

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI**

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Andrea JAKUBOVÁ

**VYBRANÉ ASPEKTY ANTROPOGENNÍHO  
OVLIVNĚNÍ NIVY ŘEKY DŘEVNICE**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: Doc. RNDr. Irena SMOLOVÁ, Ph.D.

Olomouc 2014

## BIBLIOGRAFICKÝ ZÁZNAM

<b>Autor (osobní číslo):</b>	Andrea Jakobová (R11086)
<b>Studijní obor:</b>	Regionální geografie
<b>Název práce:</b>	Vybrané aspekty antropogenního ovlivnění nivy řeky Dřevnice
<b>Title of thesis:</b>	Selected aspects of anthropogenic Influencing of the floodplain of the Dřevnice River
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.
<b>Rozsah práce:</b>	54 stran
<b>Abstrakt:</b>	Tato bakalářská práce se bude zabývat vymezením údolní nivy řeky Dřevnice, základní fyzickogeografickou charakteristikou. Dále následují etapy ovlivnění vybrané části území s příloženou mapou. Na základě terénního výzkumu budou vybrány a popsány jednotlivé antropogenní tvary.
<b>Klíčová slova:</b>	Dřevnice, antropogenní ovlivnění, údolní niva, geomorfologie
<b>Abstract:</b>	This thesis will deal with the definition of floodplain of the river Dřevnice and with the basic physiography characteristics. Then describes laps of impacts in the selected part of the territory and there will be attached map. Based on field research will be chosen and described particular anthropogenic shapes.
<b>Keywords:</b>	Dřevnice, anthropogenic impact, flood plain, geomorphology

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci bakalářského studia oboru Regionální geografie vypracovala samostatně pod vedením Doc. RNDr. Ireny Smolové, Ph.D.

Všechny použité materiály a zdroje jsou citovány s ohledem na vědeckou etiku, autorská práva a zákony na ochranu duševního vlastnictví.

Všechna poskytnutá i vytvořená digitální data nebudu bez souhlasu školy poskytovat.

V Olomouci 30. dubna 2014

.....

podpis

Děkuji paní Doc. RNDr. Ireně Smolové, Ph.D. za poskytnutí cenných rad a informací, za obětavost a ochotu při jejich poskytování. Děkuji také pracovníkům Katastrálního úřadu pro Zlínský kraj za ochotu při možnosti nahlížení do katastrálních map města Zlín. V neposlední řadě bych chtěla poděkovat rodině a přátelům za pomoc s vyhledáváním informací a za doprovod při terénním mapování.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
Přírodovědecká fakulta  
Akademický rok: 2012/2013

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Andrea JAKUBOVÁ**  
Osobní číslo: **R11086**  
Studijní program: **B1301 Geografie**  
Studijní obor: **Regionální geografie**  
Název tématu: **Vybrané aspekty antropogenního ovlivnění nivy řeky Dřevnice**  
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

### Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem bakalářské práce je na příkladu nivy řeky Dřevnice dokumentovat antropogenní ovlivnění fluvialních procesů. Autorka zhodnotí nejvýznamnější současné a historické antropogenní zásahy do údolní nivy. Práce bude vycházet z vlastního podrobného mapování, studia historických map a současné územně plánovací dokumentace s cílem vymezit základní etapy ovlivnění údolní nivy a vymezit rizikové lokality využití nivy Dřevnice.

Navržená osnova práce:

- Úvod
- Cíle práce
- Metodika práce
- Rešerše literatury
- Základní charakteristika zájmového území
- Základní etapy antropogenního ovlivnění údolní nivy
- Charakteristika vybraných antropogenních tvarů v nivě Dřevnice
- Závěr
- Seznam literatury

Celkový rozsah práce: 5000-8000 slov základního textu

Rozsah grafických prací: **Podle potřeb zadání**  
Rozsah pracovní zprávy: **5 000 - 8 000 slov**  
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**  
Seznam odborné literatury: **viz příloha**

Vedoucí bakalářské práce: **Doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.**  
Katedra geografie

Datum zadání bakalářské práce: **3. července 2013**  
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2014**

Prof. RNDr. Juraj Ševčík, Ph.D.  
děkan

L.S.

Doc. RNDr. Zdeněk Szczyrba, Ph.D.  
vedoucí katedry

V Olomouci dne 3. července 2013

## Příloha zadání bakalářské práce

### Seznam odborné literatury:

- BIČÍK, I. (2004): Dlouhodobé změny využití krajiny České Republiky. *Životné Prostredie*, roč. 38, č. 2, s. 81-85.
- BIČÍK, I. A KOL. (1996): Land use/land cover changes in the Czech Republic 1845-1995. *Geografie - sborník české geografické společnosti*, roč. 101, č. 2, s. 92-109.
- FERANEC, J., et al. (1997): Analýza zmien krajiny aplikáciou údajov diaľkového prieskumu zeme. *Geographia Slovaca* 13/1997, Bratislava: Geogr. ústav SAV, 64 s.
- FERANEC, J., OŤAHEL, J. (2003): Mapovanie krajinej pokrývky a zmien krajiny pomocou údajov diaľkového prieskumu Zeme. *Životné Prostredie*, roč. 37, č. 1, s. 25-29.
- FORMAN, R. T. T., GODRON, M. (1993): *Krajinná ekologie*. 1.vyd., Praha: Academia, 583 s.
- LIPSKÝ, Z.: Sledování změn v kulturní krajině: učební text pro cvičení z předmětu Krajinná ekologie. *Lesnická práce*, Kostelec nad Černými lesy, 2000, 71 s.
- LIPSKÝ, Z. (1994): Změna struktury české venkovské krajiny. *Geografie ? Sborník ČGS*, sv. 99, č. 4, Praha: Academia, s. 248-260.
- LIPSKÝ, Z., KVAPIL, D. (2000): Současné změny ve využití půdy (Nové funkce venkovské krajiny?). *Životné Prostredie*, roč. 34, č. 3, s. 148-153.
- LÖW, J. A KOL. (1995): Rukověť projektanta místního územního systému ekologické stability. *Metodika pro zpracování dokumentace*. Doplněk, Brno, 122 s.
- LÖW, J., MÍCHAL, I. (20003): *Krajinný ráz*. 1. vyd., Lesnická práce, Kostelec nad Černými lesy, 552 s.
- MINÁR, J. a kol. (2001): *Geoekologický (komplexný fyzickogeografický) výskum a mapovanie vo veľkých mierkach*. Univerzita Komenského, Bratislava, 209 s.

## OBSAH

1	ÚVOD.....	10
2	CÍLE .....	11
3	METODIKA PRÁCE.....	12
3.1	Rešerše literatury.....	12
3.2	Mapové podklady.....	14
3.3	Metodika vymezení území .....	14
3.4	Zdroje dat z územně plánovací dokumentace .....	15
4	VYMEZENÍ ÚZEMÍ.....	16
5	ZÁKLADNÍ FYZICKOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA.....	17
5.1	Přírodní rizikové jevy.....	24
6	ETAPY OVLIVNĚNÍ VYBRANÉ LOKALITY.....	26
6.1	Základní informace o lokalitě Zlín-Přiluky.....	26
6.2	Základní etapy ovlivnění.....	26
	Etapa do roku 1899.....	26
	Etapa mezi lety 1900-1939.....	27
	Etapa mezi lety 1940-1959.....	28
	Etapa mezi lety 1960 - současnost .....	29
7	CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH ANTROPOGENNÍCH TVARŮ..	33
7.1	Vodohospodářské tvary.....	33
7.2	Těžební tvary.....	35
7.3	Komunikační tvary.....	36
7.4	Rekreační a sportovní tvary .....	39
7.5	Průmyslové tvary .....	40
8	ZÁVĚR.....	42
9	SUMMARY .....	43
10	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	44



10.1	Literární zdroje.....	44
10.2	Akademické práce.....	44
10.3	Internetové zdroje.....	45
10.4	Mapové podklady a servery .....	47

## PŘÍLOHY

### SEZNAM PŘÍLOH

Přílohy vázané

# 1 ÚVOD

V současné době se na rozdíl od historie formují jednotlivé tvary reliéfu ve značné míře díky činnosti člověka. V dřívějších dobách se řeka Dřevnice a její okolí vytvářelo dominantně přírodními procesy. S rostoucí hustotou zalidnění, intenzivnějším zemědělským obhospodařováním a následně i rozvojem průmyslu a služeb, se začalo v krajině objevovat stále větší množství antropogenních prvků, které ve velké míře ovlivňují ráz krajiny. Důsledky existence antropogenních tvarů mohou být jak negativní (např. svahové sesuvy, znečištění ovzduší), tak pozitivní (např. ochranná protipovodňová funkce).

Téma jsem si zvolila zejména kvůli zájmu o vzájemné ovlivnění přírodních a člověkem vytvořených objektů. Ve Zlíně žiji od malička a tak volba prostředí pro mě byla jasná. V okolí Dřevnice se navíc nachází velké množství jednotlivých antropogenních tvarů vhodných k rozpracování v této práci.

## **2 CÍLE**

Cílem bakalářské práce je charakterizovat zájmové území údolní nivy řeky Dřevnice z hlediska fyzickogeografických poměrů a analyzovat stupeň antropogenního ovlivnění vybraného území v údolní nivě. Práce bude vycházet z podrobné rešerše odborné literatury a zejména vlastní inventarizace antropogenních tvarů reliéfu. Cílem práce bude charakterizovat inventarizované antropogenní tvary reliéfu, kartograficky výsledky prezentovat a stanovit základní etapy antropogenního ovlivnění údolní nivy v zájmové lokalitě. Každý z inventarizovaných tvarů bude přesně lokalizován a bude charakterizována geneze jeho vývoje a jeho základní morfometrické parametry.

### 3 METODIKA PRÁCE

Základními metodami využitými při zpracování bakalářské práce bylo studium odborné literatury, archivních materiálů, informací poskytnutých krajským úřadem Zlínského kraje a Katastrálním úřadu pro Zlínský kraj. Zde byly informace poskytovány zejména ústní formou, v případě katastrálního úřadu bylo umožněno nahlížení do starých katastrálních map. Těžištěm práce je provedení vlastního terénního výzkumu zaměřeného na podrobnou inventarizaci antropogenních tvarů reliéfu.

#### 3.1 Rešerše literatury

K rešerši literatury byly využívány základní knižní či internetové zdroje z oboru geografie. Zdroje jsou rozděleny na odbornou literaturu, regionální literaturu, tematicky příbuzné kvalifikační práce a internetové zdroje.

K základní charakteristice vymezeného území byla využita zejména regionálně-geografická odborná literatura, oborově zaměřená na dílčí kategorie. Zde nalezneme jednotlivé fyzicko-geografické charakteristiky, tj. geomorfologie, geologie, hydrologie, klimatologie, pedogeografie a biogeografie. K tvorbě geomorfologických charakteristik sloužila publikace *Obecná geomorfologie* od J. Demka (Demek, 1988), dále publikace charakterizující geomorfologické členění celého území České republiky, a to *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny* (Demek, Mackovčín a kol., 2006). Antropogenními tvary a procesy se zabývá kniha *Základy antropogenní geomorfologie* od autorů K. Kirchnera a I. Smolové (Kirchner, Smolová, 2010) a pro inspiraci *Úvod do antropogenní geomorfologie* od L. Zapletala (Zapletal, 1969). Publikace zabývající se hydrologií je *Zeměpisný lexikon ČSR. Vodní toky a nádrže*, autora V. Vlčka (Vlček a kol., 1984). Pro charakteristiku rizikových jevů byla využita publikace *Vybrané přírodní extrémny a jejich dopady na Moravě a ve Slezsku* (Brázdil, Kirchner, 2007). Klimatologická mapa a charakteristiky byly čerpány z *Atlasu podnebí Česka* (Tolasz a kol., 2007).

Regionální literatura je použita jak v oddíle základní charakteristiky, tak etapy ovlivnění. Pro charakteristiku geologických poměrů byla také využívána publikace *Valašsko očima geologa* (Janoška, 2000), *Zlínsko V. Nekudy* (Nekuda, 1995). Dílčí geografické charakteristiky ve vazbě na zvláště chráněná území byly publikovány v souboru publikací *Chráněná území ČR, díl Zlínsko* (Mackovčín, Jatiová a kol., 2000). Přímou městem Zlín se ve své publikaci zabývají např. R. Klimeš a I. Klásek - Zlín

v proměnách času (Klimeš, Klásek, 2001) nebo Z. Pokluda a K. Kirchner ve studii Sedm století zlínských dějin (Kirchner, Pokluda, 2006).

