

4206.1. Charakteristika vzorového listu

4206.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 4206** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících prvky stavebního vybavení ochranných přístavů a překladišť. Vzorový list předkládá konstrukční řešení vodorovného opancěrování hrany plata přístavu a opancěrování svislých hran konstrukce přístavu. Vodorovné pancéřování je umístěno po celé délce plata přístavní zdi mimo prostor schodišťových výklenků. Svislé pancéřování je umístěno na svislých hranách čel přístavní zdi, na svislých hranách výklenků schodišť a na hranách výklenků žebříků. Předkládané řešení je univerzální pro všechny třídy vodních cest a jakékoliv typy přístavů a překladišť. Vzorový list jako celek má sloužit jako doporučené řešení prvku náležejícího k vystrojení ochranných přístavů i překladišť. Vybrané konstrukční prvky, konstrukční řešení a rozměry mají ve vzorovém listu charakter doporučujících údajů. Rozmístění prvků je zahrnuto do vzorových listů celkových sestav překládací polohy, krátké překládací polohy a ochranného přístavu.

4206.1.2. Zásady návrhu

Zásady návrhu pancéřování hran plavebních komor vycházejí ze zkušeností provozovatelů vodních cest a požadavků vyhlášky č.222/95 Sb. „O vodních cestách, plavebním provozu v přístavech, společné havárii a dopravě nebezpečných věcí“.

4206.1.3. Popis značení

Vzorový list **VL 4206** zahrnuje textovou část, půdorysné řešení pancéřování vodorovné hrany v měřítku 1 : 20 s detailem kolmého napojení pancéřování v měřítku 1 : 5, příčný řez vodorovným nebo svislým pancířem v sekundárním betonu s rektifikačními prvky v měřítku 1 : 5, příčný řez vodorovným nebo svislým pancířem v sekundárním betonu s pevným kotvením v měřítku 1 : 5, příčný řez vodorovným nebo svislým pancířem v primárním betonu s rektifikačními prvky v měřítku 1 : 5 a příčný řez vodorovným nebo svislým pancířem v primárním betonu s rektifikačními prvky v měřítku 1 : 5. Jednotlivé konstrukční prvky pancéřování jsou součástí stavebního vybavení přístavů a překladišť. Konstrukční prvky ve vzorovém listu označuje stručný popis s případným uvedením rozměrů a kót.

4206.2. Popis technického řešení

Vodorovné pancéřování hran konstrukce přístavní zdi je vedeno po celé hraně plata od svislého pancíře v čele přístavní zdi až po koncovou svislou hranu. Vodorovné pancéřování je vynecháno pouze v prostoru schodišťových výklenků, spojujících úroveň plata přístaviště s úrovní minimální plavební hladiny. Zde přechází vodorovné pancéřování do svislého, jež je řešeno konstrukčně shodně s vodorovným. Svislého pancéřování bude použito rovněž na čelních svislých hranách na začátku a konci konstrukce přístavní zdi.

Vodorovné i svislé pancéřování se svaří z ocelového silnostenného plechu zaobleného v poloměru R = 80 mm do pravého úhlu. Vodorovné i svislé rameno zaobleného pásu plechu bude dlouhé 120 mm. K vnitřními líci plechu se přivaří v maximálních rozestupech 500 mm trojúhelníkové kotevní destičky, na které se připevní kotevní pracny nebo rektifikační šrouby.

Rektifikační šrouby se budou nacházet na kotevních destičkách v maximálních osových vzdálenostech 2000 mm. Na ostatních destičkách budou přivařeny kotevní prvky skládající se z rozříznuté šikmé ocelové pásoviny. Primární armatury rektifikace pancéřování se skládají z kotevních plechů s navařenou závitovou tyčí, na niž bude - pomocí dvojice protisměrných matic - přichycena sekundární armatura v podobě krátkého profilu L. Sekundární armatury budou přivařeny k trojúhelníkovým destičkám vevařeným do vnitřního prostoru pásu pancíře. Pomocí rektifikačních armatur je možno provést vyrovnaní polohy zaobleného pancíře ve svislém i vodorovném směru vzhledem ke konstrukci zdi přístaviště.

