

ZAŁĄCZNIK NR 5.

Przedmiot pomiaru	Rodzaj pomiaru	Metoda pomiaru	Przyrządy	Uwagi	ASPK
1.	2	3	4	5	6
Przemieszczenia względne korpusu i podłoża budowli	Pomiar przeszczerzeń pionowych	Niwelacja precyzyjna	Niwelatory kodowe	dokładność $\pm 0,1$ mm/km	
	Pomiar przeszczerzeń poziomych	Sieci katowoliniowe i ciagi poligonowe „Stała prosta” GPS	Instrumenty Total Station jw. Anteny i odbiorniki GPS	dokładność pomiaru: kątów $\pm 3-5''$; odległości $\pm 1-2$ mm/km dokładność zależy od długości celowej dokładność ± 5 mm	tak
Przemieszczenia względne korpusu i podłoża budowli	Pomiar przeszczerzeń pionowych	Wahadła zakotwione w podłożu	Wahadła odwrócone i różnicowe	dokładność $\pm 0,2$ mm; pomiar bezwzględny przy dostatecznej głębokości zakotwienia	tak
	Pomiar przeszczerzeń poziomych	Pomiar przechyleń Pomiar przeszczerzeń wyższych	Klinometry Niwelatory hydrostatyczne Wahadła zwykłe	dokładność zależy od typu dokładność ± 1 mm dokładność $\pm 0,2$ mm; stosowane w budowliach betonowych w budowliach ziemnych i podłożu	tak

Przedmiot pomiaru	Rodzaj pomiaru	Metoda pomiaru	Przyrządy	Uwagi	ASPK
1	2	3	4	5	6
Przemieszczenia względne korpusu i podłoża budowli	Pomiar przeszczerzeń wzajemnych elementów budowli oraz podłoża	Pomiar szczelin i pęknięć Pomiar zmian długości wewnętrznych budowlanych elementów oraz w podłożu	Szczelinomierze X, Y, Z Ekstensometry prętowe i strunowe	dokładność: $\pm 0,1$ mm dokładność $\pm 0,5$ mm; stosowane są również na styku budowli z podłożem	tak
	Pomiar odkształceń zewnętrznych powierzchni	Wykrywanie ew. posłizgu w gruncie	Inklinometry i distometry	stosowane przy obserwacji potencjalnych osuwisk	tak
Odkształcenia i naprężenia	Pomiar odkształceń wewnętrznych powierzchni	Fotogrametria	Kamery fotograficzne	okresowe porównanie stanu budowli	
	Pomiar odkształceń gruntu zapory i podłoża	Skanowanie powierzchni	Skanery geodezyjne	okresowe porównanie stanu budowli	
Odkształcenia i naprężenia	Pomiar odkształceń gruntu zapory i podłoża	Pomiar przeszczerzenia się gruntu w pionie	Repery magnetyczne Repery teleskopowe Distometry	dokładność ± 10 mm dokładność ± 10 mm dokładność $\pm 0,5$ mm/m	tak
	Pomiar naprężeń	Pomiary odkształceń jednostkowych	Tensometry X, Y, Z	dokładność zależy od typu; dotyczy naprężeń w betonie	tak
Odkształcenia i naprężenia	Pomiar naprężeń całkowitych	Pomiar naprężeń całkowitych	Dynamometry (np. puszki Gloetzla)	dokładność zależy od typu; dotyczy naprężeń w gruntach	tak
	Pomiar naprężeń efektywnych w gruntach spoistych	Pomiar naprężeń efektywnych w gruntach spoistych	Zestaw: dynamometr + piezodynamometr	wyniki niezbyt pewne	tak

Źródło: Władysław Jankowski, „WYTYCZNE KONTROLI BEZPIECZEŃSTWA BUDOWLI PIĘTRZĄCYCH WODĘ”, Instytut Metrologii i Gospodarki Wodnej