

ČÁST 1. ANALYTICKÁ ČÁST

A.2. Analýza přírodních poměrů

A.2.2 Technické listy řešených vodních toků - GMF a HMF analýza

A 2.2.1 Technický list Vysokopolský potok

O B S A H :

1	HYDROMORFOLOGICKÁ ANALÝZA	2
1.1	Odklon vodního toku a nivy od potenciálu přirozeného stavu.....	2
1.2	Rozdělení vodního toku	3
1.3	Popis a hodnocení jednotlivých úseků.....	5
2	SEZNAM TABULEK.....	34
3	SEZNAM GRAFŮ	34
4	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	34

1 HYDROMORFOLOGICKÁ ANALÝZA

Podle platné legislativy mají být podniknuta při správě vodních toků taková opatření, která budou dlouhodobě směřovat ke zkvalitnění stávajícího stavu vodotečí a na ně vázané říční krajiny. Cílem je dosažení dobrého ekologického stavu všech povrchových vod ve smyslu Směrnice 2000/60 ES Evropského parlamentu a rady ustavující rámec pro činnost společenství v oblasti vodní politiky (WFD – Water Framework Directive). Tyto podmínky byly přeneseny do Plánů hlavních povodí ČR a následně do návrhů Plánů dílčích povodí ČR.

Nutným předpokladem dosažení dobrého stavu ekologické kvality vodního toku je dobrý hydromorfologický stav, který je ve smyslu WFD posuzován ze tří hledisek:

- hydrologický režim
- kontinuita toku/proudění
- morfologické podmínky koryta a příbřežní zóny

V kulturní krajině, využívané nebo přímo osídlené, jsou některé nebo všechny uvedené parametry ovlivněny nebo zcela pozmeněny. Přitom návrat k původnímu přirozenému (ekologicky dobrému) stavu většinou není možný a je nutno hledat kompromisní řešení vedoucí ke zlepšení hydromorfologického stavu vodního toku.

Vysokopolský potok

Vysokopolský potok protéká obcí Vysoké Pole. Z důvodu větší ochrany přilehlé zástavby došlo k významným úpravám na toku. Došlo ke zkapacitnění koryta a tvar koryta byl upraven na lichoběžníkový, složený lichoběžník či dokonce na obdélníkový tvar. Ve středu obce došlo rovněž k opevnění svahů koryta buď kamennou rovinou či opěrnými zdmi. Tok byl stabilizován řadou spádových stupňů. Větší část Vysokopolského potoka tvoří hranici mezi KÚ Vysoké Pole a KÚ Drnovice. V roce 2016 byla nad obcí, ve spolupráci Lesů ČR s obcí Vysoké Pole, vybudována retenční nádrž Klášťov. Hlavním účelem je zachycení splavenin nad upraveným úsekem koryta v obci a zlepšení protipovodňové ochrany obce.

Podkladem pro morfologickou analýzu byly především aktuální informace o toku získané monitoringem na místě, hydrologické údaje a aktuální mapové údaje vč. několika generací ortofotomap.

1.1 Odklon vodního toku a nivy od potenciálu přirozeného stavu

Přirozený stav vodního toku je výslednicí geomorfologických korytotvorných procesů v dané lokalitě pro aktuální okrajové podmínky (zejména podélný sklon, hydrologický a splaveninový režim, geologické poměry a biotické charakteristiky nivy a toku). Pro hodnocení potenciálního přirozeného stavu toku byla použita aktuálně platná metodika [Přírodě blízká protipovodňová opatření na tocích a v nivách, Metodika vyhodnocení aktuálního stavu hydromorfologie vodních toků včetně návrhů přírodě blízkých protipovodňových opatření k dosažení potřebného stupně protipovodňové ochrany a dobrého stavu hydromorfologické složky vod, Šindlar s.r.o., 06/2008] s přihlédnutím k metodice pro monitoring hydromorfologických ukazatelů ekologické kvality vodních toků [Langhammer, J.: Hydroekologický monitoring, Metodika pro monitoring hydromorfologických ukazatelů ekologické kvality vodních toků, Praha, 2013].

Tab. 1: Klasifikace ekologického stavu vodního toku

Hodnocení	Barevné značení	Označení	Absolutní hodnocení
Velmi dobrý	Modrá	A	80 – 100%
Dobrý	Zelená	B	60 - 80%
Střední	Žlutá	C	40 - 60%
Poškozený	Oranžová	D	20 – 40%
Zničený	červená	E	0 – 20%

Hodnocení bylo provedeno syntézou výsledků geomorfologických a hydromorfologických ukazatelů a vyjádřeno procentuálním ohodnocením zachovalosti vodního toku a jeho nivy. Procento zachovalosti vodního toku a nivy je váženým průměrem hodnot zjištěných v jednotlivých úsecích, přičemž váha je v tomto případě délka konkrétního úseku. Úseky jsou částí toků s relativně homogenními ukazateli. Jednotlivé úseky vodního toku jsou popsány níže, společně s hydromorfologickým vyhodnocením úseku.

Hydromorfologická analýza byla provedena na celém vodním toku. V dokumentaci jsou graficky vyznačeny a vyhodnoceny jednotlivé úseky daného vodního toku.

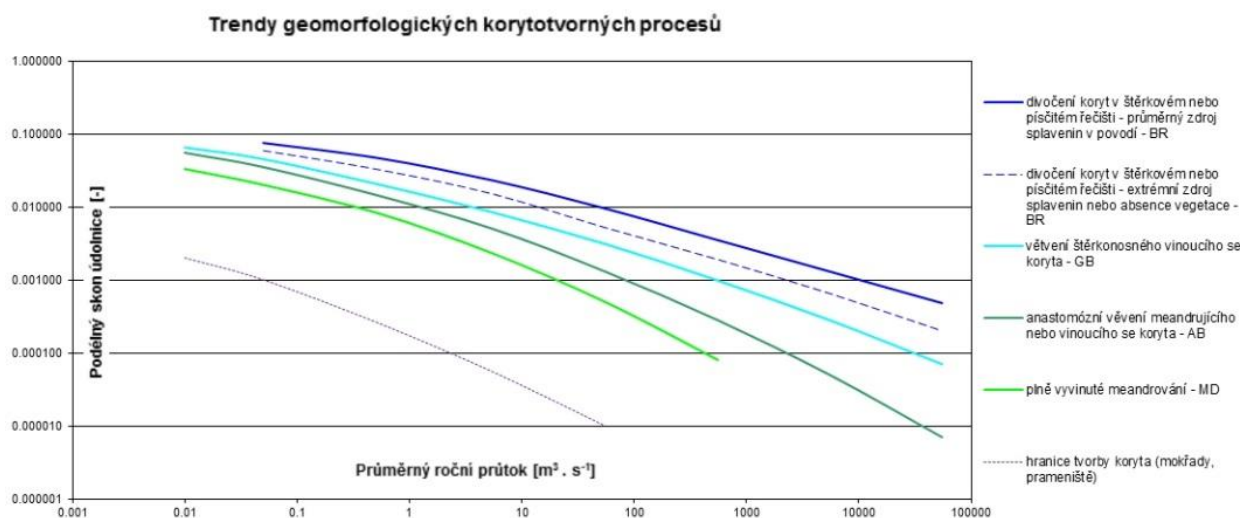
Hydromorfologické analýze předcházely podrobný terénní průzkum vodního toku, který proběhl ve dnech 14. 9. 2017, 17. 10. 2017 a odběr vzorků splavenin dne 1. 11. 2017.

