Rzeszów 05 11 2024 r.

Jerzy Gajdek
jgajdek@prz.edu

Komentarz do

„Studium obliczania pól powierzchni działek ewidencyjnych jako finalnych produktów pomiarów współrzędnych punktów granicznych w obowiązującym Rozporządzeniu o EGiB”

Na pewno **niektórzy(re)** z nas posiadający wykształcenie w zakresie szeroko pojętej geodezji i kartografii zastanawiali się nad tym co można jeszcze wymyślić aby podnieść na wyższy poziom produkty naszej pracy. I na ogół w efekcie końcowym konstatowaliśmy – w dzisiejszych czasach to już chyba prawie wszystko zostało wymyślone więc trzeba powiedzieć sobie – jestem już w trybie *passe*.

Ale trzeba mieć ciągle na uwadze, że w geodezji najważniejszy jest **punkt**, niematerialne matematyczne pojęcie pierwotne jednak materializujące fizyczne obiekty powierzchni Ziemi dzięki geodetom w postaci jedno, dwu i trójwymiarowych szczegółów za pomocą stosownych znaków umownych.

Skupiając się na najważniejszym, pojedynczym punkcie wypada zauważyć, że w Polsce dopiero w **1967** roku zdefiniowany został w Instrukcji C-1 średni błąd pomiaru szczegółów terenowych I grupy, w tym znaków i punktów granicznych spełniający zależność $m_{Punktów\ granicznych} \leq 0{,}10\ m$. I ten błąd został podtrzymany do dnia dzisiejszego najpierw w Instrukcji G-4 a później w dwóch Rozporządzeniach z 2011 i 2020 roku ***sprawie standardów …*** .

Tak więc **57** lat temu zalecono konkretny błąd średni dla punktów granicznych ale nie podano jakim sposobem należy obliczać ten błąd. Dopiero w Rozporządzeniu z **2011** roku zalecono dla punktów mierzonych technologiami klasycznymi stosowanie prawa przenoszenia się błędów średnich Gaussa, co nie mogło być jak na ówczesny okres czasu szczytem doskonałości.

Już wtedy i wcześniej funkcjonowało kilka programów realizujących ścisłą **metodę pośredniczącą** zaleconą przez GUGiK do wyrównywania sieci poziomych. **I tą, tylko tą** metodą można też obliczać w sposób **niepodważalny** błędy szczegółów I grupy a zwłaszcza wszystkich punktów granicznych. Przecież błędy średnie są obliczane w procesie wyrównywania współrzędnych mierzonych punktów w przeciwieństwie do ułomnego prawa Gaussa.

W **2002** roku, zdobywszy wcześniej pokaźną wiedzę z kilkunastu Ośrodków Dokumentacji w Polsce i po przestudiowaniu 8 podręczników do rachunku wyrównawczego Panów Profesorów : Barana, Czaji, Hausbrandta, Kochmańskiego, Langa, Osady, Skórczyńskiego i Warchałowskiego w artykule pt. ***„Metoda ścisła-zmora czy błogosławieństwo, czyli o praktyce rozwijania pomiarowych osnów sytuacyjnych”*** (PG 6/2002) zauważyłem :

♦ **Brak we wszystkich podręcznikach konkretnych, jednoznacznych zaleceń aby metodę pośredniczącą** nazywaną też ścisłą lub metodą najmniejszych kwadratów można było też stosować do wyrównywań pomiarowych osnów sytuacyjnych.

♦ **Brak chociażby śladowej sugestii**, **że metodę pośredniczącą** można też stosować do wyrównywań zwykłych mierzonych punktów ze znakomitym przecież, niejako produktem ubocznym, błędem średnim.

A historycznie odnotowywując to w roku 2001 w wydanym przez GUGiK Projekcie Instrukcji G-4 postanowiono, co trzeba podkreślić z dużym uznaniem (§ 5 p.1) – ***„pomiarowa osnowa pozioma, zwana dalej sytuacyjną, jest jednorodna, bez podziału na rzędy, wyrównywana ściśle, z obliczeniem błędów średnich położenia punktów”*** . Jednak przytoczony zapis został zmaterializowany dopiero w Rozporządzeniu z 2011 roku i podtrzymany w Rozporządzeniu z 2020 roku ***w sprawie standardów … .***
Natomiast bardzo ważne, **wręcz kluczowe** zagadnienie określania błędów średnich szczegółów terenowych I grupy dokładnościowej, w tym związanych z przepisami o EGiB, dotyczące określenia w pełni wiarygodnych błędów średnich **punktów granicznych** nie zostało zauważone, jak nadmieniam powyżej, **W ŻADNYM PODRĘCZNIKU DO RACHUNKU WYRÓWNAWCZEGO ORAZ W ŻADNEJ INSTRUKCJI TECHNICZNEJ A PÓŹNIEJ W DWÓCH KOLEJNYCH ROZPORZĄDZENIACH.** Gwoli ścisłości również w podręcznikach wydanych stosunkowo niedawno jak np. Panów Profesorów : Adamczewskiego i Wiśniewskiego też nie ma wzmianki o możliwości stosowania **metody pośredniczącej** do wyrównywań punktów I grupy dokładnościowej.
A po co nam są potrzebne rzetelne błędy średnie wszystkich punktów granicznych szczegółowo wyjaśniam w moim ***„Studium obliczania pól powierzchni działek ewidencyjnych jako finalnych produktów współrzędnych punktów granicznych w obowiązującym Rozporządzeniu o EGiB”.***
Ale nie można mieć pretensji tylko do autorów podręczników do rachunku wyrównawczego, przecież sporo kadry naukowej parającej się zagadnieniami związanymi z EGiB też nie zauważyło palącej wręcz potrzeby porządnego obliczania błędów średnich **punktów granicznych**, przecież to powinno być od dawna powszechną praktyką.

Niniejszy tekst zakończę cytatem z wywiadu z Panem prof. Leszkiem Trybusem – doktorem honoris causa Politechniki Rzeszowskiej : **„Nauka, która nie czerpie inspiracji z praktyki , ma tendencje do kreowania fikcyjnych problemów. Obserwacja wyników swych prac zaakceptowanych przez praktyków rodzi poczucie, że faktycznie jest się potrzebnym”.**

Wywiad przeprowadziła Pani Katarzyna Kadaj – Kuca i został on zamieszczony w Gazecie Politechniki 12/2017.

Jerzy Gajdek