

3923.1. Charakteristika vzorového listu

3923.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 3923** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících prvky rejd plavebních komor. Současně lze předkládané řešení použít pro návrhy daleb přístavišť a překladišť. Vzorový list předkládá konstrukční řešení obslužné lávky spojující nízkovodní nebo vysokovodní dalbu s břehem rejdy nebo přístaviště. Konstrukce lávky je vylehčená, kloubově uchycená ke konzolám při zadní hraně horní podešty dalby. Na břehu je lávka posuvně uložená na kotevním betonovém bloku. Předkládané řešení je univerzální pro všechny třídy vodních cest. Vzorový list jako celek má sloužit k doporučenému řešení prvku náležejícího k vybavení rejd plavebních komor, přístavů nebo překladišť. Vybrané konstrukční prvky, konstrukční řešení a rozměry mají ve vzorovém listu charakter doporučujících údajů. Rozmístění a tvar těchto prvků v rejdech plavebních komor nebo v přístavištích nejsou součástí řešení tohoto vzorového listu, neboť jsou předmětem individuálního technického návrhu.

3923.1.2. Zásady návrhu

Zásady návrhu obslužné lávky dalby vycházejí z maximálního zatížení konstrukce o velikosti 2.0 kPa, z údajů normy ČSN 74 3305, požadavků vyhlášky č.222/95 Sb. „O vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí“ a zkušeností z provozu na tuzemských a zahraničních vodních cestách.

Konstrukce lávky, včetně jejích nosných prvků, musí odpovídat maximálnímu možnému zatížení, jež může na lávku působit. Výška bočního příhradového nosníku lávky, jež plní současně funkci zábradlí lávky, musí být navržena tak, aby vyhovovala požadavkům normy ČSN 74 3305 – Ochranná zábradlí i předpisům daným zákonem č.396/1992 Sb. „O státním dozoru nad bezpečností práce“. Šířka lávky musí zajistit bezproblémový a bezpečný pohyb osob na dalbu a zpět.

Konstrukčně musí být lávka navržena tak, aby na ni nepříznivě nepůsobily deformace dalby vzniklé nárazy plavidel nebo plovoucích předmětů. Lávka by měla být uchycena ke konstrukci dalby kloubově tak, aby kopírovala veškeré vodorovné i svislé pohyby dalby. Na břehu musí být lávka uložena posuvně na kotevní blok. Tento způsob uložení zajistí, že nebude lehká konstrukce lávky ohrožena působením deformačních sil na dalbu.

3923.1.3. Popis značení

Vzorový list **VL 3923** zahrnuje textovou část, půdorysný řez obslužnou lávkou dalby v měřítku 1 : 20, příčný řez A - A lávkou v měřítku 1 : 20, bokorys lávky v měřítku 1 : 20, detail kloubového uložení lávky na dalbě v měřítku 1 : 5, detail posuvného uložení lávky na břehu v měřítku 1 : 5 a půdorys s řezem kotevního břehového bloku v měřítku 1 : 20. Veškeré prvky konstrukcí daleb jsou součástí stavebního řešení rejd plavebních komor nebo přístavišť. Konstrukční prvky jsou ve vzorovém listu označeny stručným popiskem s případným uvedením rozměrů a kót. Se vzorovým listem obslužné lávky dalby úzce souvisejí nebo jej doplňují vzorové listy **VL 3920**, **VL 4204**, **VL 3921** a **VL 3922**.

3923.2. Popis technického řešení

3923.2.1. Konstrukce lávky

Hlavní nosnou soustavou lávky je dvojice svislých příhradových nosníků sahajících od kloubového uložení na dalbě až po ukončení lávky na břehu. Příhradové nosníky plní kromě nosné funkce i funkci bočního ochranného zábradlí lávky. Nosníky jsou tvořeny soustavou svislých a šikmých ocelových uzavřených profilů vzájemně propojených horním a dolním vodorovným nosníkem. Výška příhradového nosníku je volena s ohledem na potřebnou výšku zábradlí nad pochůznou plochou 1250 mm. Parametry jednotlivých prvků příhradového nosníku s velikostmi jednotlivých polí nosníku musí být řešeny v konkrétní projektové dokumentaci na základě skutečného zatížení konstrukce a konkrétní délky lávky. Oba boční příhradové nosníky jsou v úrovni dolního podélného nosníku vzájemně propojeny vodorovnou příhradovou konstrukcí, vytvářející nosník pochůzná plochy lávky. Vodorovná příhradová konstrukce je tvořena soustavu příčníků přivařených na obou stranách k bočním vertikálním nosníkům. Spodní příhradový nosník je tvořen, stejně jako oba boční nosníky, soustavou uzavřených ocelových tenkostěnných profilů.

Vlastní pochůznou plochu tvoří tabule nerezových pororoštů uložených na spodní příhradový nosník. Na obou stranách je pochůzná plocha ohraničena okopovou lištou připevněnou k příčnícím bočních příhrad. Jednotlivé tabule pororoštů jsou ke spodní konstrukci přichyceny pomocí šroubovaných kotev.

