

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: N4106 Zemědělská specializace
Studijní obor: Pozemkové úpravy a převody nemovitostí
Katedra: Katedra krajinného managementu
Vedoucí katedry: doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.

DIPLOMOVÁ PRÁCE
Kartografická prezentace v atlasové tvorbě

Vedoucí diplomové práce:
Ing. Magdalena Maršíková

Autor:
Lukáš Hanzlík

České Budějovice, 2016

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Fakulta zemědělská
Akademický rok: 2014/2015

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE (PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Lukáš HANZLÍK**
Osobní číslo: **Z14411**
Studijní program: **N4106 Zemědělská specializace**
Studijní obor: **Pozemkové úpravy a převody nemovitostí**
Název tématu: **Kartografická prezentace v atlasové tvorbě**
Zadávací katedra: **Katedra krajinného managementu**

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

Cílem práce je seznámení se s průběhem zobrazování sociálních, přírodních a ekonomických jevů v atlasové tvorbě. Ve zvolených atlasech z různého období provést analýzu zobrazování uvedených jevů.

1. Přehled vybraných kartografických děl zabývajících se danou problematikou.
2. Princip zobrazování zpracovávaných dat v uváděných dílech.
3. Analýza vybraných atlasů.
4. Porovnání a volba vhodných způsobů zobrazování.


Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **50 stran textu**
Forma zpracování diplomové práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

Hojvec, V. a kol.: Kartografie. Praha: Geodetický a kartografický podnik, 1987
Kaňok, J.: Tematická kartografie. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 1999.
Veverka, B.: Topografická a tematická kartografie 10. 2. vyd. Praha: ČVUT, 2004.
Voženílek, V.: Aplikovaná kartografie I. Tematické mapy. 2. vyd. Olomouc : Univerzita Palackého, 2001.
Voženílek, V., Kaňok, J. a kol.: Metody tematické kartografie: vizualizace prostorových jevů. Olomouc : Univerzita Palackého, 2011.
Čapek, R. a kol.: Geografická kartografie. Praha : Státní pedagogické nakladatelství, 1992.
Kozáková, M.: Současné proměny atlasové kartografie. Kartografické listy, 2005, 13.
Drápela, M. a kol.: Dějiny kartografie, Brno - multimediální on-line učebnice. Resortní www stránky a stránky firem a organizací zabývajících se danou problematikou.

Vedoucí diplomové práce: **Ing. Magdalena Maršíková**
Katedra krajinného managementu

Datum zadání diplomové práce: **16. března 2015**

Termín odevzdání diplomové práce: **30. dubna 2016**


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentická 13
370 05, České Budějovice

L.S.


doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 23. března 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci Kartografická prezentace v atlasové tvorbě jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění, souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě (v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Zemědělskou fakultou JU) elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách.

6. dubna 2016

.....

Poděkování:

Touto cestou bych rád poděkoval vedoucí diplomové práce Ing. Magdaleně Maršíkové, za odborné připomínky k danému tématu, za pomoc a cenné rady v průběhu tvorby diplomové práce.

Abstrakt:

V této práci bude objasněna problematika nabídky atlasové tvorby a její dostupnosti v rámci České republiky. Atlas je soubor map spojených účelem, tematikou, měřítkem nebo měřítkovou řadou, generalizací a dalšími systémovými hledisky. Ty jsou zpracovány koncepčně kartograficky a polygraficky jako jednotné dílo.

V úvodní části je vysvětlena charakteristika atlasové tvorby včetně historického vývoje kartografie, který s touto problematikou souvisí. V následujícím oddílu je popsáno rozdělení atlasů podle jednotlivé typologie. Dále je zde objasněno, které atlasy jsou dostupné v České republice. V této části jsou uvedeny pouze atlasy vybrané. Hlavní úsek této práce se zabývá konkrétními způsoby kartografického znázorňování a kartografické prezentace ve vybraném území. Jedná se o moderní metodu možnosti prezentace a využití mapové digitální tvorby.

Klíčová slova: atlas, historie, mapa, porovnání, tematická kartografie, územní studie

Abstract:

This thesis is devoted to clarifying the issue of atlas production offer and its availability within the scope of the Czech republic. An atlas is a collection of maps interconnected via their purpose, theme, scale coefficient or scale coefficient set, generalization and other system aspects. These are conceptually processed cartographically and polygraphically as a unified work.

The opening part explains the characteristics of atlas production including the historical development of cartography which is related to this issue. The following part depicts the division of atlases according the individual typology. Another thing elucidated here is which atlases are available in the Czech republic. Only selected atlases are mentioned in this section. The main section of this thesis focuses on the specific cartographic representation and cartographic presentation at a given area. It is a modern method of presentation alternative and utilization of a cartographic digital production what is engaged here.

Key words: atlas, history, cartography, map, comparison, Thematic cartography, regional studies

OBSAH

1. Úvod	9
2. Charakteristika atlasové tvorby	10
2.1 Kartografie.....	10
2.2 Mapy.....	11
2.3 Plány	12
2.4 Glóby	12
2.5 Atlasy.....	12
3. Historie atlasové tvorby.....	14
3.1 Historie	14
3.2 Československé a České atlasy	15
4. Rozdělení atlasů	19
4.1 Podle územního rozsahu.....	19
4.2 Podle obsahu.....	19
4.3 Podle účelu využití	20
4.4 Podle formátu	20
4.5 Podle způsobu vazby	20
4.6 Zpracování map a atlasů	20
5. Metodika a cíl práce	21
6. Dostupné atlasy v ČR (vybrané).....	23
6.1 Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí.....	23
6.2 Vojenský zeměpisný atlas	26
6.3 Ilustrovaný atlas světa pro nové století	31
6.3.1 Příběh planety Země	32
6.3.2 Svět v mapách	35
6.3.3 Státy světa	39
6.3.4 Místopisný přehled.....	41
6.4 Atlas Československé socialistické republiky.....	42
6.4.1 Charakteristika tematických oddílů.....	43
7. Digitální mapy	46
7.1 ArcGIS.....	46
7.1.1 Připojení WMS serveru.....	47

7.2	Popis zájmového území.....	48
7.2.1	Základní údaje o území.....	48
7.2.2	Geomorfologie území.....	50
7.2.3	Vodní plochy a toky.....	50
7.2.4	Vegetační kryt a lesy.....	50
7.2.5	Zvláště chráněná území.....	51
7.2.6	Zastoupení kultur.....	51
7.2.7	Charakter osídlení.....	56
7.2.8	Charakter zástavby.....	56
7.2.9	Technická infrastruktura.....	57
7.2.10	Plán společných zařízení.....	57
7.2.11	Eroze.....	58
7.2.12	Soupis nároků vlastníků.....	61
7.3	Plán společných zařízení.....	63
7.3.1	Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí.....	63
7.3.2	Vodohospodářská opatření.....	63
7.3.3	Dopravní systém.....	64
7.3.4	Meliorace.....	64
7.4	Zhodnocení stavu obce, stávající způsob využití.....	66
7.5	Návrh nové územní studie.....	69
8.	Výsledky, diskuse.....	71
9.	Závěr.....	73
10.	POUŽITÁ LITERATURA.....	74
11.	SEZNAM OBRÁZKŮ.....	77

1. Úvod

Atlasem se rozumí určitý soubor map spojených účelem, tematikou, měřítkem nebo měřítkovou řadou, generalizací a dalšími systémovými hledisky, zpracovaný koncepčně kartograficky a polygraficky jako jednotné dílo. Právě jednotností díla se odlišuje od prostého souboru map. Mapy tedy musí být v rámci atlasu systematicky uspořádány.

Atlas podává především celkový všestranný pohled na daný prostor nebo na určitou tematickou oblast v tomto prostoru.

Cílem této diplomové práce je seznámení se s průběhem sociálních přírodních a ekonomických jevů v atlasové tvorbě a sestavit tematické mapy a výstupy na zájmové území zaměřené na toto téma. Práce je rozdělena do několika částí.

V první jsou vysvětleny základní pojmy, které se týkají dané problematiky. Ve stručnosti je popsána historie a vývoj atlasové tvorby na našem území a uvedeno základní rozdělení a členění atlasů do jednotlivých kategorií.

Ve druhém oddíle je popsáno několik vybraných knižních atlasů jak z různých odvětví, tak z průřezu různými obdobími. Ať jsou to atlasy z minulého století jako atlas Československé socialistické republiky, nebo Vojenský atlas, atlasy zobrazující Českou republiku, nebo atlasy celosvětové.

V následující části najdeme stručný popis, jaký způsobem i programem bude tato hlavní část zpracována. Vybrán byl program ArcGIS, který je popsán, a vysvětlen způsob, jak s ním bude pracováno a připojeny mapy pomocí WMS Serveru.

Další oblast je zaměřena na popis zájmového území, jeho základní údaje, geomorfologii, vodní toky, technickou infrastrukturu, vliv eroze, plán společných zařízení a další.

V poslední části je zpracován návrh plánu společných zařízení, zhodnocen stav obce se stávajícím způsobem využití a navrhnutá nová územní studie a diskutované výsledky těchto nových plánů.

2. Charakteristika atlasové tvorby

2.1 Kartografie

Kartografie jako taková, zaštiťuje celou atlasovou tvorbu. Pojem kartografie má mnoho definic. V následující části jsem vybral ty nejčastěji používané.

Dle OSN je kartografie věda o sestavování map všech druhů a zahrnuje veškeré operace od počátečního vyměřování až po vydání hotové produkce (United Nations, Department of Social Affairs, 1949).

Podle mezinárodní kartografické asociace (ICA) je kartografie umění, věda a technologie vytváření map, včetně jejich studia jako vědeckých dokumentů a uměleckých prací (Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography, Wiesbaden, 1973).

Kartografie je vědní obor, který leží na rozhraní geografie a geodézie. Geografie zkoumá prostorové rozmístění a vzájemné vztahy přírodních a společenských objektů a jevů na zemském povrchu a v jeho blízkém okolí s cílem je popsat a vysvětlit. Obecná geografie se zabývá všeobecně platnými zákonitostmi, regionální geografie, jejich působením v rámci stanovených územních jednotek (Bagrow a kol., 2010) a (Slocum, 2005).

Geodézie je nauka o měření nebo jejich částí. Vyšší geodézie určuje velikost, tvar a tíhové pole Země, nižší geodézie vyměřuje zemský povrch za účelem jeho znázornění na mapách (Čapek a kol., 1992).

Národní definice (dle ČSN) říká, že Kartografie je proces přesunu informací, v jehož středu je prostorová datová báze, která sama o sobě může být považována za mnohvrstevný model geografické skutečnosti. Taková prostorová datová báze je základnou pro dílčí kartografické procesy, pro něž čerpá data z rozmanitých vstupů a na výstupu vytváří různé typy informačních produktů (Huml a kol., 2001).

Úzký vztah k oběma vědám, s nimiž kartografie souvisí, se projevuje rozlišováním kartografie na geografickou a geodetickou. Geografická je zaměřena především na zpracování odvozených map středních a malých měřítek a na tvorbu původních map vyhraněného tematického zaměření. Geodetická kartografie se zabývá převážně zpracováním původních map velkých měřítek na základě terénních měření a leteckého snímkování (Čapek a kol., 1992).

Kartografickou tvorbu stručně rozdělujeme do několika částí. Jsou to mapy, plány, glóby a atlasy (Black, 2005).

2.2 Mapy

Umíme-li číst mapu, známe nový jazyk. Tvoříme-li ji – mluvíme jím (A. M. Berljant).

Jen prázdné mapy se vštípí do paměti (A. von Humboldt).

Základním a nejhromadnějším produktem kartografie jsou mapy.

Definice Mezinárodní kartografické asociace (ICA): Mapa je zmenšené zevšeobecněné zobrazení povrchu Země, ostatních nebeských těles nebo nebeské sféry, sestavené podle matematického zákona na rovině a vyjadřující pomocí smluvených znaků rozmístění a vlastnosti objektů vázaných na jmenované povrchy.

Národní definice (ČSN 730402): Mapa je zmenšený generalizovaný konvenční obraz Země, nebeských těles, kosmu, či jejich částí, převedený do roviny pomocí matematicky definovaných vztahů (kartografickým zobrazením), ukazující podle zvolených hledisek polohu, stav a vztah přírodních, socioekonomických a technických objektů a jevů (Huml a kol., 2001).

Pod pojmem mapa rozumíme zmenšené, zevšeobecněné zobrazení povrchu Země, ostatních nebeských těles nebo nebeské sféry, sestavené podle matematického zákona na rovině a vyjadřující pomocí smluvených zákonů rozmístění a vlastnosti objektů vázaných na jmenované povrchy (Kučera a kol., 1998).

Od mapy v její klasické analogové podobě se požaduje věrné a přitom přehledné, názorné, a také estetické vyjádření skutečnosti. Pro dosažení přehlednosti musí být obsah mapy při jejím zmenšení oproti skutečnosti zevšeobecněn, neboli generalizován (Klímová, 1999).

Matematickým zákonem je v citované definici mapy označeno kartografické zobrazení referenční plochy Země případně jiných těles na rovinu mapy (Dušan, 2009).

Smluvenými znaky jsou myšlenky kartografické vyjadřovací prostředky (např. mapové značky, izočáry, diagramy), z nichž se skládá mapový obraz.

Pasáž rozmístění a vlastnosti objektů je v definici dosti stručná, nevystihuje beze zbytku kartograficky vyjadřovanou skutečnost. Spolu se samotným rozmístěním jde též o vzájemné souvislosti mezi jednotlivými složkami skutečnosti.

Vyjadřovány jsou nejen objekty (komunikace, budovy), ale také přírodní a společenské jevy (klimatické, hospodářské). Pokud se týká kartograficky vyjadřovacích vlastností objektů a jevů, těch je mnoho a patří k nim zejména kvantitativní a kvalitativní údaje počet obyvatel v sídlech, údaje o hospodářství (Hojovec a kol., 1987).

2.3 Plány

Pod pojmem plán, se v kartografii rozumí zmenšený pravoúhlý průmět malé části zemského povrchu a s ním spojených objektů do roviny. Je pro něj typické velké měřítko, polohopisná kresba se sestává z převážně minimálně generalizovaných obrysových čar zájmových, zpravidla stavebních objektů. Často bývá vyhotovován v místním souřadnicovém systému (Huml a kol., 2001).

2.4 Glóby

Mapový glóbus je zmenšené prostorové (kulové) znázornění určitého vesmírného tělesa pomocí kartografických výrazových prostředků. Nejčastější aplikací jsou glóby zemského tělesa a zdánlivé nebeské sféry (hvězdné glóbusy). Mapový obraz glóbusu není na rozdíl od roviny ovlivňován kartografickými zkresleními (délky, úhly, plochy), glóbus podává věrný obraz předlohy.

Z mapového obrazu glóbů lze získat stejné informace jako z map malých měřítek i když míra podrobnosti mapového obsahu bývá u glóbů nižší.

