

tot men utan portrycksmätning benämns CPT i standarden.

En kort beskrivning av seismisk spetstryckssondering och spetstryckssondering med resistivitets mätning ges i Kapitel 9.

Spetstryckssondering utförs främst i sten- och blockfria jordar av både kohe-sions- och friktionsjordskaraktär. Huvudsyftet med Spetstryckssondering är som regel att erhålla en god bild av jordens lagerföljd och respektive jordlayers egenskaper och relativa fasthet. Sondering kan också via olika empiriska samband, beroende på jordart, ge härledningar av olika jordparametrar avseende hållfasthets- och deformationsegenskaper etc. Om jorden går att penetrera med spetsen borde spetstryckssondering vara förstahandsvalet vid geotekniska undersökningar då den mäter spetstrycket utan inverkan av stångfriktion, samt att spetstrycket tillsammans med mätning av mantelfriktion och eventuellt genererat portryck ökar på möjligheterna till utvärdering av lagerföljd, parametrar och egenskaper.

Spetstryckssondering är en metod som kräver god planering, noggrannhet och förståelse för metoden för att kunna utföra den och leverera resultat med hög kvalitet.

7.2.2 Utrustning

Utrustning för spetstryckssondering består av följande huvuddelar:

- Sondspets med kon, friktionshylsa och portrycksfilter. I sondspetsen finns elektriska sensorer inbyggda för mätning av spetstryck, mantelfriktion, portryck samt lutning.
- Utrustning för djupregistrering.
- Datainsamlingssystem med minne för lagring av mätvärden.
- Sondstänger.
- Borravn eller annan utrustning för neddrivning av sonden.

Sondspetsen ska vara temperaturkompenserad så att temperaturvariationer under sonderingen påverkar resultatet så lite som möjligt. Sondspetsen ska ha tillräcklig mätnoggrannhet för att uppfylla kraven som anges i **Tabell 7.4**.

För sondspetsen och friktionshylsan finns vissa måttspecifikationer och förslitningstoleranser angivna i SS-EN ISO 22476-1, se **Figur 7.2** och **7.3**.

Portrycket kan mätas i positioner enligt **Figur 7.4**. I Sverige mäts nästan uteslutande portrycket i position u_2 med poröst filter eller spaltfilter, se **Figur 7.5**.

Spaltfilter kan medföra att responstiden påverkas. Däremot minskar risken för utsugning av spaltfilter som är mättade med fett, vilket är en fördel vid sondering genom fasta jordlager.

Mellanrummen mellan sonderingsspetsens delar får inte vara större än 5 mm i höjd och skall vara förseglade så att jordpartiklar inte tränger in och förseglingen skall kunna deformeras.

Utrustning för djupregistrering skall kunna kompensera för uppåtgående rörelse av sondstängerna.