Existuje nepřeberné množství již obhájených bakalářských a diplomových prací, které se částečně zabývaly daným územím či se věnovaly podobnému tématu. Obhájené práce z Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého jsou například Geomorfologické poměry území města Zlína (Machula, 2013) a Socioekonomický a urbanistický vývoj Zlína (Formanová, 2006). Další práce jsou z Masarykovy univerzity v Brně, a to Urbánně-rurální vztahy Zlína a jeho mikroregionu (Knedlová, 2006), Nové využití ploch výroby a průmyslové architektury Zlína (Němcová, 2010). Pro inspiraci posloužily například práce jako Sociálně-prostorová struktura města Zlína (Semelová 2008), Zlín jako průmyslové město (Chromková, 2012), z Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně závěrečné práce Možnosti rozvoje místní části Zlín – Příluky (Makarov, 2012), Analýza dopravní obslužnosti ve městě Zlín a jeho okolí (Zahnaš, 2007) či Možnosti rozvoje města Zlín v oblasti cestovního ruchu od autora (Krčmář, 2010). K charakteristice místní železniční trati posloužila práce M. Habudy – Železniční trať č. 331 Otrokovice - Zlín – Vizovice jako faktor rozvoje zlínské aglomerace (Habuda, 2010).

Mezi nejvíce používané internetové zdroje patří například stránky Digitální báze vodohospodářských dat ([www.dibavod.cz](http://www.dibavod.cz)), Územní systém ekologické stability ([www.uses.cz](http://www.uses.cz)), server České geologické služby ([www.geology.cz](http://www.geology.cz) a [www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)). Dále potom veřejná výzkumná instituce Hydroekologický informační systém VÚV TGM ([heis.vuv.cz](http://heis.vuv.cz)), stránky spravující povodí řeky Moravy ([www.pmo.cz](http://www.pmo.cz)). Možnost online prohlížení map je využívána například na stránkách Českého úřadu zeměměřičského a katastrálního ([www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz)) nebo Mapového serveru AOPK ČR ([mapy.nature.cz](http://mapy.nature.cz)). K informacím o území Zlína a okolí poslouží stránky Zlínského kraje ([www.kr-zlinsky.cz](http://www.kr-zlinsky.cz)) a místní části Příluky ([www.priluk.cz](http://www.priluk.cz)) a další.

Posuzování EIA (Environmental Impact Assessment) je proces, který má za úkol zhodnotit případný vliv stavby na životní prostředí a zda je vhodně stavbu realizovat. V přímé blízkosti řeky Dřevnice se posuzovaly tyto nejdůležitější záměry, které již byly nebo teprve budou vystavěny.

V roce 2002 se jednalo záměr úpravy koryta Dřevnice v oblasti Želechovice-Lužkovice. Tento záměr byl dokončen v roce 2004.

Dalším posuzovaným záměrem byla elektrizace trati PEÚ Otrokovice-Zlín-Vizovice v roce 2010. Elektrifikována by měl být úsek dlouhý cca 25 km. Bylo vydáno

souhlasné stanovisko k tomuto projektu, je ovšem nutno dodržet více jak 70 podmínek, vztahujících se k ochraně životního prostředí. K realizaci zatím nedošlo. (portal.cenia.cz).

### **3.2 Mapové podklady**

K detailnímu prozkoumání území (po vlastním terénním výzkumu) a k tvorbě map bylo nutné pomocí digitálních dat zpracovat tematické mapy. Tyto mapy byly vytvořeny v programu ArcMap 10. V tomto programu byly dále použity také vrstvy, které jsou dostupné díky prohlížečím wms (web map service) službám na geoportal.cuzk.cz, případně na stránkách Národního geoportálu INSPIRE (geoportal.gov.cz). Geologická charakteristika je popsána díky Základní geologické mapě 1 : 25 000, mapovému listu 25-314 Otrokovice.

Využitím funkce nahlížení do map na portálu katastru nemovitostí (www.cuzk.cz) je použita mapa katastrálního území č. 635812, území Zlín – Příluky. Další informace, zejména o osidlování údolní nivy, jsou získávány z portálu oldmaps.geolab.cz, kde se nachází historické mapy I. vojenského mapování (mapový list 81), II. vojenského (mapový list O\_9\_VII, O\_10\_VII, O\_9\_VI) a III. vojenského mapování (mapový list 4259\_4, 4359\_2).

Jednotlivé sesuvy půdy jsem zjišťovala pomocí aplikace na portále České geologické služby – Geofond. Zde se nachází jednotlivá území s identifikovanými sesuvy a jinými nebezpečnými svahovými deformacemi, které byly evidovány v databázi sesuvů. Tato databáze je aktualizována do roku 2010, dále ji ČGS neaktualizuje. Další práce na tomto portálu byla v oddílu Surovinového informačního subsystému SurIS, kde lze dohledat jednotlivá ložiska surovin. V zájmovém území se nachází pouze část Malenovické cihelny, která je níže zpracována jako jeden z antropogenních tvarů v zájmovém území (www.geofond.cz).

### **3.3 Metodika vymezení území**

Zájmové území údolní nivy je nutno vymežit a ve své práci jsem k tomuto přistoupila dle informací Územního systému ekologické stability, kde jsou zmíněny podmínky k vymežování údolní nivy – údolní niva se nachází na území do 3° sklonitosti povrchu u větších vodních toků, u menších vodních toků do sklonitosti 5°. Pro Dřevnici jsem tedy zvolila sklonitost reliéfu 3°. Toto určení zájmového území je vykonstruováno v programu ArcMap. Rozdíly mezi tímto vymezením údolní nivy a vymezením dle geologické mapy jsou minimální. Podle geologické mapy se totiž jedná o rovinu podél

Dřevnice, která je složena sedimenty usazovanými vodním tokem. Jedná se o fluviální sedimenty, štěrky, písky. Rozdíly těchto různých typů vymezení se nachází jen v oblastech přítoků Dřevnice, kde se geologicky určená oblast údolní nivy rozšiřuje více, než jak je tomu u vymezení pomocí sklonitosti povrchu. Ve zbylé části území se tyto typy shodují.

### **3.4 Zdroje dat z územně plánovací dokumentace**

Na úrovni statutárního města i celého Zlínského kraje jsou publikovány portály územně analytických podkladů i územních plánů Zlínského kraje. Územní plán obecně tvoří základní dokument k rozvoji území, uspořádání krajiny, celého plošného prostoru. Rozlišuje zastavěné plochy území, zastavitelné plochy, plochy opětného využití, koridorů atd. (Němcová, 2010).

Údolní nivu zájmového území nejvíce ovlivňují dva územní plány. Těmi jsou Územní plán města Zlína a Územní plán sídelního útvaru Otrokovice (oba platné od roku 2012). Mezi základní cíle Územního plánu Zlína patří kvalita života (tzn. kvalita lidských zdrojů, služby, bezpečnost, zeleň atd.), ekonomický rozvoj (tzn. rozvoj podnikání, cestovního ruchu, inovací, výzkumu, vývoje atd.), kvalita prostředí (doprava, životní prostředí). V těchto nových územních plánech je snaha například o efektivní využívání starých výrobních ploch, situování nových obytných zón na okraj města, zároveň plné využívání starých obytných bytů, případně zlepšení dopravní dostupnosti okrajů města. V oblasti západní části Zlína a východní části Otrokovice musí existovat jistá propojenost a návaznost místními územními plány.

## 4 VYMEZENÍ ÚZEMÍ

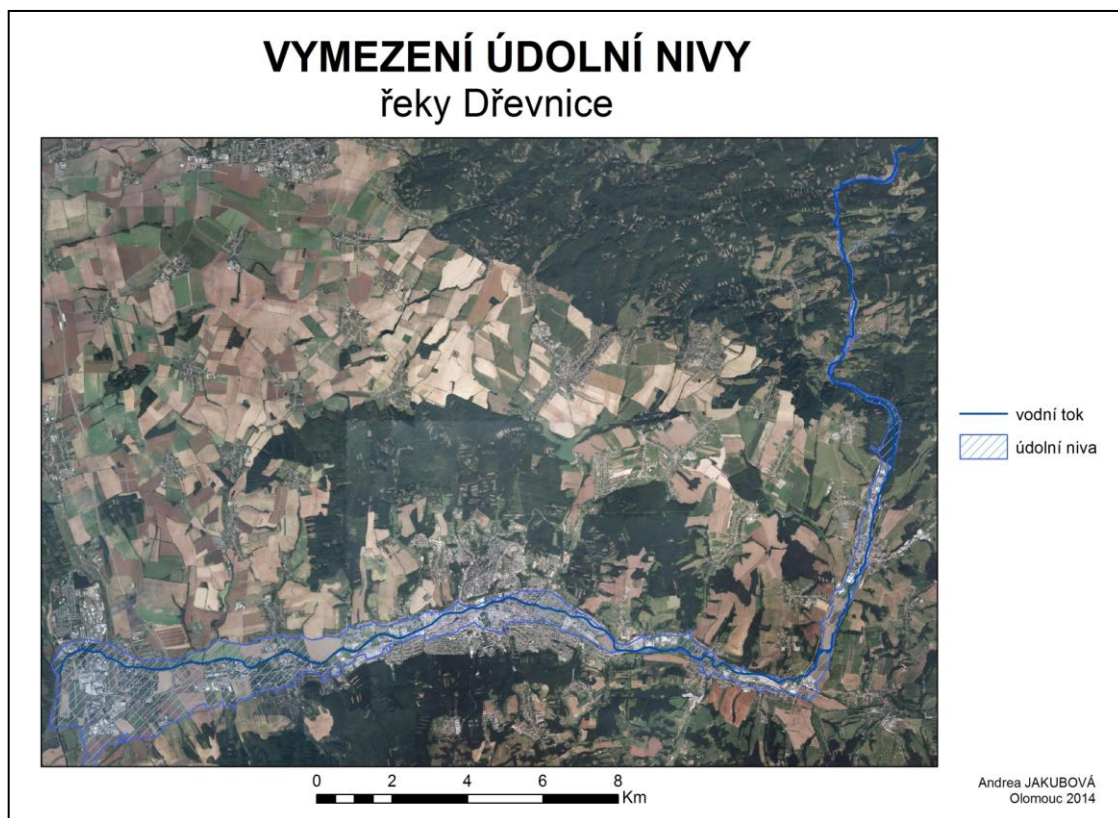
Zájmovým územím bakalářské práce je niva řeky Dřevnice. Nachází se ve Zlínském kraji, okrese Zlín a řeka protéká krajským městem Zlín. Pramení na Lučkách v Hostýnsko-vsetínské hornatině, v nadmořské výšce 503 m, je levostranným přítokem řeky Moravy a vlévá se do ní v Otrokovicích na jejím 96. říčním kilometru, v nadmořské výšce 177 m. Délka Dřevnice od pramene k ústí je 41,62 km a plocha povodí je 435,19 km<sup>2</sup> ([www.dibavod.cz](http://www.dibavod.cz)). Hlavními přítoky Dřevnice jsou řeky Trnávka, Všeminka, Lutoninka, Obůrek, Ostratka, Racková a Fryštský potok a podle správního členění Dřevnice protéká 8 obcemi: Držková, Kašava, Hrobice, Trnava, Slušovice, Zádveřice-Raková, Zlín a Otrokovice.

Obecně je „údolní niva je akumulární rovina podél vodního toku, která je tvořena nekonsolidovanými sedimenty, které jsou transportované a usazené vodním tokem a při povodních bývá toto území částečně či úplně zaplavováno“ (Demek, 1988). Geologická definice formuluje údolní nivu jako „rovinné údolní dno aktivované při povodňovém stavu vodního toku. Tvoří ji horizontálně uložené mladé štěrkovité, písčité, hlinité nebo jílovité naplaveniny, jejichž poměry jsou často tvořeny nepravidelnostmi způsobenými větvením toku, vznikem ostrovů, meandrů, náplavových kuželů a delt, sutí, svahových sesuvů apod.“

Prostřednictvím údolní nivy dochází k vzájemnému kontaktu mezi částmi reliéfu povodí a vodní tok reaguje na změnu v povodí změnou charakteru fluviačních procesů. Ohraničení údolní nivy je závislé na geomorfologických procesech, které jsou závislé na proměnlivosti a změnách energie geomorfologických procesů založených na energii reliéfu a na energii dlouhodobých exogenních procesů ([www.web.natur.cuni.cz](http://www.web.natur.cuni.cz)).

Z hlediska metodiky vymezení údolní nivy jsem tedy postupovala dle poznatků zjištěných a zveřejněných na portálu ÚSES (Územní systém ekologické stability). Jedná se o vymezení tohoto významného krajinného prvku pomocí sklonitosti povrchu. Bylo zjištěno, že obecně území údolní nivy nejlépe odpovídá limitům sklonitosti do 3° ([www.uses.cz](http://www.uses.cz)). Údolní nivu řeky Dřevnice jsem v digitální podobě vypracovala v GIS programu ArcMap 10.





Obr. 1: Vymezení údolní nivy řeky Dřevnice, zdroj: geoportal.cuzk.cz, vlastní úprava

Údolní niva řeky Dřevnice se rozprostírá na ploše o rozloze asi 27 km<sup>2</sup>. Šířka vymezeného území se pohybuje v rozmezí mezi asi 100 m do 2,5 km. Nejužší část se nachází v oblasti pramene řeky, poté se od slušovické vodní nádrže rozšiřuje až na konečných 2,5 km v oblasti ústí do řeky Moravy (vypočteno v programu ArcMap).