Glóbusy lze výhodně používat pro řešení řady prostorových úloh:

Navigace, časové úlohy, výukové úlohy. Glóbusy lze třídit podobně jako mapy: V praxi se spíše používá stručnější třídění dle těchto hledisek: obsah, znázornění reliéfu, technické provedení, velikost, měřítko (Huml a kol., 2001).

2.5 Atlasy

Atlas je soubor map spojených účelem, tematikou, měřítkem nebo měřítkovou řadou, generalizací a dalšími systémovými hledisky, zpracovaný

konceptně kartograficky a polygraficky jako jednotné dílo. Právě jednotností díla se odlišuje od prostého souboru map (ÚGKK SR a ČÚZK, 1998).

Mapy musí být v rámci atlasu systematicky uspořádány. Atlas podává především celkový všestranný pohled na daný prostor nebo na určitou tematickou oblast v tomto prostoru. Činí tak samozřejmě v mezích svých možností, v podmínkách vysokého stupně generalizace. Rozdíl mezi atlasem a mapovým souborem spočívá v tom, že v rámci atlasu se mapový jev zobrazuje nikoli postupně, ale souhrnně. Dále s ohledem na specifika území je třeba u atlasových map volit nejen různá měřítka, ale i různá kartografická zobrazení. V případě tematických map se v atlasech setkáváme s obzvláště rozmanitými metodami kartografické interpretace. Rozmanitost kartografických aspektů jednotlivých map však musí být podřízena celkové koncepci (Hojovec a kol., 1987).

Podobně popisují atlasy i Huml a kol. (2001), kteří popisují atlasy jako soubory map vyjadřující informace o určitém území, územním jevu, nebo skupině těchto jevů. Jednotlivé mapy tvořící atlas musí být systematicky uspořádány tak, aby atlas podával především celkový a všestranný pohled na daný prostor nebo na určitou tematickou oblast vztaženou k tomuto prostoru.

Činí tak samozřejmě ve svých mezích, v podmínkách vysokého stupně generalizace, protože atlasové mapy mají z pravidla malá měřítka. Rozdíl mezi souborem map a atlasem spočívá v tom, že v rámci atlasu se mapovaná skutečnost zobrazuje nikoli postupně, ale souhrnně. Děje se tak s ohledem na specifika zobrazovaného prostoru (zájmového území), kdy atlasové mapy jsou z pravidla různých měřítek a kartografického zobrazení. V případě tematických map se v atlasech setkáváme s různými metodami jazyka mapy. Rozmanitost jednotlivých přístupů musí být podřízena koncepci atlasu, jeho účelu (Drápela, 1983).

Ze systémového hlediska je možno atlas považovat za model systému, kde jednotlivé mapy představují prvky tohoto systému, mohou být navíc uspořádány do tematických skupin ve významu subsystému. Každá mapa nebo skupina map potom plní určitou svoji funkci, která musí být harmonizována s cílovou funkcí atlasu jako celku, danou jeho účelem (Brucker, 1994).

3. Historie atlasové tvorby

3.1 Historie

Podrobné informace o jednotlivých státech poskytují národní atlasy, které obsahují tematické mapy státního území zpracované v jednotlivém měřítku.

První národní atlas byl vydán v ČSR roku 1935. Obsah těchto atlasů je ovšem často zastaralý a také mezi jednotlivými atlasy jsou velké rozdíly v počtu map i úrovni jejich zpracování. Velmi kvalitní je nás Atlas Československé socialistické republiky z roku 1966 (Batysta, 2014).

Topografické atlasy obsahují výřezy topografických map z různých lokalit, volených tak, aby se projevil odlišný vzhled krajinných prvků na mapách. Mapy doprovází geografický komentář. Někdy jsou topografické mapy kombinovány také s leteckými snímky nebo anaglyfy (Čapek a kol., 1992).

Fotoatlasy leteckých nebo družicových snímků tvoří vybrané svislé, popřípadě šikmé snímky, vybírané buď z hlediska regionálního, nebo tematického (Soukup, 2004).

V době před druhou světovou válkou se zpracovávaly velmi podrobné místopisné atlasy s množstvím sídel a šrafovaným terénem bez barevné hypsometrie. Hospodářské mapy neobsahovaly téměř vůbec. Pro moderní poválečné atlasy je charakteristický ústup od šraf, které nahradila barevná hypsometrie a stínování. Z hlediska obsahové struktury převládají obecně geografické atlasy, kdežto komplexních atlasů, podávajících vyváženou a všestrannou charakteristiku území prostřednictvím většího počtu tematických map (alespoň 20%), je poměrně málo (Allen, 1994).

Podle rozsahu se mluví o velkých a středních atlasech (tzv. pro veřejnost), přičemž přesné dělítko neexistuje (Michalík a Voženílek., 2013).

V komplexních středních atlasech zauímají značnou část rozsahu tematické mapy, grafy, fotografie, snímky z družic a geografické popisy území s různými tabulkami. Tematická složka se silně projevuje ve školních atlasech. Ve snaze o lepší využití barev se v některých atlasech začíná objevovat odklon od barevné hypsometrie. Možnost využití místo klasických obecně geografických map mapy stínové, vyjadřující využití půdy podle principu přírodě blízkých barev. Jinou

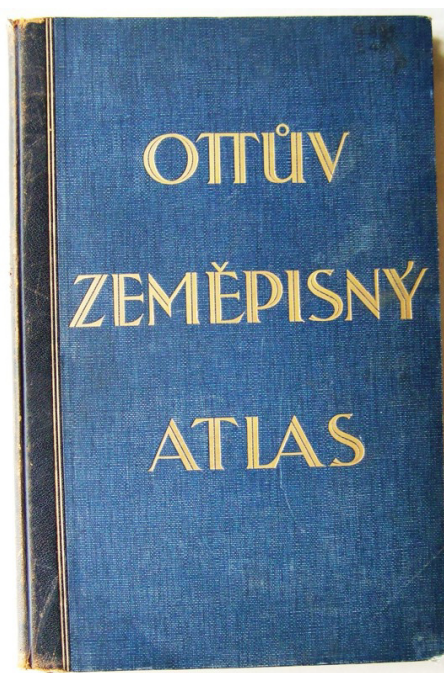
možností je vyjádření tematického obsahu jemným rastrem při zachování barevné hypsometrie, která je použita v Atlasu ortofotomap České republiky v měřítku 1 : 100 000 (Čapek a kol., 1992).

3.2 Československé a České atlasy

Úroveň atlasové tvorby určuje kvalitu kartografické produkce příslušného státu a významně ji reprezentuje vůči zahraničí. S výjimkou tzv. školních atlasů, které vycházejí opakovaně a ve velkých nákladech, bývají velké, tzv. národní a komplexní atlasy vydávány buď jednorázově, nebo v obdobích čítajících desetiletí.

Uvedeme stručný chronologický přehled nejvýznamnějších a nejzajímavějších atlasů z české i československé produkce (Čapek a kol., 1992). Nalezneme zde podrobný přehled nejvýznamnějších zahraničních atlasů a mapových děl (Huml a kol., 2001).

V době před vznikem Československa bylo vydáno několik atlasů světa v českém jazyce, určených zejména pro školy. Po vzniku samostatného československého státu byl v roce 1924 vydán Ottův zeměpisný atlas (viz obr. č. 1). Dnes je cenný především pro vyhledávání starých, po první, a zejména po druhé světové válce změněných geografických jmen a hranic (Čapek a kol., 1992).



Obr. č. 1 Ottův zeměpisný atlas (Metelka, 1998)

Roku 1935 vznikl Atlas republiky Československé (Orbis Praha), národní atlas obsahující 55 dvojlistů převážně tematických map v měřítku 1:1 250 000, zajímavostí je kromě české též francouzská anotace map.

1951-1959 – Politicko-hospodářský atlas světa, 14 svazků relativně jednoduchých map s ekonomicko-politickým komentářem silně degradovaným komunistickou ideologií (Huml a kol., 2001).

Malý atlas světa, který má dva svazky. Mapový svazek zobrazuje každé území trojicí map: obecně geografickou, politickou a hospodářskou. Textový svazek tvoří geografické popisy jednotlivých států a rejstřík. Jediným velkým československým atlasem světa (32m² map) je Československý vojenský atlas z roku 1965, který patří mezi největší světové atlasy. 60% jeho obsahu tvoří obecně geografické a tematické (hlavně hospodářské) mapy světa a jeho částí, 40% vojenské dějepisné mapy. Obsáhlý rejstřík o 142 000 heslech je ve zvláštním svazku. Druhé vydání tohoto atlasu vyšlo v roce 1975 pod názvem Vojenský zeměpisný atlas v české a slovenské verzi. Od prvního vydání se lišilo tím, že obsahuje v jediném svazku aktualizovanou geografickou část (22m² map) a rejstřík, zatímco vojenskohistorická část byla vyřazena (Čapek a kol., 1992).

Rok 1961 – dosud nejvydávanějším tuzemským atlasem byl Kapesní atlas světa zpracovaný v 17 jazycích, obsahuje textové i číselné údaje o jednotlivých státech, jejich znaky a vlajky (Huml a kol., 2001).

Ze školních zeměpisných atlasů světa je po vzniku samostatného Československa nejdéle používal atlas J. Brunclíka a F. Macháta, přepracovaný později B. Šalomonem a K. Kuchařem. Pod různými názvy a v různém rozsahu vycházel přes 50 let, naposledy v roce 1957. V jeho obsahu převažovaly obecně geografické mapy. Další atlasy, vydávané 1956 – 1969. Typické bylo zvýšení počtu tematických map (Čapek a kol., 1992).

Roku 1965 vznikl Atlas československých dějin, paralela Atlasu ČSSR (1966) s výrazně barevným estetickým řešením bohatého kartograficky zpracovaného historického materiálu.

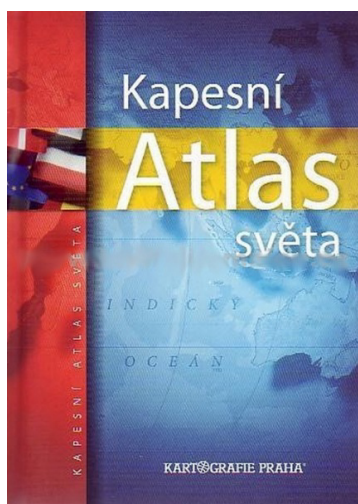
Atlas Československé socialistické republiky, z roku 1966, národní atlas obsahující 400 map v měřítku převážně 1:1 000 000, česká, ruská a anglická anotace.

1972 - dosud, Jednotná soustava školních kartografických pomůcek, obsahující atlas světa, národní a dějepisný atlas Československa, opakovaná vydání pro potřeby školství (Huml a kol., 2001).

V roce 1971 byl v rámci takzvané Jednotné soustavy kartografických pomůcek zpracován Atlas světa a v roce 1989 podle podobných zásad se zachováním značkového klíče Školní atlas světa. Společným nedostatkem obou atlasů je maximalistická koncepce hospodářských map, neúměrných věku žáků. Rovněž velikost značek není odstupňována podle významu (Čapek a kol., 1992).

1975 – Vojenský zeměpisný atlas, druhé aktualizované vydání atlasu z roku 1965, s vypuštěnou vojenskohistorickou částí (Huml a kol., 2001).

Bezkonkurenční je současný Kapesní atlas světa, který od roku 1961 vyšel již v 17 jazykových verzích včetně originálních jazyků a esperanta. Na rubu obecně geografických a politických map obsahuje textové a číselné údaje o jednotlivých státech a světadílech včetně vlajek (Čapek a kol., 1992).



Obr. č. 2 Kapesní Atlas světa (Kartografie Praha, 2010)

1980 – Atlas slovenské socialistické republiky, regionální atlas zobrazující Slovensko na 296 mapových listech v měřítku 1 : 500 000, slovenská, ruská a anglická notace, vyniká bohatostí kartografických metod (Huml a kol., 2001).

Z tematických atlasů je nepochybně nejznámější a nejpoužívanější Autoatlas ČSSR (nyní ČSFR) s mapami v měřítku 1 : 400 000, vydaný od roku 1963. Nový

Velký autoatlas Československa z roku 1990 je již v měřítku 1 : 200 000. Dějinám jsou věnovány vědecký Atlas československých dějin vydaný v roce 1965, Kapesní atlas světových dějin (1962). Ke specializovaným atlasům patří dále astronomické atlasy A. Bečváře, Atlas podnebí ČSR, Atlas Obyvatelstva ČSSR, Filatelistický atlas známkových zemí a řada dalších (Čapek a kol., 1992).

1988 – Velký atlas světa, zpracovaný na základě maďarského podkladu, uvádí 75 000 geografických názvů v originálním znění (Huml a kol., 2001).

Nejnovější regionální Atlas Slovenské socialistické republiky, vydaný v roce 1980, pokrývá území Slovenska v základním měřítku 1 : 500 000. Má 296 mapových listů, názvy map jsou i v ruštině a angličtině, vysvětlivky jen ve slovenštině. Vyniká různorodostí použitých znázorňovacích metod (Čapek a kol., 1992).

Mezi atlasovou tvorbu lze zařadit i autoatlasy (i když zde se nejedná o atlas ale o mapový soubor), vydávané od roku 1963 v měřítku 1 : 400 000, novější verze (Česká republika) 1 : 200 000. Nejpodrobnějším soudobým kartografickým dílem je Autoatlas České republiky 1 : 100 000, vydaný 1996 Geodézií ČS Liberec A Geodézie Brno. Tento autoatlas byl rovněž jako první vyhotoven plně digitální technologií (Huml a kol., 2001).

Pro školní účely se používají zjednodušené obdoby národního atlasu: v letech 1960 – 1970 to byl Školní zeměpisný atlas ČSSR, od roku 1972 Atlas ČSSR a od roku 1984 stejnojmenný, avšak zcela nově zpracovaný Atlas ČSSR (nyní ČSFR) s tematickými mapami v základním měřítku 1 : 2 000 000.

Národní a regionální atlasy byly vydány na velmi vysoké úrovni. První byl Atlas republiky Československé, vydaný v roce 1935. Obsahuje 55 mapových dvojlistů s tematickými mapami ČSR v základním měřítku 1 : 1 250 000. Názvy map a vysvětlivky jsou také ve francouzštině. Druhý, Atlas Československé socialistické republiky, vyšel s třicetiletým odstupem v roce 1966: má 58 mapových dvojlistů s více než čtyřmi sty mapami. Základní měřítko je 1 : 1 000 000, český text na rubech listů doprovázejí obsáhlá resumé a vysvětlivky v angličtině a ruštině (Čapek a kol., 1992).

4. Rozdělení atlasů

Třídění atlasů vychází z třídění map, je však volnější. Příkladem jsou především díla československé kartografické produkce, případně význačná díla zahraniční (Hojavec a kol., 1987).