1.2 Rozdělení vodního toku

Monitorovaný vodní útvar (tok) byl rozdělen na dílčí úseky ve smyslu platné metodiky, tj. na úseky s relativně stálými hodnotami (vlastnostmi) jednotlivých sledovaných klíčových parametrů – typologie toku, trasa, charakter využití příbřežní zóny a nivy a charakter koryta. Jednotlivé úseky jsou číslovány a popisovány ve směru staničení, tj. proti toku.

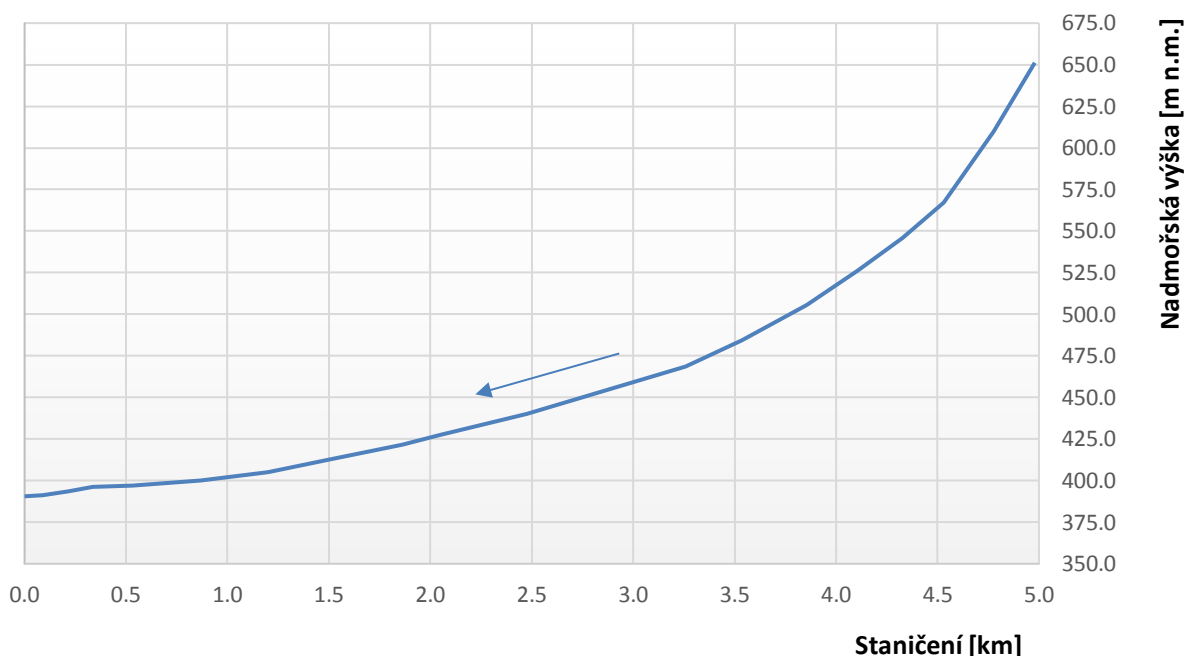
Pro vyhodnocení vodních toků byly využity dostupné mapové podklady, rekognoskace a hydrologické údaje, kilometráž byla převzata z osy z databáze DIBAVODu.

Graf. 1: Stanovení geomorfologických tvarů koryta – typologie korytotvorných procesů (Šindlar M., 2008)



Graf. 2: Podélný profil údolnice vodního toku Vysokopolský potok

Podélný profil - Vysokopolský potok ř. km 0,000 - 4,980

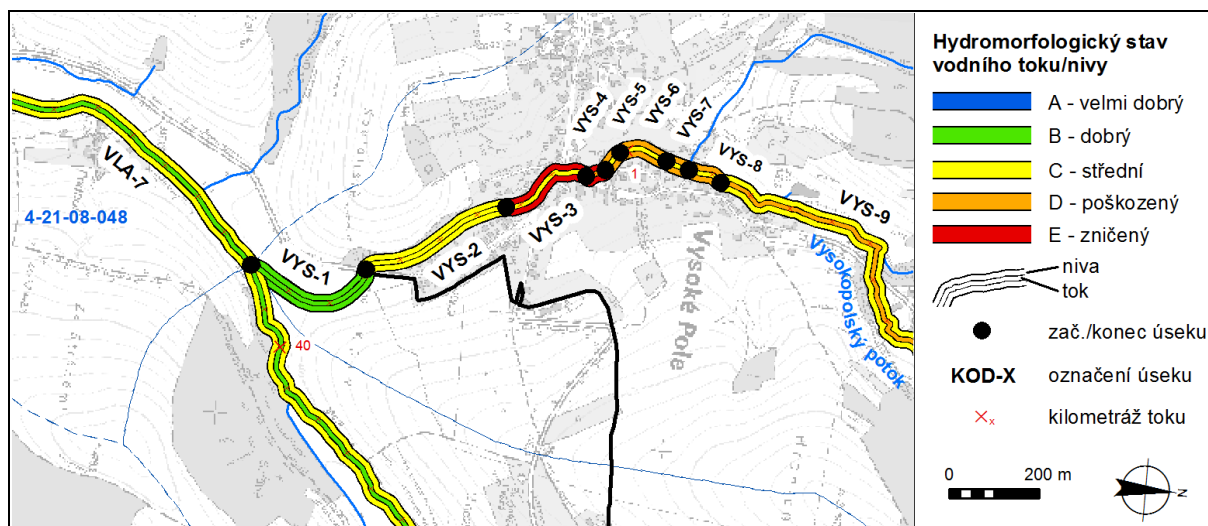


Tab. 2: Úseky podélného profilu údolnice vodního toku Vysokopolský potok

úsek	délka úseku	staničení [ř. km]		sklon úseku potenc. údol [-]	Qa		GMF
ID	[km]	ř. km od	ř. km do		začátek úseku	konec úseku	
VYS-1	0,315	0,000	0,315	0,0170	0,0620	0,0610	MD
VYS-2	0,353	0,315	0,668	0,0069	0,0610	0,0585	MD
VYS-3	0,216	0,668	0,884	0,0096	0,0585	0,0565	MD
VYS-4	0,063	0,884	0,947	0,0150	0,0565	0,0560	MD
VYS-5	0,053	0,947	1,000	0,0150	0,0560	0,0555	MD
VYS-6	0,069	1,000	1,069	0,0150	0,0555	0,0545	MD
VYS-7	0,078	1,069	1,147	0,0150	0,0545	0,0495	MD
VYS-8	0,079	1,147	1,226	0,0181	0,0495	0,0490	MD
VYS-9	0,742	1,226	1,968	0,0256	0,0490	0,0210	MD
VYS-10	2,140	1,968	4,108	0,0475	0,0210	0,0075	AB
VYS-11	0,872	4,108	4,980	0,1431	0,0075	0,0010	GB

1.3 Popis a hodnocení jednotlivých úseků

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-1		
Ř. km od	0,000	Protéká zast. územím	Ne
Ř. km do	0,315	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	315 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek začíná soutokem Vysokopolského potoka s Vlárrou a končí osou silničního mostu před obcí Vysoké Pole. Koryto vodního toku má přírodně blízký charakter, avšak podélný sklon toku je snížen několika spádovými stupni. V tomto úseku se vyskytují vymleté břehy, tůň i šterkové lavice. Dochází zde k významnému odkrytí kořenového systému přilehlé vegetace. Dřevní hmota se nachází v konkávních i konvexních březích, v korytě toku se vyskytuje dřevní hmota v různém stupni zanesení splaveninami. Trasa toku vykazuje známky začínajícího meandrování. Břehy jsou stabilizovány vzrostlou, převážně liniovou vegetací. Koryto je ponecháno bez opevnění s výjimkou opevnění paty svahu a břehu v rámci spádových stupňů až po práh vývaru.

