

4330.1. Charakteristika vzorového listu

4330.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 4330** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících řešení přístavišť pro osobní a rekreační lodě. Vzorový list předkládá konstrukční řešení pevného stání malých plavidel jakožto prvku přístavišť pro osobní a rekreační lodě. Konstrukce stání je tvořena ocelovou lávkou na sloupech spojenou 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**.

4330.1.2. Zásady návrhu

Zásady návrhu pevné 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 **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 hlavní podestu, stejně jako okraje i čela podesty, musejí být vybaveny dle **ČSN 74 3305** ochranným zábradlím do výšky **1.10 m**.

4330.1.3. Popis značení

Vzorový list **VL 3930** zahrnuje textovou část, půdorysné uspořádání pevné konstrukce stání malých plavidel v měřítku 1 : 50 a příčný řez pevnou 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.

4330.2. 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 pevného stání malých plavidel je ocelová pororoštová lávka uložená na rámové konstrukci přivařené na konce svislých sloupů vetknutých do dna nebo břehu vodní cesty. Nosný rám lávky je zkonstruován z ocelových nosníků. Svislé nosné sloupy konstrukce mohou být zhotoveny z ocelových silnostěnných trub nebo šťetovnicových svařenců. Vetknutí do podloží se provádí zabíráním nebo vetknutím do konstrukce svislých vrtaných pilot. Způsob založení sloupů konstrukce do podloží musí být předmětem individuálního technického posouzení závislého na místních geologických podmínkách.

Ocelový rám lávky spočívá na vodorovných podpěrách podchycených na spodní straně šikmými vzpěrami. Podpěry i vzpěry jsou sestrojeny z ocelových nosníků a přivařeny nosnými svary ke konstrukci sloupů. Obvod lávky stání plavidel je ohraničen ocelovým trubkovým zábradlím výšky 1.10 m. Zábradlí, které je přerušeno v místech průchodů k ocelovým žebříkům umístěným v čele stání, se provádí buď jako odnímatelné nebo pevné. V patě konstrukce zábradlí je k ocelovým sloupkům přivařena okopová lišta.

Při čelní, přistávací hraně stání malých plavidel jsou umístěny úvazné prvky s ocelovými žebříky. Žebříky spojují úroveň minimální plavební hladiny s úrovní lávky. Výstup na lávku je opatřen šikmými madly. Žebříky jsou na konstrukci umístěny pro umožnění nouzového výstupu z vody na konstrukci stání. Úvazné prvky stání malých plavidel jsou rozmístěny podél čelní hrany v osových vzdálenostech 5.0 m. Úvazné prvky mohou být řešeny jako pohyblivé, osazené na plováku s volným uchycením ke sloupům stání nebo jako pevné. Pevné úvazné prvky jsou tvořeny svislými trubkami, uchycenými pomocí konzol ke svislým sloupům konstrukce stání.

Umístění stání musí umožnit plynulé přistání i odplutí návrhového plavidla. Délka čelní hrany 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.



PŘÍSTAVIŠTĚ PRO OSOBNÍ A REKREAČNÍ LODĚ STÁNÍ PRO MALÁ PLAVIDLA	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR	VL4330 2 / 5
PEVNÁ KONSTRUKCE PŮDORYS A ŘEZ PEVNÝM STÁNÍM PRO MALÁ PLAVIDLA		
	VZOROVÉ LISTY	7 / 2007

Pevná konstrukce je spojena s břehem kloubově uloženou lávkou. Lávkou zajišťuje bezbariérový přístup na hlavní podestu a dále na plavidlo. Na břehu je lávka posuvně vetknuta do železobetonové konstrukce břehového kotevního bloku.

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

4330.3. 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 podesty stání **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. Doporučené kóty jsou ve výkresové části rozlišeny zesíleným, ohraničeným typem písma.

Mezi doporučené údaje náleží konstrukční řešení pevného přístaviště s jednotlivými použitými prvky. Doporučenými údaji jsou rovněž vzájemné osové vzdálenosti úvazných prvků 5.0 m umístěných podél čelní hrany přístaviště, šířka podesty stání 1.30 m, včetně šířky přístupové lávky 1.10 m a výškové umístění podesty přístaviště 0.50 m nad úrovní maximální plavební hladiny.

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.

4330.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Konstrukce pevného 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.

4330.5. Variantní řešení

Variantním řešením pevného stání malých plavidel je stání plovoucí. Toto stání je tvořeno ocelovým pontonem propojeným se břehem pochůznou lávkou. Toto provedení stání je vhodné pro vodní cesty s vyšším rozkmitem hladin. Plovoucí konstrukce stání pro malá plavidla je zahrnuta do vzorového listu **VL 4320**.



PŘÍSTAVIŠTĚ PRO OSOBNÍ A REKREAČNÍ LODĚ STÁNÍ PRO MALÁ PLAVIDLA	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4330 3 / 5
PEVNÁ KONSTRUKCE PŮDORYS A ŘEZ PEVNÝM STÁNÍM PRO MALÁ PLAVIDLA		7 / 2007



PŘÍSTAVIŠTĚ PRO OSOBNÍ A REKREAČNÍ LODĚ STÁNÍ PRO MALÁ PLAVIDLA	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4330 1 / 5
PEVNÁ KONSTRUKCE PŮDORYS A ŘEZ PEVNÝM STÁNÍM PRO MALÁ PLAVIDLA		7 / 2007

