

2151.1. Charakteristika vzorového listu

2151.1.1. Způsob použití

Vzorový list **VL 2151** je součástí skupiny vzorových listů znázorňujících způsob navrhování příčného profilu vodní cesty. Vzorový list předkládá rozměrové řešení obslužné cesty vodní cesty. Vzorový list má sloužit jako příklad výškového vedení nivelety vodní cesty vzhledem k úrovni původního terénu. Ve vzorovém listu je ilustrativně znázorněno výškové vedení nivelety lichoběžníkového profilu vodní cesty ve vztahu k okolnímu terénu. Tytéž zásady je možno aplikovat na profily vodní cesty obdélníkové, složené nebo kombinované.

Předkládané rozměrové řešení profilu obslužné cesty je univerzální pro všechny třídy vodních cest. Návrhové parametry příčného profilu vodní cesty, charakteristické pro jednotlivé třídy vodních cest, jsou předmětem řešení vzorových listů **VL 2111, VL 2121, VL 2131 a VL 2141**. Tyto listy se zabývají parametry všech typů příčných profilů pro jednotlivé třídy vodních cest. Vzorový list jako celek má sloužit jako návod k technickému řešení trasy obslužné cesty, vedoucí v souběhu s vodní cestou procházející, průplavem nebo řekou.

2151.1.2. Zásady návrhu

Trasa obslužné cesty je vedena vždy v souběhu s trasou vodní cesty procházející úsekem řeky nebo průplavem. Účelem obslužné cesty je zajistit příjezd do kteréhokoliv úseku vodní cesty pro mechanismy údržby nebo pro stavební mechanismy provádějící případnou opravu profilu vodní cesty, konstrukcí nebo zařízení na vodní cestě umístěných. Obslužná cesta je vedena v souběhu s břehovou hranou po pravé i levé straně profilu vodní cesty. Výškově musí být řešena tak, aby nebyla ohrožena výběhem vln vznikajících proplouváním lodí a účinky větrů dané intenzity. Obslužná cesta bývá vedena po povrchu rostlého terénu břehu, ve výkopu nebo v koruně hráze lemující vodní cestu. V případě obdélníkového profilu vodní cesty, je možno obslužnou cestu umístit na, či za korunu nábrežní zdi.

Doporučená celková šířka obslužné cesty činí 5.0 m, přičemž samotná vozovka obslužné cesty zabírá 4.0 m s oboustrannými krajnicemi šířky 0.50 m. Vyspádování povrchu obslužné cesty se provádí směrem do profilu vodní cesty. Podjezdná výška mezi povrchem obslužné cesty a spodní hranou konstrukce mostů, případně jiných konstrukcí křížících vodní cestu, musí činit minimálně 4.0 m. Pilíře mostů musí být umístěny mimo profil obslužné cesty.

Velmi často, zejména v případech rekreační plavby, je do trasy obslužné cesty vedoucí podél vodní cesty umístěna trasa cyklostezky.

2151.2. Popis technického řešení

Profil obslužné cesty je možno dle polohy nivelety, ve vztahu k úrovni původního terénu, umístit ve výkopu, na povrchu původního terénu nebo v násypu. Návodní svah, propojující profil vodní cesty s obslužnou cestou, bývá ve většině případů opevněn, přičemž musí být opevnění vyvedeno minimálně do výšky 1.0 m nad maximální plavební hladinu. Velmi často je horní část návodního svahu pouze ohumusována a zatravněna.

Vzdušný svah hrázky se upravuje v případech, kdy se úroveň maximální plavební hladiny v profilu vodní cesty nachází pod okolním terénem pouze ohumusováním a zatravněním. V případě, že se úroveň maximální plavební hladiny v profilu vodní cesty nachází nad úrovní okolního terénu, je nutno vzdušný svah hráze opevnit např. dlažbou z lomového kamene s odvodněním vzdušné paty hráze. Za patou vzdušného svahu je možno navrhnout výsadbu doprovodné zeleně lemující trasu vodní cesty.

Celková doporučená šířka obslužné cesty procházející podél vodní cesty činí 5.0 m. Střední část profilu obslužné cesty vytváří vozovka šířky 4.0 m lemovaná na obou stranách nezpevněnými krajnicemi šířky 0.50 m. Konstrukce vozovky obslužné cesty může být navržena jako zpevněná nebo nezpevněná podle stupně dopravního zatížení cesty.