Nivu toku tvoří obhospodařovaný trvalý travní porost na pravém břehu a pastviny pro dobytek na levém břehu tohoto úseku. V blízkosti toku se nachází regulační stanice plynu společnosti GasNet, s.r.o.

Hydromorfologie současného stavu				
	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	0,000 – 0,315	65,25	Dobrý	MD
Niva	0,000 – 0,315	70,75	Dobrý	MD



Obr. 1: Soutok Vysokopolského potoka s Vlárrou



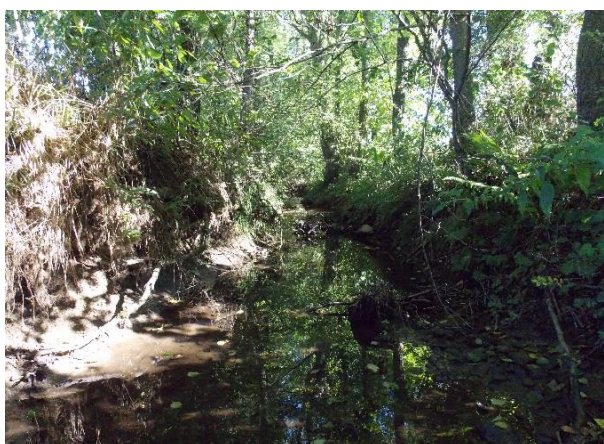
Obr. 2: Dřevní hmota v korytě



Obr. 3: Obnažený kořenový systém



Obr. 4: Pravobřežní niva



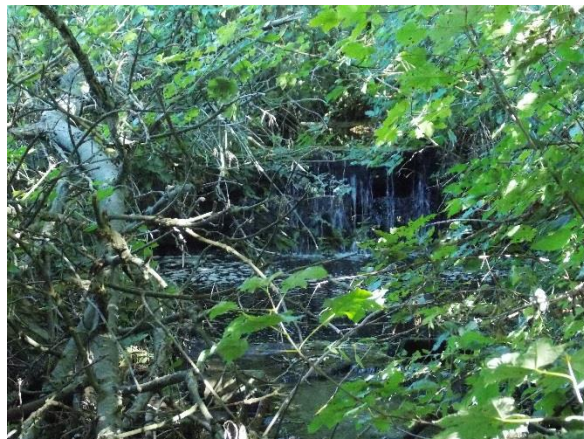
Obr. 5: Pohled proti proudu



Obr. 6: Dřevní hmota v korytě



Obr. 7: Opevnění za spádovým stupněm



Obr. 8: Kamenný pádový stupeň ř. km 0,173



Obr. 9: Dřevěný spádový stupeň ř. km 0,220

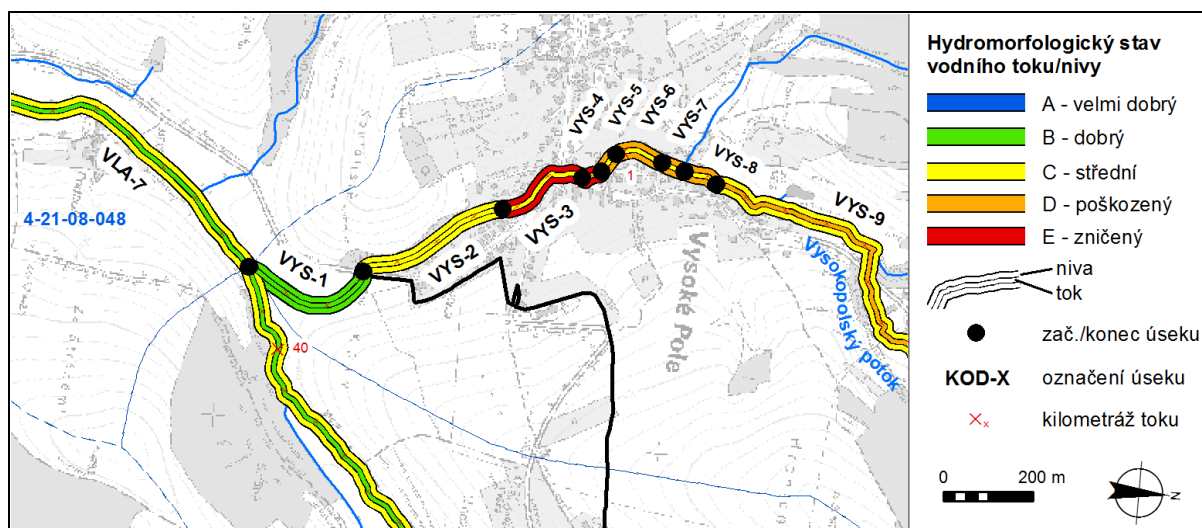


Obr. 10: Kamenný pádový stupeň ř. km 0,283



Obr. 11: Pastvina po levém břehu tohoto úseku a orientační sloupek plynovodu

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-2		
Ř. km od	0,315	Protéká zast. územím	Ano
Ř. km do	0,668	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	353 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek č. 2 začíná osou silničního mostu před obcí Vysoké Pole a končí osou lávky pro pěší u čerpací stanice. Přes tok dále vedou čtyři lávky pro pěší, které spojují přilehlé pozemky. Vodní tok protéká částečně podél obytné zástavby, která je po jeho levém břehu a částečně mezi oplocenými soukromými pozemky, ze kterých ústí do toku výustě o různých průměrech. Tvar koryta je zpočátku jednoduchý lichoběžník, poté přechází do složeného lichoběžníku se stěhovanou kynetou. V minulosti zde proběhlo čištění koryta a vyspárování opevnění. Sklon vodního toku je zmírněn spádovým stupněm. Břehy jsou zatravněny a osázeny vegetačním doprovodem, část levého břehu je zastabilizována betonovými bloky.

Niva tohoto úseku je tvořena převážně zástavbou se zahradami či sady v soukromém majetku.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	0,315 – 0,668	48,40	Střední	MD
Niva	0,315 – 0,668	42,88	Střední	MD



Obr. 12: Pohled po proudu před silničním mostem



Obr. 13: Pohled proti proudu



Obr. 14: Stabilizace levého břehu



Obr. 15: Lávka pro pěší

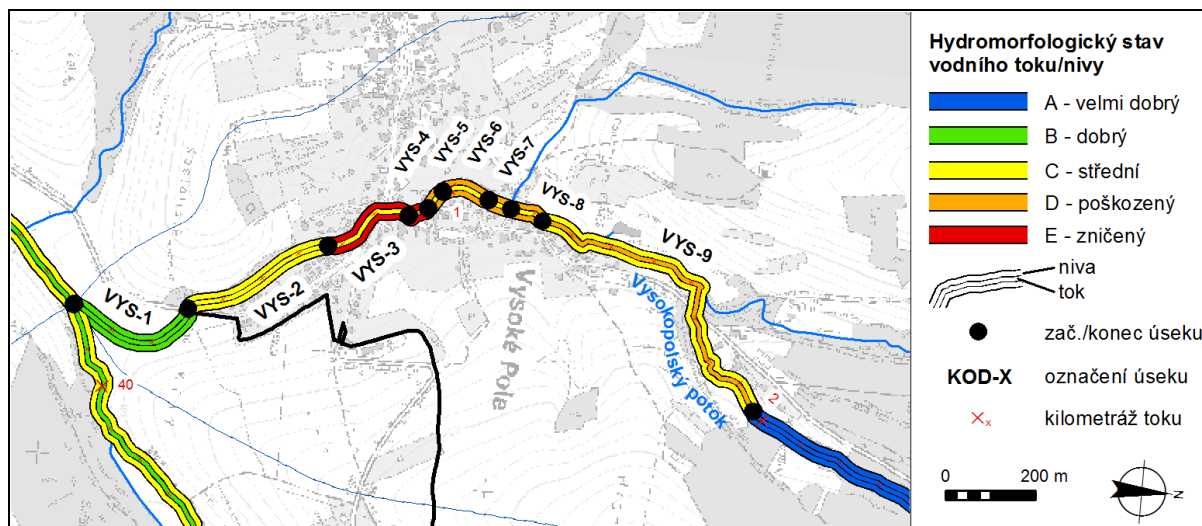


Obr. 16: LB výust'



