

4320.1. Charakteristika vzorového listu

4320.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 4320** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících řešení přístavišť pro osobní a rekreační lodě. Vzorový list předkládá konstrukční řešení plovoucího stání malých plavidel jakožto prvku přístavišť pro osobní a rekreační lodě. Konstrukce stání je tvořena plovoucím molem spojeným s břehem pomocí kloubově uložené lávky. Předkládané řešení je univerzální pro všechny třídy vodních cest. Vzorový list jako celek má sloužit k doporučenému řešení prvku náležejícího k vybavení přístavišť pro osobní a rekreační lodě. Vybrané konstrukční prvky, konstrukční řešení a rozměry mají ve vzorovém listu charakter doporučujících údajů. Rozmístění a tvar těchto prvků v prostoru přístavišť nejsou předmětem řešení tohoto vzorového listu, neboť jsou zahrnuty do vzorového listu variant dispozičního řešení přístavišť pro osobní a rekreační lodě **VL 4310**.

4320.1.2. Zásady návrhu

Zásady návrhu plovoucí konstrukce stání malých plavidel vycházejí z velikosti vodorovných, úvazných sil, jimiž působí plavidlo na konstrukci, a 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.

Úroveň nástupní a výstupní podesty konstrukce mola by se měla nacházet ve výšce 0.50 m nad maximální plavební hladinou. Tato výška byla stanovena s ohledem na možnosti vystoupení z prázdného vyvážaného plavidla. Pro návrh stání malých plavidel je zásadním parametrem minimální hloubka vodní cesty. Pro stání malých plavidel činí minimální hloubka v říčním úseku vodní cesty **2.70 m** a v průplavu **3.20 m**. Stání malých plavidel musí být navrženo tak, aby umožnilo bezpečné nastoupení do plavidla nebo vystoupení z plavidla na břeh. Spojení mezi stáním plavidel a břehem musí být provedeno jako bezbariérové. Sklon přístupové lávky může maximálně odpovídat při největším vychýlení **poměru 1 : 10**. Šířka a únosnost lávky musí zajistit bezproblémový a bezpečný pohyb osob. Přístaviště musí umožnit přistání a plynulé odrazení rekreačních plavidel délky **do 20 m**.

Přístupová lávka na plovoucí molo, stejně jako okraje mola, musí být vybavena dle **ČSN 74 3305** ochranným zábradlím do výšky **1.10 m**.

4320.1.3. Popis značení

Vzorový list **VL 3920** zahrnuje textovou část, půdorysné uspořádání plovoucí konstrukce stání malých plavidel v měřítku 1 : 50 a příčný řez plovoucí konstrukcí stání v měřítku 1 : 50. Veškeré prvky stání malých plavidel jsou součástí stavebního řešení přístavišť osobních a rekreačních lodí. Konstrukční prvky jsou ve vzorovém listu označeny stručným popiskem s případným uvedením rozměrů a kót.

4320.2. Popis technického řešení

Stání malých plavidel jsou součástí přístavišť pro osobní a rekreační lodě. Stání malých plavidel musí být uzpůsobeno přistávání návrhového plavidla maximální délky 20.0 m. Konstrukci stání malých plavidel je možno řešit ve dvou variantách – jako plovoucí stání nebo jako pevnou konstrukci.

Hlavní součástí plovoucího stání malých plavidel je ocelový plovoucí ponton, ukotvený ve vybrání břehu vodní cesty. Umístění pontonu musí umožnit plynulé přistání i odplutí návrhového plavidla. Délka konstrukce pontonu je údajem volným, závislým na místních podmínkách a potřebách. Může se pohybovat v rozmezí 8.0 - 20 .0 m v závislosti na rozměrech přistávajících plavidel.

Konstrukce pontonu je dutá, s kruhovými zašroubovanými vstupy do vnitřního prostoru umožňujícími údržbu, popřípadě opravu. Molo musí splňovat podmínku stabilního plutí, proto jeho ponor musí činit minimálně 1/3 výšky konstrukce. V čele konstrukce je přístavní hrana opatřena dřevěným odrazným trámcem uchyceným ke stěně mola. Při vnější hraně je molo vybaveno úvaznými prvky umožňujícími vyvážání plavidel. V ose mola sahá po úroveň hladiny ocelový žebřík, který umožňuje nouzový výstup na horní plochu mola v případě pádu do vody.

Plovoucí konstrukce je spojena s břehem kloubově uloženou lávkou, která umožňuje kopírování rozkmitu hladin. Lávka zajišťuje bezbariérový přístup na molo a dále na plavidlo. Na břehu je lávka posuvně uložena na železobetonovou konstrukci břehového kotevního bloku. V prostoru plovoucí konstrukce je šikmý břeh proveden ve větším sklonu než v ostatních částech přístaviště, proto musí být opevněn. Proti působení vodorovných sil je plovoucí konstrukce přístaviště zajištěna šikmými lany, spojujícími molo s kotevními břehovými bloky.

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

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



PŘÍSTAVIŠTĚ PRO OSOBNÍ A REKREAČNÍ LODĚ STÁNÍ PRO MALÁ PLAVIDLA	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4320 2 / 5 7 / 2007
PLOVOUCÍ KONSTRUKCE PŮDORYS A ŘEZ PLOVOUCÍM STÁNÍM PRO MALÁ PLAVIDLA		

4320.3. Závaznost vzorového listu

Konstrukční a rozměrové řešení stání malých plavidel je možno charakterizovat třemi typy údajů – závaznými, doporučujícími a volnými.

Závazným údajem je vyhláškou č.222/95 Sb. daná **minimální hloubka v přístavišti** stanovená na **2.70 m** pro říční úseky vodní cesty a **3.20 m** pro průplavy. Závazným údajem je rovněž výška ochranného zábradlí lávky a mola **1.10 m**.

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 závazné, avšak jejich použití je pro danou konstrukci vhodné, ve výkresové části jsou rozlišeny zesíleným, ohraničeným typem písma.

Mezi doporučené údaje náleží konstrukční řešení plovoucího přístaviště s jednotlivými použitými prvky a výška s ponorem plovoucího mola.

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.

4320.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Konstrukce plovoucího stání malých plavidel 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.

4320.5. Variantní řešení

Variantními řešením plovoucího stání malých plavidel je stání pevné konstrukce. Toto stání je tvořeno ocelovou podestou, uloženou na svislých sloupech a propojenou pochůznou lávkou s břehem. Toto provedení stání je vhodné pro vodní cesty s nižším rozkmitem hladin. Pevná konstrukce stání pro malá plavidla je zahrnuta do vzorového listu **VL 4330**.



PŘÍSTAVIŠTĚ PRO OSOBNÍ A REKREAČNÍ LODĚ STÁNÍ PRO MALÁ PLAVIDLA	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4320 3 / 5
PLOVOUCÍ KONSTRUKCE PŮDORYS A ŘEZ PLOVOUCÍM STÁNÍM PRO MALÁ PLAVIDLA		7 / 2007



PŘÍSTAVIŠTĚ PRO OSOBNÍ A REKREAČNÍ LODĚ STÁNÍ PRO MALÁ PLAVIDLA	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4320 1 / 5
PLOVOUCÍ KONSTRUKCE PŮDORYS A ŘEZ PLOVOUCÍM STÁNÍM PRO MALÁ PLAVIDLA		7 / 2007

