# OBSAH


| | | |
|---|---|---|
| 1. | **Úvod** | 5 |
| 2. | **Způsoby hlubinného vrtání a druhy vrtů** | 6 |
| 2.1 | Účely hlubinného vrtání a druhy vrtů | 6 |
| 2.2 | Způsoby provádění hlubinných vrtů | 7 |
| 2.3 | Vrtné zařízení | 14 |
| 3. | **Technika pro provádění vrtných prací** | 16 |
| 3.1 | Hlavní funkční celky vrtných souprav | 16 |
| 3.1.1 | Pohonné zařízení vrtných souprav | 17 |
| 3.1.2 | Těžní zařízení vrtných souprav | 20 |
| 3.1.3 | Vrtací zařízení vrtných souprav | 26 |
| 3.1.4 | Proplachové zařízení vrtných souprav | 48 |
| 3.1.5 | Bezpečnostní zařízení vrtných souprav | 59 |
| 3.1.6 | Měřicí a regulační zařízení | 64 |
| 3.2 | Základní parametry vrtných souprav | 66 |
| 3.3 | Rozdělení vrtných souprav | 66 |
| 3.4 | Vrtné soupravy pro jádrové vrtání | 71 |
| 3.4.1 | Vřetenové vrtné soupravy | 71 |
| 3.4.2 | Vysokootáčkové lafetové vrtné soupravy | 76 |
| 3.4.3 | Vrtné soupravy víceúčelové | 83 |
| 3.4.4 | Vrtné soupravy s rotačním stolem | 84 |
| 3.5 | Vrtné soupravy pro rotační plnoprofilové vrtání | 85 |
| 3.5.1 | Lehké vrtné soupravy | 87 |
| 3.5.2 | Středně těžké a těžké vrtné soupravy | 89 |
| 3.5.3 | Soupravy pro podzemní opravy sond | 96 |
| 3.5.4 | Současný stav vývoje a modernizace vrtných souprav pro rotační plnoprofilové vrtání | 103 |
| 3.5.5 | Další inovace vrtných souprav a vrtného zařízení pro vrtání na povrchu | 119 |
| 3.5.6 | Perspektivy dalšího vývoje vrtných souprav pro rotační plnoprofilové vrtání | 134 |

| | | |
|---|---|---|
| 3.6 | Vrtné zařízení pro vrtání na moři | 139 |
| 3.6.1 | Technická charakteristika vrtného zařízení pro vrtání na offshore | 141 |
| 3.6.2 | Mobilní vrtné platformy opřené o dno moře | 143 |
| 3.6.3 | Plovoucí vrtné platformy (Floating Offshore Drilling Rigs – Floaters) | 147 |
| 3.6.4 | Prohlídka lokality před vrtáním na offshore | 151 |
| 3.6.5 | Systémy pro těžbu ropy a zemního plynu na offshore | 151 |
| 3.6.6 | Podmořské produkční systémy | 157 |
| 3.6.7 | Další vývoj produkčního systému na offshore | 161 |