Obr. 17: Lávka pro pěší

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-3		
Ř. km od	0,668	Protéká zast. územím	Ano
Ř. km do	0,884	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	216 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek č. 3 začíná osou lávky pro pěší u čerpací stanice a končí začátkem opěrných zdí v intravilánu obce. Dále přes tok vedou dvě lávky pro pěší a silniční most. V minulosti byl tento úsek toku pročištěn a opevnění bylo vyspárováno. Tvar koryta je složený lichoběžník se stěhovavou kynetou. Přibližně od ř. km 0,6926 je levý břeh opevněn kamenou rovinou, která postupně zarůstá. Pravý břeh je zatravněn. V místě silničního mostu jsou břehy opevněny kamenou rovinou vloženou do betonového lože. Oblast před silničním mostem je opět opevněna kamenou rovinou a to po obou březích, která je již značně zarostlá. Rovněž se v tomto úseku nacházejí výustě z přilehlých pozemků a taktéž se zde vyskytují spádové stupně, které zmírňují podélný sklon toku.

Vodní tok teče obcí Vysoké pole. Nivu tedy tvoří zástavba ze zahradami. Přes tok vede hlavní silnice ve směru na Újezd či Drnovice.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	0,668 – 0,884	41,51	Střední	MD
Niva	0,668 – 0,884	16,07	Zničený	MD



Obr. 18: Spádový stupeň a PB výúst



Obr. 19: PB výúst do toku



Obr. 20: Stěhovavá kyneta



Obr. 21: Spádový stupeň a LB výúst



Obr. 22: Spádový stupeň, lávka pro pěší



Obr. 23: Koryto vodního toku



Obr. 24: Pohled po proudu ze silničního mostu ř. km 0,817



Obr. 25: Odvod vody ze silnice, PB výust'



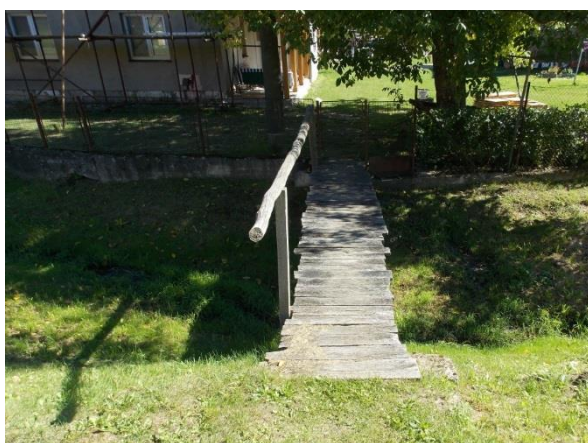
Obr. 26: Stěhovavá kyneta, lávka pro pěší



Obr. 27: Pohled po proudu na silniční most

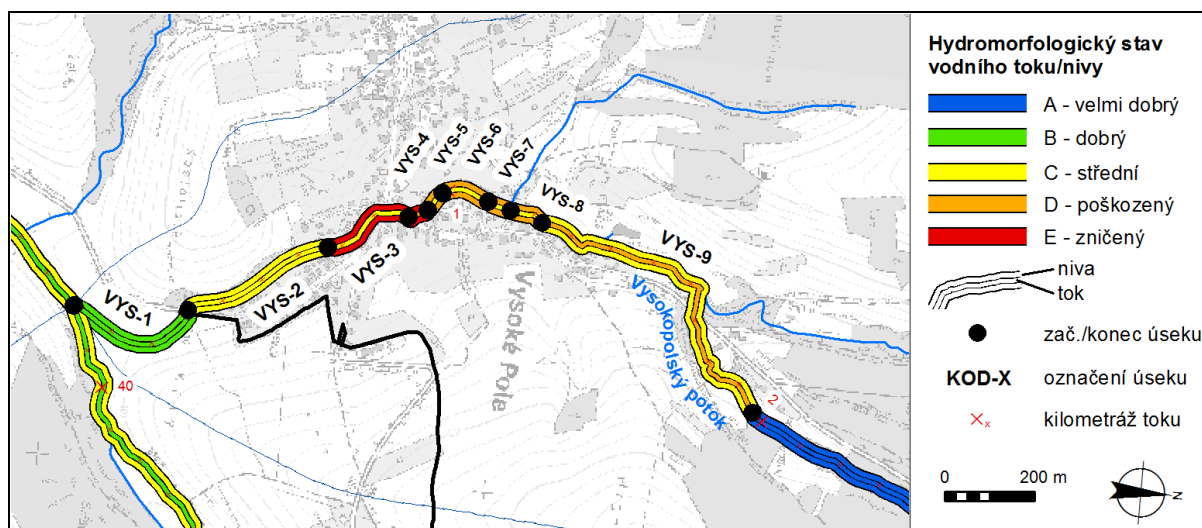


Obr. 28: PB výust'



Obr. 29: Lávka pro pěší

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-4		
Ř. km od	0,884	Protéká zast. územím	Ano
Ř. km do	0,947	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	63 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek toku protéká intravilánem obce Vysoké pole. V minulosti byl tento úsek toku rovněž pročištěn. Koryto je obdelníkového tvaru se stěhovavou a větví se kynetou. Koryto je tedy tvořeno kamennými opěrnými zdmi. Sklon koryta je opět zmírněn spádovými stupni. Dno za spádovým stupněm je zpevněno příčným prahem vývaru. V korytě se nachází místa se vzrostlou doprovodnou vegetací a na pravém břehu se nachází výust z přilehlého pozemku. Přes tok vede silniční most.

Řešený úsek toku protéká intravilánem obce, niva je tedy tvořena zástavbou se zahradami.

Hydromorfologie současného stavu				
	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	0,884 – 0,947	34,28	Poškozený	MD
Niva	0,884 – 0,947	16,21	Zničený	MD



