

3711.1. Charakteristika vzorového listu

3711.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 3711** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících prvky stavebního vybavení plavebních komor. Vzorový list předkládá konstrukční řešení bočních drážek a dosedacího prahu provizorního hrazení ve stěnách a dnu plavební komory. Provizorní hrazení plavební komory je hradidlové tvořené hradidly trubkového tvaru. Předkládané řešení je univerzální pro V. třídu 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 těchto prvků v plavebních komorách nejsou předmětem řešení tohoto vzorového listu, neboť jsou zahrnuty do vzorových listů celkových sestav plavebních komor.

3711.1.2. Zásady návrhu

Zásady návrhu drážek provizorního hrazení plavebních komor V. třídy vycházejí z tvaru hradidel, požadovaných hradicích výšek, předpisů 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. Zásadou návrhu drážek hradidlového provizorního hrazení je, aby byly rozměrově shodné, včetně rezervy, s rozměry hlavy vkládaného hradidla. Drážky a práh se musejí osadit do sekundárních betonů tak, aby bylo možno provést dodatečnou rektifikaci jednotlivých prvků. Svislé hrany drážek musejí být opancéřovány a zapuštěny za líc zdi plavební komory.

3711.1.3. Popis značení

Vzorový list **VL 3711** zahrnuje textovou část, půdorys drážek a prahu provizorního hrazení v měřítku 1 : 20, čelní pohled na boční drážku provizorního hrazení v měřítku 1 : 50 a detaily boční drážky a dosedacího prahu v měřítku 1 : 10. Primární i sekundární armatury drážek provizorního hrazení jsou součástí stavebního řešení plavebních komor. Konstrukční prvky jsou ve vzorovém listu označeny stručným popiskem s případným uvedením rozměrů a kót.

3711.2. Popis technického řešení

Provizorní hrazení plavebních komor V. třídy vodní cesty tvoří hradidla trubkového tvaru osazovaná do bočních vodících drážek a dosedající na spodní ocelový práh. Dosedací práh je ukotven do sekundárních betonů, jimiž je zalita horizontální drážka v primárním betonu dna plavební komory. Svislé drážky vedou v líci bočních stěn plavební komory po celé výšce stěny od dna až po plato plavební komory. Armatury drážek jsou zality do sekundární zálivky ve výklenku primárních betonů zdi plavební komory. Armatury drážek je možno rozdělit podle betonu, do kterého budou osazeny, na primární a sekundární. Hlavními sekundárními armaturami jsou ocelové nosníky U s vevařenými žebrovými výztuhami. Tyto ocelové profily vytvářejí boční líc drážky provizorního hrazení ve stěně plavební komory. Nosníky jsou ukotveny do sekundárních betonů pomocí navařených šikmých kotevních trnů. Zadní líc drážky provizorního hrazení tvoří plechové čelo přivařené k pásnicím bočních U profilů. Materiálem zadního čela je ocelový plechový pás šířky 360 mm. Na přední čelní straně se přivaří k bočním nosníkům zaoblené plechy, vytvářející boční pancéřování drážek provizorního hrazení. Pásky bočního pancéřování budou

zaobleny v poloměru R = 50 mm do pravého úhlu. Plechy opancéřování budou ukotveny do sekundární zálivky výklenku pomocí kolmých kotevních prutů. Zadní čelo s bočními nosníky a svislými pancíři vytvoří svislý svařenec, který bude osazen do drážky primárního betonu a vyrektifikován pomocí rektifikačních armatur. Rektifikační armatury patří mezi sekundární armatury a tvoří je boční a čelní návarky uchycené k ocelovému svařenci s horizontálními šrouby a maticemi. Boční rektifikační armatura je tvořena plechem zohnutým to tvaru L a přivařeným k výztužnému žebro návodního nosníku U. Zadní armaturu tvoří ocelový profil L délky 560 mm. Rektifikační armatury jsou rozmístěny po délce drážky. Rektifikace se provádí pomocí maticových šroubů přivařených k lícům primárních armatur. Primární armatury jsou osazeny a zakotveny do primárních betonů. Zadní armatura je tvořena ocelovým plechem s navařenými kotevními pruty. Boční primární armatura umístěná na návodní straně drážky se skládá z plechu s kotevními pruty.