## 5 ZÁKLADNÍ FYZICKOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA

Z hlediska **geomorfologického** členění řeka Dřevnice pramení v Hostýnsko-vsetínské hornatině, která patří do oblasti Západních Beskyd. Toto území je typické svým složením z paleogenních flyšových pásem a množstvím sesuvů.

Největší část údolní nivy řeky Dřevnice spadá do provincie Západních Karpat, subprovincie Vnější Západní Karpaty. Po několika fázích alpínského vyvrásnění Vnějších Západních Karpat na rozhraní paleogénu a neogénu a vznikaly příkrovy a v badenu a sarmatu byl povrch zarovnan vrcholovým sarmatským povrchem. V attickém horotvorném období byl tento zarovnaný povrch rozlámán na kry a v teplém savanním podnebí spodního pliocénu se v málo odolných flyšových

horninách podél vodních toků šířily úpatní povrchy, které rozrušily sarmatský zarovnaný povrch. Tento se uchoval pouze na vrcholech hřbetů tvořených pískovci. Na vrcholech Vnějších Západních Karpat vznikly kryoplanační terasy, při úpatí svahu se vytvořily rozsáhlé úpatní haldy a v méně odolných horninách při úpatí vznikaly kropedimenty. Území je tvořeno především flyšem račanské jednotky magurkého příkrovu.

Podcelek Dřevnická niva kopíruje vodní tok od vodní nádrže Slušovice až po město Otrokovice. Tento podcelek je fluviaální akumulární rovina tvořená holocenními usazeninami. Toto území je téměř bez doprovodných dřevin, ale pod Slušovicemi meandruje a má břehové porosty.

Soutok Dřevnice s řekou Moravou se nachází v celku Hornomoravského úval, oblasti Západních vněkarpatských sníženin. Podcelek Středomoravská niva je široká náplavová rovina, která je tvořena čtvrtohorními sedimenty (Demek, Mackovčín a kol., 2006).

#### Geomorfologické jednotky území:

System: Alpsko-himalájský

Provincie: ZÁPADNÍ KARPATY

Subprovincie: IX VNĚJŠÍ ZÁPADNÍ KARPATY

Oblast: IXC Moravsko-slovenské Karpaty

Celek: IXC-1 Vizovická vrchovina

Podcelek: IXC-1B Zlínská vrchovina

Okrsek: IXC-1B-2 Mladcovská vrchovina

Okrsek: IXC-1B-3 Všeminská vrchovina

Okrsek: IXC-1B-9 Dřevnická niva

Provincie: ZÁPADNÍ KARPATY

Subprovincie: IX VNĚJŠÍ ZÁPADNÍ KARPATY

Oblast: IXE Západní Beskydy

Celek: IXE-1 Hostýnko-vsetínská hornatina

Podcelek: IXE-1A Hostýnské vrchy

Okrsek: IXE-1A-3 Liptálské hřbety

Okrsek: IXE-1A-4 Lukovská vrchovina

Provincie: ZÁPADNÍ KARPATY

Subprovincie: VIII VNĚKARPATSKÉ SNÍŽENINY

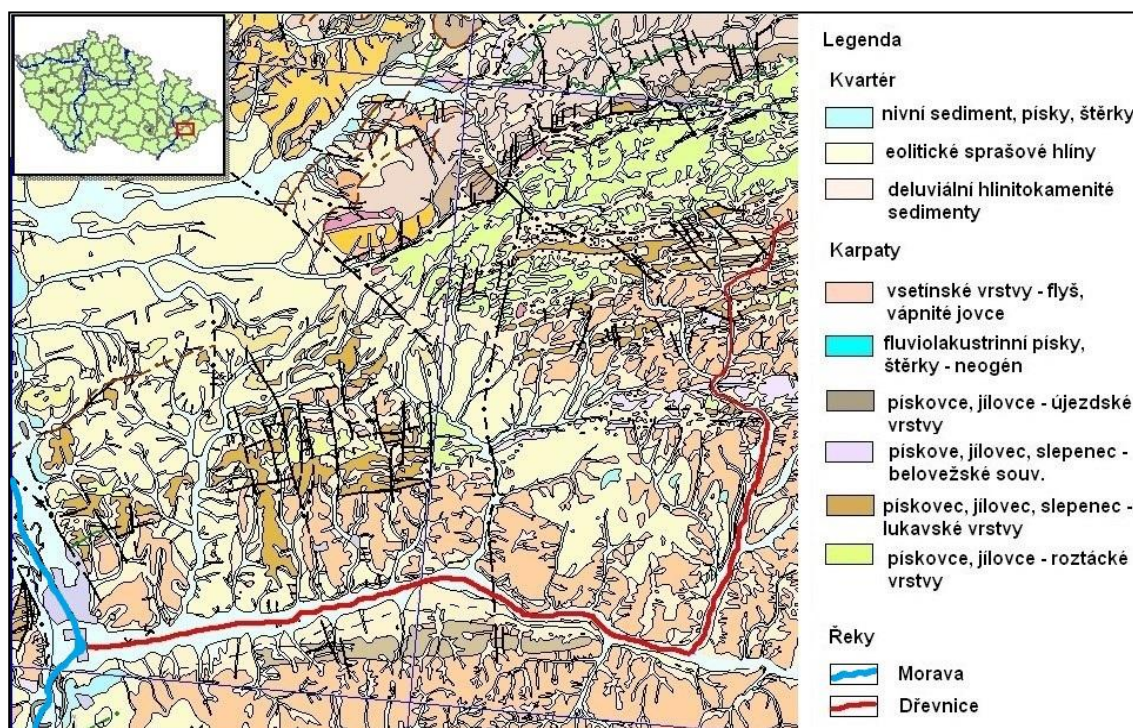
Oblast: VIIIA Západní vněkarpatské sníženiny

Celek: VIIIA-3 Hornomoravský úval

Podcelek: VIIIA-3B Středomoravská niva

**Geologická stavba** zájmového území patří mezi nejmladší v ČR. Západní Karpaty vznikly v třetihorách v rámci několika fází alpínského vrásnění. Jeho georeliéf prošel v mladších třetihorách několika fázemi zarovnávaní, které byly přerušovány obdobími intenzivnějších pohybů zemské kůry. Pro Zlínsko je specifická oblast flyšového pásma. Pod třetihorními horninami jsou horniny mnohem starší, což dokázalo několik vrtů uskutečněných například ve Zlíně, v nedalekém Lidečku, Rožnově pod Radhoštěm, Valašském Meziříčí apod. Po značném zkoumání bylo zjištěno, že Český masiv byl základnou, na kterou bylo nasunuto flyšové pásmo Západních Karpat (Janoška, 2000). Nasunutá základna je mírně ukloněná k jihovýchodu (Nekuda, 1995). Toto nasouvání probíhalo v etapách formou příkrovů, ukončeno bylo asi před 15 miliony let. Tyto příkrovy jsou tvořeny horninami, které byly během odloučení a sunutí příkrovu zvrásněny, došlo k jejich rozlámání a vzájemnému propojení. Jednalo se o rozsáhlé desky či části zemské kůry, které byly odloučeny od svého podloží a byly sunuty až několik desítek kilometrů. Výsledkem je vytvoření flyšového pásma s často převrácenými horninovými sledy, kdy níže leží mladší vrstvy než výše, případně vedle sebe leží horniny, které se vedle sebe za normálních okolností vůbec nevyskytují, jejich stáří je odlišné a nijak spolu nesouvisejí.

Flyšové pásmo se dělí na dvě dílčí části, na vnější flyšové pásmo (severněji) a magurské flyšové pásmo (jižněji). Vnější flyšové pásmo tvoří jednotka podslezská a slezská, magurské flyšové pásmo tvoří jednotky račanská, bystrická a bělokarpatská. Celá údolní niva řeky Dřevnice se nachází v račanské jednotce magurského flyšového pásma. V tomto pásmu převládají horniny paleogénu. Vliv na tvorbu reliéfu měly také tektonické zlomy zemské kůry (Janoška, 2000). Vrstvy v této jednotce mají směr severozápad-jihovýchod a severoseverozápad-jihovýchod (Nekuda, 1995).



Obr. 2: Geologická mapa lokality (Pražáková, 2011, vlastní úprava)

Základní geologická mapa (1:25 000) je dostupná pouze pro mapový list 25-314 Otrokovice. Zde se nachází údolní niva od poloviny území města Zlín po ústí do řeky Moravy. Vrstvy údolní nivy, která se zcela nachází v račanské jednotce magurského flyše, jsou doloženy od svrchní jury do svrchního eocénu. Nachází se ve Zlínském souvrství, které je složeno ze středně rytmického flyše, modrošedých-šedých pískovců s glaukonitem. Vápnité jílovce jsou olivově šedé, případně hnědé, rozpadavé. Ve středním pleistocénu se začaly formovat fluviální písčité štěrky, rezavé pisky s úlomky do 6cm. Nachází se zejména v Otrokovicích v oblasti řeky Moravy. Při vyústění Dřevnice do Moravy je vytvořen náplavový kužel, jedná se o frakce jílu, sedimenty bahnotoků. V oblasti Zlína se nachází materiál flyše a mocnost je 5–14 m. Ve svrchním pleistocénu docházelo dále k tvorbě fluviálních písčitých štěrků a tvořily výplň údolí Moravy i Dřevnice, nyní jsou překryty mladšími sedimenty. Na přelomu pleistocénu a holocénu docházelo k sedimentaci deluviálních písčítokamenitých částic. Jedná se o hrubší sedimenty, zejména na levých březích Dřevnice. Deluviální písčité a hlinitopísčité sedimenty jsou rozšířeny na jižním břehu Dřevnice a dosahují mocnosti kolem 5 m. V období holocénu nastala sedimentace zejména fluviálních hlinitých a písčitých částic. Je to nejmladší výplň údolní nivy, písčité hlíny i s příměsí štěrku.

Štěrky mají mocnost v průměru kolem 2–4 m, v soutokové oblasti mohou mít kolem 10 m. Organické půdy a slatiny se v nivě Dřevnice vyskytují pouze jako součást hnilokalů, antropogenní uložení se v zájmovém území nachází ve formě stavební upravy, železničních či silničních náspů ([www.geology.cz](http://www.geology.cz)).

Z hlediska **hydrologie** se zájmové území nachází v povodí řeky Moravy, která odvádí své přítoky (i Dřevnici) do Dunaje a poté do Černého moře. Řeka Dřevnice je levostranným přítokem a vlévá se do Moravy v Otrokovicích.

Dle mapových podkladů DIBAVOD (2013) je délka toku Dřevnice je 41,62 km, plocha povodí 435,19 km<sup>2</sup>. Převýšení mezi pramenem Dřevnice a ústím do řeky Moravy je 326 m. Podle evidenčního listu hlásného profilu č. 344 (2013) je průměrný roční stav toku 36 cm a průměrný roční průtok 2,21 m<sup>3</sup>·s<sup>-1</sup>.

Mezi levé přítoky Dřevnice patří řeka Trnávka, Všeminka, Lutoninka a Obůrek, mezi pravé přítoky patří Ostratka, Racková a Fryštácký potok. (Vlček a kol., 1984). Na vodním toku Dřevnice se nachází vodní nádrž Slušovice (popsáno jako jeden z vybraných antropogenních tvarů). Řeka Dřevnice je poměrně znečištěná zejména kvůli odpadním vodám potravinářského průmyslu ve Vizovicích a chemickému a lehkému průmyslu ve Zlíně a Otrokovicích.

Podle Základní geologické mapy ČR, mapového listu 25-314 Otrokovice, lze z hlediska hydrogeologie jako minerální vody klasifikovat pouze pramen a dvě studny v Malenovicích a pramen a studnu ve Zlíně, všechny jsou sirovodíkové minerální vody. Obce na tomto mapovém listu jsou zásobovány vodou ze skupinového vodovodu (vodou podzemní i povrchovou). Povrchová voda je dodávána z nádrže Slušovice na Dřevnici a Fryšták na Fryštáckém potoce ([www.geology.cz](http://www.geology.cz)).

V blízkosti ústí Dřevnice se nachází Chráněná oblast přirozené akumulace vod (CHOPAV) Kvartér řeky Moravy, hranice se jsou vymezeny nařízením vlády, z. č.40/1978 Sb., č.10/1979 Sb., č.85/1981 Sb. ([heis.vuv.cz](http://heis.vuv.cz)). Kvartér řeky Moravy vede podél vodního toku Morava, od ochranného pásma Bludov, přes Mohelnickou brázdou, Šternberk, obepíná Olomouc, dále pokračuje přes Tovačovsko, Hulín až po severní okraj Otrokovic (zde se nejvíce přibližuje zájmovému území), pokračuje přes obec Pohořelice, odkud už vede podél Moravy celým Dolnomoravským úvalem až k hranicím ČR ([benesov.n.pl.sweb.cz](http://benesov.n.pl.sweb.cz)). Tato CHOPAV je vymezena zejména kvůli významné akumulaci průlinové podzemní vody v kvartérních sedimentech. Jedná se často o mineralizované a termální podzemní vody obohacené o sirovodík, jód, bróm a další ([www.pmo.cz](http://www.pmo.cz)).

