

### 3717.1. Charakteristika vzorového listu

#### 3717.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 3717** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících prvky stavebního vybavení plavebních komor. Vzorový list předkládá konstrukční řešení vodorovného opancéřování hrany plata plavební komory a opancéřování svislých hran konstrukce plavební komory. Vodorovné pancéřování je umístěno po celé délce plata plavební komory mimo vrátňové výklenky. Svislé pancéřování je umístěno na svislých hranách čel obou ohlaví a na koncových hranách vrátňových výklenků vzpěrných vrat. 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 vystrojení plavebních komor. Vybrané konstrukční prvky, konstrukční řešení a rozměry mají ve vzorovém listu charakter doporučujících údajů. Rozmístění prvků je zahrnuto do vzorových listů celkových sestav plavebních komor pro různé třídy vodních cest. Vodorovné pancéřování hran plavební komory chrání vodorovnou horní hranu plata plavební komory na levé i pravé straně po celé délce konstrukce. Vodorovné pancéřování je vynecháno pouze při vnitřních hranách vrátňových výklenků vzpěrných vrat. Svislé pancéřování provedené podle tohoto vzorového listu je umístěno na vnitřních hranách v horním i dolním líci plavební komory. Dalším místem použití tohoto typu pancéřování jsou přední svislé hrany vrátňových výklenků.

#### 3717.1.2. 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“.

#### 3717.1.3. Popis značení

Vzorový list **VL 3717** zahrnuje textovou část, půdorysné řešení pancéřování vodorovné hrany v měřítku 1 : 20 s detailem kolmého napojení pancéřování v měřítku 1 : 5, příčný řez vodorovným pancířem v měřítku 1 : 5 a řez pancéřováním svislé hrany 1 : 5. Jednotlivé konstrukční prvky pancéřování jsou součástí stavebního vybavení plavebních komor. Konstrukční prvky jsou ve vzorovém listu označeny stručným popiskem s případným uvedením rozměrů a kót.

### 3717.2. Popis technického řešení

Vodorovné pancéřování hran konstrukce plavební komory je vedeno po hraně plata od svislého pancíře v čele dolního ohlaví až po svislý pancíř v čele horního ohlaví. V případě plavebních komor se vzpěrnými vraty se vodorovný pancíř v místě vrátňových výklenků přeruší. Na začátku výklenku naváže opancéřování vodorovné hrany na svislý těsnicí nosník vzpěrných vrat. Na konci výklenku je vodorovný pancíř přivařen ke svislému pancéřování hrany výklenku. Pancéřování je dále přerušeno v místech osazení žebříků, drážek provizorního hrazení, v místě výklenku dynamické ochrany vrat a při výklenku vodočetné latě. Ve všech těchto případech se vodorovné pancéřování napojí svarem na svislý pancíř řešený v rámci vzorových listů těchto prvků.

Vodorovné pancéřování se svaří z ½ trubky  $\phi$  108/8 mm a oboustranného navařeného plechu. Plech v úrovni plata bude řešen s oválnými protiskluzovými výstupky. Trubka, obepínající hranu stěny, vystupuje

60 mm nad úroveň plata. Šířka pásu svislého plechu je doporučena 150 mm. Vodorovný plech o šířce 150 mm bude osazen do spádu shodného s vyspádováním plata plavební komory. Ukotvení pancéřování k primárním betonům se provede pomocí kotev. Odvodnění plata konstrukce je navrženo pomocí odvodňovacích trubek procházejících šikmo stěnami svařence pancéřování. V místech rohů a napojeních na svislé pancíře se na horní trubce pancíře vytvoří zkosená plocha.

Svislé pancéřování hran bude umístěno oboustranně na čelních svislých hranách ohlaví plavební komory a na koncové hraně vrátňového výklenku vzpěrných vrat. Plech bude vytvořen z ocelového pásu šířky 500 mm. Pás se zaoblí v poloměru  $R = 110$  mm do pravého úhlu. Příčný pás plechu šířky 190 mm bude umístěn na vnitřním čele zdi plavební komory. Pás šířky 90 mm bude umístěn na líci zdi kolmé k ose plavební komory. Ukotvení pancéřování k primárním betonům se provede pomocí kolmých kotev

Povrchy všech ocelových prvků pancéřování budou otryskány pískem na stupeň Sa 2.5 a opatřeny metalizací Zinakorem 850 v tloušťce 120  $\mu$ m. Dále budou natřeny těmito vrstvami :

základní nátěr ..... např. PENGUARD STAYER - šedý, ..... tl. 100  $\mu$ m  
mezivrstva ..... např. JOTAMASTIC 87 - šedý .....tl. 200  $\mu$ m  
uzavírací vrstva .....např. HARDTOP HB – RAL 7045 .....tl. 80  $\mu$ m

### 3717.3. Závaznost vzorového listu

Konstrukční a rozměrové řešení pancéřování hran je možno charakterizovat dvěma typy údajů – doporučující 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 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.



PLAVEBNÍ KOMORA VYBAVENÍ PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR  VZOROVÉ LISTY	VL3717  2 / 4
VODOROVNÉ A SVISLÉ PANCÉŘOVÁNÍ HRAN PLAVEBNÍ KOMORY		12 / 2006

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 trubky hrany, rozměry odvodňovací trubky a poloměry zaoblení prvků. Dalšími doporučenými údaji jsou konstrukční prvky, z nichž je pancíř zhotoven. Předkládané řešení pancéřování vodorovných a svislých hran konstrukce plavebních komor je určeno pro nové a nově rekonstruované plavební komory.

3717.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Původní vzorový list č.2.11. z roku 1980 pancéřování hran plavebních komory předkládá řešení krátkého zaobleného pancíře s příčnými návarky přichycenými rektifikačními šrouby ke kotevním prvkům v konstrukci zdi. Toto řešení se ukázalo z hlediska provádění jako nevhodné, neboť vyvolává nutnost provádět ukotvení pancéřování do sekundárních betonů, které se za oplechováním hran špatně provádějí. Rovněž potřebné opancéřování vodorovného a svislého pásu podél hrany nebylo v původním návrhu řešeno.

Předkládané řešení vychází z nejnovějších požadavků a poznatků získaných při provozu a rekonstrukcích objektů vodních cest.

3717.5. Variantní řešení

Variantním řešením vodorovného pancéřování hran je nahrazení ocelové trubky vystupující nad plato plechem s příslušným zaoblením a navařením na vodorovné a svislé pásy. Ke svislému pancéřování hran není variantní řešení uvažováno.



PLAVEBNÍ KOMORA VYBAVENÍ PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR  VZOROVÉ LISTY	VL3717  3 / 4
VODOROVNÉ A SVISLÉ PANCÉŘOVÁNÍ HRAN PLAVEBNÍ KOMORY		12 / 2006



PLAVEBNÍ KOMORA VYBAVENÍ PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR  VZOROVÉ LISTY	VL3717  1 / 4
VODOROVNÉ A SVISLÉ PANCÉŘOVÁNÍ HRAN PLAVEBNÍ KOMORY		12 / 2006