Kartografické atlasy lze rozčlenit do spousty specifických kategorií na základě jejich charakteristik. Jeden z příkladů, jak rozčlenit atlasy uvádí (Konečný a kol., 2005) a (Klečková, 1999).

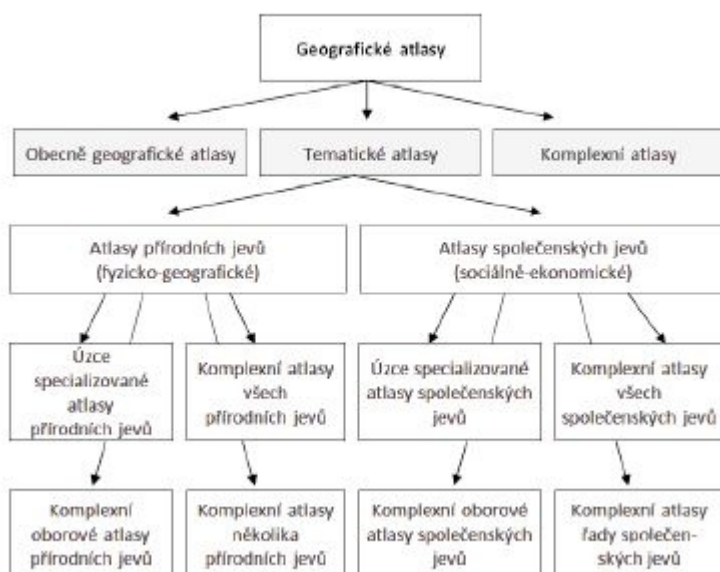
Atlasy se dělí na pět skupin a to:

4.1 Podle územního rozsahu

Zde nalezneme atlasy světa, atlasy kontinentů, moří a oceánů, atlasy států nebo jejich skupin, atlasy částí států kam patří regionální atlasy, atlasy malých přírodních nebo ekonomických oblastí a atlasy měst.

4.2 Podle obsahu

Podle obsahu dělíme atlasy na komplexní, tematické a atlasy obecně geografické. Tematické se dále dělí na atlasy přírodních jevů (fyzicko-geografické) a společenských jevů (sociálně ekonomické). Jejich další rozdělení (viz obr. 1) pro větší přehlednost.



Obr. č. 3 Dělení atlasů podle obsahu (Klečková, 1999)

4.3 Podle účelu využití

Podle účelu využití se atlasy dělí na vědecké atlasy, atlasy pro široké použití, školní atlasy, vlastivědné atlasy, mořské navigačně-geografické atlasy, dopravní atlasy, vojenské atlasy a autoatlasy.

4.4 Podle formátu

Atlasy podle formátu jsou rozděleny na velké (příruční) atlasy, střední atlasy pro veřejnost a školy, kapesní atlasy, staré obří nebo nástěnné atlasy.

4.5 Podle způsobu vazby

Ty jsou rozděleny na volně ložené mapy, mapový soubor v obálce „sypané“ atlasy (v šanonu), knižní atlasy (pevná nebo sešívaná vazba).

4.6 Zpracování map a atlasů

Zpracování map a atlasů zahrnuje několik základních fází. Jde o

- Projektování kartografických děl
- Přípravné práce
- Výpočetní a konstrukční práce
- Sestavitelské práce
- Zpracování a reprodukce vydavatelských originálů
- Tisk a knihařské zpracování

U map zpracovávaných prostředky výpočetní techniky jsou sestavitelské práce, zpracování vydavatelských originálů, jejich reprodukce a kartografické práce nahrazeny skenováním, vektorizací a transformací digitálních dat čárových prvků kartolitografické práce digitální retuší s výplní barevných ploch. Po vyhotovení tiskových podkladů na osvitové jednotce pak následuje tisk a knihařské zpracování, popř. je možno digitální data distribuovat přímo na vhodném nosiči (CD-ROM) nebo je umístit na webu (Huml a kol., 2001).

5. Metodika a cíl práce

Cílem této diplomové práce je seznámení se s průběhem sociálních přírodních a ekonomických jevů v atlasové tvorbě a sestavit tematické mapy a výstupy na zájmové území zaměřené na toto téma.

Praktická část kvalifikační práce byla rozdělena na dvě hlavní části.

V první části se jedná o rozbor a popis vybraných knižních atlasů. Atlasy byly zkoumány na základě obsahu, srozumitelnosti, vizuálního i grafického provedení a funkčnosti pro běžného uživatele. Je popsáno několik vybraných knižních atlasů jak z různých odvětví, tak z průřezu různými obdobími. Ať jsou to atlasy z minulého století jako atlas Československé socialistické republiky, nebo Vojenský atlas, atlasy zobrazující Českou republiku, nebo atlasy celosvětové.

Ve druhém úseku se jedná o vybrané zájmové katastrální území Klečaty v Jihočeském kraji, okrese Tábor. Prvotním a velmi důležitým krokem byl výběr vhodného území pro diplomovou práci. Vybráno bylo území, které dobře znám, a mohl jsem sehnat dostatečné množství informací potřebné k tvorbě praktické části.

Mapy byly zpracovány pomocí výukové verze softwaru ArcGIS. Přes tento program byly připojeny mapy vybraného území. Jedná se o WMS služby z geoportálu ČÚZK.

Výsledkem této diplomové práce je soubor tematických map, který je zpracovaný pro katastrální území obce Klečaty. Dále byl zpracován návrh plánu společných zařízení pro katastrální území. Proběhlo zmapování současného stavu katastrálního území a na základě toho byl vyhotoven návrh současné územní studie. Došlo k několika opravám nesouladu kultur a to z trvalého travního porostu na ornou půdu. Hlavním výstupem těchto mapových souborů bylo vytvoření nového návrhu územní studie pro katastrální obec Klečaty. Tato územní studie byla již delší dobu probírána zastupiteli obce a občany. Proto jsem tyto požadavky zahrnul do nové studie včetně umístění a odůvodnění, proč právě tyto úpravy by měli v obci proběhnout.

První změnou bude výsadba nových lesních ploch. Jedná se o plochy v blízkosti současné těžby rašeliny, díky které lesů ubývá.

Druhá část územní studie je připravena na výstavbu nových obytných ploch. V mapě jsou znázorněna nová území, která by měla sloužit jako parcely pro výstavbu

nových domů. Nové plochy přímo navazují na stávající obytné budovy a tak by se jen rozšířily místní obytné plochy.

Třetím a nejpálčivějším problémem v obci je dosud chybějící čistička odpadních vod. V mapě je zakresleno místo pro výstavbu nové čističky odpadních vod.

Čtvrtou částí nové územní studie je vybudování víceúčelového hřiště. V dnešní době lidé i děti stále vyhledávají způsob, jak se zabavit nebo trávit volný čas. I v jiných obcích již tyto hřiště vznikají a podle místních obyvatel by toto hřiště bylo vítanou stavbou.

Literární přehled v praktické části byl vypracován za pomoci knižních a internetových zdrojů, které jsou uvedeny v závěru práce. Byla použita literatura, která se zabývá daným tématem.

6. Dostupné atlasy v ČR (vybrané)

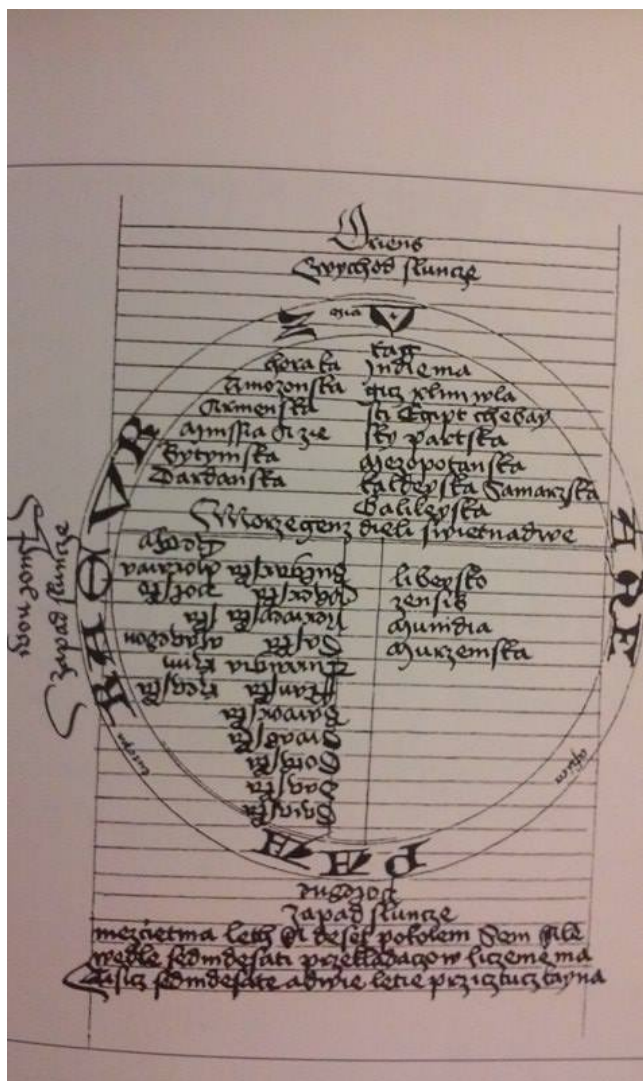
Na českém trhu je v současnosti k dostání přibližně třicet zeměpisných atlasů. Popsat všechny by tedy bylo velmi zdlouhavé a náročné. Více jak polovina je určena pro děti nebo jako učební pomůcky do škol. V této kapitole jsem popsal atlasy, vybrané jak podle různých druhů a zaměření, tak napříč časovým obdobím. Nejstarší atlasy byly vydány ještě v Československu. Jiné jsou novodobé a byly vydány teprve před pár lety a nabízí moderní pojetí a pohled na atlasovou tvorbu.

6.1 Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí

O každé z map, které zobrazují Čechy, Moravu a Slezsko v uplynulých staletích může být napsána studie nebo monografie. Tak bohaté jsou znalosti o vývoji, měření a mapování na území České republiky.

Tímto dílem byl zpracován novější přehled nejvýznamnějších kartografických památek Čech, Moravy a Slezska, které by oslovilo nejen milovníky starých map, ale i historiky, geografy, architekty a další odborníky, seznámil čtenáře s významnými i méně známými kartografickými díly a přiblížil obraz krajiny Českých zemí a jejich proměň a historii na mapách. Tato publikace byla sepsána z pohledu historika a archiváře, který řadu let s mapami pracoval a učil se je znát.

Od nejstarších jednoduchých náčrtků na různém materiálu, a psacích látkách, mamutích kostech nebo skalních stěnách přes bohatě zdobené tisky směřovala kartografie opět k jednodušší, tentokrát exaktní elektronické podobě, zachycující mapový prostor v barvitě celistvosti. Tento atlas nepodává vyčerpávající přehled kartografické tvorby. Jedná se o vyjádření hlavního vývoje a trendů v dějinách české kartografie v návaznosti na světový vývoj a představit v průřezu nejčinnější a nejkrásnější mapy a plány na nichž jsou Čechy, Morava a Slezsko zachyceny. Mapová díla zrcadlí proměny krajiny Českých zemí v uplynulých staletích. Mapy a plány Českých zemí jsou zmiňovány v četných, podrobně komentovaných vyobrazeních.



Obr. č. 4 Kruhová mapa světa v podobě písmene T a O z počátku 15. století (Semotanová, 2001)

Kapitoly o dějinách kartografie Českých zemí sledují mapy starší než jedno století, respektive jejich vývoj do počátku 20. století, tak jak je tomu při studiu starých map obvyklé. Následuje období po vzniku Československé republiky. Mnohá mapová díla z let 1918 – 1945 však barvitě dokumentují tematiku krajinných změn a územního vývoje Českých zemí, a proto byla jejich vyobrazení zařazena ve větší míře.

České země byly na starých mapách vyobrazeny již od středověku – od 12. století se objevují na mapách světa, od 14. století na podrobnějších mapách a kolem roku 1500 pak na cestovních mapách Evropy.

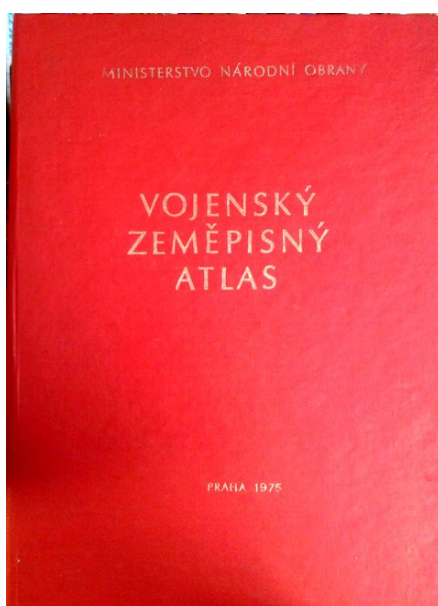


Obr. č. 5 Rukopisná mapa křivoklátského panství z roku 1600 (Semotanová, 2001)

S rozvojem zeměměřičtví a topografických mapování se kartografie v Českých zemích zdokonaluje. Kartografické dílo Jana Kryštofa Müllera ovlivňuje tištěné i některé rukopisné mapy Čech, Moravy a Slezska po celé 18. století. První vojenské mapování zachycuje krajinu Českých zemí v rámci rakouského státu, nedotčenou pozdější průmyslovou revolucí, která bude od konce 18. století prostupovat celým evropským kontinentem. V 19. století se kartografie významněji prosazuje v politickém a hospodářském životě, ve vědě, kultuře a vzdělání. S novými reprodukčními technologiemi a technikou, se počet map a plánů zvyšuje. Jako nové odvětví kartografické tvorby se rodí tematická kartografie. Ta zachycuje bouřlivý rozkvět společnosti zejména ve druhé polovině 19. století, spjaté s urbanizačními procesy v zemi. Katastrální a vojenská mapování pokrývají České země jednotnými mapovými soubory a vytvářejí stále přesnější obraz tehdejší krajiny, do níž vstupuje člověk a podílí se na jejích proměnách. V předvečer prvního světového válečného konfliktu jsou mapy, plány, atlasy a glóby přirozenou součástí života moderní společnosti. Tento atlas obsahuje 263 stran a jeho součástí je jmenný seznam literatury, seznam vyobrazení i podrobný seznam zkratk.

6.2 Vojenský zeměpisný atlas

Cílem vydávaného Vojenského zeměpisného atlasu je dát velitelskému sboru ČSLA názornou, vědecky zpracovanou pomůcku, která by pomohla při studiu současných mezinárodních vztahů, vyznačujících se rychlou dynamikou a velkým počtem událostí politického, ekonomického i vojenského charakteru. Současně je tento atlas i důležitou pomůckou pro studium vojensko-geografických poměrů zájmového prostoru, zejména podmínek fyzicko-geografických, komunikačních, ekonomických a vojenskopolitických.

