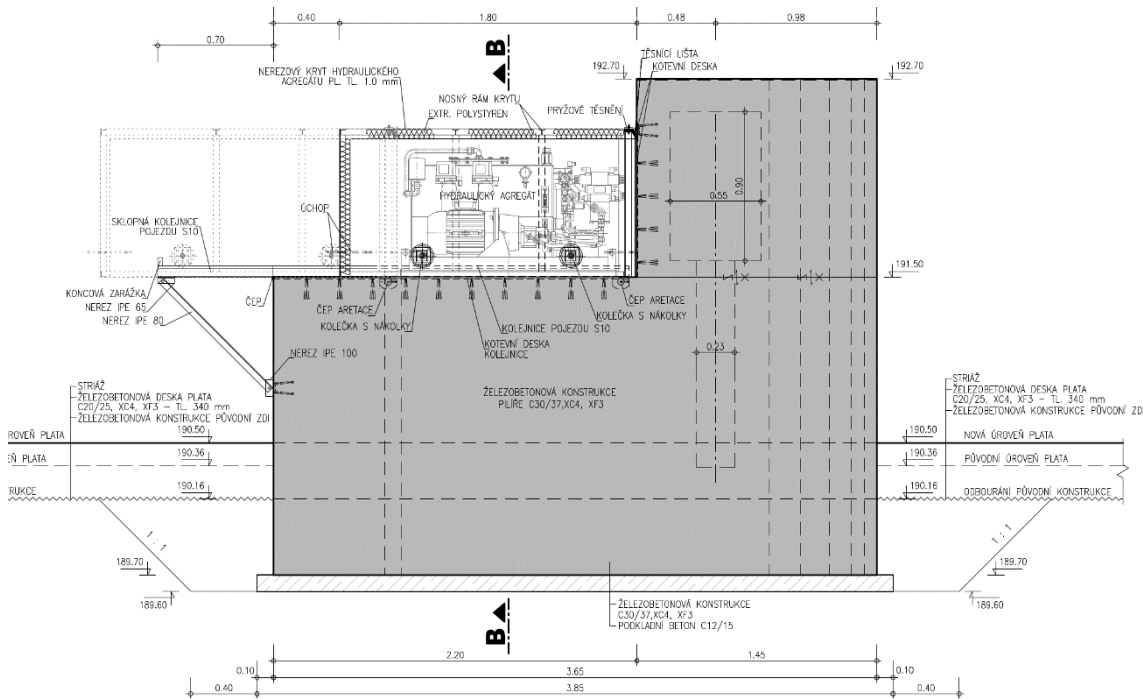


UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY  
PODSTAVEC POD MÍSTNÍ HYDRAULICKÝ  
AGREGÁT PKX

DATUM:  
02/2024



POVODÍ VLTAVY, STÁTNÍ PODNIK



VVC Modernizace řídicích systémů VD a PK zpracování technické části Požadavků objednatele a související služby	UP_STA01 UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY
	PODSTAVEC POD MÍSTNÍ HYDRAULICKÝ AGREGÁT PKx

# 1 ÚVOD

Tento dokument popisuje v míře a rozsahu relevantnímu řešené problematice uživatelské požadavky na řešení podstavců pod typizované místní hydraulické agregáty PKx. Vlastní typizovaný místní hydraulický agregát, který je na podstavec umístěn je řešen v rámci uživatelského požadavku UP\_STR01.

Z hlediska konstrukčního řešení jsou popsány dva typy podstavců – nosníkový podstavec a železobetonový podstavec. Indikace typu a pozice podstavce, který má být na daném vodním díle použit je uveden ve Specifických technických požadavcích.

## 2 NOSNÍKOVÝ PODSTAVEC

### 2.1 POŽADAVKY NA KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ PODSTAVCE A VÍKA

Konstrukční celek podstavce a víka zůstává na vodním díle, kdežto technologické zařízení místního hydraulického agregátu PKx z něho bude v případě potřeby vyjímáno a znovu vkládáno. Dimenze podstavce a víka jsou oproti výkresu v Příloze 1 upraveny tak, aby umožňovaly montáž finálního místního hydraulického agregátu PKx s prostorovou rezervou nejméně 10cm na všechny strany agregátu. Předpokládané maximální rozměry agregátu dle UP\_STR01 jsou 1300 x 950 x 788 mm.

#### 2.1.1 POPIS PODSTAVCE

Podstavec tvoří ocelová konstrukce z válcovaných profilů U 80. Dva hlavní podélníky jsou zhruba ve čtvrtinách rozpětí podepřeny nohama s patkami pro kotvení do základové desky. Výška nohou je variabilní v rozmezí 100 – 600 mm, indikativně je výška stanovena ve Specifických technických požadavcích, finální dimenze budou upřesněna Objednatelem v rámci přípravy realizační dokumentace. V příčném směru jsou hlavní podélníky pro stabilitu celé konstrukce propojeny dvěma příčnými. Na vrchní ploše každého podélníku jsou vždy dva podélné otvory pro ukotvení agregátu, dále pak na kratším převislém konci základ pantu víka a na delším konci je závitový otvor pro přišroubování víka k podstavci.

#### 2.1.2 POPIS VÍKA

Víko tvoří rámová konstrukce tvaru krabice, ze čtyřhranných trubek 30 x 15 mm. Všechny boční stěny a horní stěna jsou vyplněny plechem tloušťky 1,5 mm. Horní stěna je navíc uhlopříčně přiohnutá pro svojí větší tuhost. Na zadní straně jsou v dolní části vyztužena dvě místa pro žebra pantu. V přední části na spodním okraji víka jsou pak dvě patky pro možnost přišroubování víka k podstavci a také dvě madla pro manipulaci s víkem. Všechny stěny uvnitř víka jsou pokryty deskami z extrudovaného polystyrenu o tloušťce 30 mm. Desky se ke stěnám a sobě lepí podle doporučení výrobce.