Rozměry boční drážky hradidlového provizorního hrazení plavební komory umožňují snadné osazení hradidel a spuštění do drážek. Šířka drážky je navržena 250 mm s celkovou hloubkou 300 mm.

Dosedací práh hradidlového provizorního hrazení plavební komory je rovněž tvořen systémem primárních a sekundárních armatur. Výklenek v primárním betonu probíhá po celé šířce plavební komory. Hlavní sekundární armaturou je ocelový nosník U zapuštěný pásnicemi do sekundárního betonu. K dosedací armatuře jsou na spodní straně přivařeny rektifikační armatury tvořené profily L. Rektifikačním armatury jsou rozmístěny po délce dosedacího prahu. Závitovými šrouby s maticemi je horní armatura prahu propojena s primární armaturou vetknutou do primárních betonů dna plavební komory. Primární armatura je tvořena ocelovým plechem s navařenými kotevními pruty.



PLAVEBNÍ KOMORA VYBAVENÍ PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR  VZOROVÉ LISTY	VL3711  2 / 5  12 / 2006
DRÁŽKY HRADIDLOVÉHO PROVIZORNÍHO HRAZENÍ		

Rozměry dosedacího prahu hradidlového provizorního hrazení plavební komory umožňují snadné osazení hradidel a dosednutí na dno plavební komory. Šířka prahu je navržena 240 mm.

Povrchy všech ocelových prvků drážek provizorního hrazení 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
- mezivrstva ..... .např. JOTAMASTIC 87 - šedý .....tl. 200 µm
- uzavírací vrstva .....např. HARDTOP HB – RAL 7045 .....tl. 80 µm

3711.3. Závaznost vzorového listu

Konstrukční a rozměrové řešení drážek provizorního hrazení 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. Doporučeným údajem je rovněž délka madla poklopu.

Mezi doporučené údaje je možno zařadit koncepci technického řešení drážek a prahu provizorního hrazení plavebních komor. Doporučenými údaji jsou tvar a světlé rozměry drážek 250x300mm, rozměry navazujícího opancéřování hran a rozměry dosedacího prahu. Ostatní údaje jsou jen příkladem možného řešení.

3711.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Původní vzorové listy č.3.2.6.a č.3.2.7.z roku 1980 provizorního hrazení a drážek provizorního hrazení plavební komory předkládá konstrukční řešení v současnosti již neplatné z důvodu vývoje požadavků na tvar drážky provizorního hrazení, její zapuštění pod líc stěny a opancéřování svislých hran drážek. Dosedací práh byl řešen pomocí jednoho ocelového nosníku uchyceného rektifikační armaturou do primárního betonu. Boční drážka byla navržena o šířce 120 mm z ocelového svařence plechu a prutu L. Drážku bylo možno rektifikovat pouze ve směru kolmém k ose komory. Zapuštění drážky bylo provedeno zkosením bočních hran železobetonové konstrukce zdi komory bez svislých pancířů.

Předkládané řešení v tomto vzorovém listu je zcela nové a čerpá z nejnovějších požadavků na konstrukci a vybavení plavebních komor.

3711.5. Variantní řešení

Variantním řešením drážek provizorního hrazení může být jiné rozmístění a tvar rektifikačních armatur v sekundárních betonech s tím, že musí být dodrženy maximální doporučené vzdálenosti těchto prvků. V případě dosedacího prahu lze v určitých případech osadit vlastní dosedací nosník přímo do primárního betonu.



PLAVEBNÍ KOMORA VYBAVENÍ PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR  VZOROVÉ LISTY	VL3711  3 / 5
DRÁŽKY HRADIDLOVÉHO PROVIZORNÍHO HRAZENÍ		12 / 2006



PLAVEBNÍ KOMORA VYBAVENÍ PLAVEBNÍCH KOMOR	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR  VZOROVÉ LISTY	VL3711  1 / 5
DRÁŽKY HRADIDLOVÉHO PROVIZORNÍHO HRAZENÍ		12 / 2006