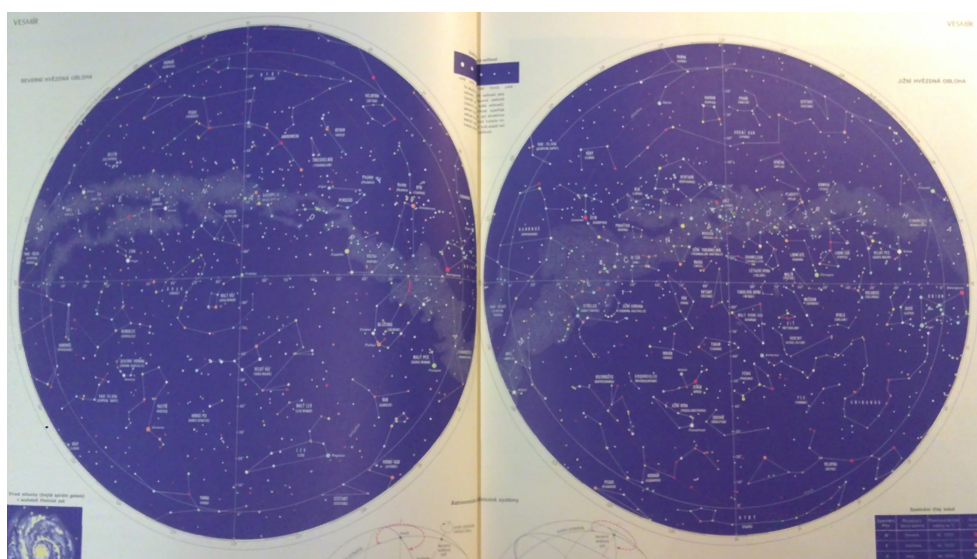


Obr. č. 4 Vojenský zeměpisný atlas (Vahala, 1975)

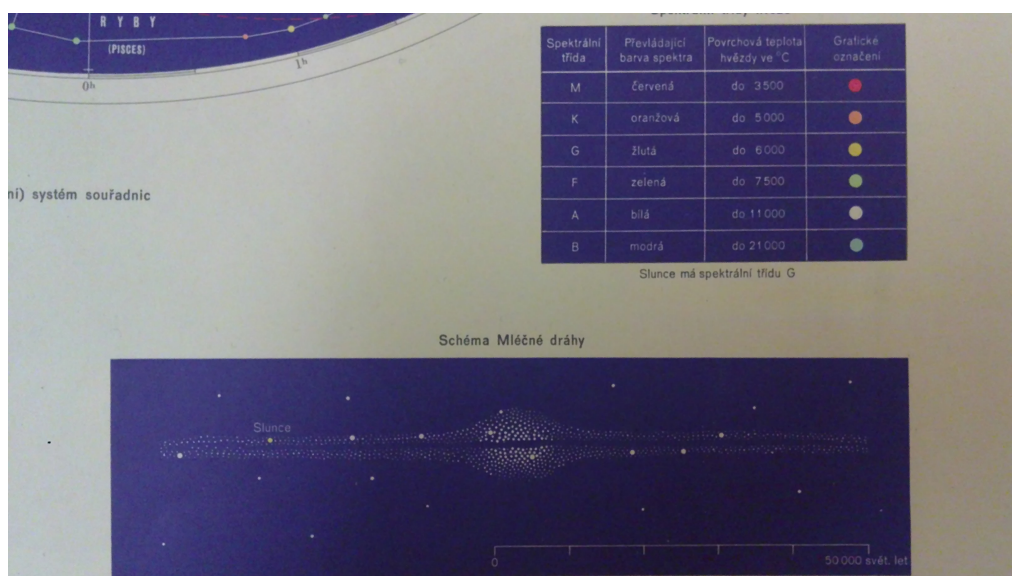
Vojenský zeměpisný atlas poskytuje základní údaje o přírodních, politických, hospodářských a demografických poměrech jednotlivých států, oblastí, světadílů i celé Země. Je rozdělen do oddílů: Země, Evropa, Svaz sovětských socialistických republik, Asie, Afrika, Severní a Jižní Amerika, Austrálie a Oceánie. Území Sovětského svazu zaujímá samostatný oddíl vzhledem k tomu, že zasahuje do Evropy i Asie. Atlas se dělí na část mapovou a na seznam názvů.

Mapová část obsahuje mapy všeobecně zeměpisné a mapy tematické. Všeobecné zeměpisné mapy poskytují údaje o reliéfu, vodstvu, sídlištích, komunikacích, porostech a dalších prvcích zobrazených území. Jsou v podstatě dvojího typu:

Mapy prvního typu zobrazují zemské polokoule v měřítku 1 : 60 000 000, Evropu v měřítku 1 : 12 000 000 a ostatní světadíly v měřítku 1 : 30 000 000. Stejný charakter mají i přehledné mapy Československa a prostoru Alpy v měřítku 1 : 1 500 000. Jsou na nich zvýrazněny především fyzicko-zeměpisné poměry pevnin a oceánů. Hlavními a dominujícími prvky na těchto mapách jsou reliéf a vodstvo s příslušným názvoslovím. Fyzicko-zeměpisný obsah map doplňují orientačně významná sídliště.



Obr. č. 5 Mapa vesmíru (Vahala, 1975)



Obr. č. 6 Schéma mléčné dráhy (Vahala, 1975)

Mapy druhého typu podávají přehled o všeobecně zeměpisných, politických, administrativních a jiných jevech států a částí světadílů. Sled map a jejich měřítko jsou volena tak, aby odpovídali účelu atlasu se zřetelem ke geografické poloze Československé socialistické republiky. Území Československa je zobrazeno v měřítku 1 : 500 000, státy ve střední Evropě v měřítku 1 : 1 000 000, ostatní státy v Evropě včetně evropské části Sovětského svazu v měřítku 1 : 3 000 000. Při zobrazení států a územních celků v ostatních světadílech jsou použita měřítko 1 : 3 000 000, 1 : 5 000 000, 1 : 10 000 000, 1 : 15 000 000 a 1 : 20 000 000. Geograficky nebo jinak významné oblasti jednotlivých států jsou zobrazeny ve větších na dílčích mapách. Spolu s těmito mapami jsou zařazeny i plány nejvýznamnějších měst převážně v měřítku 1 : 250 000. Na mapách druhého typu jsou zobrazeny reliéf, vodstvo, sídliště, komunikace, státní a správní hranice a další významné jevy a objekty různého charakteru. Na mapách měřítek 1 : 1 000 000 a větších měřítek jsou zobrazeny rovněž lesy.

Zvláštní skupinu v souboru všeobecně zeměpisných map druhého typu tvoří přehledné mapy poskytující údaje o zeměpisném charakteru velkých územních celků. Od ostatních map se liší pouze stupněm generalizace některých prvků obsahu.

Smluvené značky a typy písma použité při vyjádření obsahu všeobecně zeměpisných map jsou souhrnně uvedeny na samostatné straně smluvených značek, zařazené na začátku mapové části atlasu.

Grafický přehled všeobecně zeměpisných map, jsou vyznačeny na titulních stranách jednotlivých oddílů. Pro mapy stejného měřítko je na všech přehledech využita vždy stejná barva. Silnějšími obrysy jsou vyznačeny mapy náležející do příslušného oddílu, slabšími obrysy mapy zasahující částečně do zobrazovaného prostoru, avšak zařazené v jiném oddíle. Na titulní straně oddílu Země jsou vyznačeny pouze obrysy územní pokrytých ucelenými mapovými soubory jednotlivých měřítek.

Tematické mapy doplňují všeobecně zeměpisné mapy a poskytují další speciální údaje o zobrazených územích.

V prvním oddílu znázorňuje několik úvodních map postavení Země ve vesmíru a poskytuje některé všeobecné údaje o Zemi jako celku. Mapy politického rozdělení jsou vždy zařazeny za vstupními všeobecně zeměpisnými mapami celé Země

a jednotlivých světadílů. Správní rozdělení Československa a Sovětského svazu je vyjádřeno na samostatných mapách. Hospodářsko-zeměpisné poměry jsou vyjádřeny na mapách průmyslu a zemědělství zobrazujících přehledně jednotlivé světadíly a podrobněji ještě území střední, západní a severní Evropy, Sovětského svazu a Spojených států amerických. Celkový přehled těžby a rozvozu hlavních surovin je uveden na mapě Země – hospodářství. V jednotlivých oddílech jsou dále zařazeny další doplňující mapy menších měřítek s tematickou geologickou, geomorfologickou, pedologickou, hydrografickou, geofyzikální, klimatickou, fyto geografickou, demografickou, entogeografickou aj.

Vysvětlivky značek použitých po vyjádření tematického obsahu jsou uvedeny vždy v legendě příslušné tematické mapy. Návosloví je na mapách jednotlivých druhů a typů řešeno odlišně.

Na všeobecně zeměpisných mapách prvního typu a na doplňujících tematických mapách menších měřítek (geologických, klimatických apod.) jsou použity při popisu geografických prvků vžité české zeměpisné názvy stanovené názvoslovnou komisí při Českém úřadu geodetickém a kartografickém.

Na všeobecně zeměpisných mapách druhého typu jsou vžitými českými názvy popsány státy, oceány, moře a další významné geografické objekty (zálivy, souostroví, rozsáhlá pohoří apod.). Ostatní názvy se uvádějí v úředním jazyku příslušného státu.

Na přehledných všeobecně zeměpisných mapách druhého typu jsou názvy velkých sídlišť, vodních toků, jezer apod. doplněny vžitými českými názvy jako dubletami v závorkách.

Na mapách politických a hospodářsko-zeměpisných jsou užity stejné zásady jako u přehledných všeobecně zeměpisných map s tím rozdílem, že vžité české názvy ve formě dublet jdou uvedeny pouze u některých názvů sídlišť.

Úřední názvy v jazycích používajících latinku se v mapách uvádějí v původní podobě. V jazycích užívajících jiná hlásková písmena než latinku (např. azbuku) se při přepisu názvů do české latinky užívá transliterace, tj nahrazení písmové značky nelatinské abecedy písmeny latinky. Názvy v jazycích užívajících ideogramy nebo písmena slabičná (např. čínština, japonština) se převádějí do české latinky fonetickým přepisem.

Kartografická zobrazení užitá pro mapy atlasu jsou přiměřeně typizována pro skupinu map obdobného charakteru a územního rozsahu. Všechny přehledné tematické mapy Země jsou vyhotoveny v pseudoazimutálním zobrazení. Mapy zemských polokoulí a všeobecně zeměpisné a tematické mapy jednotlivých světadílů jsou zpracovány v ekvivalentních azimutálních zobrazení. Střed zobrazení leží vždy poblíž geografického středu mapového listu nebo je s ním totožný. Pro mapy polárních krajů je užitó ekvidistantní azimutální zobrazení. Střed je položen do obrazu pólu. Mapy částí světadílů a států jsou vyhotoveny v ekvidistantním kuželovém zobrazení o dvou nezkreslených rovnoběžkách. Podle zeměpisné polohy zobrazených území je použito celkem 12 soustav o různých dvojicích nezkreslených rovnoběžek.

Užitá zobrazení jsou uvedena pouze na všeobecných zeměpisných mapách. Mapy tematické mají stejná zobrazení jako odpovídající mapy všeobecně zeměpisné.

Zeměpisná síť je vykreslena na všech mapách měřítek 1 : 1000 000 a menších. Na mapách větších měřítek je vyznačena pouze orientační síť vytvořená rovnoběžkami s rámem mapy. Na všech zeměpisných, politických, a hospodářsko-zeměpisných mapách jsou vrstvy a sloupce zeměpisné nebo orientační sítě označeny v rámu červenými číslicemi s písmeny, což umožňuje rychlé vyhledání určitého objektu na mapě podle jeho názvu uvedeného v seznamu zeměpisných názvů.

Seznam názvů tvoří druhou část Vojenského zeměpisného atlasu. Je rozdělen do čtyř oddílů.

V prvním jsou vysvětleny a na konkrétních příkladech ukázány zásady použití seznamu názvů.

Druhý oddíl obsahuje všechny zkratky použité na atlasových mapách. U každé zkratky je uvedeno nezkrácené znění termínu a úřední jazyk, ze kterého byla zkratka převzata.

Ve třetím oddílu jsou v abecedním pořadí české abecedy zařazeny nejběžnější složky zeměpisných názvů cizích jazyků doplněné příslušnými českými překlady.

Abecední seznam všech zeměpisných názvů, které se vyskytují na mapách, tvoří čtvrtý, nejobsáhlejší oddíl. Každý název je doplněn číslem mapy a označením pole orientační sítě, ve které se nalézá. Pro snazší orientaci jsou názvy různých geografických prvků barevně rozlišeny.

Vojenský atlas byl zpracován jako druhé, doplněné a aktualizované vydání Československého vojenského atlasu (Naše vojsko, Praha 1965). Celková koncepce díla, vytvořená autorským kolektivem Československého vojenského atlasu, vedeným generálmajorem Doc. Ing. Dr. Janem Klímou, nebyla v zásadě měněna.

Podstatně přepracovány nebo nově zařazeny byly jen některé všeobecné zeměpisné a tematické mapy a o oddílech Země, Evropa, Asie a Afrika. Většina map byla ponechána v původní úpravě, jejich obsah byl však aktualizován.

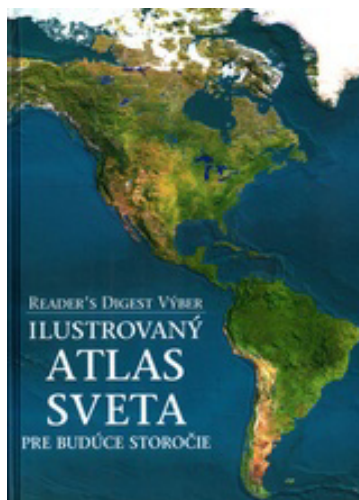
Celý atlas je vyhotoven velmi podrobně. Oproti ostatním atlasům, obsahuje mapu vesmíru. Zde jsou znázorněny obě oblohy, severní i jižní. Déle pak spektrální třídy hvězd nebo astronomické souřadnicové systémy. Další dvoustrana vyobrazuje sluneční soustavu. Zobrazen je měsíc v měřítku 1 : 35 000 000 v ekvivalentním azimutálním zobrazení, sondy na měsíci nebo informace o planetách naší soustavy.

Podobnou mapou je Země a kosmický prostor. Popisovány jsou dráhy letů družic, obrázky sond, nejvýznamnější lety člověka do vesmíru nebo nejvýznamnější lety sond k planetám. Tvar a povrch Země, který je také součástí atlasu, rovněž nebývá součástí ostatních atlasů. Jsou popsány rozměry zemského elipsoidu a zeměpisné souřadnice, vzájemný poměr ploch pevnin a oceánů. Zobrazen je i historický vývoj pevnin a oceánů v geologii. Na čtyřech snímcích je vyobrazen posun pevnin začínající před 200 miliony lety. Na dalších dvou obrázcích je porovnána struktura pevninské a oceánské kůry.