Povrch obslužné cesty je odvodněn vyspádováním ve sklonu minimálně 2.50 % směrem do profilu vodní cesty. Nezpevněný povrch krajnice na straně vodní cesty musí být vyspádován směrem do vodní cesty. Krajnice na opačné straně obslužné cesty může být odvodněna jak do vodní cesty, tak i na vzdušný svah cesty.

Konstrukční řešení obslužné cesty je řešeno v závislosti na předpokládané intenzitě provozu na cestě i v závislosti na geologických poměrech a geotechnických vlastnostech zemin, z nichž je profil vodní cesty zkonstruován. Obecně se konstrukce obslužné cesty skládá z podkladní vrstvy, pojízdné vrstvy a krytu. Podkladní vrstva konstrukce cesty se ukládá na zhutněnou a vyspádovanou pláň. Materiálem podkladních vrstev cesty bývá například štěrkopísek, štěrkodrt' nebo hrubé kamenivo drcené větších frakcí.

Na podkladní vrstvu cesty se ukládá vrstva pojízdná. Vrstva se může provést ze štěrkodrtě, hrubého kameniva drceného menších frakcí, živičného recyklátu, kameniva prolévaného cementovou zálivkou nebo z betonu. Kryt komunikace bývá nejčastěji proveden z asfaltových betonů různých zrnitostí nebo litých živičných materiálů.

Podjezdná výška mezi povrchem obslužné cesty a spodní hranou konstrukce mostů, případně jiných konstrukcí křížících vodní cestu, musí činit minimálně 4.0 m. Pilíře mostů musí být umístěny mimo profil obslužné cesty.



PLAVEBNÍ DRÁHA TVARY PŘÍČNÝCH PROFILŮ VODNÍ CESTY	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL2151 2 / 4
OBSLUŽNÁ CESTA VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ OBLUŽNOU CESTOU		2 / 2009

2151.3. Závaznost vzorového listu

Technické řešení příčného profilu obslužné cesty musí být předmětem individuálního technického návrhu. Rozměrové řešení profilu cesty je však vzorovým listem doporučeno pro všechny třídy vodních cest. Rovněž parametry podjezdů pod mosty a ostatními konstrukcemi by měly být dodrženy dle doporučení vzorového listu. Vzorový list lze charakterizovat dvěma typy údajů – doporučenými a volnými.

Doporučené údaje představují rozměry, 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 a v praxi se osvědčily. Doporučené kóty jsou ve výkresové části rozlišeny zesíleným a ohraničeným typem písma. K doporučeným údajům znázorněným ve vzorovém listu lze přiřadit rozměry a sklon koruny hráze s obslužnou komunikací probíhající podél trasy vodní cesty.

Mezi doporučené údaje pro konstrukci obslužné cesty patří např. celková šířka obslužné cesty **5.0 m**, šířka krajnic **0.50 m** a šířka vozovky **4.0 m**. Dalšími doporučenými údaji je hodnota minimálního sklonu vozovky **2.50 %** a minimální podjezdová výška pod konstrukcemi mostů **4.0 m**.

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.

2151.4. Srovnání původních a nových vzorových listů

Konstrukční a rozměrové řešení obslužné cesty nebylo v původních vzorových listech řešeno. Předkládané řešení je zcela nové a čerpá z nejnovějších požadavků na konstrukci a tvar plavební dráhy vodních cest.

2151.5. Variantní řešení

Veškeré varianty řešení profilu obslužné cesty jsou ve vzorovém listu popsány. Kromě graficky znázorněného lichoběžníkového profilu vodní cesty, kterou obslužná cesta lemuje, připadají pro potřeby tohoto vzorového listu v úvahu i profily složené, obdélníkové a kombinované. Variantní návrhy profilů jsou zpracovány ve vzorových listech **VL 2111**, **VL 2121**, **VL 2131** a **VL 2141**.



PLAVEBNÍ DRÁHA TVARY PŘÍČNÝCH PROFILŮ VODNÍ CESTY	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL2151 3 / 4
OBSLUŽNÁ CESTA VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ OBSLUŽNOU CESTOU		2 / 2009



PLAVEBNÍ DRÁHA TVARY PŘÍČNÝCH PROFILŮ VODNÍ CESTY	ŘEDITELSTVÍ VODNÍCH CEST ČR VZOROVÉ LISTY	VL2151 1 / 4
OBSLUŽNÁ CESTA VZOROVÝ PŘÍČNÝ ŘEZ OBSLUŽNOU CESTOU		2 / 2009