy nich: kartę przydziału służbowego, dowód osobisty, paszport, legitymację urzędnika państwowego, dyplom Politechniki Warszawskiej inżyniera geodety[3].

[1] Rodak P., *Niecodzienna codzienność czasu okupacji*, [w:] „Znak”, wrzesień 2009, nr 652 – za:
<http://www.miesiecznik.znak.com.pl/6522009pawel-rodakniecodzienna-codziennosc-czasu-okupacji/> (stan na 28.08.2018)

[2] Na podstawie: *Antoni Konstanty Kwiatkowski*, [w:] „Słownik biograficzny pracowników Głównego Urzędu Miar”, oprac. M. Klarner-Śniadowska i B. Piotrowska, Warszawa 2007, s. 51.

[3] https://pl.wikipedia.org/wiki/Antoni_Kwiatkowski - stan na 28.08.2018