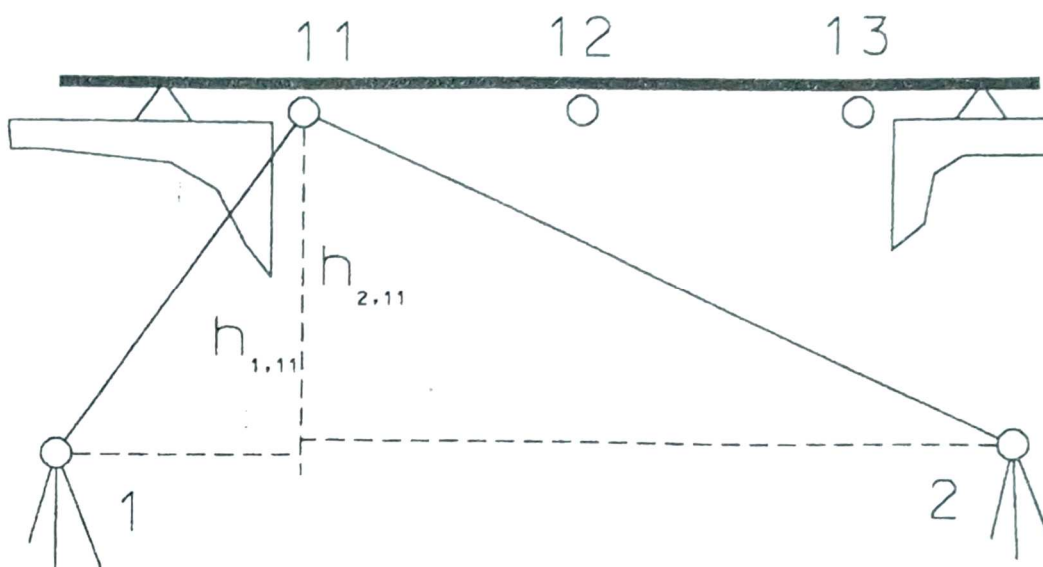


4.2 Postup práce

Dále uvedený postup se používá při zatěžovacích zkouškách mostovky nebo při sledování deformací mostovky vlivem stárnutí. Zvolí se 3 body, jeden uprostřed, dva na okraji mostovky, které se signalizují. Určení se provede trigonometricky, ze základny přibližně rovnoběžné k mostovce, odstup základny se volí tak, aby záměry nabyly příliš strmé, tj. aby odstup základny byl přibližně $8\sqrt{\max(h,j)}$, kde $h_{i,j}$ je převýšení sledovaných bodů vůči ose teodolitu. Na koncových bodech základny se umístí teodolit a měří se osnova směrů, zenitové úhly ne jednotlivé sledované body a sousední bod základny. Dále je nutné určit délku základny, měří se pouze jedenkrát (předpokládají se neměnná stanoviska).



Obr. 4.1 Schéma situace měření

Výpočet se vzhledem k minimu nadbytečných prvků provede bez vyrovnání. Určí se vodorovná délka základny, dále z měřených vodorovných směrů a této délky základny vodorovné vzdálenosti d ke sledovaným bodům. Měřené zenitové úhly ζ poté umožní určovat výškové změny bodů, kde posun p se určí $p = d(\cotg(\zeta_0) - \cotg(\zeta_i))$.

4.3 Pomůcky a přístroje

Zeiss Theo 010, stativy, pásmo, terče pro signalizaci sledovaných bodů.

4.4 Rozbory přesnosti

Úloha se odehrává ve zmenšeném měřítku na hrázi rybníka o délce cca 15 m. Vzhledem k jednoduchosti úlohy a předpokládané velikosti posunů (maximálně 10 mm) lze délku základny měřit s dostatečnou přesností pásmem. Vzhledem k měřítkové chybě takto zanesené do určovaných posunů lze délku pro potřeby rozboru přesnosti považovat za bezchybnou. Výpočet posunů se provede odděleně pro levé a pravé stanovisko, výsledky se považují za nezávislé.

4.4.1 Rozbor přesnosti před měřením

Rozbor přesnosti má za cíl určit počty opakování měření zenitových úhlů na určované body, délka a vodorovné směry se měří v minimálním počtu opakování pouze pro určení

konfigurace (délka pro kontrolu 2x s odsazeným čtením, vodorovné směry v jedné skupině).
Pro určení přesnosti přístroje při měření v jedné poloze se použijí směrodatná odchylka cílení $\sigma_c = 0,6 \text{ mgon}$, odečtení $\sigma_o = 0,4 \text{ mgon}$, urovnání indexu $\sigma_i = 0,1 \text{ mgon}$.