**Pedologické charakteristiky** podél Dřevnice jsou následující. Neustálým ukládáním povodňových hlín na fluviálních písčitéch štěrcích se v holocénu dokončila sedimentace a vznikla současná údolní niva. Povodňové hlíny v nivě Dřevnice mají mocnost kolem 3 m. Nachází se zde hrůdy (přesypy) a příkop, který dokládá tektonický neklid (Mackovčín, Jatiová a kol., 2000).

**Klimatologické** rysy zájmového území určuje jeho poloha v mírně vlhkém podnebném pásu, v oblasti přechodu mezi přímořským a pevninským podnebím.

Podle Quittovy klasifikace území říční nivy spadá do 4 klimatických oblastí. Oblast pramene řeky Dřevnice spadá do chladné oblasti CH7. Tato oblast je typická velmi krátkým až krátkým, mírně chladným a vlhkým létem, přechodné období je dlouhé, jaro a podzim jsou mírně chladné, zima je dlouhá, mírná, mírně vlhká s dlouhou sněhovou pokrývkou. Další úsek vodního toku pod pramenem spadá do mírně teplé oblasti MT7. Zde je léto normálně dlouhé, mírné a suché, přechodné období je krátké, jaro a podzim jsou mírně teplé. Zima je normálně dlouhá, mírně teplá, suchá až mírně suchá s krátkým trváním sněhové pokrývky. Další podoblast mírně teplé oblasti je MT10. Zde se liší pouze léto a zima (viz tabulka). Oblast města Zlín a Otrokovice spadá do teplé oblasti, konkrétně T2. Tato oblast je charakteristická dlouhým, teplým a suchým létem, přechodné období je velmi krátké, jaro a podzim jsou teplé až mírně teplé. Zima je mírně teplá, suchá až velmi suchá s velmi krátkým trváním sněhové pokrývky (Quitt, 1971).

Tab.1: Charakteristiky klimatických oblastí podle E. Quitta zastoupených v zájmovém území, zdroj: Tolasz a kol., 2007.

Klimatická charakteristika	Chladná oblast	mírně teplá oblast		teplá oblast
	CH7	MT2	MT10	T2
Počet letních dnů	10-30	20-30	40-50	50-60
Počet dnů s průměrnou teplotou 10°C a více	120-140	140-160	140-160	160-170
Počet mrazových dnů	140-160	110-130	110-130	100-110
Počet ledových dnů	50-60	40-50	30-40	30-40
Průměrná teplota v lednu (°C)	-3 - -4	-3 - -4	-2 - -3	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	15-16	16-17	17-18	18-19
Průměrná teplota v dubnu (°C)	4-6	6-7	7-8	8-9
Průměrná teplota v říjnu (°C)	6-7	6-7	7-8	7-9
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	500-600	450-500	400-450	350-400
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	350-400	250-300	200-250	200-300
Počet dnů se sněhovou pokrývkou	100-120	80-100	50-60	40-50
Počet zamračených dnů	150-160	150-160	120-150	120-140
Počet jasných dnů	40-50	40-50	40-50	40-50



Obr. 3: Vymezení klimatických oblastí, zdroj: Tolasz a kol., 2007; [geoportal.cuzk.cz](http://geoportal.cuzk.cz), vlastní úprava

Podle územní soustavy NATURA 2000 (2014) se na tomto území nenachází žádná ptačí oblast, nachází se zde jedna Evropsky významné lokalita - menší lokalita Nad Kašavou.

Chráněná území jsou zde pouze maloplošná zvláště chráněná území. Nejzajímavější jsou v blízkosti pramene, maloplošné zvláště chráněné území Skály, Holikova rezervace, ve Zlíně pramen Slanice, v Malenovicích území Pod Lázněmi, Sirnaté Lázně a U rybníku (<http://mapy.nature.cz/>).

### 5.1 Přírodní rizikové jevy

Na území údolní nivy Dřevnice se vyskytují zejména dva typy přírodních extrémů, hydrometeorologické extrémy, kterými jsou povodně, sucho, extrémní srážky atd., a poté geomorfologické extrémy, kterými jsou svahové pohyby (Brázdil, Kirchner, 2007).

Hydrometeorologickými extrémy je území nejvíce ohrožováno v letních měsících. Tyto měsíce jsou kritické buď vysokými teplotami, nízkými srážkami a obdobím sucha,



nebo naopak vysokými úhrny srážek a následnými povodněmi. Silné povodně v letních měsících jsou zaznamenávány již od 19. století. Historické povodně nastaly například na začátku července roku 1891, 1919, 1926, konci června 1939, 1987 a 1997. Dne 7. července 1997 řeka po několikadenních nadprůměrných srážkách kulminovala a svým průtokem přesáhla stoletou vodu. Zatopena byla údolní niva po celé délce Dřevnice, tím i rodinné domy, podniky průmyslové zóny, nemocnice a další. Nejničivější následky povodeň způsobila v oblasti soutoku Dřevnice a Moravy v Otrokovicích (Klásek, Klimeš, 2001). Jeden z posledních srážkových extrémů nastal na konci června 2011.

Kvůli značným škodám, které byly napáchány v období povodní, je zřizována protipovodňová ochrana. Podle studie ochrany před povodněmi na území Zlínského kraje ([www.kr-zlinsky.cz/ppo](http://www.kr-zlinsky.cz/ppo)) je údolní niva Dřevnice jedno z kritických míst. Po roce 1997 bylo koryto řeky téměř celé vyčištěno, upraveno, došlo k výstavbě protipovodňové zdi a zemní hráze v Otrokovicích, Zlíně-Loukách a Lužkovicích. Dále došlo k rekonstrukci jezu ve Zlíně, městské části Příluky. V obcích Držková a Kašava, kterými Dřevnice také protéká, je protipovodňová ochrana řešena dvěma malými retenčními nádržemi.

Z hlediska svahových pohybů vykazují flyšové pásma poměrně dobré podmínky k aktivitě (Brázdil, Kirchner, 2007). Údolní niva byla nejvíce ohrožena právě v roce 1997 a poklesu vody po povodních. Nyní se zde nachází velké množství potenciálních sesuvů, které jsou dočasně stabilizované. Aktivní sesuvy jsou pouze v obci Kašava (severní část údolní nivy), v oblasti Zlín – Příluky a Malenovické cihelny (západní část údolní nivy).

## 6 ETAPY OVLIVNĚNÍ VYBRANÉ LOKALITY

### 6.1 Základní informace o lokalitě Zlín-Přiluky

Pro detailní hodnocení antropogenního ovlivnění byla vybrána část údolní nivy Dřevnice, která se nachází v oblasti katastrálního území Přiluky u Zlína (k. ú. 635812). Katastrální území Přiluky u Zlína má celkovou rozlohu 571 ha a nachází se na východě města Zlín. Sousední katastry jsou Štípa, Hvozdná, Želechovice, Lužkovice, Zlín, Jaroslavice. Zájmové území, tedy údolní niva, zabírá asi 53 ha (9 %) katastrálního území a nachází se na 24. říčním kilometru. Celková délka vodního toku v tomto katastru je 1,8 km. Na vymezeném území se nachází 71 budov, jižní okraj území je lemován silnicí I/49 (vede zde 836 m této komunikace) a železniční tratí Otrokovice-Zlín-Vizovice (na území se nachází 1 130 m), s železniční stanicí Zlín-Přiluky.

Podél protékající Dřevnice vede Zlínská cyklostezka, její délka na daném katastrálním území je 1 280 m. Tato cyklostezka končí právě u vlakového přejezdu, což se setkává se značným znepokojením sportovců (Makarov, 2012) a mnoho z nich si poté výlety prodlužuje po silnici III. třídy vedoucí do průmyslové zóny. Tato zóna pokrývá východní část katastrálního území Zlín-Přiluky, poté pokračuje na území katastru Lužkovice a je známá pod názvem Cecilka nebo Zlín-východ. Nachází se zde firmy jako Atax, Ingo-pet, Strabag, Chobola s.r.o., Promens a další.

### 6.2 Základní etapy ovlivnění

#### Etapa do roku 1899

Z archeologických nálezů vyplývá, že v oblasti východní Moravy byly v prapočátcích osidlování nejlepší podmínky pro život. Skupiny paleolitických lovců osidlovaly zejména oblasti kolem řeky Moravy, ale pronikaly i podél přítoků Moravy dále do východnějších oblastí (Knedlová, 2006). Zatímco první zmínky o okolních oblastech Příluk jsou již z 13. a 14. století (Želechovice, Lípa, Zádveřice, Vizovice, Slušovice), první písemná zmínka o samotných Přílukách je až z roku 1437, známy byly pod názvem Przieluk. Tento název se s dobou měnil. Například v roce 1490 na Przeluk, v roce 1570 Przeluka, v roce 1596 ves Pržiluk, v roce 1672 Przyluk, v roce 1718 opět Pržiluk. Dnešní podoba Přiluky je od roku 1924 (Makarov, 2012). V této době se celý Zlín jevil jako poměrně velké město, které se postupně rozrůstalo. Ovšem počátkem 17. století trpěla obecně celá Morava vpády Uhrů a po třicetileté válce byl zaznamenán

velký úbytek obyvatelstva a zánik mnoha obcí, Příluky stále existovaly (Kirchner, Pokluda, 2006). Podle I. vojenského mapování, které probíhalo v letech 1764-1768, se na území dnešního katastru nacházelo na 50 obydlí, z toho v oblasti údolní nivy bylo asi a o 15 domů či usedlostí. Kvůli obhospodařování půdy a zdrojům obživy se území podél Dřevnice jeví jako výhodné území pro život ([oldmaps.geolab.cz](http://oldmaps.geolab.cz)). Komplexně v 18. století docházelo k rozvoji občanské vybavenosti (školy, spolky, pozvolná tvorba ručních manufaktur, případně továren a dalších). V letech 1836-1852 probíhalo II. vojenské mapování, kde můžeme sledovat hustější osidlování území. V Přílukách docházelo k osidlování podél jedné linie (silnice), v okolí řeky byl zejména travnatý povrch ([oldmaps.geolab.cz](http://oldmaps.geolab.cz)). Podle sčítání obyvatel v roce 1850 měly Příluky 97 domů a 546 obyvatel. Většina obyvatel se zde živila zemědělstvím, řemeslo provozovali jen dva lidé (Makarov, 2012). U vodního toku se nacházel mlýn se dvěma hornospádovými pohony a valcha na sukno, které poháněla voda řeky Dřevnice ([www.priluk.cz](http://www.priluk.cz)). V letech 1876-1878, kdy probíhalo III. vojenské mapování, bylo zjištěno, že přímo v údolní nivě v oblasti Příluk stálo okolo 20 domů ([oldmaps.geolab.cz](http://oldmaps.geolab.cz)). Další sčítání v roce 1890 ukázalo, že na celém území Příluk bylo celkem 110 obydlí a 559 obyvatel (Makarov, 2012).

Jedna z historicky nejdůležitějších událostí v tomto období nastala v roce 1894, kdy sourozenci Baťovi založili obuvnickou firmu Baťa. Tato firma postupně rozšiřovala svůj závod a ovlivnila celé území Zlínska a okolí. V roce 1899 nastal další velký zlom, protože zahájila provoz nově vybudovaná železnice Otrokovice – Zlín – Vizovice. Jednalo se o velký antropogenní zásah do údolní nivy Dřevnice, kterou takřka celou lemuje (od Otrokovic po Lípu). Tato tepna umožnila místním podnikatelům lepší kontakt s okolním světem (Kirchner, Pokluda, 2006).

### **Etapa mezi lety 1900-1939**

Toto období bylo silně ovlivněno obuvnickou firmou Baťa. Největší změny se sice konaly ve Zlíně, ale protože se Příluky nachází vedle k. ú. Zlín a od roku 1938 jsou opět součástí Zlína, ovlivnil je Baťa také. V roce 1938 vznikl tzv. Velký Zlín připojením obcí Kudlov, Louky, Mladcová, Příluky a Prštné. Dle internetových stránek zabývajících se historií Zlína [www.zlin.estranky.cz](http://www.zlin.estranky.cz), díky rozkvětu firmy Baťa a nástupu Tomáše Bati do starostovského křesla docházelo k výstavbě nových domů, společenských a kulturních budov, dojížděka za prací do Zlína či Otrokovic

se několikanásobně zvýšila, zlepšily se dopravní komunikace a autobusová spojení. Baťa vlastnil například i železnici Otrokovice – Zlín - Vizovice (Pokluda, 2006). V těsné blízkosti Dřevnice došlo k vybudování Baťovy nemocnice (1927). V současnosti areál Baťovy krajské nemocnice zasahuje i na západní část katastru Příluky (nachází se zde záchranná služba). Baťa rozšiřoval své podniky i do Otrokovic, vybudoval zde pomocné obuvní závody a leteckou společnost. S touto novou výstavbou vzrostla doprava, silnice I/49 byla známá jako „Autostráda Zlín-Baťov“. Neustálý provoz této podřevnické magistrály časem potřeboval další rekonstrukci, která nastala v roce 1938. Jednalo se tehdy o jednu z nejmodernějších silnic, byla tříproudová se stezkou pro cyklisty a lemována železniční tratí a billboardy. Velký pokrok nastal v roce 1936, kdy byly Příluky elektrifikovány firmou Baťa. V druhé polovině 30. let zde byl také zaveden telefon (Makarov, 2012).