Obr. 30: Začátek opěrných zdí



Obr. 31: Pohled proti proudu



Obr. 32: Pohled po proudu



Obr. 33: Pohled ze silničního mostu



Obr. 34: Pohled proti proudu, stěhovavá kyneta



Obr. 35: PB výúst

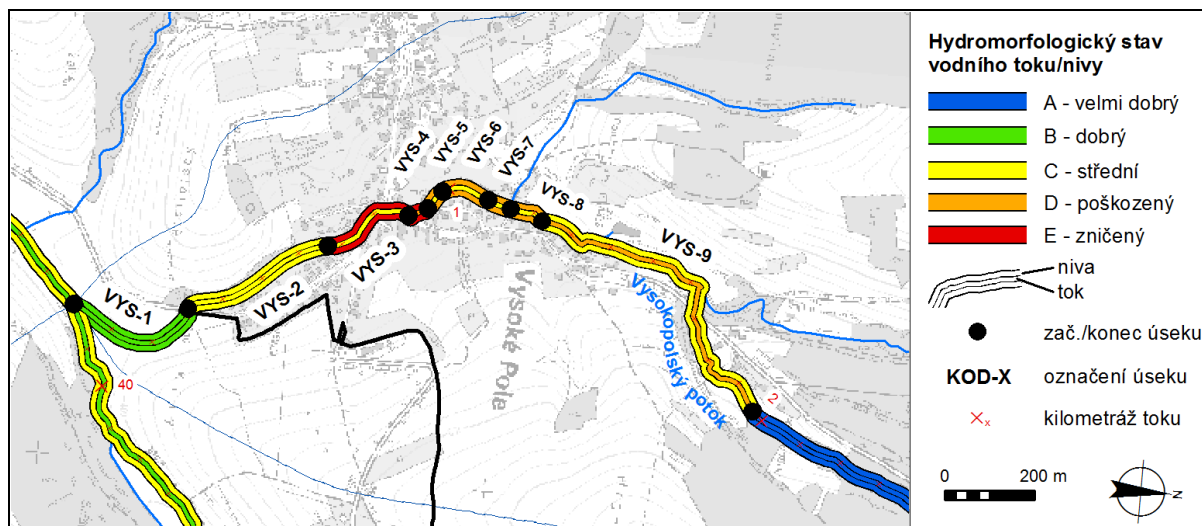


Obr. 36: Spádový stupeň ř. km 0,932



Obr. 37: Stabilizační práh vývaru

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-5		
Ř. km od	0,947	Protéká zast. územím	Ano
Ř. km do	1,000	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	53 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek č. 5 začíná spádovým stupněm a končí na úrovni začínajícího lesa. Jedná se o poměrně krátký úsek, ale vzhledem k jeho charakteru a charakteru sousedních úseků došlo k tomuto rozdělení. Tvar koryta místy připomíná lichoběžník nebo složený lichoběžník. Břehy jsou zatravněny, pouze na levém břehu se lokálně vyskytuje keřový doprovod.

Úsek protéká intravilánem obce, nivu tedy rovněž tvoří zástavba se zahradami.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	0,947 – 1,000	49,81	Střední	MD
Niva	0,947 – 1,000	34,94	Poškozený	MD



Obr. 38: Spádový stupeň ř. km 0,932



Obr. 39: Koryto toku a příbřežní zóna

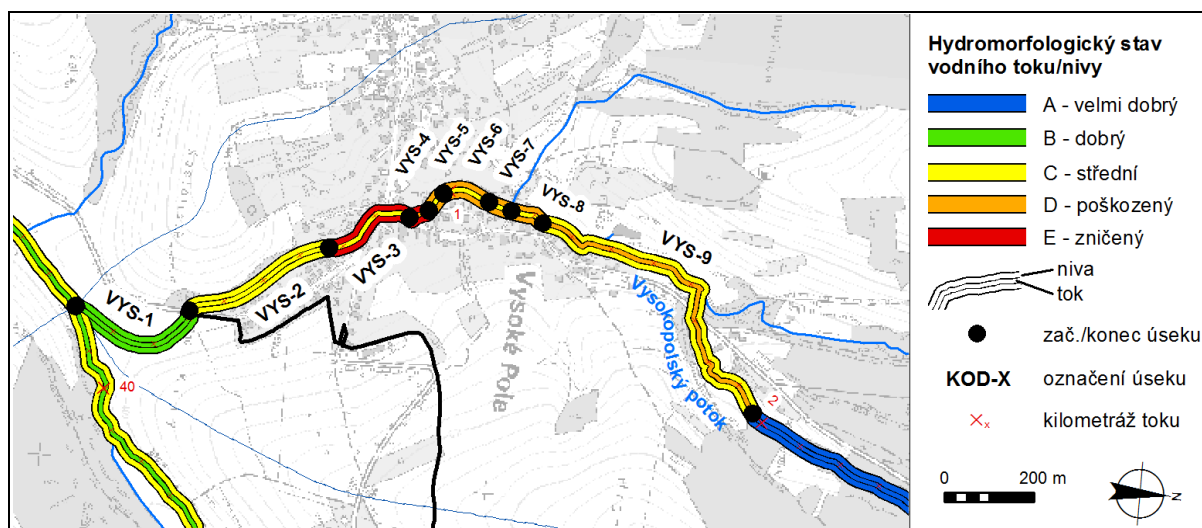


Obr. 40: Pohled po proudu



Obr. 41: Pohled proti proudu

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-6		
Ř. km od	1,000	Protéká zast. územím	Ano
Ř. km do	1,069	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	69 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek je popisován od počátku lesa po spádový stupeň (ř. km 1,069). Koryto toku protéká stále intravilánem obce. V těsné blízkosti levého břehu se vyskytuje zástavba, část levého břehu je tedy zpevněna opěrnou zdí, ve které jsou navíc umístěny nejméně tři výustě. Pravý břeh a okolí je tvořen lesem a břeh je tedy celý ponechán bez opevnění. V blízkém okolí toku dochází k hromadění kompostu, nasekané trávy, zeminy či dokonce odpadu a v konvexích i konkávách dochází k zadržování dřevní hmoty.

Nivu tvoří na levém břehu zástavba se zahradami a po pravém břehu les.

Hydromorfologie současného stavu				
	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	1,000 – 1,069	56,51	Střední	MD
Niva	1,000 – 1,069	37,64	Poškozený	MD



Obr. 42: Koryto toku



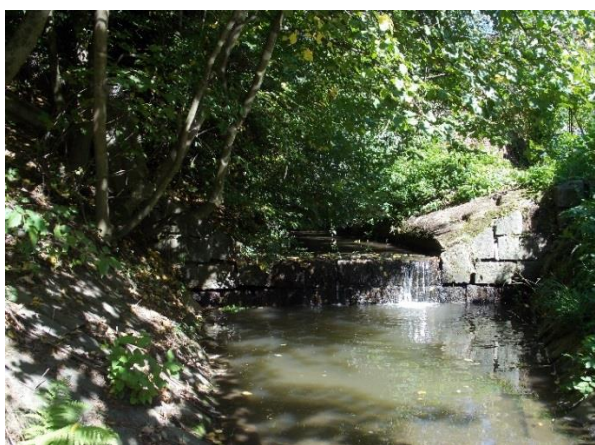
Obr. 43: Zemina, suť, kompost



Obr. 44: Opěrná zeď



Obr. 45: Opěrná zeď, LB výust'

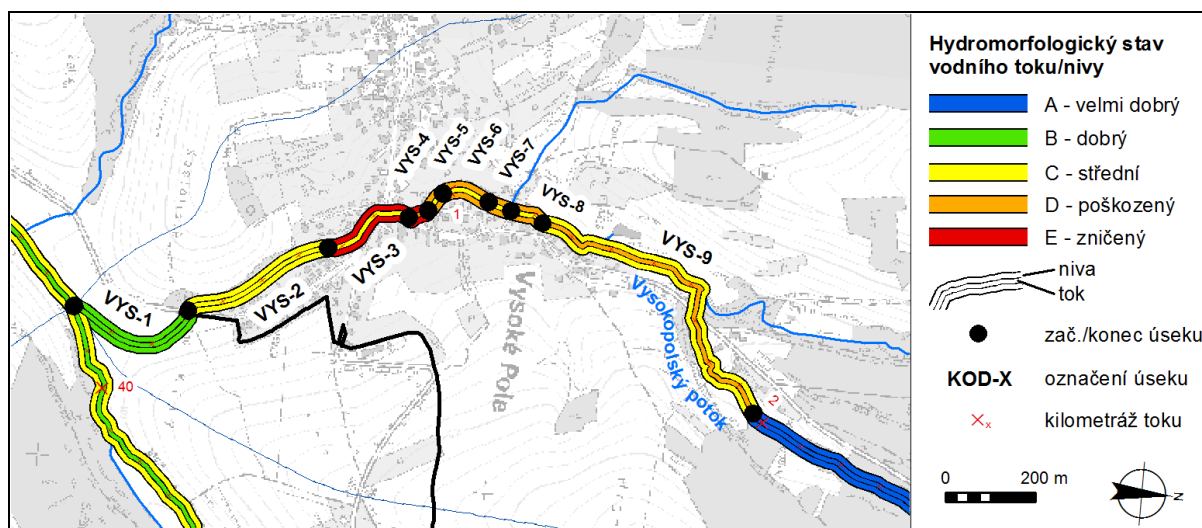


Obr. 46: Spádový stupeň ř. km 1,069



Obr. 47: Opevnění břehu za spádovým stupněm

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-7		
Ř. km od	1,069	Protéká zast. územím	Ano
Ř. km do	1,147	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	78 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

7. úsek řešeného toku začíná od spádového stupně a končí osou silničního mostu. Tok protéká mezi oplocenými soukromými pozemky. Levý břeh je zastabilizován opěrnou zdí a pravý břeh je ponechán bez opevnění. Nachází se na něm doprovodný vegetační doprovod. V blízkosti pravého břehu se nachází soukromý rybník. Místo před spádovým stupněm je oploceno.

