

STANOVENÍ VÝMĚNNÉ KAPACITY

A VÝMĚNNÝCH KATIONTŮ

JÍLOVINOVÝCH ZEMIN

ČSN 72 1076

JK -

Определение сменной емкости и сменных катионов глинистых грунтов

Determination of exchange capacity and exchangeable cations of clay soils

Tato norma platí pro stanovení výměnné kapacity a výměnných kationtů jílovinových zemin včetně bentonitů.

I. NÁZVOSLOVÍ

1. Výměnná kapacita (VKA) - schopnost jílovinových zemin nahrazovat přírodně adsorbované kationty jinými kationty, zejména amonnými.
2. Výměnné kationty (VKT) - kationty zejména vápenaté, hořečnaté, sodné a draselné, které se působením roztoku chloridu amonného nahradí kationty amonnými a přejdou do rovnovážného roztoku ve stechiometrickém poměru.
3. Alkalita (ALK) - obsah kationtů alkalických zemin vázaných jinak než na jílové složky, např. na uhličitany apod.
4. Rovnovážný roztok - roztok obsahující jak vytěsněné kationty, tak i kationty rozpuštěné ze solí rozpustných ve vodě nebo v roztoku chloridu amonného.

II. ZKOUŠENÍ Podstata zkoušky

5. Rozmícháváním zeminy v roztoku chloridu amonného se vyměňují její kationty, zejména Ca^{2+} , Mg^{2+} , Na^{+} a K^{+} , za kationty NH_4^{+} až do ustavení rovnováhy. Výměnná kapacita zemin je dána úbytkem amonných iontů zjištěným alkalimetrickou titrací rovnovážného roztoku. Obsah jednotlivých výměnných kationtů (vytěsněných i rozpuštěných) v rovnovážném roztoku se zjistí chelatometrickou titrací (Ca^{2+} , Mg^{2+}) a emisní plamennou fotometrií (Na^{+} , K^{+}).

Nahrazuje ČSN 72 1076 z 18. 9. 1970

Účinnost od: 1. 9. 1984

30764