Co se týká regulace vodního toku, po první světové válce došlo k zahájení regulačních prací na Dřevnici. Regulace se začala provádět v roce 1919 a byla postupně prováděna od ústí k hornímu toku, dle akutnosti. Vybraná lokalita Zlín-Příluky byla upravována v roce 1926 (další regulace nastaly i v Prštném, Malenovicích, Zlíně atd.) (Ševeček, 2009).

Podle sčítání lidu, které probíhalo v roce 1921, bylo složení obyvatelstva z hlediska národnosti jednoznačně české. V tomto roce zde žilo celkem 733 obyvatel a bylo evidováno 115 domů. V roce 1930 bylo už domů 142 a počet obyvatel vzrostl na 900 (Makarov, 2012).

### **Etapa mezi lety 1940-1959**

Na začátku tohoto období bylo území, stejně jako celá Evropa, postihnuto válkou. Město se muselo podřídit okupačnímu režimu, Tomáš Baťa odcestoval do USA a Brazílie a Zlín postihly velké materiální škody kvůli válečnému bombardování. „Osvobození“ přišlo 2. května 1945 Rudou armádou a rumunskými vojsky. Po válce došlo k znárodnění podniků Baťa na Svit a od roku 1949 bylo město Zlín přejmenováno na Gottwaldov, bylo známo pod pojmem „socialistické město“ (Formanová, 2006). Ve 40. letech byl do Příluk zaveden vlastní vodovod (Makarov, 2012). V 50. letech docházelo k rozvoji zejména okolních částí Zlína, samotné město z hlediska počtu obyvatelstva stagnovalo (Semelová, 2008). I nadále stále větší část obyvatelstva pracovala v průmyslovém sektoru. Na začátku 50. let začal velmi rychle narůstat počet

zemědělských družstev. JZD zde bylo vytvořeno 25. 6. 1952, ovšem v pozdějších letech došlo ke sloučení s jinými družstvy (Makarov, 2012).

Podle dostupné ortofotomapy z 50. let 20. století lze vidět, že se oblast neustále liší od současného stavu. Na západním okraji se nachází pole, případně zahrádky, na východní straně je stav stejný, nachází se zde pouze pole. V údolní nivě se jsou domy, na jihu se nachází silnice a železnice (geoportal.gov.cz). Na konci tohoto období čítaly Příluky 185 domů a 951 obyvatel.



Obr. 4: Ortofotomapa oblasti Příluky z 50. let, zdroj: <http://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

#### **Etapa mezi lety 1960 - současnost**

Podle sčítání lidu v roce 1961 v k. ú. Zlín – Příluky žilo 1024 obyvatel. Již zmiňované JZD bylo integrováno v roce 1971 s JZD Podřevnicko v Želechovicích nad Dřevnicí a poté v roce 1976 s JZD AK Slušovice, kde předsedal Ing. František Čuba (Makarov, 2012).

V 60. letech 20. století byla započata významná výstavba v Přílukách, sídliště Příluky-Boněčko. Tato oblast se nachází jižně od řeky Dřevnice. Jedná se o bytové domy dle architekta J. Hoška, které navazují na tradici trojetážových domů na Obecninách v k.ú. Zlín. Tato výstavba navazovala na tradiční koncept budování bytových domů ve Zlíně, a to ve směru východ západ (Semelová, 2008).

Po revoluci v roce 1989 se výstavba rodinných domů či bytů soustředovala právě na místní části. V centru samotného města Zlín (po roce 1989 se Gottwaldov přejmenoval zpět na Zlín) zůstaly spíše budovy k administrativním a obchodním

účelům. Celé území údolní nivy trápily čím dál častěji povodně, např. v roce 1987 a zejména v roce 1997, kdy po několikadenních mohutných srážkách došlo k vylití Dřevnice ze svých břehů a zatopení širokého okolí. Největší škody byly tehdy napáchány v oblasti soutoku s Moravou (Klásek, Klimeš, 2001).

Výstavba nákupních, vzdělávacích a kulturních center probíhala zejména v centru Zlína. V Přílukách byla v roce 2001 vykonána výstavba velmi zasahující do rázu této místní části. Jednalo se o výstavbu průmyslového areálu ve východní části katastrálního území (Chromková, 2012). V údolní nivě se nachází zhruba  $\frac{1}{2}$  celé průmyslové zóny, asi 7 ha.

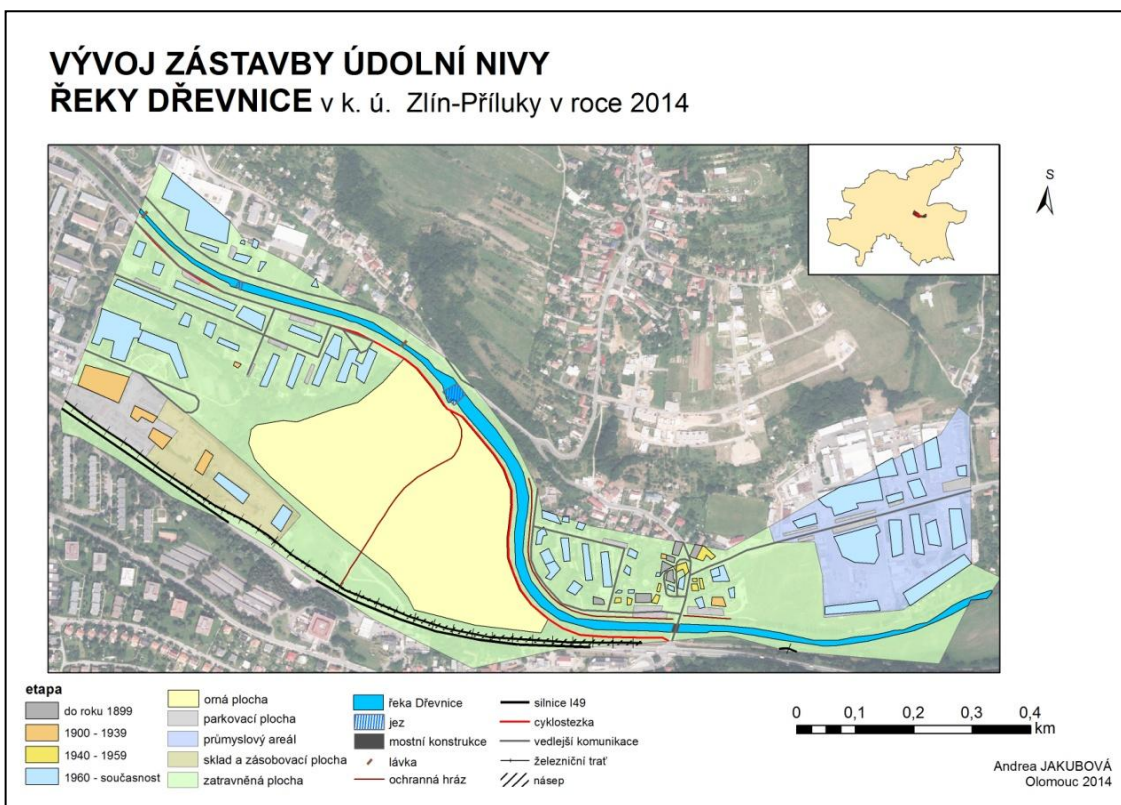
V roce 2002 došlo k rekonstrukci místního jezu. Jednalo se o jednu z nejrozsáhlejších oprav a také o jednu z největších investic na tomto toku. Jez byl opraven z pevného na pohyblivý a byla zvýšena kapacita koryta nad jezem. Dále byla v roce 2004 vybudována ochranná hráz. Kolem Dřevnice byla vystavěna betonová zeď chránící Příluky a v oblasti pole Boněcký rybník byla díky Povodí Moravy vybudována zemní hráz. Podle informací magazínu E15 [magazin.e15.cz](http://magazin.e15.cz) tato hráz chrání před povodní zejména již zmiňovanou Bartošovu čtvrť. Hráz vede od místního jezu, napříč polem Boněcký rybník až k železniční trati a k silnici I/49. Výška této zemní hráze se pohybuje v rozmezí 80 - 150 cm, šířka v koruně maximálně 3 m.



Obr. 5 : Zrekonstruovaný jez v Přílukách, zdroj: Jakobová, 2014

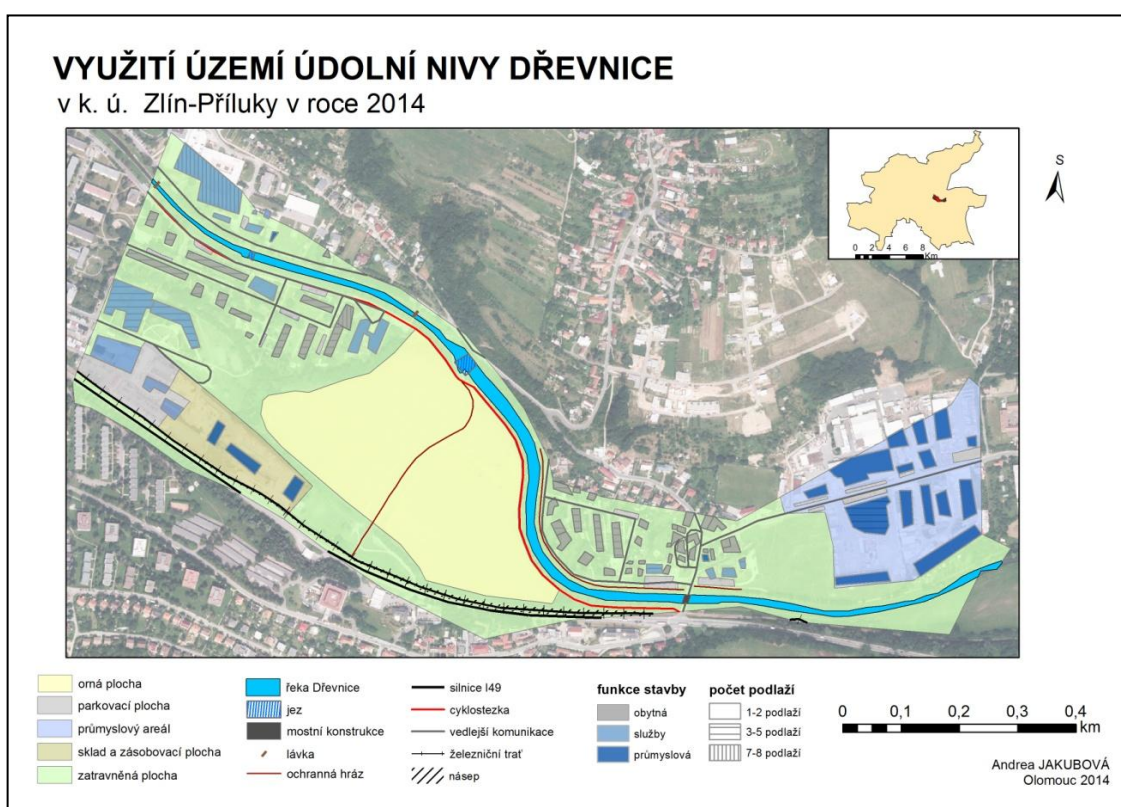


Obr. 6 : Zemní hráze v oblasti Boněckého rybníka, zdroj: Jakobová, 2014



Obr. 7: Vývoj zástavby údolní nivy řeky Dřevnice, zdroj: viz níže, vlastní úprava

Pozn: K tvorbě této mapy sloužily historické mapy, pro 1. etapu sloužilo III. vojenské mapování z let 1876-1878, pro 2. etapu sloužila mapa opevnění z roku 1930. Pro 3. etapu sloužila ortofotomapa z 50. let a pro 4. etapu sloužila současná ortofotomapa.



Obr. 8: Využití území údolní nivy Dřevnice, zdroj: geoportal.cuzk.cz, vlastní úprava



## **7 CHARAKTERISTIKA VYBRANÝCH ANTROPOGENNÍCH TVARŮ**

V zájmovém území údolní nivy nalezneme celou škálu antropogenních prvků, které můžeme rozdělit na 5 základních kategorií. První skupinou jsou vodohospodářské tvary, které nalezneme po celé délce toku. Druhou skupinou antropogenních tvarů jsou těžební tvary. Dalšími skupinami jsou komunikační tvary, rekreační a sportovní tvary na zemském povrchu a v poslední skupině nalezneme průmyslové antropogenní tvary.

