

3930.1. Charakteristika vzorového listu

3930.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 3930** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících prvky rejd plavebních komor. Vzorový list předkládá konstrukční řešení dělicí zdi v rejdě plavební komory. Dělicí zeď je přímá nebo šikmá konstrukce oddělující prostor vjezdu do plavební komory od ostatních částí rejdy. Dělicí zeď může oddělovat vjezd do plavební komory od nátoky na elektrárnu, může vytvářet boční dlouhé nebo krátké svodidlo v rejdě plavební komory, nebo může oddělovat části rejdy určené ke vjezdu do dvou sousedních plavebních komor. Předkládané řešení je univerzální pro všechny třídy vodních cest a jakékoliv spády plavebních komor. Vzorový list jako celek má sloužit jako doporučené řešení prvku náležejícího k vybavení rejd plavebních komor. Vybrané konstrukční prvky, konstrukční řešení a rozměry mají ve vzorovém listu charakter doporučujících údajů. Rozmístění a tvar těchto prvků v rejdech plavebních komor nejsou předmětem řešení tohoto vzorového listu, neboť jsou zahrnuty do celkového dispozičního řešení rejd **VL 3950**.

3930.1.2. Zásady návrhu

Zásady návrhu dělicích zdí vycházejí z návrhové síly vyvolané nárazem plavidla dané hmotnosti, 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 dělicí zdi je řešena ve dvou základních typech. První typ řeší návrh jednostranné dělicí zdi s opeřením pouze na jenom líci konstrukce. Druhým typem dělicí zdi je oboustranná konstrukce s opeřením na obou lících zdi. Zásadním parametrem konstrukce dělicí zdi je výška dolního opeření nad minimální plavební hladinou 0.25 m a svislá vzdálenost koruny zdi nad maximální plavební hladinou. Rozestupy ostatních prvků opeření se rozpočítávají v závislosti na výše uvedených údajích tak, aby jejich maximální osová vzdálenost činila 750 mm.

Železobetonová konstrukce dělicí zdi musí být založena dostatečně hluboko pod úroveň dna rejdy tak, aby odolala jednostrannému působení hydrostatického tlaku i případnému nahodilému zatížení nárazem návrhového plavidla. Zapuštěný základ je pod úrovní dna rejdy jednostranně nebo oboustranně rozšířen.

3930.1.3. Popis značení

Vzorový list **VL 3930** zahrnuje textovou část a příčný řez dělicí zdi s jednostranným opeřením v měřítku 1 : 100. Veškeré prvky konstrukce zdi jsou součástí stavebního řešení rejd plavebních komor. Konstrukční prvky jsou ve vzorovém listu označeny stručným popiskem s případným uvedením rozměrů a kót.

3930.2. Popis technického řešení

3930.2.1. Jednostranná dělicí zeď

Jednostranná dělicí zeď odděluje vjezd do plavební komory od např. nátoky na turbínu vodní elektrárny. Jednostranná dělicí zeď může rovněž plnit funkci tuhého svodidla, které se skládá z přímého úseku, oblouku a odkloněné části.

Rozšířený základ dělicí zdi je zapuštěn pod úroveň dna vodní cesty tak, aby byla zajištěna statická stabilita konstrukce. Rozšíření základu dělicí zdi je provedeno většinou na obě strany konstrukce. Základ je osazen na vrstvu podkladního betonu v rýze vyhloubené ve dnu rejdy. Horní, kolmá část konstrukce dělicí zdi vystupuje nad maximální plavební hladinu. Zeď je zakončena oboustrannou nebo jednostrannou rozšířenou korunou s okapovým žlábkem. Povrch koruny je oboustranně nebo jednostranně vyspádován. Vodorovné hrany koruny dělicí zdi jsou na straně plavby opancéřovány dle **VL 4206**. Úroveň koruny dělicí zdi se má nacházet minimálně 1.50 m nad maximální plavební hladinou. Na konstrukci dělicí zdi mohou být rozmístěna úvazná pacholata **VL 3714** sloužící pro potřeby obsluhy plavební komory.

