



## VD Lobkovice, modernizace vstrojení plavební komory



### ➔ Lokalita projektu

Středočeský kraj, okres Mělník, plavební komora Lobkovice, říční km 850,32

### ➔ Zahájení realizace projektu

Červenec 2009

### ➔ Ukončení realizace projektu

Prosinec 2009

### ➔ Cena projektu

Celková cena s DPH	23,1 mil. Kč
financování z ERDF (Evropský regionální rozvojový fond)	85%
financování ze SFDI (Státní fond dopravní infrastruktury)	15%

### ➔ Investor

Ředitelství vodních cest ČR, Vinohradská 184, 130 52 Praha 3, [www.rvccr.cz](http://www.rvccr.cz)

### ➔ Projektant

VH atelier, spol. s r.o., Lidická 960/81, 602 00 Brno

### ➔ Zhotovitel

Labská strojní a stavební společnost s.r.o., Kunětická 2679, 530 09 Pardubice

### ➔ Provozovatel

Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 03 Hradec Králové

## Účel projektu

Zvýšit spolehlivost a bezpečnost plavebního provozu modernizací vstrojení a pohonů plavební komory Lobkovice a tím i zvýšit spolehlivost plavebního provozu na celé dopravně významné, využívané labské vodní cestě, která je součástí Transevropské dopravní sítě (TEN-T). Zajistit splnění příslušných parametrů a funkčních standardů daných současnou platnou legislativou a normativy.

## Základní parametry stavby

### 1. Modernizace vstrojení plavební komory

- ➔ 14 ks pacholat na platě
- ➔ 28 ks úvazných trnů ve stěnách
- ➔ 4 ks žebříků
- ➔ 20 ks odrazných trámů

### 2. Modernizace pohonů plavební komory

- ➔ 8 ks hydraulických agregátů ovládání vzpěrných vrat a segmentových uzávěrů obtoků
- ➔ 4 ks hydraulických válců segmentových uzávěrů obtoků



Modernizace vstrojení plavební komory

Po vodě - ekologicky, levně a v pohodě



Před modernizací



Po modernizaci

## Popis projektu

Jednoduchá plavební komora Lobkovice o užitných rozměrech 85 x 12 m byla vybudována v letech 1914 - 1922. V letech 1976 - 1977 prošla komora rozsáhlou opravou zdí. Plavební komora byla vybavena 6 žebříky a 28 vázacími prvky včetně pacholat na platě plavební komory, ale nebyla vybavena svislými odraznými trámi a rozmístění vázacích prvků se ukázalo jako nevhodné a požadavkům plavebního provozu nedostačující. V horním i dolním ohlavi jsou umístěna vzpěrná vrata ovládaná hydraulickými servoválci o průměru 200 mm. Dlouhé boční obtoky jsou hrazené segmentovými uzávěry rovněž s hydraulickým pohonem. V roce 2006 bylo automatizováno elektronické ovládání plavební komory. V rámci těchto prací byly modernizovány hydraulické válce na vratech. Válce uzávěrů obtoků a veškeré hydraulické agregáty však zůstaly původní z roku 1977 a ohrožovaly provoz komory neočekávanými poruchami. Při vzniku jakékoliv poruchy, která by zapříčinila odstávku plavební komory, by došlo k přerušení plavby na celé vodní cestě.

Modernizace vstrojení a pohonů plavební komory z velké části proběhla v době podzemní odstávky, kdy je lodní provoz na Labi zastaven. Nezasáhla tak do běžného provozu vodní cesty. Plavební komora nyní splňuje veškeré normy a požadavky na bezpečnost a spolehlivost provozu na dopravně významné, využívané vodní cestě třídy IV.

Pro bezpečné uvázání lodí během proplavování je plavební komora vybavena 14 ks pacholat, jejichž hlava ve tvaru ryby a dostatečně dlouhý dřív zamezují sklouzávání úvazných lan. Dále je ve stěně osazeno ve dvou výškových úrovních celkem 28 ks úvazných trnů, jejichž tvar a ukotvení zajišťují bezpečné přenesení předepsaných úvazných sil (100 kN) do zdí plavební komory a poloha umožňuje bezpečné převázání při stoupání a klesání hladiny v komoře.

4 ks žebříků jsou k dispozici posádce plavidla pro bezpečné vystoupení a zpětné nastoupení. Žebříky jsou osazeny ve výklencích stěn tak, aby nedocházelo k jejich kontaktu s plavidly. Dva v délce 6,7 m dosahují až na dno plavební komory, dva s délkou 4,8 m končí metr pod minimální plavební hladinou.

Zdi plavební komory jsou před poškozením plavidly nově chráněny dvaceti odraznými trámi z kvalitního dubového dřeva. Odrazné trámce se skládají z jednotlivých dílů o délce 1,3 m, což umožňuje v případě poškození vyměnit jen část trámce. Tím je zkrácena doba opravy a zároveň jsou sníženy náklady na opravu.

Ke spolehlivosti, bezpečnosti a rychlosti proplavení jistě přispěla i modernizace pohonů plavební komory. Pro ovládání vzpěrných vrat a segmentových uzávěrů obtoků plavební komory bylo nainstalováno 8 ks nových hydraulických agregátů se svislou osou hydromotoru. U stávajících hydraulických válců segmentových uzávěrů obtoků byla provedena kompletní obnova pístu, včetně repase těsnících manžet. Dále byly osazeny nové rozvody hydraulického oleje z pozinkovaných ocelových trubek, vyměněny gumové hadice a rozvodné ventily. Došlo i k výměně stávajících hydraulických olejů za oleje ekologicky odbouratelné. Snížilo se tak riziko úniku olejů, prodloužila životnost olejové náplně a minimalizovala rizika poruch.

V rámci úpravy kabelových rozvodů k modernizovaným agregátům byla na horním i dolním ohlavi upravena vjezdová signalizace a plavební komora vybavena technologií pro Říční informační služby, jako jsou webové kamery, měření rychlosti a směru větru a moderní monitoring provozu vodní cesty.



Vydává Ředitelství vodních cest ČR, červen 2010, [www.rvccr.cz](http://www.rvccr.cz)