Niva je tvořena zástavbou se zahradami a přilehlým rybníkem.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	1,069 – 1,147	41,60	Střední	MD
Niva	1,069 – 1,147	30,57	Poškozený	MD



Obr. 48: Koryto toku, stěhovavá kyneta



Obr. 49: Oplocení před spádovým stupněm

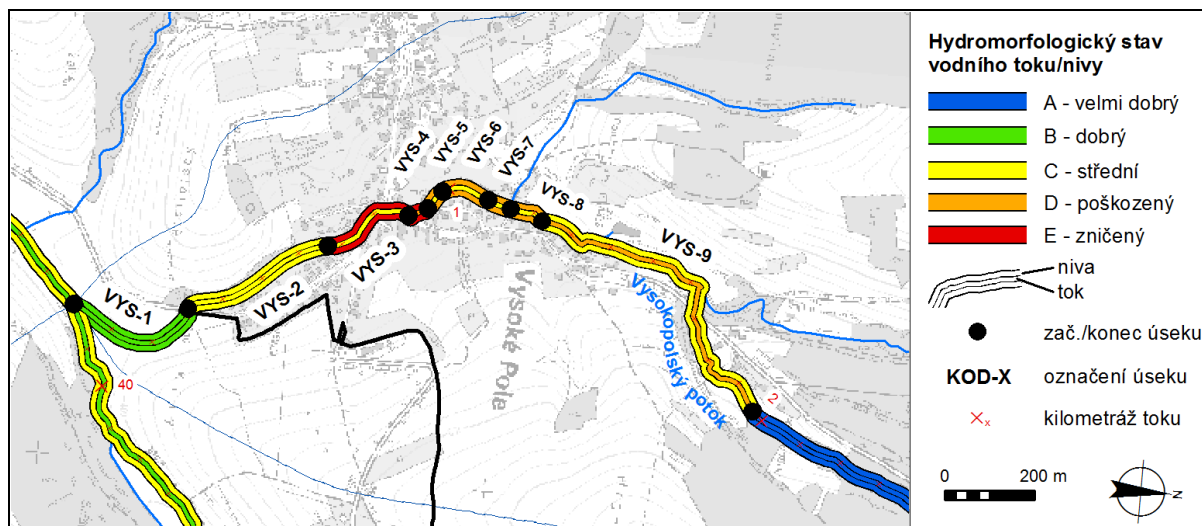


Obr. 50: Vegetační doprovod



Obr. 51: Soukromý rybník

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-8		
Ř. km od	1,147	Protéká zast. územím	Ano
Ř. km do	1,226	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	79 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek začíná osou silničního mostu a končí u výustě poblíž rodinného domu. Od tohoto místa se opět mění charakter toku. Přes tok dále vede lávka pro pěší. Břehy jsou ponechány bez opevnění. Pouze část levého břehu je v místě břehové hrany zvýšena o kamennou zídku, na které je postaveno oplocení. Z přilehlých pozemků je do toku svedeno několik výustí. Také se zde nachází schůdky, které umožňují lepší přístup k vodě. Pod silničním mostem se nachází spádový stupeň, který snižuje podélný sklon toku. Po boku mostu (směr proti proudu) se nachází trubní lávka.

V okolí levého břehu se nachází zástavba se zahradami. Nivu po pravém břehu toku tvoří ovocný sad a menší pole na pěstování zeleniny.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	1,147 – 1,226	49,60	Střední	MD
Niva	1,147 – 1,226	32,30	Poškozený	MD



Obr. 52: Pohled proti proudu



Obr. 53: Pohled po proudu, silniční most



Obr. 54: Lávka pro pěší



Obr. 55: Pohled proti proudu, vlevo soukromá zahrada

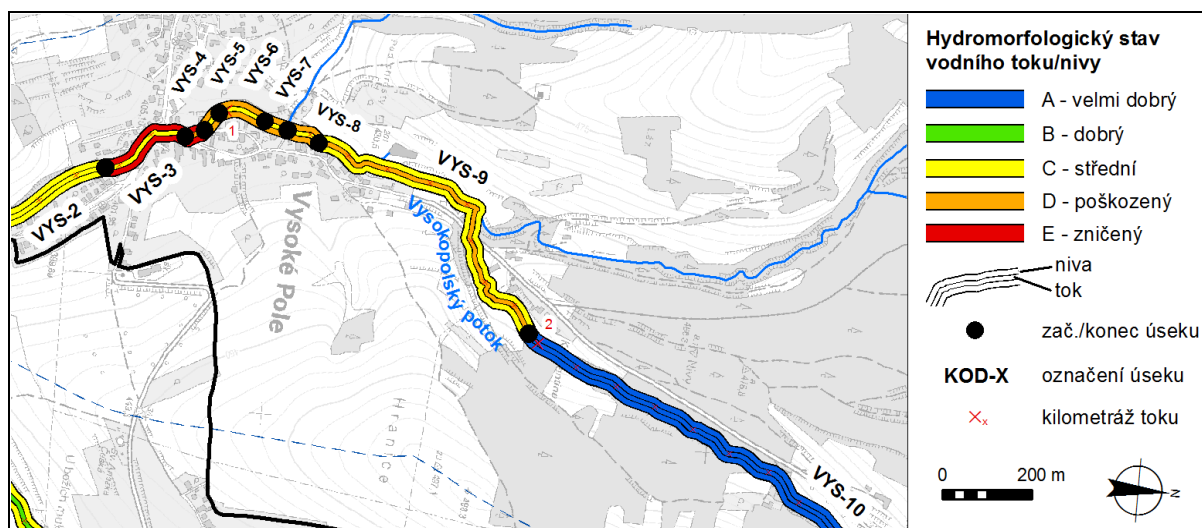


Obr. 56: LB výust' řešená spadištěm



Obr. 57: LB výust'

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-9		
Ř. km od	1,226	Protéká zast. územím	Částečně
Ř. km do	1,968	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	742 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Úsek č. 9 začíná od výstupu v blízkosti rodinného domu a končí po 742 m na počátku lesa. V místě intravilánu jsou do toku zavedeny výstupy z přilehlých pozemků. V korytě a na březích se nachází dřevní hmota, dochází i k obnažování kořenového systému či ke vzniku vymletých břehů. Břehy jsou převážně zarostlé vegetačním doprovodem. Část levého břehu je doplněna o opěrnou betonovou zeď. Sklon toku je opět snížen spádovými stupni. Na pravém břehu se nachází rybník. Výše proti proudu se nachází retenční nádrž Klášťov, která zde byla postavena v roce 2016 ve spolupráci Lesů ČR s obcí Vysoké Pole. Hlavním účelem je zachycení splavenin nad upraveným úsekem koryta v obci a zlepšení protipovodňové ochrany obce. Nad retenční nádrží, po pravé straně toku, se nachází soukromý rybník.