### 2.2 POŽADAVKY NA BETONOVÉ ZÁKLADY A KOTVENÍ

Betonové základy nejsou vyžadovány na všech vodních dílech, na některých vodních dílech je možno podstavec ukotvit přímo do plata plavební komory. Pro případ kdy je nutno základovou desku postavit je v této kapitole uveden příklad osvědčeného řešení.

#### 2.2.1 PŘÍKLAD ŘEŠENÍ BETONOVÉ DESKY

Pod každým agregátem je v případě potřeby upravena základová deska. Stávající opěrné betonové podpěry jsou vybourány a budou nahrazeny železobetonovou základovou deskou. Deska má rozměry půdorysné rozměry 1,7 x 1,0 m, tloušťku 0,65 m, přičemž 0,15 m desky je nad úrovní terénu. Deska je uložena na podkladní beton C12/15 tl. 0,1 m. Navržené rozměry desky jsou minimální, dimenzované na vyplavání konstrukce spolu s agregátem a víkem agregátu při

VVC Modernizace řídicích systémů VD a PK zpracování technické části Požadavků objednatele a související služby	UP_STA01 UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY
	PODSTAVEC POD MÍSTNÍ HYDRAULICKÝ AGREGÁT PKx

případné povodni. Deska je z betonu C25/30 XC4 XF3. Výztuž desky je tvořena KARI sítí 8/100 x 8/100 při horním povrchu. Do desky jsou zabudovány flexibilní plastové chráničky DN150 pro hydraulické vedení a chránička DN 100 pro vedení nn. Prostupy jsou umístěny v návaznosti na osazený agregát, vždy však mimo stojky. Vyústění chrániček je do čela nebo boku podle vedení navazující kabelové nebo technologické trasy.

### 3 ŽELEZOBETONOVÝ PODSTAVEC

Integrované železobetonové podstavce budou plnit funkci jak podstavců pro osazení hydraulických agregátů, tak i stojanů pro umístění elektrických zařízení, místních a servisních ovládacích skříní a zásuvkových skříní. Realizace bude provedena v maximálním možném souladu s výkresem v Příloze 2, kóty výškového systému B. p. v. uvedené v tomto výkresu budou změněny na hodnoty odpovídající místu instalace a absolutním výškám konstrukce nad a pod úrovní plata.

Železobetonová konstrukce pilíře, zhotovená z betonu C30/37, XC4, XF3 bude založena na vrstvě podkladního betonu C12/15 v hloubce 800 mm pod navrhovanou úrovní plata. Protáhlý tvar pilíře bude mít délku 3650 mm při šířce 1300 mm. Návodní čelo pilíře bude hydraulicky zaobleno tak, aby umožňovalo obtékání vodou při zaplavení plata plavební komory. Zadní čelo konstrukce bude svislé, rovné, se zahloubenou nikou rozměrů 230x120 mm pro vedení elektrických kabelů k hydraulickému agregátu a vyvedení hydraulických rozvodů. Nika bude zakryta nerezovým víkem.

Zadní část konstrukce pilíře, vystupující do výšky 1.0 m nad úroveň plata bude sloužit k osazení hydraulického agregátu. Přední část délky 1450 mm bude vyvýšena do výšky 2.2 m nad úroveň plata. Vyvýšená konstrukce bude jednak ochraňovat hydraulický agregát před účinky proudící vody při povodních, jednak bude sloužit i k umístění zařízení elektroinstalací a skříní místního a servisního ovládání. V bočních stěnách přední části železobetonového pilíře budou vytvořeny symetrické svislé niky pro vedení kabelů k elektrickým zařízením. Niky rozměrů 230x120 mm budou kryty nerezovými žlaby. Ve výšce 1.25 m nad úrovní plata se niky rozšíří a zahlubí tak, aby se zde vytvořil výklenek pro instalace ovládacích a zásuvkových skříní. Výklenek rozměrů 900x550 mm bude zahlouben 250 mm do konstrukce pilíře. Nad každým výklenkem bude umístěno svítidlo osvětlující ovládací panely elektroinstalací a displeje.

Hydraulický agregát bude ukotven do snížené konstrukce soklu pilíře. Agregát bude zakryt zatepleným poklopem vyrobeným z nerezového plechu tl. 1 mm. Nosný rám krytu budou tvořit žebra z nerezových tyčí L 35x35x4 mm a T 35 mm. Přední čelo krytu zůstane otevřené tak, aby v uzavřené poloze bylo možno kryt přisunout k lici vyvýšené části konstrukce pilíře. Obvod volného čela bude utěsněn pryžovým těsněním přiléhajícím k dosedací nerezové obvodové liště. Celý kryt rozměrů 1800x1280x900 mm bude vybaven pojezdem tvořeným třemi dvojicemi pojezdových koleček. Kryt bude možno v podélném směru posouvat po kolejnicích vedených po horní ploše soklu. Po bocích a na čele bude kryt vybaven úchopovými madly umožňujícími manipulace. V maximálně otevřené poloze bude kryt vysunut na šikmý nástavec kolejnicové dráhy, přičemž se bude zadním čelem opírat o betonovou plochu plata.

VVC Modernizace řídicích systémů VD a PK zpracování technické části Požadavků objednatele a související služby	UP_STA01 UŽIVATELSKÉ POŽADAVKY
	PODSTAVEC POD MÍSTNÍ HYDRAULICKÝ AGREGÁT PKx

## 4 PŘÍLOHY

[UP\\_STA01-P1](#) Indikativní výkres nosníkového podstavce

[UP\\_STA01-P2](#) Indikativní výkres železobetonového podstavce