Konstrukčně lze řešit vodorovné i svislé pancéřování osazením do primárního betonu nebo sekundární zálivky. V případě sekundární zálivky se vynechá v hraně konstrukce přístavní zdi žlábek rozměrů 200x200 mm, v jehož stěnách budou zakotveny primární plechy. K těmto se následně přivaří šroubové tyče, na které se pomocí matic uchytlí sekundární armatury s plechem pancíře. Před zalitím sekundární zálivkou se ve výklenku vyrovná pomocí šroubů vodorovná i svislá poloha pancíře vzhledem k ostatním konstrukcím.

V případě varianty osazování pancéřování do primárního betonu se rektifikační armatury přichytí k nosným armaturám přístavní zdi. Poloha pancíře se vyrovná pomocí rektifikačních armatur v bednění a následně se pancíř zalije primárním betonem.

Povrchy všech ocelových prvků pancéřování 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



OCHRANNÝ PŘÍSTAV VYBAVENÍ OCHRANNÉHO PŘÍSTAVU	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4206 2 / 4
VODOROVNÉ A SVISLÉ PANCÉŘOVÁNÍ HRAN PŘÍSTAVŮ A PŘEKLADIŠŤ		7 / 2007

4206.3. Závaznost vzorového listu

Konstrukční a rozměrové řešení pancéřování vodorovných a svislých hran přístavních zdí je možno charakterizovat dvěma typy údajů – doporučujícími a volnými.

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.

Mezi doporučené údaje pro konstrukci vodorovného a svislého pancéřování jsou zahrnuty především rozměry vycházející z již realizovaných dokumentací. Jako doporučené údaje lze charakterizovat rozměry vodorovných a svislých pásů pancéřování, rozměry primárních a sekundárních kotevních prvků s jejich rozmístěním a poloměry zaoblení prvků. Dalšími doporučenými údaji jsou konstrukční prvky, z nichž je pancíř zhotoven.

4206.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Původní vzorový list č.2.11. pancéřování hran z roku 1980 předkládá řešení krátkého zaobleného pancíře s příčnými návarky přichycenými rektifikačními šrouby ke kotevním prvkům v konstrukci zdi. Tvar pancéřování a jeho konstrukční řešení, uváděné v původních vzorových listech, je vyhovující pro pancéřování hran přístavních zdí a není nutno jej příliš měnit.

Předkládané řešení v mnohém vychází z původního a čerpá z nejnovějších poznatků získaných při provozu a rekonstrukcích objektů vodních cest.

4206.5. Variantní řešení

Variantním řešením vodorovného pancéřování hran přístavních zdí je pancéřování vodorovných hran plavebních komor. Konstrukční řešení tohoto pancéřování je ve srovnání s pancéřováním přístavních hran jinak provedeno. Pancíř se skládá z podélně rozříznuté silnostěnné trubky vystupující nad úroveň plata komory. K trubce jsou navařeny vodorovné a svislé plechové pásy zapuštěné do líců konstrukce zdi plavební komory. Toto řešení pancéřování hran je zahrnuto do vzorového listu **VL 3717**, jenž je součástí skupiny vzorových listů vybavení plavebních komor. Tento typ pancéřování hran je však vhodný pouze pro hrany plavebních komor.



OCHRANNÝ PŘÍSTAV VYBAVENÍ OCHRANNÉHO PŘÍSTAVU	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4206 3 / 4
VODOROVNÉ A SVISLÉ PANCÉŘOVÁNÍ HRAN PŘÍSTAVŮ A PŘEKLADIŠŤ		7 / 2007



OCHRANNÝ PŘÍSTAV VYBAVENÍ OCHRANNÉHO PŘÍSTAVU	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL4206 1 / 4
VODOROVNÉ A SVISLÉ PANCÉŘOVÁNÍ HRAN PŘÍSTAVŮ A PŘEKLADIŠŤ		7 / 2007