### **7.1 Vodohospodářské tvary**

Vodohospodářské tvary vznikají úpravami, které jsou spojeny hydrologií a jejím ovlivněním. Na území se nachází úpravy vodního koryta, jako jsou jezy, ochranné hráze, vodní nádrže, ale také například čistírna odpadních vod v Otrokovicích

#### **Vodní nádrž Slušovice**

Obecně je vodní nádrž antropogenní vodní dílo tvořené zejména vodní plochou a hrází. Případně zde můžeme najít některé další tvary, jako jsou jezy, rybí přechody či kanály. Stavba je vzdouvací, vede napříč vodním tokem a jeho údolím. Vodní nádrže výrazně zasahují svou stavbou do krajiny, mohou vyvolat nové a urychlit stávající geomorfologické pochody (Kirchner, Smolová, 2010). Slušovická vodní nádrž se nachází na 10. říčním kilometru řeky Dřevnice nad soutokem Dřevnice s Trnávkou, přímo nad obcí Slušovice. Přehrada vznikla za účelem zajištění minimálního průtoku pod nádrží, ale dále slouží k vodárenským odběrům, výrobě elektrické energie a protipovodňové ochraně. Jelikož se během první poloviny 20. století Zlín a jeho aglomerace stala významným centrem, tyto územní změny vyžadovaly nový zdroj pitné i užitkové vody. Jedno ze základních řešení bylo vybudování vodní nádrže právě na Dřevnici. Stavba se začala v lednu 1972 a stavební práce probíhaly 4 roky, i s napuštěním nádrže do října 1976. Tehdy bylo vyhlášeno pásmo hygienické ochrany a do trvalého provozu byla nádrž uvedena až v roce 1978. Celkový objem vodní nádrže je 9,949 mil. m<sup>3</sup>, zatopená je plocha o rozloze 78,4 ha (www.pmo.cz).

Vodní hráz je základním vodohospodářským antropogenním tvarem reliéfu, má širokou škálu tvarů (Kirchner, Smolová, 2010). Slušovická hráz je zemní sypaná, se středním jilovým těsněním. Výška hráze ode dna nádrže je 30,2 m. Koruna hráze je 4 m široká, 562 m dlouhá a nachází se v nadmořské výšce 319 m n. m. Po této hrázi

vede asfaltová obslužná komunikace. Návodní svah je zpevněn hrubým štěrkem, líc je zatravněný, odběrná věž se nachází na levém břehu nádrže. Zde je umístěn také boční nehrazený bezpečnostní přeliv, jehož hrana je dlouhá 26 m a je obložena kamennými kvádry. Spodní výpusti, nacházející se v dolní části, mají kapacitu  $22 \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$  a délka výpustné štoly je 146 m.

Na vodní nádrži se nachází malá vodní elektrárna. Nainstalována a uvedena do provozu byla v roce 1989 a v roce 1997. Nachází se zde dvě turbíny, první turbína má výkon 30 kW, maximální hltnost 156 l/s, druhá turbína má výkon 6,5 kW a maximální hltnost 35 l/s ([www.pmo.cz](http://www.pmo.cz)).



Obr. 9: Vodní nádrž Slušovice, zdroj: Jakubová, 2013



Obr. 10: Hráz přehrady, zdroj: Jakubová, 2013

## 7.2 Těžební tvary

Těžební tvary reliéfu vznikají díky těžbě nerostných surovin na zemském povrchu nebo pod ním. Vzhledem k poloze vodního toku a geologické charakteristice území se v údolní nivě nenachází žádné velké oblasti těžby nerostných surovin. Jediným místem v zájmovém území, kde se nachází těžební prostor, jsou Malenovice. Dochází zde k těžbě povrchové hlíny a výrobě stavebního materiálu, jedná se o Cihelnu Zlín - Malenovice.

### Cihelna Zlín - Malenovice

Obecně se k cihlářské výrobě používají cihlářské suroviny buď samostatně, nebo ve směsi. K tomuto účelu se využívají typy hornin: spraše, sprašové a svahové hlíny, jíly a jílovce, slíny, zvětraliny břidlic atd. ([www.geofond.cz](http://www.geofond.cz)).

Cihelna se nachází v části Malenovice, tzn. v západní části města Zlín. Rozprostírá se při levém břehu řeky Dřevnice, od které ji dělí železniční trať a silnice I/49 a to na ploše o rozloze asi 130 ha. Výstavba této cihelny začala v roce 1937 díky firmě Baťa a. s. a dokončena byla v roce 1939 ([www.cihelny-zlinsko.cz](http://www.cihelny-zlinsko.cz)). Na počátku 30. let bylo provedeno 15 výzkumných vrtů a zjistilo se, že hlína, která se zde nachází je kvalitní, bez větších příměsí štěrku ([www.zlin.estranky.cz](http://www.zlin.estranky.cz)). Z cihel byly v té době stavěny baťovské domky a vyrobilo se zde asi 14 mil. ks cihel za rok. V současnosti se zde vyrobí okolo 21 mil. cihel za rok a je vlastněna Zlínskými cihelnami s. r. o. Vyrábí se zde cihly lehčené, odlehčené, plné, cihly voštinové, dutinové, rakouská, lícová ([www.cihelny-zlinsko.cz](http://www.cihelny-zlinsko.cz)). Hlavní surovinou je cihlářská hlína, která se těží ve vlastním dobývacím prostoru cihelny. Je těžena dle potřeby, poté je z haldy odebírána rypadlem a na kolejových výklopných vozících dopravována k dalšímu zpracování. Používané příměsi jsou flotační hlušina, škvára, slévárenský písek a recyklát. Tyto příměsi jsou skladovány na zpevněné ploše ve venkovním otevřeném prostoru. Užitková podzemní voda je čerpána z vlastní studny, pitná voda je dodávána společností Vodovody a kanalizace Zlín a.s. Území je řazeno mezi oblasti se zhoršenou kvalitou ovzduší, nenachází se v pásmu hygienické ochrany vodního toku ani v zátopovém území ([www.mzp.cz](http://www.mzp.cz)).



Obr. 11: Cihelna Zlín – Malenovice, letecký snímek, zdroj: [geoportal.cuzk.cz](http://geoportal.cuzk.cz), vlastní úprava

### 7.3 Komunikační tvary

Tyto tvary na zemském povrchu vytvořil člověk zejména ke snazšímu přemísťování lidí či nákladu. Stavba železnic a silnic probíhá od starověku do současnosti. Tyto tvary reliéfu zásadně mění ráz reliéfu (Kirchner, Smolová, 2010). V zájmovém území údolní nivy se nachází páteřní trať města Zlín, silnice I. třídy č. 49, která vede z Otrokovic do Zlína (tj. ze západu na východ). V Otrokovicích na tuto silnici navazuje rychlostní silnice R55. Ostatní silnice v zájmovém území jsou silnice II. a III. třídy. Podél silnice I/49 vede také železniční trať Otrokovice – Zlín – Vizovice.

#### **Železniční trať Otrokovice – Zlín - Vizovice**

Železniční trať se řadí mezi dopravní tvary reliéfu, které lidský činitel vystavil k účelu povrchové komunikační sítě. Byl vytvořen dopravní násep, což je konvexní zemní těleso, které vzniklo nasypáním zeminy a kamene. Tento železniční násep je zde

tvořen zejména kamenem, který byl následně zhutněn kvůli častým vibracím. Tvar tělesa je podobný komolému jehlanu, jeho horní část je užší. Protože se jedná o trať s normálním rozchodem (1435 m), šířka železničního náspu se pohybuje okolo 6 m (Kirchner, Smolová, 2010).

Nejstarší zastávka na této trati je v Otrokovicích, která zde existuje již od roku 1882. Zastávka zde byla vybudována v rámci železnice zvané „Severní dráha císaře Ferdinanda“, která vedla z Vídně do Krakova. Z této zastávky byla později vybudována hodnotnější železniční stanice, ale to až s otevřením tratě č. 331 Otrokovice - Zlín - Vizovice. První jednání o vybudování této trati proběhly v roce 1883, dlouhou dobu trvalo vytvoření celého projektu a poté přípravy na stavbu. Samotná výstavba byla realizována naopak za rekordně krátkou dobu. Provoz byl zahájen 8. října 1899. Trať měla napojit dřevnické údolí a také Vizovice na významnou trať Vídeň - Krakow. Celková délka trati z Otrokovic do Vizovic měří 24,7 km a maximální možná rychlost zde byla 30 km/h (Habuda, 2010). Trať byla financována a poté vlastněna nově založenou akciovou společností a v roce 1931 ji získal do svého vlastnictví Tomáš Baťa a jeho společnost. Trať tehdy nesla název Otrokovicko – Zlínsko – Vizovická dráha, a. s. (drahy.fd.cvut.cz). Firma Baťa značně investovala do dráhy a tak získala charakter dráhy městské a počet spojů se stále navyšoval. Po 2. světové válce nastal útlum této železniční dopravy a firma Baťa byla zestátněna. Do popředí trať vystoupila až v 60. letech, kdy sloužila opět zejména k přepravě cestujících a k vývozu bot. V roce 1992 byla tato železniční doprava zapojena do Integrovaného systému města Zlína.

Železnice začíná v Otrokovicích, kde se zároveň nachází II. železniční koridor vedoucí z Břeclavi do Ostravy, střed trati je ve Zlíně. Tento úsek trati spadá do tratí celostátního významu. Druhá část trati, a to z místa Zlín střed až ke slepě ukončené trati ve Vizovicích, je trať regionálního významu. Traťová rychlost je v současnosti 60 km/h a trať není elektrifikována. Elektrifikace trati v nedávné době prošla posudkami EIA (v roce 2010), bylo vydáno souhlasné stanovisko a k elektrifikaci by mělo dojít. Na celé trati č. 331 se nachází 15 železničních stanic, z toho 13 přímo v údolní nivě. Nejvytíženější stanice jsou stanice Otrokovice a Zlín střed, jejichž denní pohyb cestujících je okolo 4 500 cest. /den (Habuda, 2010).

## Mostní konstrukce

Typickým tvarem v údolní nivě Dřevnice jsou mostní konstrukce. Obecně je most dopravní stavba, která překonává nějakou překážku, v tomto případě vodní tok. S touto stavbou jsou v těsné blízkosti poměrně rozsáhlé terénní úpravy. Mostní konstrukce jsou na daném území vystavěny zejména z betonu, případně je využívána litina a ocel (Kirchner, Smolová, 2010). Přes řeku Dřevnici vede celkem 27 mostních konstrukcí. Z těchto je 26 mostů silničních a 1 most železniční, ten se nachází v Otrokovicích. Největším silničním mostem přes tuto řeku je most v Otrokovicích, na kterém vede rychlostní silnice R55. Jedná se o most široký 31 m a dlouhý asi 75 m (geoportal.cuzk.cz). Vede zde dvouproutková silnice ve směru Otrokovice – Hulín i Hulín – Otrokovice. Pouze jeden z mostů se nachází v obci Kašava, poté 6 ve Slušovicích a největší počet se nachází ve Zlíně. V Otrokovicích se vyskytuje 5 mostních konstrukcí.



Obr. 12: Mostní konstrukce v oblasti Zlín – Příluky, zdroj: Jakubová, 2014



Obr. 13: Mostní konstrukce a jez v Lípě, zdroj: Jakubová, 2014

## 7.4 Rekreační a sportovní tvary

Jedná se o tvary reliéfu, které souvisejí s rekreačními a sportovními aktivitami. Tyto antropogenní díla vznikají zejména zarovnáváním reliéfu, případně naopak navázkou materiálu a úpravou terénu. Největším antropogenním tvarem určeným ke sportovním závodům v zájmovém území je dostihová dráha ve Slušovicích. Další jsou hřiště základní školy, basketbalové hřiště, koupaliště Zelené a fotbalové hřiště Slušovice.

### Dostihová dráha Slušovice

Tento antropogenní tvar není v ČR příliš obvyklý. Jedná se o typ hřiště, jehož specializace je na jezdecké disciplíny. Na trati jsou umístěny překážky, které mají konvexní i konkávní tvary (Kirchner, Smolová, 2010).

Díky značné popularitě dostihového sportu ve Slušovicích a chovu koní v JZD Slušovice bylo v roce 1980 rozhodnuto o výstavbě tohoto areálu. Do realizace vstoupil bratr Ing. Františka Čuby Josef a už dne 23. 8. 1981 zde odstartoval první dostih. Dráha má rozlohu 1600 m, délka obvodu je 1480 m, šířka dráhy 23 m. Jako jediná dostihová dráha v ČR má klopené oblouky, uvnitř oválu se nachází zatravněný povrch a 16 překážek. Na této zatravněné ploše se nachází také dvě jezírka, která jsou napájena podpovrchovou vodou, a v současnosti zde bylo vytvořeno malé golfové hřiště. Dostihy se staly velkou slušovickou událostí a v 80. letech byla průměrná návštěvnost jednoho závodu okolo 30 000 diváků. Po roce 1989 a rozpadu JZD Slušovice se začala rozpadat i dostihová dráha. Kvůli složitým majetkoprávním problémům se nepodařilo závodistiště udržet na vrcholu a provoz byl zastaven. Od té doby byla projevována snaha o udržení závodistiště, ale okolní stavby chátaly. V roce 2006 byl provoz částečně obnoven. Nyní vlastní závodistiště město Slušovice, byl založen Nadační fond Rozvoj dostihového sportu a je zde snaha provoz udržet a opravit zchátralé zázemí. Od roku 2011 se konaly průměrně 4 dostihy za rok ([www.dostihyslusovice.cz](http://www.dostihyslusovice.cz)).