Celý atlas má 445 stran z čehož 236 stran obsáhly mapy, zbytek seznam názvů.

6.3 Ilustrovaný atlas světa pro nové století

Hlavním cílem tohoto atlasu bylo zmapovat a lépe porozumět naší planetě na prahu 21. století. Ilustrovaný atlas světa nakladatelství Reader's Digest Výběr nás zve na objevitelskou cestu vzdálenými částmi vesmíru, nesmírnými hlubinami sluneční soustavy a také nás provede od zemského povrchu až k plastickému jádru. Díky tomuto novému atlasu můžeme mít celý svět na dosah ruky.



Obr. č. 7 Ilustrovaný atlas světa pro nové století (Hanuš, 2002)

Přímo na Zemi pak můžeme putovat četnými přírodními oblastmi a obdivovat úžasné krajiny s jejich rostlinstvem a živočištvem. Jen sledován postup, jaký lidé ke svým cílům a potřebám užívají a mění přírodní prostředí, a jak rostoucí počet obyvatel zvyšuje tlak na využívání přírodních zdrojů.

Nejdůležitější částí atlasu jsou bezesporu mapy povrchu celé zeměkoule, systematicky uspořádané od celkové mapy světa přes podrobnější mapy jednotlivých kontinentů až po detailní zobrazení nejobydenějších oblastí.

Na mapách v tomto atlase krajina ožívá díky realistickému zobrazení jednotlivých prvků. Po mapové části následuje průvodce po jednotlivých oblastech světa se stručným přehledem samostatných států světa. Atlas uzavírá rejstřík s více než 80 000 nejvýznamnějšími místopisnými názvy map.

Ilustrovaný atlas světa je výborný společník do 21. století pro všechny, kdo po světě cestují letadlem, lodí a na dvou či čtyřech kolech, ale třeba i v pohodlí obývacího pokoje.

Atlas je pojat velmi moderní formou. Celý obsah je konspirován do čtyř částí. Tou první nejrozsáhlejší je Příběh planety Země. Druhá část je zaměřena na Svět na mapách, třetí jsou Státy světa a čtvrtou Místopisný přehled.

6.3.1 Příběh planety Země

První část začíná domněnkou vědců, o vesmíru, jeho vzniku, ale i o jeho budoucím možném zániku. Teorie se opírá o vznik na základě „Velkého třesku“ z doby před deseti až patnácti miliardami let. Vesmír se rozpínal a hmota z původně

nesmírně vysokých teplot chladla. Během tohoto chladnutí se vytvořili miniaturní částice protony a neutrony. Astronomové zjistili, že se vesmír stále ještě rozpíná směrem od původní exploze, i když jednoho dne se tento pohyb zřejmě zastaví a následovat bude pohyb opačný, zakončený naopak „Velkým smrsknutím“.

Ve sluneční soustavě jsou popsány její jednotlivé planety. Za zmínku stojí i podrobně popsané sluneční záření, teplota a složení jádra slunce. Kapitola věčně proměnlivá planeta se zabývá pohybem zemských desek a kontinentů v průběhu vývoje naší planety. Popsány jsou jednotlivé střety kontinentů i složení kontinentů a jejich průběh při formování. Pestrost hornin a jejich povrchových tvarů je výsledkem změn, které na Zemi probíhají už pět milionů let. Z postupně tavených částí zemského pláště vzniká láva, která proniká na povrch a proměňuje jeho vzhled. Současně zvětrává celý zemský povrch. Horniny, které tvoří zemskou kůru, sice vypadají jako pevné a neměnné, ale ve skutečnosti jsou již téměř pět miliard let v pohybu.

Téma modrá planeta naznačuje, že přes sedmdesát procent zemského povrchu pokrývají doposud málo prozkoumaná moře a oceány, o průměrné hloubce 3,8 kilometru. Oceány jsou propojeny v jediném světovém vodstvu, z něhož kontinenty i přes svou rozlohu vystupují jen jako ostrovy. Voda oceánů je v neustálém pohybu. Příliv a odliv vyvolávají gravitační síly Měsíce a Slunce. Zároveň pohybují vodou mořské proudy. Při oceánském dně tečou proudy směrem od pólů. Povrchovou vodu vyhřátou sluncem vítr rozhání do různých částí světa. Tak vznikají mohutné meandrující mořské proudy. Výměna tepla mezi oceánem a atmosférou všude na světě výrazně ovlivňuje počasí a také život v oceánech. Toto téma je doplněno velkým množstvím fotografií nejrůznějších živočichů z hlubin oceánů a moří. Malá kapitola je věnována i korálům.

Stejně pestrá část fotografií a ilustrovaných obrázků jsou jezera a mokřady, řeky, mrazivé pustiny věnující se Antarktidě, Arktidě, a severským oblastem.

Opačnou kapitolou jsou pouště a polopouště, kde prší jen vzácně a panují tady obrovská vedra. Kapitola se zaměřuje zejména na pár zvířat a rostlin, které jsou tyto drsné podmínky schopné přežít.

Dále se dostáváme do ostatních neméně důležitých částí a typů zemské vegetace. Jsou to savany a další travnaté ekosystémy, nacházející se na všech kontinentech

kromě Antarktidy. Jsou to rozlehlé pláně, někde navíc porostlé rozptýlenými stromy. V mírném pásu jsou v Severní Americe prairie v Jižní pampy a v Asii stepy. Tropickým a subtropickým pásem se ve východní Africe, v Austrálii, ve Venezuele a v Kolumbii táhnou sušší savany. V typické východoafrické savaně se pasou ohromná stáda zvířat stěhující se podle sezónních dešťů za čerstvou pastvou. Za zády býložravců se plíží šelmy a vyhlížejí si kořist.



Obr. č. 8 Tropické deštné lesy (Hanuš, 2002)

Zaměřeno je ještě na lesy mírného pásu zdokumentované velkou spoustou obrázků a naposledy jsou velká pohoří a hory celého světa. Hlavní pozornost mají Alpy, Himaláje, Severoamerické Kordilery a Andy, které všechny mají přes 4000 metrů. Každých 300 výškových metrů klesá teplota o 2°C, takže na vrcholcích vysokých hor blízko rovníku leží věčný sníh a led, zatímco na jejich úpatí panují tropické teploty. Pohoří vznikla po střetu litosférických desek, které do sebe zapadají jako skládačka a tvoří zemskou kůru.

Poslední částí je zalidňování země a populační exploze. Kapitola se věnuje stěhování prvních obyvatel planety, osidlování Ameriky, samotnému původu člověka od prvních obyvatel až po moderního člověka. Za posledních 500 let vzrostl počet obyvatel světa z asi 300 milionů na dnešních šest miliard, což je nárůst

dvacetinásobný. Podle odhadů Organizace spojených národů (OSN) poroste populace i nadále – i když už pomaleji, než se předpokládalo ještě před několika lety. V roce 2050 dosáhne 9,4 miliardy obyvatel. Teno vývoj je výsledkem působení několika faktorů, zejména zlepšení hygieny a lékařské péče. V důsledku toho přežívá více dětí první nejrizikovější rok života a dožívá se pak vyššího věku. Do dnešní doby se díky stále dokonalejším technologiím dařilo přibývajícím obyvatelstvu světa uživit, ale je otázka, jak dlouho bude zemědělství stačit rostoucí poptávce po potravinách. Jedním z důsledků populačního růstu v rozvojových zemích je neustávající přesun obyvatel z venkova do měst za prací. Výsledkem překotné urbanizace jsou chudinské slumy na předměstích bez vodovodu, kanalizace a elektřiny. Lidé zde žijí v hygienických podmínkách, jež bezprostředně ohrožují zdraví.

6.3.2 Svět v mapách

Druhá velká část atlasu po Příběhu planety Země je Svět v mapách. Hned na první dvoustraně je seznam map a měřítko, ve kterých jsou jednotlivé mapy vyhotovené. Jsou rozdělené na svět, Evropu, Asii, Oceánii, Severní a Střední Ameriku, Jižní Ameriku, Afriku a Antarktidu. Každá z těchto částí má své další podrobnější rozdělení. Pod seznamem map najdeme vysvětlivky k mapám. Jsou rozděleny na sídla, hlavní města územních jednotek, politické a administrativní hranice, dopravu, topografické objekty, hydrologické objekty a kulturní objekty.

Na mapách došlo v podlesních desetiletích k mnohým změnám. Nejprve se svět rozdělil na státy Východu a Zápasu, pak kolonie získaly samostatnost, což vedlo k úpravám hranic. S rozpadem východního bloku se na mapách znovu objevila jména, která z nich zmizela někdy před rokem 1914. Příslušnost k určitému národu zůstává i nadále mocnou silou a neztrácí se v nadnárodních organizacích. První mapa světa je rozdělena politicky na jednotlivé státy. Je vyhotovena v měřítku 1 : 80 000 000.

Další mapy jsou mapy oceánů. Postupně jsou popsány Indický, Tichý, Atlantský i Severní ledový.

Evropu od Asie odděluje geograficky stanovená linie táhnoucí se po hřebenech Uralu a Kavkazu přes Černé moře, úžiny Bospor a Dardanely. Vnitřní hranice

Evropy se díky pestrosti národů v průběhu staletí neustále měnila. A právě na tomto malém a bouřlivě se vyvíjejícím světadílu s mozaikou nejrůznějších jazyků a kultur se zrodily podivuhodné myšlenky, objevy a vynálezy, které nejvýznamněji ovlivnily veškerou historii lidstva. Evropa je rozdělena politicky podle států a vyvedena v měřítku 1 : 12 000 000. Podrobnější rozdělení Evropy je v několika měřítkách. Měřítko 1 : 6 000 000 zobrazuje Severozápadní Rusko, Jihozápadní Rusko, Bělorusko a Ukrajinu. V měřítku 1 : 4 500 000 je vyobrazena Skandinávie, Island a Faerské ostrovy. V měřítku 1 : 3 000 000 jsou Jižní Skandinávie, pobaltské státy, Britské ostrovy, Francie, Španělsko a Portugalsko, Madeira a Kanárské ostrovy, Střední Evropa, Balkánské státy a Řecko a Západní Turecko. V měřítku 1 : 1 750 000 jsou to Severní Itálie a Švýcarsko, Jižní Itálie, Sardinie, Polsko, Slovensko, Maďarsko a Česká republika. Tři posledně jmenované země ve středu Evropy mají každý svůj svébytný krajinný ráz. Mírně zvlněná krajina Čech a Moravy přechází na Slovensku do nížiny kolem Dunaje a nad ní se zvedá oblouk geologicky mladších Karpat. Převážnou část území Maďarska tvoří rozlehlá úrodná rovina. Po celou dobu existence tyto země střídavě získávaly a ztrácely nezávislost. Po roce 1989 začaly současně usilovat o příslušnost ke společenství západoevropských států. V měřítku 1 : 1 500 000 jsou pak vyobrazeny zbývající státy jako Dánsko, země Beneluxu, Anglie a Wales, Skotsko, Irsko, části Francie, Severní a Jižní Německo a Rakousko.

Asie zabírá téměř třetinu světové pevniny a žije tady 60 % obyvatelstva planety. Najdeme zde oblasti s trvale zmrzlou půdou, džungle, pouště i nejvyšší (Everest) a nejnižší (Mrtvé moře) místo na zemi. Na tomto kontinentě se zrodila lidská civilizace i většina velkých náboženství. Asie je rovněž na začátku rozdělena barevně podle jednotlivých států a vyvedena je v měřítku 1 : 28 000 000. Téměř každá část tohoto světadílu má své specifické měřítko. Měřítko 1 : 18 000 000 zobrazuje Severní Asii. Tu vyplňuje svou rozlohou Sibiř a ruský Dálný východ. Bouřlivá historie této oblasti nachází přírodní paralelu ve scenerii sopečného Kamčatského poloostrova, zatímco vody jezera Bajkal k ní vytváří pokojný protějšek. Během šestidenní cesty vlakem z Moskvy do Vladivostoku se před námi odvíjí panoráma nekonečných březových hájů, přerušované jasnými barvami dřevěných vesnických domků. V měřítku 1 : 16 000 000 je Jihozápadní Asie a ještě Východní Asie. Taiwanský průliv spojuje Východočínské a Jihočínské moře. Na jejích březích se rozkládaly starobylé říše a království a ve vodách, které kdysi brázdili piráti, dnes

vládne čilý obchodní ruch a křižují je nákladní lodi vyplouvající z Hongkongu, Šanghaje, Manily i Singapuru. Nejčastěji použité měřítko je 1 : 6 000 000. Je použito na oblast Jávy, Jižní Čínu, Severní Čínu a Korejský poloostrov, Jihovýchodní Asii a Blízký Východ. V měřítku 1 : 608 000 Je Singapur, 1 : 1 000 000 Izrael a Jižní Libanon, 1 : 4 500 000 Japonsko a 1 : 300 000 Hongkong.

Oceánie je roztříštěný světadíl. Rozptýlený v nesmírném prostoru Tichého oceánu, zahrnuje Austrálii, Nový Zéland a desítky tisíc ostrovů. Z nich jen tři tisícovky byly pojmenovány. Mnohé z nich jsou sdruženy v Mikronésii, Melanésii a Polynésii („Malých“, „Černých“ a „Početných ostrovech“). Zdejší domorodé kultury z větší části zmizely pod přílivem křesťanských misionářů, kolonizátorů z Evropy i Ameriky a obchodníků z Austrálie. Použito bylo měřítko 1 : 24 000 000. Asi polovinu povrchu nejmenšího světadílu zabírá obrovská, vyprahlá Západoaustralská plošina, zatímco celému východnímu pobřeží vévodí Velké předělové pohoří. Mezi těmito oblastmi leží velká artéská pánev, využívaná především jako pastviny. Řeky odsud vlévají do Eyreova jezera. Asi 85 % obyvatel Austrálie žije ve velkých městech, takže většinu území tvoří převážně liduprázdná, sluncem rozpálená krajina. Měřítko je 1 : 12 000 000. Západní a Východní Austrálie je v měřítku 1 : 6 122 000, Samoa a Fidži v měřítku 1 : 6 000 000, Jihovýchodní Austrálie a Tasmánie 1 : 3 500 000, Nový Zéland v měřítku 1 : 3 000 000 a Francouzská Polynésie v měřítku 1 : 1 500 000.

