



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

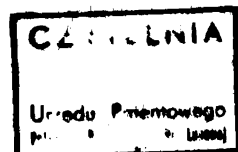
Zgłoszono: 06.10.78 (P. 210132)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.06.80

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1982

Int. Cl.³
G01C 15/02



Twórcy wynalazku: Władysław Dąbrowski, Andrzej Wanic
Uprawniony z patentu: Akademia Rolniczo-Techniczna, Olsztyn (Polska)

Sposób wykonywania geodezyjnych pomiarów kierunkowych i liniowych do przedściennego punktu geodezyjnego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania geodezyjnych pomiarów kierunkowych i liniowych teodolitem i dalmierzem elektrooptycznym lub laserowym do przedściennego punktu geodezyjnego.

Znany jest sposób według I. A. Anisimowa wykonywania pomiarów geodezyjnych do punktu geodezyjnego zastabilizowanego na powierzchni ziemi w odległości około 1 metra od ściany budowli. Sygnalizację punktu geodezyjnego wykonuje się przy pomocy znaku ściennego, składającego się z metalowej płyty zastabilizowanej w ścianie budowli na wysokości około 2 metrów od powierzchni ziemi oraz przenośnego metalowego ramienia o długości 1 metra.

W przypadku zniszczenia naziemnej stabilizacji punktu geodezyjnego wznawia się ją następująco: przenośne ramię znaku łączy się z metalową płytą zastabilizowaną w ścianie budowli. Koniec przenośnego ramienia rzutuje się na powierzchnię ziemi przy pomocy pionownika optycznego lub sznurkowego. Otrzymany w ten sposób punkt geodezyjny stabilizuje się znakiem naziemnym, nad którym ustawia się na statywie urządzenie do pomiaru kierunku i odległości.

Znany jest również pomiar odległości dalmierzem elektrooptycznym lub laserowym z dowolnego punktu do naściennego punktu geodezyjnego przez umieszczenie reflektora dalmierza lub zestawu celowniczego składającego się z reflek-

2

tora dalmierza i tarczy celowniczej w stałej odległości od naściennego punktu geodezyjnego na linii łączącej naścienny punkt geodezyjny z dowolnym punktem od którego mierzy się odległość pochyłą, a przy pomiarze kierunku tarcza celownicza stanowi punkt celu.

Według wynalazku w stałej i niezmienniej odległości od ściany lub innego dowolnego elementu konstrukcyjnego budowli umieszcza się oś pionową. Pomiar kierunku i odległości wykonuje się do wybranego punktu lub punktów leżących na osi pionowej umieszczając w tych punktach tarczę celowniczą i reflektor dalmierza elektrooptycznego lub laserowego, albo zestaw celowniczy reflektor-tarcza celownicza.

Sposób wynalazku pozwala na wyeliminowanie uciążliwej i nietrwałej naziemnej stabilizacji punktów geodezyjnych na terenach zabudowanych. Zwiększa trwałość punktów geodezyjnych praktycznie równą trwałości budowli. Pozwala ponadto na optymalne wykorzystanie parametrów technicznych współczesnych teodolitów i dalmierzy elektrooptycznych lub laserowych.

Sposób według wynalazku zostanie bliżej wyjaśniony na przykładzie wykonania pomiaru.

W ścianie budowli na stałe stabilizuje się płytę metalową, na której umieszcza się urządzenie sprężające, pozwalające na połączenie płyty na przykład z tuleją. Oś tulei jest w położeniu pionowym i niezmiennym w stosunku do ściany budowli. Po-

miar kierunku i odległości pochyłej z dowolnego punktu dokonuje się teodolitem i dalmierzem elektrooptycznym lub laserowym do wybranego punktu lub punktów leżących na osi tulei, umieszczając tarczę celowniczą i reflektor dalmierza w tulei w taki sposób, aby osie pionowe tych urządzeń pokrywały się z osią tulei. Tarczy celowniczej oraz reflektorowi dalmierza zapewnia się możliwość obrotu wokół osi tulei. Pomiar kierunku i odległości pochyłej do wybranego punktu geodezyjnego leżącego na osi pionowej pozwala na określenie jego współrzędnych płaskich.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania kierunkowych i liniowych pomiarów geodezyjnych do przedściennego punktu geodezyjnego teodolitem i dalmierzem elektrooptycznym lub laserowym z zastosowaniem tarczy celowniczej i reflektora dalmierza znamienny tym, że pomiaru dokonuje się do wybranego punktu lub punktów leżących na osi pionowej, która znajduje się w stałym i niezmiennym położeniu w stosunku do ściany lub innego elementu budowli, umieszczając w tych punktach tarczę celowniczą i reflektor dalmierza.