Svislý úsek líce zdi mezi rozšířenou korunou a minimální plavební hladinou je opatřen několika liniemi vodorovných opeření. Opeření tvoří vodorovné štetovnice Larsen IIIIn přivařené ke svislým kotevním prvkům. Kotevní prvek se skládá z silnostenného plechového pásu s navařenými pracnami, osazeného do líce železobetonové zdi ve vzájemných osových vzdálenostech 1000 – 1500 mm. Nejnižší opeření bude přivařeno ke kotevním prvkům ve výšce minimálně 0.25 m nad minimální plavební hladinou. Další úrovně opeření budou následovat maximálně po 750 mm.

3930.2.2. Oboustranná dělicí zeď

Oboustranná dělicí zeď odděluje vjezdy do dvou sousedních plavebních komor. Rozšířený základ dělicí zdi je zapuštěn pod úroveň dna vodní cesty tak, aby byla zajištěna statická stabilita konstrukce. Rozšíření základu dělicí zdi je provedeno většinou na obě strany konstrukce. Základ je osazen na vrstvu podkladního betonu v rýze vyhloubené ve dně rejdy. Horní, kolmá část konstrukce dělicí zdi vystupuje nad maximální plavební hladinu. Zeď je zakončena oboustrannou rozšířenou korunou s okapovým žlábkem. Vodorovné hrany koruny dělicí zdi jsou opancéřovány dle **VL 4206**. Povrch koruny je oboustranně vyspádován. Úroveň koruny dělicí zdi se má nacházet minimálně 1.50 m nad maximální plavební hladinou. Na konstrukci dělicí zdi mohou být rozmístěna úvazná pacholata **VL 3714** nebo vázací kruhy **VL 4303** sloužící pro potřeby obsluhy vodního díla.



REJDY PLAVEBNÍCH KOMOR VYBAVENÍ REJD PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR	VL3930 2 / 4
DĚLÍCÍ ZDI VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ DĚLÍCÍ ZDI		
	VZOROVÉ LISTY	7 / 2008

Svislé úseky líce zdi mezi rozšířenou korunou a minimální plavební hladinou jsou oboustranně opatřeny několika liniemi vodorovných opeření. Opeření tvoří vodorovné štětovnice Larsen III n přivařené ke svislým kotevním prvkům. Kotevní prvek se skládá ze silnostěnného plechového pásu s navařenými pracnami, osazeného do líce železobetonové zdi ve vzájemných osoých vzdálenostech 1000 – 1500 mm. Nejnižší opeření bude přivařeno ke kotevním prvkům ve výšce minimálně 0.25 m nad minimální plavební hladinou. Další úrovně opeření budou následovat maximálně po 750 mm.

Povrchy všech ocelových prvků dělicí zdi 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
- mezivrstvanapř. JOTAMASTIC 87 - šedýtl. 200 µm
- uzavírací vrstvanapř. HARDTOP HB – RAL 7045tl. 80 µm

3930.3. Závaznost vzorového listu

Konstrukční a rozměrové řešení dělicích zdí charakterizují dva typy údajů – doporučené a volné.

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

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. Doporučeným údajem je rovněž délka madla poklopu.

Mezi doporučené údaje je možno zařadit koncepci technického řešení dělicích zdí. Doporučenými údaji jsou dále minimální výška koruny dělicí zdi nad maximální plavební hladinou, umístění dolního opeření nad minimální plavební hladinou 0.25 m a svislé maximální rozestupy horních linií opeření 0.75 m. Ostatní údaje jsou jen příkladem možného řešení.

3930.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Dělicí zdi nebyly v původních vzorových listech vodních cest řešeny. Předkládané řešení je zcela nové a čerpá z nejnovějších požadavků na konstrukci a vybavení rejd plavebních komor.

3930.5. Variantní řešení

Variantním řešením dělicí zdi může být jiné konstrukční řešení zdi odpovídající místním, konkrétním podmínkám. Konstrukce může být navržena např. s jednostranným rozšířením základu ve tvaru úhlové zdi nebo se šikmým zadním lícem horní části konstrukce. Variantou dělicí zdi může být rovněž rozšířená koruna provedená ve formě zdiva z kamenných kvádrů.



REJDY PLAVEBNÍCH KOMOR VYBAVENÍ REJD PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL3930 3 / 4
DĚLÍCI ZDI VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ DĚLÍCI ZDI		7 / 2008



REJDY PLAVEBNÍCH KOMOR VYBAVENÍ REJD PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL3930 1 / 4
DĚLÍCI ZDI VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ DĚLÍCI ZDÍ		7 / 2008