Na straně dalby je vodorovná příhrada ukončena uzavřeným příčným osazeným nad úroveň podélných nosníků. K bokům podélných profilů jsou navařeny dva souběžné zaoblené plechy šířky 120 mm s vnitřním vyvrtaným otvorem pro vsunutí čepu. Do prostoru mezi dvojicí plechů se vsune provrtaná pásnice konzoly na dalbě a zajistí se čepem.

Na straně břehu je rovněž koncový příčník umístěn nad úroveň podélných profilů. Ke spodní, dosedací ploše podélných profilů se v příčném směru na obou stranách přivaří ocelová silnostěnná trubka délky 100 mm. Takto navařenými trubkami se bude při pohybu posouvat konstrukce lávky na straně břehu po pojižděném plechu kotevního bloku.

Povrchy všech ocelových prvků lávky budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 120 µm. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěr např. PENGUARD STAYER - šedý, tl. 100 µm
mezivrstva např. JOTAMASTIC 87 - šedýtl. 200 µm
uzavírací vrstvanapř. HARDTOP HB – RAL 7045tl. 80 µm



REJDY PLAVEBNÍCH KOMOR VYBAVENÍ REJD PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL3923 2 / 5
KONSTRUKČNÍ PRVKY DALBY OBSLUŽNÁ LÁVKA		4 / 2007

3923.2.2. Břehové uložení lávky

Na straně břehu dosedá lávka svými trubkovými podpěrami na pojížděné ocelové prvky zakotvené do železobetonového kotevního bloku. Trubky pojezdu jsou napevno přivařeny ke spodnímu líci nosné konstrukce lávky v prostoru pod bočními příhradovými nosníky. Při vychýlení konstrukce dalby se konec lávky posouvá po pojížděných deskách. Ocelové desky pojezdu jsou osazeny v horním líci železobetonového kotevního bloku a uchyceny pomocí svislých kotev. Konstrukce bloku odpovídá svými rozměry rozměrům lávky. Hloubka založení kotevního bloku je navržena s ohledem na velikost nezámrzné hloubky. Proti případnému vytržení kotevního bloku z koruny svahu vodní cesty je blok zajištěn svislým kotevním prvkem. Svislý prvek může být tvořen zaberaněnou štetovnicí s korunou vetknutou do konstrukce kotevního bloku. Délka svislého kotevního prvku musí být navržena v rámci konkrétní projektové dokumentace.

3923.3. Závaznost vzorového listu

Konstrukční a rozměrové řešení obslužné lávky dalby charakterizují tři typy údajů – závazné, doporučující a volné.

Závaznými údajem je zákonem č.396/1992 Sb. „O státním dozoru nad bezpečností práce“ stanovená minimální výška bočního ochranného zábradlí lávky **1100 mm**.

Doporučené údaje představují rozměry a konstrukční prvky, které jsou v předkládaném vzorovém listu použity z důvodů technických, provozních, ekonomických a z důvodu návaznosti na ostatní části vodních cest. Doporučené údaje nejsou pro individuální návrh dalby závazné, avšak jejich použití je pro danou konstrukci vhodné. Doporučené kóty jsou ve výkresové části rozlišeny zesíleným typem písma s orámováním. Mezi doporučené údaje je možno zařadit koncepci technického řešení lávky, půdorysné rozměry lávky, světlou šířku **1100 mm** a výšku bočních příhradových nosníků **1250 mm**. V případě břehové kotevní konstrukce lze za doporučené údaje považovat půdorysné rozměry bloku, včetně hloubky založení a technického řešení kotvení.

Volné údaje představují ve výkresové části vzorových listů rozměry, které byly použity pouze v předkládaném návrhu. V konkrétním projektovém řešení mohou být tyto údaje volně nahrazeny nebo změněny dle úsudku zpracovatele. Volné kóty jsou ve výkresové části vzorových listů uvedeny bez zvýraznění.

3923.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Konstrukce prvků daleb nebyla v původních vzorových listech vodních cest řešena. Předkládané řešení je zcela nové a čerpá z nejnovějších požadavků na konstrukci a vybavení rejd plavebních komor.

3923.5. Variantní řešení

Za variantní řešení obslužné lávky na dalbu je možno považovat jiné konstrukční uspořádání lávky než je uvedeno ve vzorovém listu. Lávka může být při menších délkách např. nesena dvojicí podélných nosníků U nebo I, které by zastávaly funkci bočních příhrad. Pochůzná plocha by mohla být variantně řešena vroubkovaným plechem na místě pororoštů.



REJDY PLAVEBNÍCH KOMOR VYBAVENÍ REJD PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL3923 3 / 5
KONSTRUKČNÍ PRVKY DALBY OBSLUŽNÁ LÁVKA		4 / 2007



REJDY PLAVEBNÍCH KOMOR VYBAVENÍ REJD PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL3923 1 / 5
KONSTRUKČNÍ PRVKY DALBY OBSLUŽNÁ LÁVKA		4 / 2007