

Technologický postup

Horizontální řízené vrtání (HDD)

Tento moderní pracovní postup je založen na zatahování potrubí do předem připraveného vrtu. Celý postup začíná provedením řízeného pilotního vrtu o průměru cca 100 mm. K přenosu odvrтанé horniny z vrtu do pracovních jam (startovací a cílová jáma) se používá speciální vrtná kapalina (směs vody a bentonitu) rozmíchaná v míchací jednotce a tlačena vrtnou kolonou na čelbu vrtu. Vrtaná kapalina smíchaná s odvrтанou horninou putuje podél vrtné kolony do startovací jámy. Průběh vrtu je monitorován pomocí detektoru, který snímá signály ze sondy ve vrtací hlavě. Tento systém dává možnost určit pro vrt optimální trasu a vyhnout se případným překážkám v dráze vrtu.

Dále za použití rozšiřovacích hlav (tzv. reamerů) se pilotní vrt rozšíří do požadovaného průměru a zatáhne se požadované potrubí. Opět vše za použití vrtného výplachu.

Tato moderní metoda nachází široké uplatnění při výstavbě inženýrských sítí (vodovody, plynovody, potrubí pro kabeláž, atd).

Výhody řízené bezvýkopové technologie pokládky potrubí:

- zásahy do komunikací jsou oproti klasickým výkopům minimální – odpadá odvoz vytěžené zeminy a dovoz materiálu na zásypy
- možnost provedení pokládky i pod hladinou vodních ploch
- vrtací metoda je několikanásobně rychlejší než klasické výkopy
- odpadají dopravní uzávěry a náklady na dopravní značení
- vrtání lze provádět bez předem připravených startovacích a cílových jam (Výhodnější však je tyto jámy připravit a to zejména s ohledem na použití zatahovaného potrubí. V případě PE potrubí je půdorysná velikost jam přibližně 1,5 x 1,5 m a hloubka se řídí dle požadované hloubky uložení potrubí a délky vrtu pro bezproblémový odvod odtěžené zeminy. V případě zatahování ocelového potrubí je třeba startovací a cílovou jámu přizpůsobit dle terénu tak, aby bylo uvažováno s velmi malou možností průhybu rour a jejich postupného navařování. Velmi důležité je věnovat pozornost samotnému naplánování požadovaného vrtu a usazení stroje.)