Další částí je Severní a Střední Amerika pro než bylo použito měřítko 1 : 24 000 000. Jedná se o obrovský prostor, který sahá 8000 km od severního pólu pod Panamu, vyplňuje Kanada, Spojené státy americké, Mexiko – území někdejší říše Mayů – a menší severoamerické státy. Páteř celého světadílu tvoří naježené hřbety Kordiller pokračující dál na jih do Jižní Ameriky. Největší měřítko pro jednotlivé státy mají Kanada, Spojené státy americké a Mexiko shodně 1 : 12 000 000. Kanada, druhá největší země na světě po Rusku, má jen 30 milionů obyvatel. Většina z nich žije poblíž dlouhé hranice se Spojenými státy. Jen málo z nich si na živobytí vydělává na severu, v nekonečných lesích a tundře. Spojování původních převážně anglicky mluvících kolonií bylo završeno roku 1949 připojením Newfoundlandu. Rozloha Spojených států je taková, že v Kalifornii svítá o tři hodiny později než ve státě Maine. Přesto obyvatelé těchto států – stejně jako všech ostatních, které vyplňují prostor mezi nimi – patří k jedinému národu, jenž dávný

příslib příležitosti k úspěchu v plné míře využil. Ze stejné hospodářské prosperity jako jeho severní soused se nikdy nemohlo těšit Mexiko, kde obyvatel přibývá výrazně rychleji, než rostou výrobní zdroje země. V měřítku 1 : 8 000 000 je uvedena Střední Amerika a Karibské moře. V měřítku 1 : 6 000 000 Mexiko, Aljaška a Yukon a Aleuty. Měřítko 1 : 4 500 000 je shodné pro Jihozápadní, Jihovýchodní a Jižní Kanadu. 1 : 3 000 000 je pro Severovýchodní spojené státy, stát Maine, Velká jezera, Jihovýchodní spojené státy, Mississippskou nížinu, Jižní Velké planiny, Jižní Skalnaté hory, Západní a Severozápadní Spojené státy a Havajské ostrovy. 1 : 2 000 000 pro všechny státy Střední Ameriky, z nichž všechny jsou uvedeny na jedné dvoustraně. Speciální měřítko 1 : 1 750 000 Jižní Kalifornie a New York a okolí.

Další částí je Jižní Amerika. Pro tento světadíl bylo také zvoleno měřítko 1 : 24 000 000 a stejně jako u ostatních světadílů je úvodní mapa rozdělena barevně podle jednotlivých států. Podle měřítka byla rozdělena na tři velké části všechny v měřítku 1 : 12 000 000 a to Severní část Jižní Ameriky, Galapágy a Jižní část Jižní Ameriky. Majestátní hřbety And se zasněženými vrcholy se táhnou 7500 km od Venezuely po Ohňovou zemi, přičemž v Bolívii místy dosahují šířky 600 km. V Andách pramení mnoho řek, mezi nimi Amazonka, která i se svými přítoky odvádí vodu z obrovského povodí velikosti Austrálie, pokrytého největším deštným lesem planety. V Guyanské vysočině se uprostřed savany a džungle strmě zvedají bizarní pískovcové plošiny. V měřítku 1 : 6 000 000 jsou Falklandy, Jižní Georgie, Jihovýchodní Brazílie a Střední Argentina. V Jihovýchodní Brazílii, Uruguayi a Argentině vyrostla rušná města na bohatství plynoucím hlavně z pěstování obilí a chovu dobytka.

Od rovníku se rozprostírá mohutná africký kontinent k severu i jihu přes deštné lesy, savany a pouště až k nejzazším končinám, pořád ještě zalévaným sluncem. Kořeny některých afrických zemí tkví v daleké minulosti, avšak mnohé navzdory současnému názvu odvozují svůj původ od kolonií, vniklých v 19. století. Evropští kolonizátoři dohodli jejich hranice na mapě podle pravítka bez ohledu na kmenovou příslušnost obyvatel. Afrika je také zobrazena v měřítku 1 : 24 000 000 a i zde najdeme jako první mapu Afriky rozdělenou barevně podle jednotlivých států. Na rozdíl od ostatních světadílů jsou ostatní částí patřící pod Afriku všechny ve stejném

měřítku a to 1 : 9 000 000 a patří sem: Severozápadní Afrika, Severovýchodní Afrika, Západní a Jižní Afrika, Azory, Kapverdy a Madagaskar.

Posledním světadílem je Antarktida. Je v měřítku 1 : 24 000 000. Není rozdělena na žádné další části. Pokrývá jí tisíce metrů vysoká vrstva ledu. Kdyby náhle roztála, všechna pobřeží měst světa by se ocitla pod vodou.

6.3.3 Státy světa

Tento oddíl slouží jako stručný průvodce po všech 192 nezávislých zemích světa. O každém státu poskytuje zhuštěný přehled o jeho fyzickém zeměpisu, hospodářství, politickém systému a historii, uvádí statistické informace o něm a vyobrazení jeho vlajky a mapy příslušné oblasti.

Proti Britským ostrovům leží za Severním mořem povrchově členitá Skandinávie a nížiny Dánska a Nizozemska. Dále k jihu se rovina severního Německa mění v zalesněná pohoří. Jedná se tedy o Severozápadní Evropu. Tuto část významně ovlivnila druhá světová válka její začátek roku 1939. Dalším významným datem je rok 2002, kdy většina zemí přijala jednotnou měnu euro.

Země jihozápadní Evropy. Tyto země jsou s výjimkou severu a západu Francie kopcovité či hornaté. Zavlažují je velké řeky jako je Hrona, Tajo, Ebro a Pád. Linie pobřeží se táhne stovky kilometrů. Roku 1957 se stávají Itálie a Francie spoluzakladateli Evropského hospodářského společenství (EHS). Také většina těchto zemí přistoupila roku 2002 na euro.

Další částí je Střední Evropa a Balkán. Roviny Polska a údolí Dunaje jsou z velké části obdělány a místy porostlé lesy. Jindy je terén převážně hornatý či kopcovitý. Nížiny se využívají k zemědělským účelům, zatímco ve vyšších polohách se nacházejí lesy nebo otevřené pastviny porostlé křovinami. Oblast vápencového krasu na východním pobřeží Jadranského moře je většinou skalnatá, avšak linie pobřeží včetně nesčíslných řeckých ostrovů tvoří nezapomenutelné scenerie. Roku 1918 vzniká nezávislé Československo, Maďarsko, Království Srbů, Chorvatů a Slovinců a Polsko. Roku 1999 Maďarsko, Polsko, a ČR přijaty do NATO.

Pro Východní Evropu a krajinu mnohé z těchto zemí jsou příznačné rozlehlé roviny, na severu tundra a její vegetace, jehličnaté lesy a mohutné řeky. Rumunsku

vévodí Karpaty. Roku 1961 se dostal do vesmíru první kosmonaut SSSR Jurij Gagarin.

Na Středním Východě je Indický subkontinent od zbytku Asie oddělen mohutným pohořím Himálají. Zužuje se směrem k jihu k tropickému ostrovu Srí Lanka. Do Afghánistánu a Pákistánu dosahují z Indie pouště, výživa obyvatel Indie a sousedního Bangladéše je závislá na řekách živěných monzunovými lijáky. Podél těchto řek jsou úrodné nížiny. Rok 1947 byl důležitý pro Indii a Pákistán, které získali nezávislost. Roku 2001 byl Afghánistán obsazen mezinárodními vojsky, Taliban svržen.

Střední a Východní Asie to jsou zasněžené hory Tibetu přecházející na severu v poušť a na východě v mnohotvárnou krajinu Číny a států na ostrovech. Čínu přetíná několik velkých řek a je zde rozšířené oddělování terasovitých polí. Roku 1949 končí občanská válka v Číně vítězstvím komunistů. Mao Ce-tung vyhlásuje Čínskou lidovou republiku.

Pro Jihovýchodní Asii je příznačné hornaté vnitrozemí a dlouhé členité pobřeží celé pavučiny ostrovů. Jsou tu korálové útesy i spousta činných sopek. Většina zdejších zemí má bujnou vegetaci a některé i rozsáhlé lesy. Oblastí s nejintenzivnější obdělávanou půdou je Jáva.

Austrálie a Oceánie to jsou tisíce ostrovů rozestých v Tichém oceánu, tvoří tři základní skupiny. Jsou to Melanésie, Mikronésie a Polynésie. Mnohé z nich obklopují korálové útesy. Velkou část australského vnitrozemí vyplňuje plochá poušť, zatímco Nový Zéland a Papua-Nová Guinea jsou hornaté a porostlé zelení.

Střední a Severní Amerika, v jejíž západní části převládají hory a táhnou se směrem k jihu. Pro velkou část světadílu jsou příznačné velké pláne, při čemž na západě jsou sušší a na východě vlhčí. Nejvíce zalidněnou oblastí je severovýchod Spojených států.

Karibské moře bývalo rájem pirátů a scénou nelítostných střetů mezi koloniálními mocnostmi. Dnes prosluněné ostrovy a teplé moře Karibské oblasti přitahují turisty z celého světa. Roku 1965 proběhla Občanská válka a povstání v Dominikánské republice a násilí bylo zastaveno armádou z USA.

Jižní Amerikou se po celém západním pobřeží táhnou Andy a mezi nimi a oceánem zůstává jen úzký proužek pobřežní nížiny. Na severu směrem k Atlantiku

vyčnívá z rovin Guyanská vysočina. Třetinu povrchu Brazílie vyplňuje zalesněná Amazonská nížina. Náhorní rovina na jihu této země zase přechází ve veliké travnaté roviny neboli pampy na území Uruguaye a Argentiny. V roce 2002 došlo na krach ekonomiky v Argentině a puč ve Venezuele.

Severní a Východní Afrika je s výjimkou Tanzanie a Seychel pro velkou část povrchu těchto zemí příznačná poušť a polopoušť. Lesy a hustší porost jsou tu převážně omezeny na horskou krajinu. Etiopii přetíná Velká příkopová propadlina. Největší řekou této oblasti je Nil, umožňující extenzivní závlahové zemědělství.

Severní části Západní Afriky vévodí písčité a skalnatá Sahara, která přechází v travnatou savanu a ta zase v husté deštné lesy na pobřeží. Příznačným rysem zdejší krajiny jsou rozsáhlé plošiny, tu a tam se vyskytne pahorek, nikoli však hory. Největší řekou regionu je Niger. V roce 2000 došlo k destabilizaci na Pobřeží Slonoviny po vojenském převratu.

Střední Afrika to je Velká příkopová propadlina s řetězem jezer a pásem hor po stranách odděluje státy Východní Afriky od zvlněného a hustě zalesněného povodí Konga. Na severozápadě, v Nigérii, se prostírají rozsáhlé otevřené planiny. Do Čadu ještě ze severu zasahuje Sahara. Obě velké řeky Kongo a Niger se vlévají do Atlantiku.

Poslední je Jižní Afrika. Vekou část území jižněji položených zemí v této oblasti tvoří suchá nebo polosuchá půda, zatímco severněji ležící země a Madagaskar mají rozsáhlé lesy. Velká příkopová propadlina se podle hor na východě táhne až na území Malawi. Nejdůležitějšími řekami této oblasti jsou Limpopo, Orange a Zambezi.

6.3.4 Místopisný přehled

Tento rejstřík obsahuje v jediném abecedním seznamu víc než 87 000 zeměpisných názvů, které jsou lokalizována na mapách. Za každým jménem následuje označení podle zeměpisné sítě, v němž leží, a odkaz na číslo mapy, na níž jej lze nalézt. Přehled obsahuje 83 stran a na každé straně najdeme 7 sloupců.

6.4 Atlas Československé socialistické republiky

Atlas Československé socialistické republiky je kartografickým dílem zobrazujícím vědecky generalizované geografické znalosti o přírodě, obyvatelstvu a národním hospodářství socialistického Československa. Byl zpracován tak, aby odpovídal kritériím Komise atlasů při Mezinárodní geografické unii. Svým charakterem se tak řadí mezi tzv. národní atlasy, kam náleží i Atlas republiky Československé vydaný v roce 1935, který ve své době byl jedním z nejvýznamnějších atlasů. V odborném tisku i v rámci přednáškových akcí Československé společnosti zeměpisné se diskutovalo o tematice atlasu. Byla rovněž uspořádána anketa, ve které se ústřední úřady, vysoké školy, vědecké a odborné instituce, vyslovily k návrhu obsahu připravovaného atlasu. Metodické vedení tvorby autorských originálů map a textů a zajištění všestranné úrovně jednotlivých oddílů atlasu bylo úkolem vědeckých redaktorů jednotlivých oddílů atlasu. Kartografické zpracování atlasu, zejména sestavení map podle autorských originálů, zhotovení vydavatelských originálů rytinou, graficko-výtvarné a polygrafické práce provedl Kartografický a reprodukční ústav v Praze. Výzkumné práce s tím související zajišťoval Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický.

Atlas obsahuje v sedmi oddílech na 58 mapových listech celkem 443 map a další grafické doplňky. Na rubu každého mapového listu je uveden stručný text k mapám, resumé a vysvětlivky v anglickém a ruském jazyce.



Obr. č. 9 Atlas Československé socialistické republiky (Götz, 1966)

6.4.1 Charakteristika tematických oddílů

Úvodní část podává informaci o geografické poloze Československa a znázorňuje jeho všeobecnou charakteristiku na základní mapě v měřítku 1 : 1 000 000. Úvodní oddíl také poskytuje stručný přehled o politicko-správním vývoji státního území a dějinách jeho mapování.

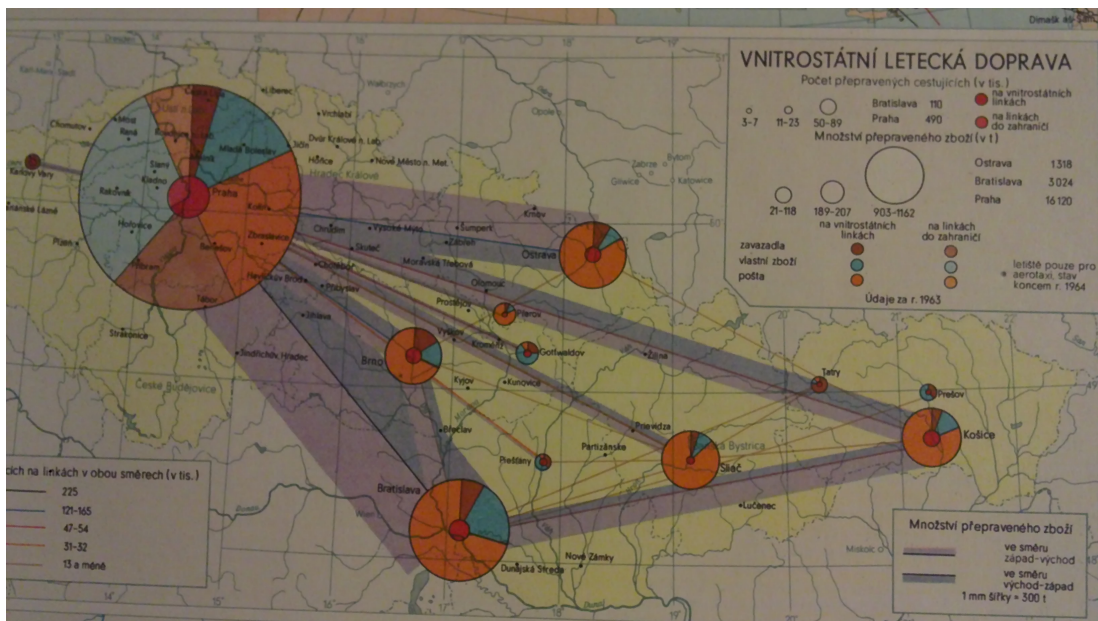
Oddíl přírodní prostředí vyjadřuje základní geofyzikální, geologické, fyzicko-geografické a biogeografické charakteristiky tak, aby porovnáním obsahu jednotlivých map byly zřejmé vzájemné podmíněnosti, závislosti, popřípadě jiné vztahy mezi jevy přírodního prostředí.

