

V Hněvicích na Litoměřicku už rostou do výšky dvě z šesti obřích nádrží na strategické zásoby pohonných hmot

28.5.2024 - Radim Mana | Metrostav

Na staveništi, nad kterým se do výšky přes 60 metrů tyčí dva věžové jeřáby, již započaly práce na montáži čtyř ocelových zásobníků, které budou mít po dokončení výšku 18 m a průměr 34 m. Opodál již čekají na montáž ocelových konstrukcí zásobníků hotové základové desky pro zbylé dva zásobníky. Základové desky zásobníků musí být schopné unést 10 500 tun, což odpovídá hmotnosti více než 260 plně naložených kamionů. Dalším prvkem, kterým základové desky vzbudí zájem, je neobvyklý trychtýřovitý tvar, který umožní snadné vyčerpání skladovaného produktu.

Klíčovými technickými parametry pro bezpečnost budovaných zásobníků jsou v tomto případě míra a doba sedání základových konstrukcí při tzv. hydrostatické zkoušce. Protože doplňkový inženýrsko-geologický průzkum poukázal na menší vhodnost původně navrženého zakládání, stavbaři Metrostavu DIZ museli hned na začátku výstavby naprojektovat jiné řešení.

„U původně navržených šterkových pilot by hrozilo, že naplněná nádrž se zatlačí do země o několik centimetrů a na finální konsolidaci budeme čekat několik měsíců, což by neúměrně promluvilo i do celkového harmonogramu stavby. Proto jsme na základě bohatých zkušeností z výstavby těchto zásobníků a po dohodě s investorem, zvolili způsob založení na železobetonových pilotách, který umožní rychlé dotvarování základu, a to jen v řádu milimetrů. Pro představu: Pod každou základovou deskou je pilot devadesát a každá z nich má délku 12 metrů a průměr 60 centimetrů,“ prozrazuje **Daniel Riedl, vedoucí projektu** ze společnosti **Metrostav DIZ**.

Další „finta“, která vychází z dodavatelského know-how, umožňuje naplnit požadavek na protikorozi ochranu ocelové konstrukce i z problematické spodní strany dna nádrže, kterou by jinak technicky nebylo možné stoprocentně ošetřit. Na základovou desku stavbaři umísťují asfaltové pásy a do nich se působením slunečního záření zataví ocelové dno. Práce přitom klade mimořádný důraz na přesnost, protože i po umístění izolace musí být plocha rovná s tolerancí do jednoho centimetru.

Každý z šesti budovaných dvouplášťových zásobníků se skládá ze samotné nádrže a vnější ochranné jímky, která by zabránila úniku pohonných hmot při hypotetickém prasknutí stěny nádrže. Ze stejných důvodů je dno nádrže navrženo jako dvojité. Mezi oběma dny je přitom zhruba milimetrový prostor s podtlakem a čidly, která by signalizovala velínu jakékoliv problémy s těsností. Přestože nádrž tvoří na první pohled robustní plechy, i na ně působí tlak skladované kapaliny a okolní teplota. Přes den se tedy běžné nádrž o něco zvětší a v noci zase zmenší.

Samostatnou kapitolou je svařování jednotlivých dílců a následná kontrola těsnosti. Každý svár je pečlivě zdokumentován a kontrolován vizuálně, ultrazvukem, rentgenem či speciálním bublinkovým okénkem. V případě zjištěné netěsnosti svářeči obratem zjednájí nápravu. Hotová nádrž musí být přitom nejen vodotěsná, ale dokonce vzduchotěsná, aby z ní neunikaly nebezpečné výpary. Ty se uvolňují ze skladovacího prostoru výhradně pomocí speciálních střešních ventilů v případě příliš vysokého tlaku.

Po dokončení musí každý zásobník projít tzv. hydrostatickou zkouškou. Ta spočívá v naplnění jímky i

nádrže vodou a sledování vlivu zatížení na základové konstrukce. Aby mohla být zkouška vyhodnocena jako úspěšná, nesmí se základ pohnout po dobu 72 hodin.

Šest nových zásobníků zvýší strategické zásoby pohonných hmot České republiky o šedesát milionů litrů. Zároveň zvýší i vstupní kapacitu do systému společnosti ČEPRO. Hněvice jsou totiž přímo propojeny s oběma českými rafinériemi v Kralupech nad Vltavou a Litvínovem a disponují i tři kilometry dlouhou železniční vlečkou. Jde o klíčový zdroj palivové infrastruktury z pohledu energetické bezpečnosti státu. Tato investice je pro společnost ČEPRO v současné době jednou z nejvýznamnějších.

Firmy ze Skupiny Metrostav mají za sebou již téměř 25 let soustavné výstavby velkokapacitních nádrží, a mohou se tedy opřít o bohaté zkušenosti a know-how. V areálu Centrálního tankoviště ropy společnosti MERO ČR v Nelahozevsi postavily v letech 2000 až 2019 celkem sedm nádrží pro uskladnění ropy, z nichž každá disponuje kapacitou 125 tisíc kubíků. V roce 2011 dokončily pro ČEPRO výstavbu čtyř železobetonových podzemních nádrží pro skladování motorové nafty s celkovou skladovací kapacitou 140 tisíc kubíků.

<https://www.metrostav.cz/cs/pro-media/3948-v-hnevicich-na-litomericku-uz-rostou-do-vysky-dve-z-ses-ti-obrich-nadrzi-na-strategicke-zasoby-pohonnych-hmot>