Obr. 14: Dostihová dráha Slušovice (zdroj: [www.dostihyslusovice.cz](http://www.dostihyslusovice.cz))



Obr. 15: Pohled současně zchátralé tribuny v areálu dostihové dráhy, zdroj: Jakubová, 2014

## 7.5 Průmyslové tvary

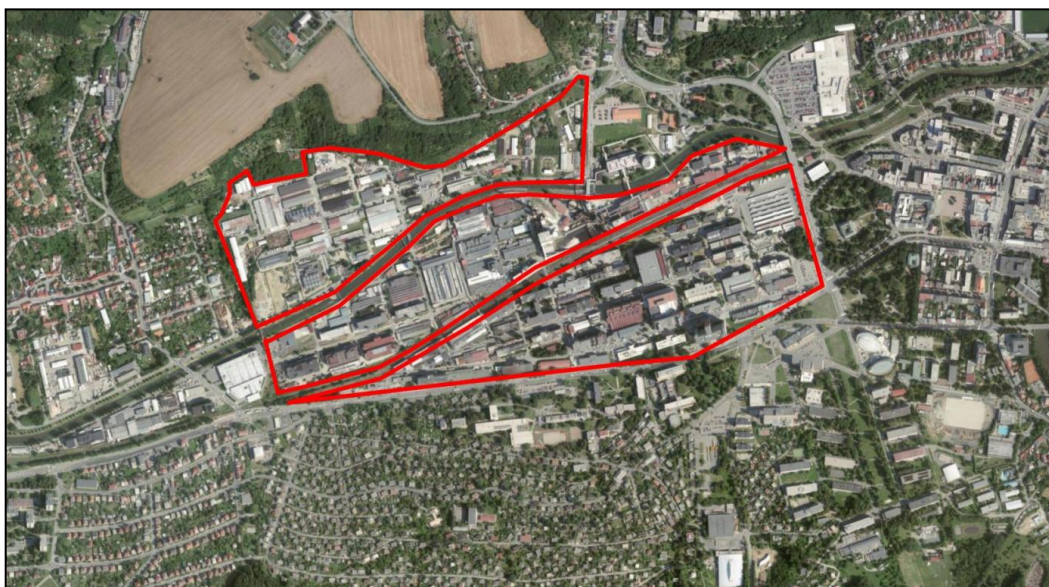
Tyto antropogenní tvary vznikají kvůli průmyslové výrobě. V zájmovém území se nacházejí pouze povrchové průmyslové tvary, konkrétně průmyslová zóna Příluky, Svitovský areál, plošina areálu Barum Continental, případně menší areály jednotlivých firem ve Slušovicích, Zlíně, Malenovicích, Otrokovicích a dalších.



## Průmyslová plošina

Plošiny jsou budovány zejména při stavbě průmyslových závodů. Ty často zabírají velkou rovinnou plochu, která se ve volném terénu poměrně málo vyskytuje, a proto je velmi často nutná úprava terénu. Místo průmyslové plošiny se vybírá takové, aby byly úpravy co nejmenší. V rámci těchto úprav dochází k odtěžení nebo naopak navážce materiálu, případně k demolici objektů, odstranění zeleně, orné půdy atd. (Kirchner, Smolová, 2010).

V údolní nivě řeky Dřevnice se nacházejí tři větší průmyslové zóny. Jedna v oblasti místní části Zlín – Příluky. Tato plocha je důkladněji popsána v části etapy ovlivnění vybrané lokality. Druhá průmyslová zóna se nachází v Otrokovicích, jedná se o areál podniku Barum Continental. Třetí se nachází téměř v centru města Zlín a jedná se o svitovský areál, který vznikl díky rozmachu T. Bati a jeho firmy. Tento areál byl vybudován na začátku 20. století ze specifických červených cihel a betonu (Kirchner, Pokluda, 2006). Po úpadku obuvnického průmyslu ve Zlíně tento areál chátral, sídlilo zde pár firem, ale většina budov nebyla udržována a tento areál se stával tzv. brownfieldem. V současné době se průmyslový areál nachází na ploše asi 60 ha, areálem prochází 12 km silnic a je zde také železniční vlečka. Na prostranství se vyskytuje 107 budov. Společnost CREAM Real Estate z větší části vlastní tento areál a snaží se jej obnovit (Krampotová, 2013). Dochází k přibývání nových firem v tomto areálu, rekonstrukci mnoha objektů. V nedávné době (09/2013) zde byla dokonce přestěhována Krajská knihovna Františka Bartoše a Krajská galerie výtvarného umění a Muzeum jihovýchodní Moravy.



Obr. 16: Svitovský areál, zdroj: geoportal.cuzk.cz, vlastní úprava

## 8 ZÁVĚR

Samotné tvorbě bakalářské práce předcházela analýza mapových podkladů a jejich následné studium, vyhledávání vhodných literárních zdrojů, internetových zdrojů a akademických prací s podobnými tématy. Zájmovým územím bakalářské práce je údolní niva, která byla vymezena pomocí programu ArcMap. Samotná práce vychází zejména z vlastní inventarizace antropogenních tvarů reliéfu a práce s archivními materiály včetně dobových fotografií. Terénní výzkum probíhal v období od října 2013 do dubna 2014.

Údolní niva Dřevnice zaujímá plochu asi 27 km<sup>2</sup> a lemují vodní tok v celé jeho délce, tedy téměř 42 km. Podloží údolní nivy tvoří zejména flyš, a to pískovce a vápnité jílovce, dále se zde nachází fluviální písčité a fluviální hlinité štěrky, deluviální písčítokamenité, deluviální písčité a deluviální hlinité sedimenty. Převážná část území se nachází v geomorfologickém okrsku Dřevnické nivy, podcelku Zlínské vrchoviny, celku Vizovické vrchoviny, oblasti Moravsko-slovenských Karpat, subprovincie Vnějších Západních Karpat a provincii Západní Karpaty alpsko-himalájského systému. Z pohledu klimatologie je náleží nejrozlehlejší část území do teplé klimatické oblasti T2, ale nachází se zde i mírně teplá klimatická oblast MT10, případně mírně teplá klimatická oblast MT2.

Údolní niva se jeví jako území se zvýšenými riziky, jedná se zejména o povodně, zamokřování území, které může znamenat vyšší riziko sesuvů svahů či zhoršenou kvalitu půdy atd. Údolní niva je také dlouhodobě ovlivňována činností člověka. Nejstarší etapy ovlivnění souvisí s rozšiřováním sídel a následně s rozvojem zemědělských a průmyslových aktivit v území. Na základě studia odborné literatury a vlastního uvážení byly vymezeny 4 základní etapy antropogenního ovlivnění údolní nivy, etapa do roku 1899, 1900 - 1929, 1930 - 1959, 1960 - současnost. Území údolní nivy patří mezi území hojně využívané člověkem. K největším zásahům došlo v první polovině 20. století, kdy rozkvétala firma Baťa, rostla zástavba území, hustota a kvalita komunikační sítě, vznikaly nové továrny a samozřejmě nebylo opomenuto ani koryto řeky Dřevnice, které se dočkalo řady rekonstrukcí, později také výstavby vodní nádrže Slušovice (1978). Vodní nádrž Slušovice představuje nejvýraznější zásah do hydrologického režimu Dřevnice, hráz o délce 562 m a výšce 30,2 m zadržuje celkem 9,949 mil. m<sup>3</sup>. Mezi další detailněji popsané inventarizované tvary patří z těžebních tvarů cihelna – jediný v současné době aktivní těžební prostor v nivě Dřevnice, mostní

konstrukce, komunikační náspy, z rekreačních a sportovních tvarů pak dostihová dráha ve Slušovicích a z průmyslových tvarů jsou to průmyslové plošiny, zejména Svitovský areál a průmyslová zóna Zlín - Příluky.

## **9 SUMMARY**

The main aim of bachelor's thesis is to give the complete report of physical-geographic characteristics of studies area and to identify individual anthropogenic shapes. Processing of bachelor's thesis was preceded by arranging for a map sources, then I had to study them, look for suitable literature, web sites, bachelor's and diploma thesis with similar themes. There was also necessary to study the conditions of specification of floodplains and to create map in ArcMap programme. After delimitation of the area there was necessary to study anthropogenic shapes. Field research took place from October 2013 to April 2014. Research was combined with a visit an information center in Zlín and the Land Registry Office in Zlín.

In the first part of the thesis there are informations about location of Drevnice river, about basic physical-geographic characteristics and about description of defining floodplains. Floodplain is an area with increase risks of floods, landslides, worse quality of soil etc. Next, the bachelor's thesis is focused on the affecting stages of selected area, part Zlín – Příluky. This area, as well as almost of the territory, was the most anthropogenically influenced in the first half of 20th century. In this period the area was influenced by the Bata company. There was expansion of settlements, quantity and quality of communication network, new factories and also regulation of Drevnice river, for example water reservoirs Slusovice in 1978.

During the start of 20th century Drevnice was strongly influenced by anthropogenic activities, because Zlín and Otrokovice became an industrial city. In the 70's and 80's of 20th century Zlín and Otrokovice slowly losing their power. Another city, Slusovice, get their power in this period but just until 90's of the 20th century. Today, the largest anthropogenic influence in the floodplains are industrial zones, roads, railways and buildings. The last chapter consists selected anthropogenic shapes with photos, which was taken during the field research.

## 10 SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

### 10.1 Literární zdroje

BRÁZDIL, R., KIRCHNER K. *Vybrané přírodní extrémny a jejich dopady na Moravě a ve Slezsku: Selected natural extremes and their impacts in Moravia and Silesia*. Brno: Masarykova univerzita, 2007, 431 s. ISBN 978-80-210-4173-8.

DEMEK, J. *Obecná geomorfologie*. Praha: ČSAV, 1988. 476 s.

DEMEK, J., MACKOVČIN, P. a kol. *Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny*. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2006. 582 s. ISBN 80-86064-99-9

QUITT, E. *Klimatické oblasti Československa*. Brno: Český hydrometeorologický ústav, 1971, 73 s.

JANOŠKA, M. *Valašsko očima geologa*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2000, 72 s. ISBN 80-244-0085-5.

KIRCHNER, K., SMOLOVÁ, I. *Základy antropogenní geomorfologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010, 287 s. ISBN 978-802-4423-760.

KLÁSEK, I., KLIMEŠ, R., *Zlín v proměnách času*. Zlín: Regulus, 2001, 127 s. ISBN 80-238-6758-X

MACKOVČIN, P., JATIOVÁ, M. a kol., *Zlínsko*. In: Mackovčín P., Sedláček, M., (eds.). *Chráněná území ČR, svazek II*. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 2000, 376 s. ISBN 80-86064-38-7.

NEKUDA, V. *Zlínsko*. Zlín: Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně, 1995, 783 s. ISBN 80-850-4857-4.

POKLUDA, Z., KIRCHNER K., *Sedm století zlínských dějin*. Zlín: Esprit, 2006, 174 s. *Studia Geographica*, 16. ISBN 80-239-7200-6.

TOLASZ, R. a kol.: *Atlas podnebí Česka : Climate atlas of Czechia*. Olomouc: Český hydrometeorologický ústav a Univerzita Palackého v Olomouci, 2007, 254 s. ISBN 978-80-244-1626-7.

VLČEK, V. a kol. *Zeměpisný lexikon ČSR: Vodní toky a nádrže*. Editor Vladimír Vlček. Praha: Academia, 1984, 315 s.

### 10.2 Akademické práce

FORMANOVÁ, L., *Socioekonomický a urbanistický vývoj Zlína*. Olomouc, 2006, 44 s. *Bakalářská práce*. Univerzita Palackého v Olomouci.

- HABUDA, M., *Železniční trať č. 331 Otrokovice – Zlín – Vizovice jako faktor rozvoje zlínské aglomerace*, Zlín, 2010, 120 s. Diplomová práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.
- CHROMKOVÁ, E., *Zlín jako průmyslové město*. Brno, 2012, 52 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.
- KNEDLOVÁ, I., *Urbánně-rurální vztahy Zlína a jeho mikroregionu*. Brno, 2006, 38 s. Bakalářská práce, Masarykova univerzita.
- KRAMPOTOVÁ, J., *Strukturální změny průmyslu v areálu Baťových závodů Svit ve Zlíně*. Brno, 2013, 62 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.
- MACHULA, F., *Geomorfologické poměry města Zlína*. Olomouc, 2013, 113 s. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci.
- MAKAROV, R., *Možnosti rozvoje místní části Zlín – Příluky*. Zlín, 2012, 77 s. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.
- NĚMCOVÁ, V., *Nové využití ploch výroby a průmyslové architektury Zlína*. Brno, 2010, 121 s. Diplomová práce. Masarykova univerzita.
- PRAŽÁKOVÁ, M., *Migrace arzenů v povodí řeky Dřevnice*. Brno, 2011, 32 s. Diplomová práce. Masarykova univerzita.
- SEMELOVÁ, E., *Sociálně – prostorová struktura města Zlína*. Brno, 2008, 90 s. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.