Do oddílu obyvatelstvo jsou pojaty jak mapy a kartogramy vyjadřující demografické charakteristiky v užším slova smyslu, tak mapy široké tematiky geografie obyvatelstva a sídel. Při stanovení charakteru městských sídel se použilo klasifikace měst z roku 1961 na základě speciálního zjišťování 67 znaků hospodářských, sociálních i stavebních.

Mapy oddílu průmysl jsou zpracovány tak, aby vyjadřovaly poměry uvnitř jednotlivých průmyslových odvětví a zároveň tak, aby všechna odvětví byla alespoň podle jednoho ukazatele srovnatelná. Tímto ukazatelem je počet pracovníků (s výjimkou energetiky), který se ukázal cennější než jiné hodnotné ukazatele. Stupnice absolutních hodnot počtu pracovníků je pro všechny mapy stejná.

V oddílu zemědělství jsou zařazeny mapy znázorňující současný stav půdního fondu, rozložení zemědělské výroby v širokém slova smyslu a částečně zachyceny i revoluční změny, které za socialismu nastaly. Ve většině kartogramů rostlinné a živočišné výrob bylo použito tříletého průměru. Závěrečná syntetická mapa nemohla podat odůvodněnější členění a nemohla být provedena ve větším měřítku vzhledem k nepropracovanosti této problematiky.

Mapa oddílu doprava a spoje zachycují k určitému datu uspořádání silničních, železničních, vodních a leteckých sítí, jejich vybavení a přehled o výkonech dopravy a spojů.



Obr. č. 10 Vnitrostátní letecká doprava (Götz, 1966)

Závěrečný oddíl životní úroveň obsahuje tematiku věnovanou obchodu, bytovému fondu, zdravotnictví a sociálnímu zabezpečení, školství a kultuře. Z velkého množství a rozmanitosti ukazatelů mohl být ovšem podán jen základní pohled na úroveň našeho současného života.

Formát a měřítko map dovolily zobrazit na jednom mapovém listu celé území Československa v měřítku 1 : 1 000 000, to je měřítku, ve kterém lze zobrazit i hranice obcí jako nejmenších správních jednotek. V tomto měřítku bylo tak možno znázornit témata, která jsou v měřítku 1 : 1 000 000 koordinována mezinárodně (rozložení obyvatelstva a využití půdy).

Volba zobrazení. Pro mapy Československa bylo využito stejnoploché kuželové zobrazení v normální poloze s nezkreslenou rovnoběžkou. Největší zkreslení délek (-0,45 %) a úhlů (3') jsou nižší, než hodnoty přípustné pro kartometrické práce na mapách v měřítku 1 : 1 000 000 a menším. Mapa je prakticky ortodromická, protože nejkratší spojnice dvou libovolných míst ve skutečnosti je na mapě přímková.

Pro mapu Evropy bylo použito azimutální zobrazení obecné poloze s kartografickým pólem v Praze, ekvidistantní ve směru kartografických poledníků.

Textová část. Každý mapový list, který tvoří pokud možno tematický celek, je doprovázen textem, jehož účelem je objasnit metodiku tvorby map vysvětlit geografické rozložení zobrazených jevů.

Rejstřík zeměpisných názvů je zařazen za posledním mapovým listem. Zásady, podle kterých byl sestaven, jsou vysvětleny v jeho úvodu.

7. Digitální mapy

V této kapitole se zaměřím na práci se systémem ArcGIS a v něm vytvořenými mapovými výstupy pro katastrální území Klečaty.

Pro porovnání mezi knižními atlasy a digitálními mapami, jsem se rozhodl využít právě systém ArcGIS. Je to především z důvodu nabídky velkého množství funkcí, a dobré ovladatelnosti. Tento systém bude využit k několika mapovým výstupům a prezentovat tak, jaké možnosti nám může poskytnout.

Na katastrální území Klečaty bude vypracována studie jak současného využití v katastru, tak návrh nové územní studie a plánu společných zařízení pro obec včetně podrobného popisu a dokladováním mapovými výstupy pro větší přehlednost a lepší představu.

7.1 ArcGIS

V dnešní době se čím dál tím více vytrácí používání papírových atlasů a přechází se velmi často na systémy pracující na bázi internetových dat. ArcGIS je program americké firmy ESRI, který umožňuje zobrazování, práci s geografickými daty a následně konečnou úpravu a tvorbu map. ArcGIS for Desktop obsahuje řadu vzájemně propojených aplikací, mezi které patří ArcMap, ArcCatalog, ArcToolbox a ModelBuilder.

ArcMap představuje centrální aplikaci ArcGIS for Desktop, která slouží pro všechny mapové úlohy včetně prostorových analýz a editace dat. Aplikace poskytuje svým uživatelům dva různé pohledy na mapu: zobrazení geografických dat a zobrazení výkresu mapy. V režimu zobrazení geografických dat je možné pracovat s geografickými vrstvami, měnit symboliku a analyzovat datové sady GIS. Zobrazení dat je jakýmsi oknem do datových sad GIS, které jsou pro danou oblast k dispozici. V režimu zobrazení výkresu mapy probíhají práce s mapovými stránkami, které obsahují nejen rámce geografických dat, ale i další mapové prvky, jako je legenda, měřítko, severka či referenční mapy. ArcMap představuje komplexní nástroj pro tvorbu mapových kompozic a jejich přípravu pro následný tisk a publikaci (www.arcdata.cz, 2014).

7.1.1 Připojení WMS serveru

Rozhodl jsem se pro ruční digitalizaci dat připojených přes WMS server. Tento způsob je sice pracnější a časově náročnější, ale přináší mnohonásobně kvalitnější výsledky než metoda automatické digitalizace.

Připojení konkrétního WMS serveru se provádí prostřednictvím ArcCatalogu přes volbu GIS servers. Z uvedené nabídky GIS serverů se dvojklikem na Add 56 WMS server otevírá dialogové okno pro připojení nového serveru. Do kolonky URL se vkládá adresa příslušné WMS služby, která je k aplikaci přidávána. V současnosti je na internetu k dispozici celá řada WMS služeb. ČÚZK například poskytuje 18 veřejných bezplatných služeb, které obsahují velké množství datových vrstev.

Název služby	URL služby
Katastrální	http://services.cuzk.cz/wms/wms.asp
Územní	http://services.cuzk.cz/wms/local-ux-wms.asp?
SM5 V	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_SM5V_PUB/WMSservice.aspx
SM5	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_SM5_PUB/WMSservice.aspx
ZABAGED	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZABAGED_PUB/WMSservice.aspx
ZM10	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM10_PUB/WMSservice.aspx
ZM25	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM25_PUB/WMSservice.aspx
ZM50	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM50_PUB/WMSservice.aspx
ZM200	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZM200_PUB/WMSservice.aspx
Data200	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_DATA200/WMSservice.aspx
Správní	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_SPH_PUB/WMSservice.aspx
Ortofoto	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ORTOFOTO_PUB/WMSservice.aspx
Geonames	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_GEONAMES_PUB/WMSservice.aspx
Bodové pole	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_BODPOLE/WMSservice.aspx
Přehledové	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_PREHLEDKY/WMSservice.aspx
Klady	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_KLADY/WMSservice.aspx
Geografická	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_GEOGRSIT/WMSservice.aspx
Stínovaný	http://geoportal.cuzk.cz/WMS_TEREN/WMSservice.aspx

Obr. č. 11 Volně dostupné WMS služby Geoportálu

7.2 Popis zájmového území

Pro ukázkou toho na co lze využívat program ArcGIS jsem si vybral zájmové území, které je mi blízké. Jedná se o katastrální území Klečaty. Jeho součástí je jediná stejnojmenná obec. Tato část bude obsahovat informace vztahující se k zájmovému území a prezentaci tohoto programu.



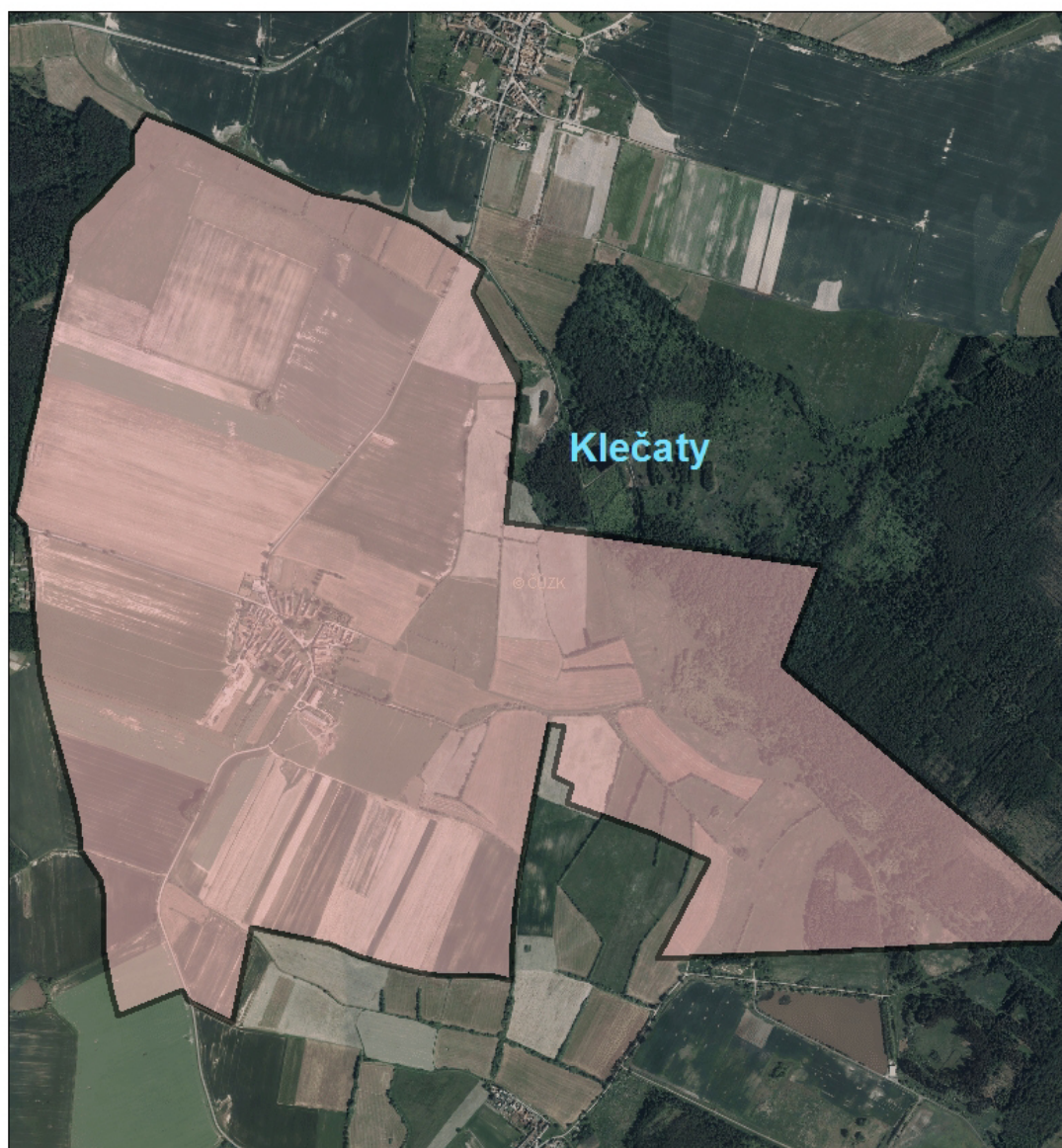
Obr. č. 18 Obec Klečaty, www.ze-vzduchu.cz


7.2.1 Základní údaje o území

Katastrální území Klečaty se nachází 13 km severozápadně od města Veselí nad Lužnicí. V obci žije 65 stálých obyvatel. Klečaty jsou architektonicky jednou z nejhezčích vesniček v regionu tzv. Soběslavských Blat, pro kterou je typická architektura tzv. Selského baroka. Nachází se v okrese Tábor v Jihočeském kraji. Roku 1995 byly Klečaty vyhlášeny vesnickou památkovou rezervací. Původní název vesnice byl Klečata, pocházel nejspíše ze zakrslých borovic tzv. kleče, která hojně roste na okolních rašeliništích (www.lidova-architektura.cz).

První zmínky o obci pochází z doby 11. – 12. století, kdy se na okrajích zdejších rašelinišť začali usazovat první obyvatelé. Těm se zde zalíbilo především proto, že zdejší rašeliniště se po odvodnění stávala velice vhodná pro zemědělství. Klečaty je také název katastrálního území o rozloze 4,23 km² (kronika obce Klečaty) a (Čerňanský, 2013).

Katastrální území Klečaty



 Katastr obce Klečaty

1:15 000

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 19 Katastrální území Klečaty

7.2.2 Geomorfologie území

Obec Klečaty se nachází z geomorfologického hlediska v Česko-Moravské subprovincii, v severní části Jihočeské pánve.

Z geologického hlediska pokrývá katastrální území písčito-hlinitý až hlinito-písčítý sediment. Dále se zde nachází slatina a rašelina, díky těsné blízkosti Borkovických blat. V okolí Klečat se dále vyskytují jílovce, prachovce, slepence a pískovce.

7.2.3 Vodní plochy a toky

Katastrální území lemuje jako hlavní vodní tok Blatská stoka, která odvádí většinu vody pryč z katastru obce. Hned vedle Blatské stoky se nachází blata. Jedná se o bažiny a močály se stále probíhající těžbou rašeliny. Na návsi se nachází jeden rybník a za vsí je další rybník. Kolem obce vede několik stok, které svádí vodu do obce a následně jsou napojeny na Blatskou stoku.

7.2.4 Vegetační kryt a lesy

Katastrální území Klečaty se rozkládá na ploše 423 ha. Velkou část představuje zemědělsky obdělávaná půda. V katastrálním území se nachází i trvalé travní porosty, zasahuje sem jen minimum lesů a malou část katastru tvoří zástavba obce. Jedná se převážně o ornou půdu, s výsadbou pšenice, řepky a kukuřice. Podle možností střídání osevních postupů zde nalezneme i ječmen a oves.

Složení lesních porostů je různé. Lesy zasahují do oblasti blat. Na začátku se jedná o jehličnaté lesy, s převážnou skladbou borovic a smrků. Další pásy jsou složené z listnatých stromů a to převážně bříz, a menšími oblastmi dubů. Malá část stromů se vyskytuje také v intravilánu obce. Jedná se především o několik vrb, které jsou podél vodního toku a podél rybníka, několik jasanů a olše.