Nivu po levém břehu toku tvoří převážně obhospodařovaný travní porost, políčka k soukromému pěstitelství či v menší míře zástavba ze zahradami. Niva na pravém břehu je tvořena trvalým travním porostem, rybníkem či lesním komplexem. V blízkosti pole se nachází erozní rýha zaústěná do vodního toku.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	1,226 – 1,968	36,94	Poškozený	MD
Niva	1,226 – 1,968	49,91	Střední	MD



Obr. 58: LB výustě



Obr. 59: Obnažený kořenový systém



Obr. 60: Pohled proti proudu



Obr. 61: Pravobřežní inundace



Obr. 62: Spádový stupeň ř. km 1,323



Obr. 63: Levobřežní opěrná zeď



Obr. 64: Erozní rýha na levém břehu



Obr. 65: Levý břeh



Obr. 66: Vymletý břeh, obnažený kořenový systém



Obr. 67: Rybník na pravém břehu



Obr. 68: Pohled po proudu



Obr. 69: Stabilizační práh



Obr. 70: Bezpečnostní přeliv



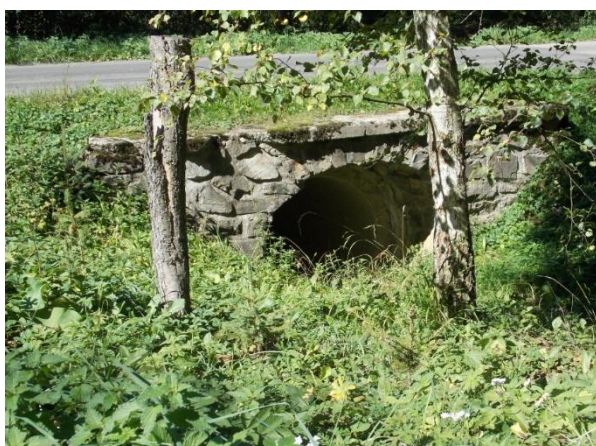
Obr. 71: Požerák s lávkou



Obr. 72: Retenční nádrž Klášťov



Obr. 73: Vtok do Retenční nádrže Klášťov

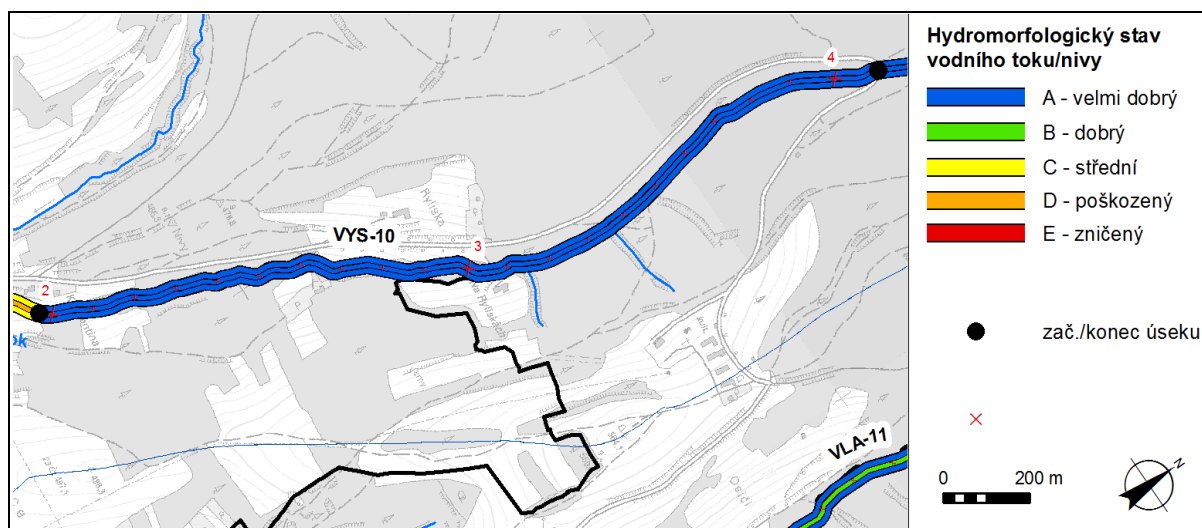


Obr. 74: Propustek



Obr. 75: Soukromý rybník

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-10		
Ř. km od	1,968	Protéká zast. územím	Ne
Ř. km do	4,108	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	2 140 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Počátek úseku je u začínajícího lesa a končí silničním mostem po více jak 2 km. Koryto má přírodě blízký charakter, nicméně sklon koryta je zmírněn spádovými stupni. Do toku je v blízkosti rozptýlené zástavby zavedena výust'. Rovněž je zde umístěný i odběr vody. Koryto je meandrujícího typu, s tím souvisí i vymleté břehy, dochází rovněž ke vzniku šterkových lavic. V korytě se nachází dřevní hmota a to i v konkáвах a konvexách. V lese do toku ústí erozní rýhy. Část toku protéká kolem tábořiště, kde je na toku vytvořena přehrážka. Výše po toku se terén začíná zvedat, dřevní hmota přibývá a místy se vyskytují i mokřady. Zrnitost dna se rovněž mění. Dno získává více hlinito-písčitého charakter než šterkový či kamenitý.

Niva toku je tvořena z velké části lesem, částečně trvalým travním porostem a sem tam rozptýlenou zástavbou.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	1,968 – 4,108	87,24	Velmi dobrý	AB
Niva	1,968 – 4,108	86,64	Velmi dobrý	AB



Obr. 76: Odběr vody



Obr. 77: PB výust'



Obr. 78: Levobřežní inundace



Obr. 79: Lávka pro pěší



Obr. 80: Vymílaný břeh



Obr. 81: Dřevěný spádový stupeň



Obr. 82: LB erozní rýha



Obr. 83: Okolí levého břehu



Obr. 84: Most přes tok



Obr. 85: Okolí toku



Obr. 86: Zničená lávka pro pěší



Obr. 87: Tábořiště



Obr. 88: Vytvořená přehrážka na toku, lávka pro pěší



Obr. 89: Mokřad

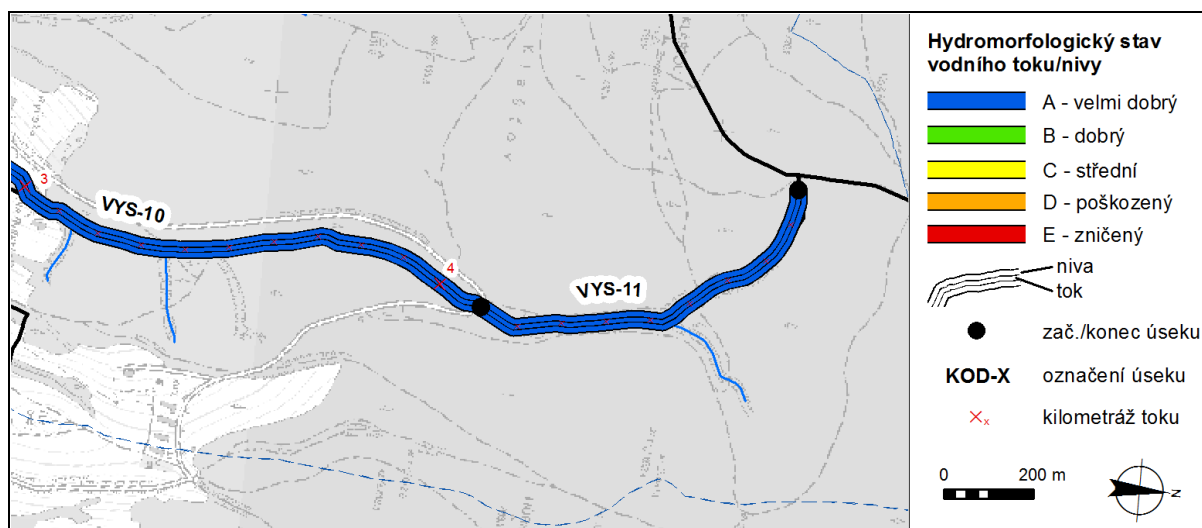


Obr. 90: Dřevní hmota v korytě, pohled proti proudu



Obr. 91: Pohled po proudu

Tok	Vysokopolský potok (IDVT 10203896, ČHP 4-21-08-047)		
Úsek	VYS-11		
Ř. km od	4,108	Protéká zast. územím	Ne
Ř. km do	4,980	Správce toku	Lesy ČR
Délka úseku toku	872 m	Kat. území	Vysoké Pole