### 10.3 Internetové zdroje

- Benešov nad Ploučnicí* [online]. 2013. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://benesov.n.pl.sweb.cz/stranky/CHOPAV\\_SK.htm](http://benesov.n.pl.sweb.cz/stranky/CHOPAV_SK.htm)
- Dostihy Slušovice: Moravské závodistiště 1981* [online]. 2014. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.dostihyslusovice.cz/o-arealu/historie-drahy/>
- E15: Magazín* [online]. 2011. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://magazin.e15.cz/regiony/konec-povodnim-ve-zline-prehrada-zadrzi-desetitisciletou-vodu-837211>
- Hlásná a předpovědní povodňová služba: Evidenční hlásný profil č. 344* [online]. 2013. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps\\_prfbk\\_detail.php?seq=307366](http://hydro.chmi.cz/hpps/hpps_prfbk_detail.php?seq=307366)
- Informační systém EIA: Záměry na území ČR: Dřevnice, Želechovice - Lužkovice, úprava koryta* [online]. 2002. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA\\_ZLK015](http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_ZLK015)

- Informační systém EIA: Záměry na území ČR: Elektrizace trati včetně PEÚ Otrokovice - Zlín - Vizovice* [online]. 2009. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA\\_MZP278](http://portal.cenia.cz/eiasea/detail/EIA_MZP278)
- JUŘINA, R., *Trat' Otrokovice - Vizovice* [online]. 2011. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://drahy.fd.cvut.cz/archiv/otrokovice\\_vizovice/Ozvdvcera\\_dnes\\_a\\_zitra.pdf](http://drahy.fd.cvut.cz/archiv/otrokovice_vizovice/Ozvdvcera_dnes_a_zitra.pdf)
- KLEČKA, J., *Územní systém ekologické stability: Lze prakticky vymezit hranice VKP údolní niva?* [online]. 2010. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.uses.cz/data/sbornik07/Klecka.pdf>
- KŘÍŽEK, M., *Údolní niva jako geomorfologický fenomén* [online]. 2010. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [https://web.natur.cuni.cz/geografie/vzgr/monografie/povodne/povodne\\_krizek.pdf](https://web.natur.cuni.cz/geografie/vzgr/monografie/povodne/povodne_krizek.pdf)
- Ministerstvo životního prostředí* [online]. 2007. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.mzp.cz/www/ippc.nsf/BCF89F2CF341E52DC125733E00282012/\\$file/Stru%C4%8Dn%C3%A9%20shrnut%C3%AD%20%C3%BA%20adaj%C5%AF%20uveden%C3%BDch%20v%20%C5%BE%C3%A1dosti.pdf](http://www.mzp.cz/www/ippc.nsf/BCF89F2CF341E52DC125733E00282012/$file/Stru%C4%8Dn%C3%A9%20shrnut%C3%AD%20%C3%BA%20adaj%C5%AF%20uveden%C3%BDch%20v%20%C5%BE%C3%A1dosti.pdf)
- Povodí Moravy: Plán oblasti povodí Moravy* [online]. 2009. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/a-popis/a-1.html#a\\_1\\_4](http://www.pmo.cz/pop/2009/Morava/End/a-popis/a-1.html#a_1_4)
- Povodí Moravy: Vodní díla* [online]. 2014. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.pmo.cz/cz/uzitecne/vodni-dila/slusovice/>
- Sdružení za zdravé Příluky* [online]. 2009. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.priluk.cz/priluky/historie/>
- ŠEVEČEK, O., *Zrození Baťovy průmyslové metropole* [online]. 2009 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.vedutaknakladatelstvi.cz/download/1240566640cs\\_\\_1\\_bata.pdf](http://www.vedutaknakladatelstvi.cz/download/1240566640cs__1_bata.pdf)
- VÚV T. G. Masaryka: Charakteristika toků a nádrží ČR* [online]. 2006. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.dibavod.cz/index.php?id=24>
- VÚV T. G. Masaryka: Katalog evidencí ISVS VODA vedených VÚV TGM, v. v. i.* [online]. 2012. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/ISVS/DOK\\_ISVSS\\$KatalogEvidenciVUV.pdf](http://heis.vuv.cz/data/webmap/datovesady/ISVS/DOK_ISVSS$KatalogEvidenciVUV.pdf)
- Základní geologická mapa ČR: 25-314 Otrokovice: geologický vývoj a charakteristika jednotek* [online]. 2000. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.geology.cz/demo/CD\\_GEOL\\_MAP25/25314/vysvetlivky/default.htm](http://www.geology.cz/demo/CD_GEOL_MAP25/25314/vysvetlivky/default.htm)

- Základní geologická mapa ČR: 25-314 Otrokovice: Hydrogeologie* [online]. 2000. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.geology.cz/demo/CD\\_GEOL\\_MAP25/25314/vysvetlivky/html/5\\_hydrogeologie.htm](http://www.geology.cz/demo/CD_GEOL_MAP25/25314/vysvetlivky/html/5_hydrogeologie.htm)
- Zlín: Nový Zlín* [online]. 2006. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.zlin.estranky.cz/clanky/novy-zlin/vystavba-na-vychode-zlina.html>
- Zlín: Starý Zlín* [online]. 2006. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.zlin.estranky.cz/clanky/stary-zlin/zlinsky-zamek\\_-hrad-a-pocatky-mesta.html](http://www.zlin.estranky.cz/clanky/stary-zlin/zlinsky-zamek_-hrad-a-pocatky-mesta.html)
- Zlín: Starý Zlín* [online]. 2006. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.zlin.estranky.cz/clanky/stary-zlin/cihelny-ve-zline.html>
- Zlínské cihelny* [online]. 2014. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.cihelny-zlinsko.cz/historie>
- Zlínský kraj: Studie ochrany před povodněmi na území Zlínského kraje* [online]. 2007. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.kr-zlinsky.cz/ppo/B\\_Charakteristiky\\_uzemi/B2\\_VYHODNOCENI\\_UZEMI.pdf](http://www.kr-zlinsky.cz/ppo/B_Charakteristiky_uzemi/B2_VYHODNOCENI_UZEMI.pdf)
- Zlínský kraj* [online]. 2013. vyd. [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://www.kr-zlinsky.cz/otevrenim-krajske-knihovny-byl-definitivne-predan-do-uzivani-kompletne-dokonceny-14i15-batuv-institut-aktuality-9147.html>

## 10.4 Mapové podklady a servery

- CENIA. Národní geoportál INSPIRE*. WMS služby pro mapový editor ArcMAP 10 [online]. 2010 – 2014 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://geoportal.gov.cz/arcgis/services>>.
- ČÚZK. Geoportál ČÚZK*. WMS služby pro mapový editor ArcMAP 10 [online]. 2010 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://geoportal.cuzk.cz>.
- Česká geologická služba: Geofond* [online] 2011 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://www.geofond.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M\\_WizID=14&M\\_Site=geofond&M\\_Lang=cs&M\\_Services=geofond\\_banmap\\_sde](http://www.geofond.cz/mapsphere/MapWin.aspx?M_WizID=14&M_Site=geofond&M_Lang=cs&M_Services=geofond_banmap_sde)
- Mapy opevnění ČSR 1 : 75 000 [online] 2005 - 2010 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: <http://mapy.opevneni.cz/>
- Oldmaps: Staré mapy: I. vojenské mapování* [online] 2005 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z: [http://oldmaps.geolab.cz/map\\_region.pl?z\\_height=500&lang=cs&z\\_width=800&z\\_newwin=0&map\\_root=1vm&map\\_region=mo7](http://oldmaps.geolab.cz/map_region.pl?z_height=500&lang=cs&z_width=800&z_newwin=0&map_root=1vm&map_region=mo7)

*Oldmaps: Staré mapy: II. vojenské mapování* [online] 2005 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z:  
[http://oldmaps.geolab.cz/map\\_region.pl?z\\_height=500&lang=cs&z\\_width=800&z\\_newwin=0&map\\_root=2vm&map\\_region=mo](http://oldmaps.geolab.cz/map_region.pl?z_height=500&lang=cs&z_width=800&z_newwin=0&map_root=2vm&map_region=mo)

*Oldmaps: Staré mapy: III. vojenské mapování* [online] 2005 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z:  
[http://oldmaps.geolab.cz/map\\_region.pl?z\\_height=500&lang=cs&z\\_width=800&z\\_newwin=0&map\\_root=3vm&map\\_region=25](http://oldmaps.geolab.cz/map_region.pl?z_height=500&lang=cs&z_width=800&z_newwin=0&map_root=3vm&map_region=25)

*Portál Informačního systému ochrany přírody* [online] 2012 [cit. 2014-05-04]. Dostupné z : <http://mapy.nature.cz>



## **PŘÍLOHY**

## **SEZNAM PŘÍLOH**

### **Přílohy vázané**

**Příloha 1:** Studánka v místě vývěru Dřevnice na povrch

**Příloha 2:** Pohled na hráz a vodní nádrž Slušovice

**Příloha 3:** Dostihová dráha Slušovice

**Příloha 4:** Jez Zlín – Příluky

**Příloha 5:** Uměle navýšený agradační val lemující tok Dřevnice v katastru Příluky,

**Příloha 6:** Železniční násep tratě Otrokovice – Zlín – Vizovice

**Příloha 7:** Železnice a silnice I/49

**Příloha 8:** Koryto Dřevnice s agradačními valy v úseku před ústím do Moravy v Otrokovicích

**Příloha 9:** Čistírna odpadních vod Otrokovice a agradační val Dřevnice

**Příloha 10:** Sídliště Jižní Svahy, Nákupní centrum Čepkov, řeka Dřevnice, část Svitovského areálu

**Příloha 11:** Ochranná hráz Zlín – Příluky

**Příloha 12:** Soutok Dřevnice (vlevo) a Moravy (vpravo)



**Příloha 1:** Studánka v místě vývěru Dřevnice na povrch, zdroj: Jakubová, 2013



**Příloha 2:** Pohled na hráz a vodní nádrž Slušovice, zdroj: Jakubová, 2013



**Příloha 3:** Dostihová dráha Slušovice, zdroj: Jakubová, 2013



**Příloha 4:** Jez Zlín – Příluky, zdroj: Jakubová, 2014



**Příloha 5:** Uměle navýšený agradační val lemující tok Dřevnice v katastru Příluky, zdroj: Jakubová, 2014



**Příloha 6:** Železniční násep tratě Otrokovice – Zlín – Vizovice, zdroj: Jakubová, 2014



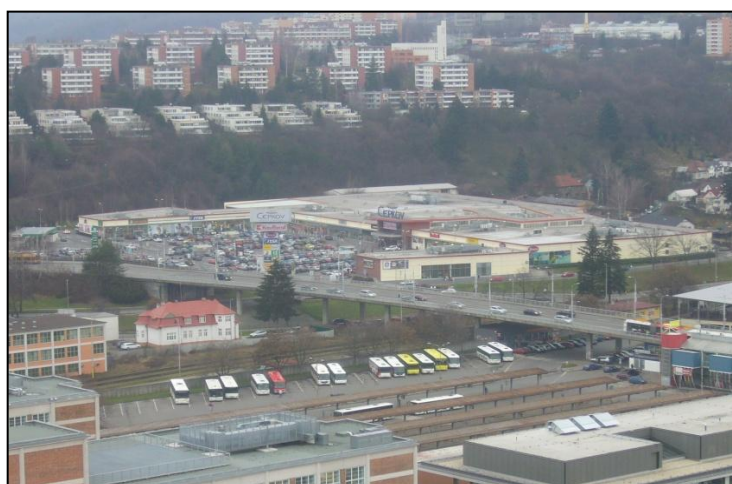
**Příloha 7:** Komunikační násep (železniční a silniční - I/49), zdroj: Jakubová, 2014



**Příloha 8:** Koryto Dřevnice s agračními valy v úseku před ústím do Moravy v Otrokovicích, zdroj: Jakubová, 2014



**Příloha 9:** Čistírna odpadních vod Otrokovice a řeka Dřevnice, zdroj: Jakubová, 2014



**Příloha 10:** Sídliště Jižní Svahy, Nákupní centrum Čepkov, řeka Dřevnice, část Svitovského areálu, zdroj: Jakubová, 2014



**Příloha 11:** Ochranná hráz Zlín – Příluky, zdroj: Jakubová, 2014



**Příloha 12:** Soutok Dřevnice (vlevo) a Moravy (vpravo), zdroj: Jakubová, 2014