

Marcin GÓRKO

Politechnika Łódzka

Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Sanitarnej

Katedra Geodezji, Kartografii i Geometrii Wykreślnej

Aleja Politechniki 6 95-050 Łódź

tel./ fax: 42 631 35 16

e-mail: marcingorko@poczta.onet.pl

RESTITUCJA WIELKOŚCI PIONOWYCH NA PODSTAWIE PANORAM WALCOWYCH**Słowa kluczowe:** *perspektywa, panorama, restytucja, fotogrametria*

W referacie przedstawiona będzie metoda restytucji wielkości pionowych odwzorowanych w perspektywie niekolinearnej za pomocą rzutu środkowego na tło walcowe. Zaprezentowana metoda może być cennym narzędziem wspomagającym wszelkiego rodzaju pomiary inwentaryzacyjne.

Restytucja perspektywy na tło płaskie jest zagadnieniem powszechnie znanym, prostym od strony rzutowej, a zatem także często nauczaniem na kierunkach architektury. Naturalnym ograniczeniem tej metody jest kąt widzenia takiej perspektywy, zwykle wynikający z własności obiektywu użytego do wykonania odpowiedniego zdjęcia. W referacie autor proponuje metodę pozwalającą na restytucję wielkości pionowych odczytanych z panoramy walcowej, a więc z obrazu perspektywicznego o kącie widzenia w poziomie nawet 360°.



Rys. 1 Przykładowa panorama walcowa, na której widoczny jest także pionowy odcinek o znanej długości (łata niwelacyjna)

Metoda wykorzystuje następującą własność panoramy na powierzchnię boczną walca obrotowego:

- perspektywą prostej poziomej jest sinusoida, której okres równa się długości rozwiniętej panoramy.

Warunkiem koniecznym do wykonania restytucji wielkości pionowych jest znajomość długości dowolnego odcinka pionowej również odwzorowanego na panoramie. Przykładowa panorama wykonana przez autora posłuży jako ilustracja takiej restytucji.

W referacie nie będzie omówiona restytucja wielkości poziomych, które wymagają nieco odmiennego podejścia do problemu.