Popis úseku

Poslední úsek řešeného toku začíná silničním mostem a končí jeho pramenem. Koryto vodního toku se nachází v úzkém údolí, sklon toku je oproti ostatním úsekům podstatně větší. V horní části je tok rozvětven a po několika metrech se opět spojuje. V korytě se nachází dřevní hmota a do toku jsou zaústěny i sběrače vody z cest. Tato část toku je přírodě blízká, dá se říci, že člověkem nijak nepoznamenaná.

Niva je tvořena lesním porostem.

Hydromorfologie současného stavu

	ř. km od – do	HMF stav %	HMF stupeň	GMF typ
Tok	4,108 – 4,980	93,58	Velmi dobrý	GB
Niva	4,108 – 4,980	86,64	Velmi dobrý	GB



Obr. 92: Odtok vody z cesty



Obr. 93: Odtok vody z cesty



Obr. 94: Koryto vodního toku



Obr. 95: Větvící se tok



Obr. 96: Mrtvé dřevo



Obr. 97: Prameniště Vysokopolského potoka

2 SEZNAM TABULEK

Tab. 1:	Klasifikace ekologického stavu vodního toku.....	3
Tab. 2:	Úseky podélného profilu údolnice vodního toku Vysokopolský potok	4

3 SEZNAM GRAFŮ

Graf. 1:	Stanovení geomorfologických tvarů koryta – typologie korytotvorných procesů (Šindlar M., 2008)	3
Graf. 2:	Podélný profil údolnice vodního toku Vysokopolský potok	4

4 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obr. 1:	Soutok Vysokopolského potoka s Vlárkou	6
Obr. 2:	Dřevní hmota v korytě	6
Obr. 3:	Obnažený kořenový systém.....	6
Obr. 4:	Pravobřežní niva	6
Obr. 5:	Pohled proti proudu	6
Obr. 6:	Dřevní hmota v korytě	6
Obr. 7:	Opevnění za spádovým stupněm.....	7
Obr. 8:	Kamenný spádový stupeň ř. km 0,173.....	7
Obr. 9:	Dřevěný spádový stupeň ř. km 0,220.....	7
Obr. 10:	Kamenný spádový stupeň ř. km 0,283.....	7
Obr. 11:	Pastvina po levém břehu tohoto úseku a orientační sloupek plynovodu.....	7
Obr. 12:	Pohled po proudu před silničním mostem	9
Obr. 13:	Pohled proti proudu	9
Obr. 14:	Stabilizace levého břehu.....	9
Obr. 15:	Lávka pro pěší.....	9
Obr. 16:	LB výúst'.....	9
Obr. 17:	Lávka pro pěší.....	9
Obr. 18:	Spádový stupeň a PB výúst'.....	11
Obr. 19:	PB výúst' do toku	11
Obr. 20:	Stěhovavá kyneta.....	11
Obr. 21:	Spádový stupeň a LB výúst'	11
Obr. 22:	Spádový stupeň, lávka pro pěší	11
Obr. 23:	Koryto vodního toku.....	11
Obr. 24:	Pohled po proudu ze silničního mostu ř. km 0,817	12
Obr. 25:	Odvod vody ze silnice, PB výúst'.....	12
Obr. 26:	Stěhovavá kyneta, lávka pro pěší	12
Obr. 27:	Pohled po proudu na silniční most	12
Obr. 28:	PB výúst'	12
Obr. 29:	Lávka pro pěší.....	12
Obr. 30:	Začátek opěrných zdí	14
Obr. 31:	Pohled proti proudu	14
Obr. 32:	Pohled po proudu	14
Obr. 33:	Pohled ze silničního mostu	14
Obr. 34:	Pohled proti proudu, stěhovavá kyneta	14
Obr. 35:	PB výúst'	14
Obr. 36:	Spádový stupeň ř. km 0,932	15
Obr. 37:	Stabilizační práh vývaru.....	15
Obr. 38:	Spádový stupeň ř. km 0,932	17
Obr. 39:	Koryto toku a příbřežní zóna.....	17
Obr. 40:	Pohled po proudu	17
Obr. 41:	Pohled proti proudu	17
Obr. 42:	Koryto toku.....	19
Obr. 43:	Zemina, suť, kompost	19
Obr. 44:	Opěrná zeď	19
Obr. 45:	Opěrná zeď, LB výúst'.....	19

Obr. 46: Spádový stupeň ř. km 1,069	19
Obr. 47: Opevnění břehu za spádovým stupněm	19
Obr. 48: Koryto toku, stěhovavá kyneta	21
Obr. 49: Oplocení před spádovým stupněm	21
Obr. 50: Vegetační doprovod	21
Obr. 51: Soukromý rybník	21
Obr. 52: Pohled proti proudu	23
Obr. 53: Pohled po proudu, silniční most	23
Obr. 54: Lávka pro pěší	23
Obr. 55: Pohled proti proudu, vlevo soukromá zahrada	23
Obr. 56: LB výust' řešená spadištěm	23
Obr. 57: LB výust'	23
Obr. 58: LB výustě	25
Obr. 59: Obnažený kořenový systém	25
Obr. 60: Pohled proti proudu	25
Obr. 61: Pravobřežní inundace	25
Obr. 62: Spádový stupeň ř. km 1,323	25
Obr. 63: Levobřežní opěrná zeď	25
Obr. 64: Erozní rýha na levém břehu	26
Obr. 65: Levý břeh	26
Obr. 66: Vymletý břeh, obnažený kořenový systém	26
Obr. 67: Rybník na pravém břehu	26
Obr. 68: Pohled po proudu	26
Obr. 69: Stabilizační práh	26
Obr. 70: Bezpečnostní přeliv	27
Obr. 71: Požerák s lávkou	27
Obr. 72: Retenční nádrž Klášťov	27
Obr. 73: Vtok do Retenční nádrže Klášťov	27
Obr. 74: Propustek	27
Obr. 75: Soukromý rybník	27
Obr. 76: Odběr vody	29
Obr. 77: PB výust'	29
Obr. 78: Levobřežní inundace	29
Obr. 79: Lávka pro pěší	29
Obr. 80: Vymílaný břeh	29
Obr. 81: Dřevěný spádový stupeň	29
Obr. 82: LB erozní rýha	30
Obr. 83: Okolí levého břehu	30
Obr. 84: Most přes tok	30
Obr. 85: Okolí toku	30
Obr. 86: Zničená lávka pro pěší	30
Obr. 87: Tábořiště	30
Obr. 88: Vytvořená přehrážka na toku, lávka pro pěší	31
Obr. 89: Mokřad	31
Obr. 90: Dřevní hmota v korytě, pohled proti proudu	31
Obr. 91: Pohled po proudu	31
Obr. 92: Odtok vody z cesty	33
Obr. 93: Odtok vody z cesty	33
Obr. 94: Koryto vodního toku	33
Obr. 95: Větvící se tok	33
Obr. 96: Mrtvé dřevo	33
Obr. 97: Prameniště Vysokopolského potoka	33