



2.5.19 Přesná nivelace

Katalogový list. Skupina **Monitoring**; podskupina **Měření přetváření povrchu**.

Základní popis

Přesná nivelace (PN) je geometrickou nivelací ze středu s druhou nejmenší přesností ze všech druhů nivelace (TN - technická nivelace, PN, VPN - velmi přesná nivelace); chyba výšky určovaného bodu 0,3 - 1,5 mm. Řídí se Metodickým návodem v ČSNS (Zeměměřičský úřad, Praha 2003). Používá se při měření výšek ve výškovém bodovém poli, hlavně v pořadech III. a IV. řádu a v PNS, a při speciálních pracích vyšší přesnosti z oblasti inženýrské geodézie (např. při sledování posunů).



Nivelace Autor: *Petr Kycl*

Zaměření profilu sesuvného území přesnou nivelací



Přesná nivelace

Měření přesné nivelace

Geotechnické prostředí

Všechny typy (zeminy, skalní horniny).

Okrajové podmínky

Přístupnost místa.

Předpokládaná měřená deformace.

Časová náročnost.

Délka záměr (max. 50 m).

Minimálně 2 lidé, lépe 3: měřič + 2 pomocníci.

Rizika realizace

Špatné povětrnostní podmínky, rozhled, špatné urovnání přístroje, křivě držená lať – chybné čtení na lati.

Zkušenost měřiče.

Strojní vybavení

Nivelační přístroj pro jehož směrodatnou kilometrovou odchylku platí $\Delta km \leq 1,5$ mm, s minimálně 24 násobným zvětšením, kompenzátorem odpovídající přesnosti nebo nivelační libelou o citlivosti alespoň 20,6'' / 2 mm.

Pevné stativy.

Nivelační celistvé latě celistvé (nesmí se sklápět, skládat ani vysouvat). Dělení je na invarovém pásu nebo kódovaná stupnice s odečítací přesností 0,1 mm. Pro ustavení do svislé polohy jsou na latích krabicové libely nebo používáme libely příložené.

Těžké nivelační podložky.

Finanční a časová náročnost

Dle podmínek (terén, viditelnost, počasí, čas...)

Běžná hodina práce geodeta se pohybuje okolo 500,-Kč/hod, pomocníka 200,-Kč.