

Jan Masopust: *Vrtané piloty*

Vydavatel: Čeněk a Ježek s.r.o., Praha, I. vydání 1994
 263 stran, 167 obrázků, 62 tabulek, 11 stran barevných reklam
 devíti podniků se specializací na zakládání, soubor programů
 pro posouzení pilotových základů a pažicích stěn.
Autoři softwaru: Ing. David Hrycej, CSc., Ing. Vojtěch Ježek.
Orientační cena knihy 360,- Kč, software 4 380,- Kč.

Vydání knihy *Vrtané piloty* vítáme z mnoha důvodů. Způsob zakládání prostřednictvím vrtaných pilot v dnešní době nabývá v České republice na stále větším významu. Jejich zvyšující se obliba vyplývá zcela logicky z jejich vlastností. Možnost volby průměru a délky piloty v daných hydrogeologických poměrech staveniště umožňuje volit často jedinou pilotu velké únosnosti pro jeden základ. Rychlost provádění je další výhodnou vlastností vrtaných pilot a je ve shodě se současnými požadavky investorů na co nejkratší lhůtu výstavby. Tato technologie zakládání vyhovuje i stále se zpřísňujícím ekologickým požadavkům na ochranu životního prostředí. Snižuje prašnost a hlukost na stavenišťích na minimum a minimalizuje nároky na přesun vytěžené zeminy.

Zatímco navrhováním a realizací pilotových základů se v nedávné minulosti zabývalo jen několik specializovaných pracovišť, v dnešní době se zejména k navrhování vrtaných pilot dostávají i menší statické projektové kanceláře, často s projektanty, kteří mají malé nebo dokonce i vůbec žádné zkušenosti v tomto oboru. Nejinak je tomu s některými výrobními organizacemi a samozřejmě i se stavebním dozorem investorů. Nesprávné pochopení chování pilotových základů, nesprávná interpretace výsledků inženýrsko-geologického průzkumu, chybné stanovení únosnosti – to vše může vést k nezdaru a k neoprávněné diskreditaci zakládání na vrtaných pilotách.

Recenzovaná kniha je určena pro projektanty, stavební organizace i investory. Její autor, Ing. Jan Masopust, CSc., se zabývá problematikou zakládání a zvláště vrtaných pilot celoživotně, a má v tomto oboru bohaté teoretické i praktické zkušenosti z návrhové a realizační činnosti nejen u nás, ale i v zahraničí. Právě tato mnohostranná činnost umožnila autorovi pojednat o vrtaných pilotách a jejich použití ze všech možných hledisek na srozumitelné úrovni pro všechny účastníky výstavby, jímž je určena.

Kniha je přehledně rozčleněna do sedmi logicky na sebe navazujících kapitol.

1. *Faktory ovlivňující návrh vrtaných pilot*
2. *Únosnost osamělých svisle zatížených vrtaných pilot*
3. *Únosnost vrtaných vodorovně zatížených pilot*
4. *Skupiny pilot*
5. *Pilotové a záporové stěny*
6. *Technologie provádění vrtaných pilot*
7. *Konstrukční zásady při navrhování vrtaných pilot*

Vybrané kapitoly, zabývající se statickým výpočtem, jsou instruktivně doplněny četnými příklady výpočtů konkrétních základů.

Ke knize byl zpracován soubor programů pro posouzení pilotových základů a pažicích stěn:

VP – pro výpočet sedání osamělých pilot, zatížených svíslou silou

HP – pro výpočet vnitřních sil (momentů) a deformací osamělých pilot, zatížených vodorovnou silou (momentem) v úrovni hlavy piloty

SP – pro výpočet redistribuce sil a stanovení deformací pilot ve skupině, spojených dostatečně tuhou konstrukcí (patkou), přičemž skupina je zatížena obecnou množinou sil

STĚNA – pro výpočet vnitřních sil a deformací pilotových (i milánských, štetových a berlínských) stěn, kotvených i nekotvených, s plošným zatížením terénu za rubem.

Autoři software, Ing. David Hrycej, CSc. a Ing. Vojtěch Ježek, vypracovali programy na základě výpočtových metod popsaných v knize. Zejména projektantům, kteří se budou zabývat navrhováním vrtaných pilot, doporučuji spolu s knihou zakoupit i soubor zmíněných výpočtových programů, které umožňují ve velmi krátké době vypracovat alternativní návrhy zakládání a volbu optimálního způsobu založení.

Pro projektanty je důležité seznámit se i s poslední kapitolou knihy o konstrukčních zásadách při navrhování vrtaných pilot. Zejména kdy a jak je třeba vyztužovat piloty. Zvláště u tlačených pilot se někdy setkáváme s plýtváním výztuží. Pro mnohé bude užitečné seznámit se s novými poznatky o ochraně vrtaných pilot před účinky agresivního prostředí.

Kniha je přehledná, text doplněný množstvím obrázků a tabulek, takže při jejím použití není nutno hledat potřebné údaje v jiných pomůckách nebo publikacích. Snad jen u některých obrázků v popisu jsou indexy pro svou velikost téměř nečitelné. Zvětšení při příštím vydání by bylo prospěšné. A v tab. 1.9 na místě "písek" má být "šterk". Možná by bylo vhodné knihu doplnit o anglicko-český slovníček výrazů odborné terminologie, z kterých jsou odvozeny zkratky, používané v ČSN 731001 a Eurocode 7.

Vydání knihy *Vrtané piloty* usnadnila zveřejněná placená inzerce dodavatelských podniků se specializací tohoto druhu zakládání. A to je následovánímhodný příklad pro jiné obory betonového a zděného stavitelství, jak přistupovat k vydávání tolik potřebných knih a pomůcek pro navrhování a provádění konstrukcí nebo jejich částí.

Knihu Jana Masopusta s programovým vybavením našim čtenářům vřele doporučuji. Objednávky přijímá: ČENĚK & JEŽEK, spol. s r.o., Štikova 29, 169 00 Praha 6, tel./fax 02/3121745.

Ing. Pavel Čížek