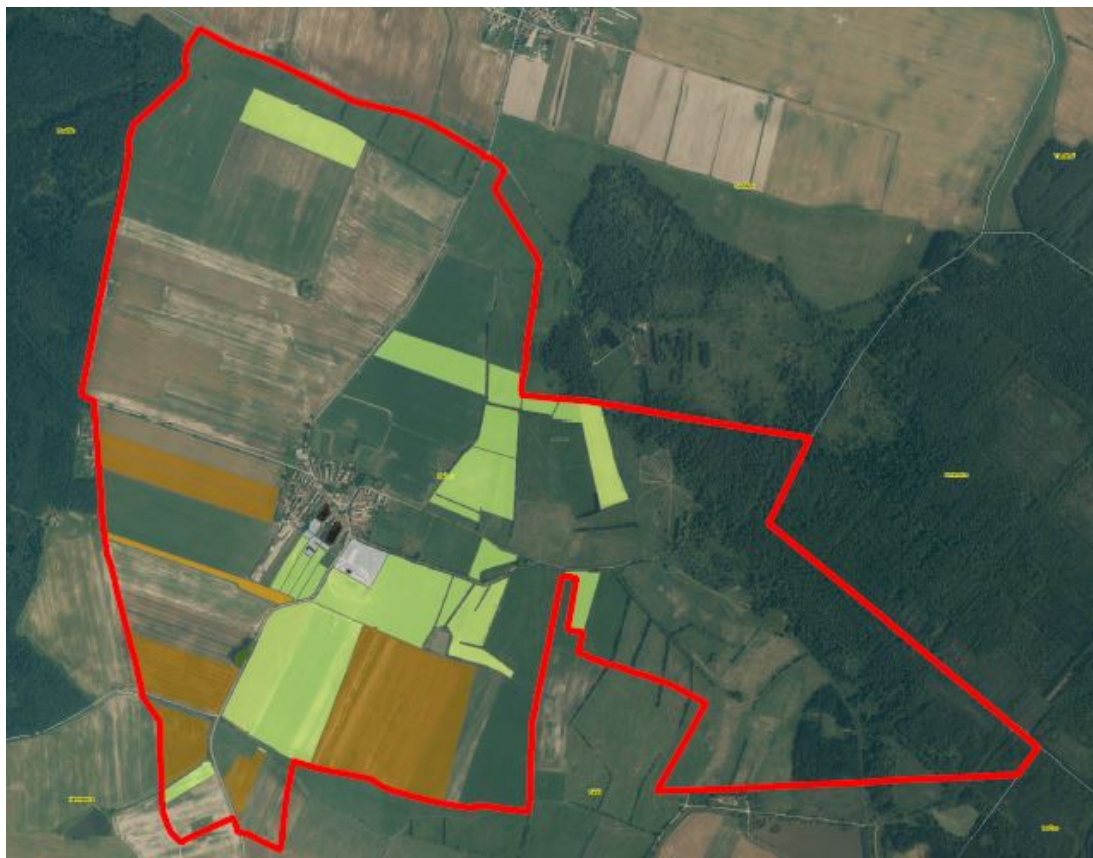
7.2.5 Zvláště chráněná území

Katastrální oblast Klečaty patří do turistické oblasti Toulava. Toulavský kraj najdete na půli cesty mezi Prahou a Šumavou. Rozprostírá se od Sedlčanska po Soběslavsko, od Milevska po Mladovožicko a v širokém okolí města Tábor. Hrdě leží mezi zelenými vrchy střídajícími údolí řek a svažujícími se až k blatským mokřinám, mezi městečky a malebnými vískami. Klečaty rovněž patří do Vesnice památkové rezervace obcí. Patří také do Přírodní rezervace Borkovická Blata, která jsou hned za obcí na východní straně.

7.2.6 Zastoupení kultur

Velkou část představuje zemědělsky obdělávaná půda a trvalé travní porosty. V katastrálním území se nachází i lesní porost a malou část katastru tvoří zástavba obce.


Zastoupení kultur



 OPÚ

1:15 000

Kultura

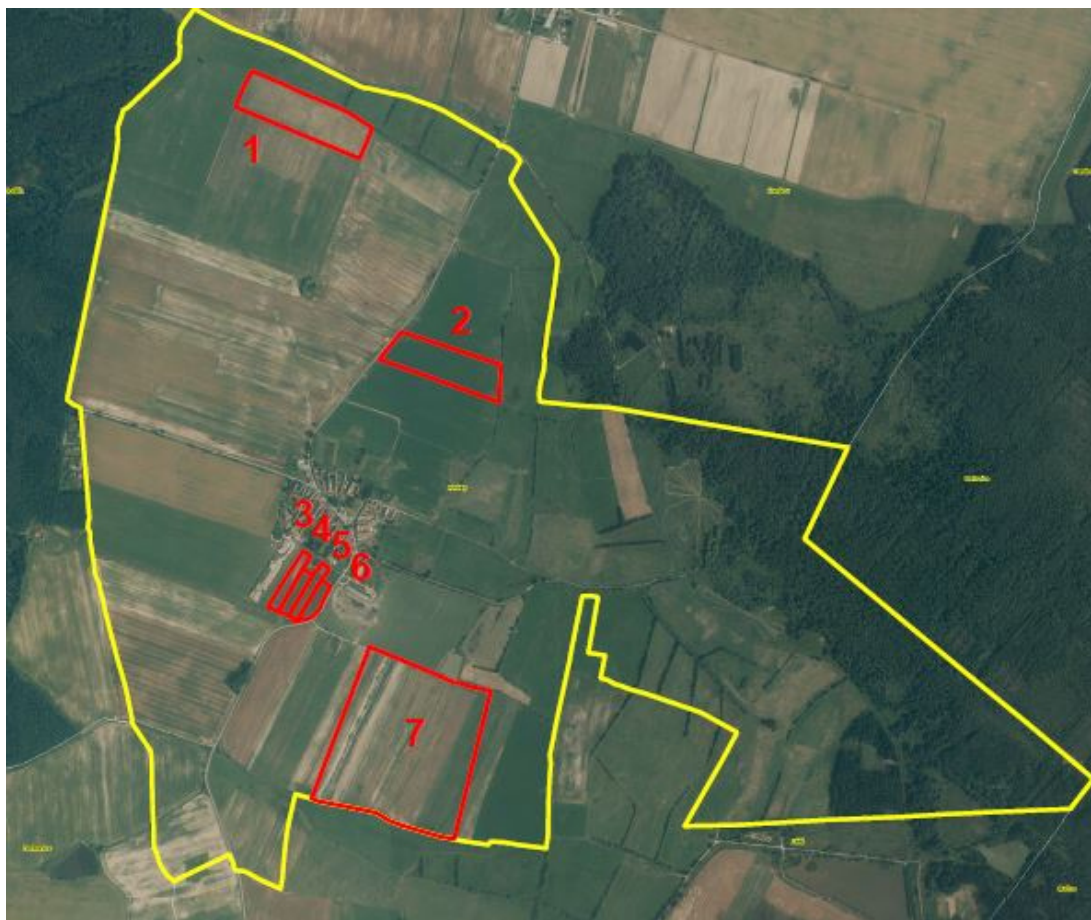
-  TTP -> 50,67ha
-  lesní pozemek -> 0,20ha
-  orná půda -> 36,11ha
-  ostatní plocha -> 2,01ha
-  ovocný sad -> 1,59ha
-  vodní plocha -> 0,01ha
-  zástavba -> 0,48ha

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 20 Zastoupení kultur v katastrálním území Klečaty

Ve složení kultur s ovšem vyskytuje i několik chyb oproti reálnému stavu v terénu. Proto jsem vytvořil mapový výstup, který na tyto chyby upozorňuje a kde jsou následně opraveny.

Neshody v zastoupení kultur

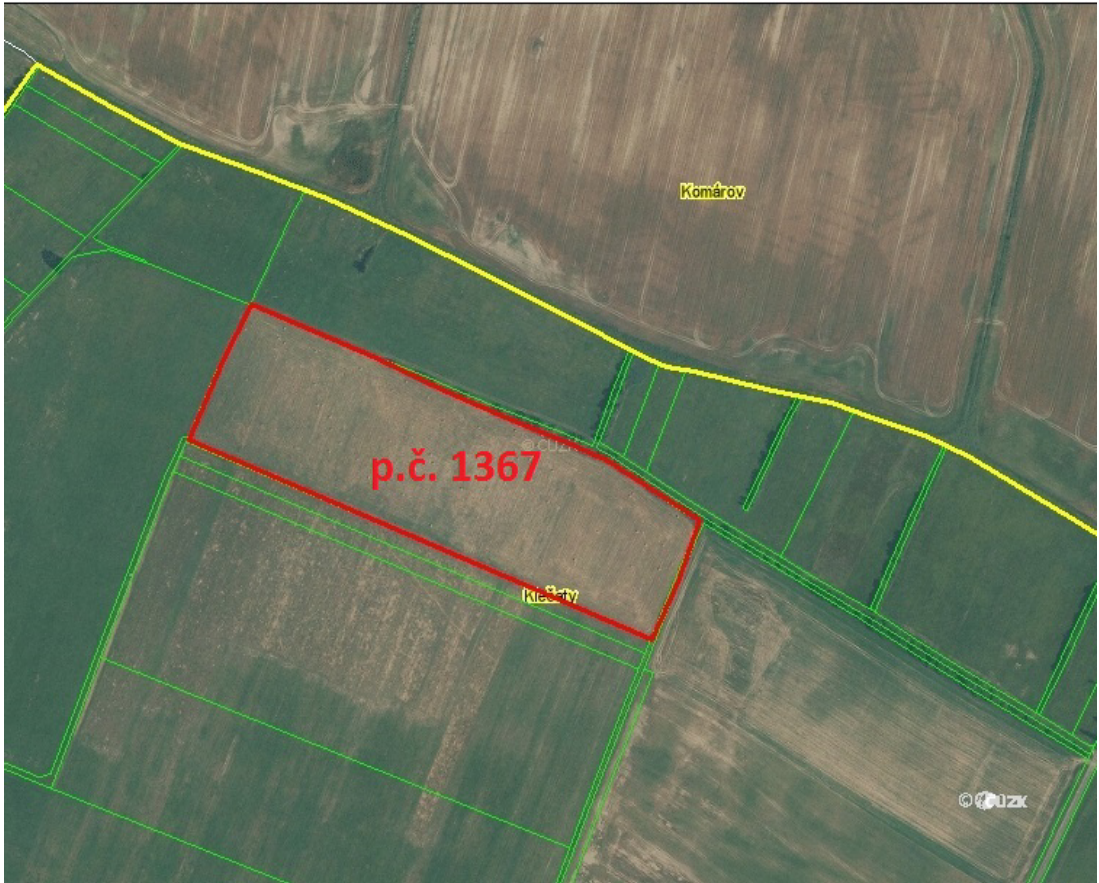


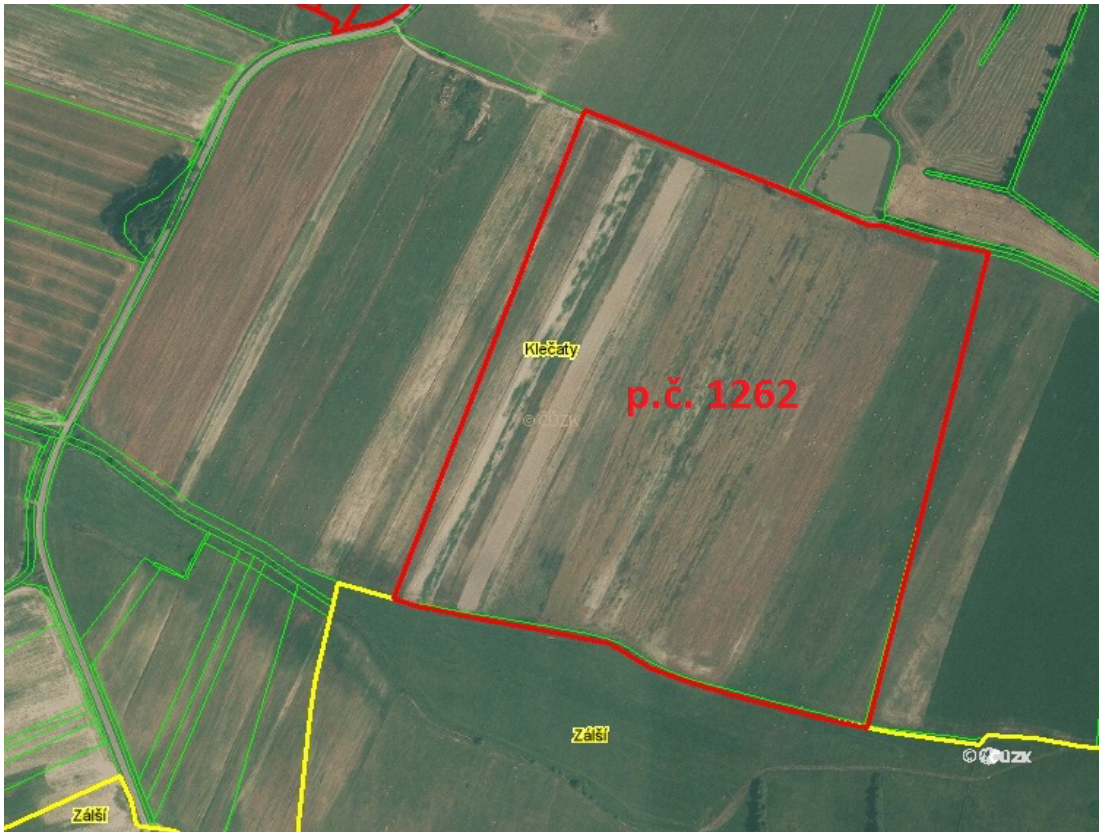
1:15 000



Lukáš Hanzlík

Obr. č. 21 Neshody v zastoupení kultur v katastrálním území Klečaty





Jak lze vyčíst z tabulek, neshody se týkají pouze orné půdy a trvalého travního porostu. Aktuálně je v území více půdy s TTP nežli orné půdy, jak je zaznamenáno v KN.

LV	Parcelní číslo	Změna
187	1264	TTP -> Orná půda
	1310	TTP -> Orná půda
	1367	TTP -> Orná půda
230	1177	TTP -> Orná půda
	1303	TTP -> Orná půda
190	1302	TTP -> Orná půda
	1309	TTP -> Orná půda

7.2.7 Charakter osídlení

Zástavba v obci je typicky vesnická. Je zde možnost další zástavby a rozšíření vesnice. Vzhledem k trendu dnešní doby, kdy mladí lidé odchází spíše za prací do měst, je ale nepravděpodobné další rozšiřování obce a to i vzhledem k zachování vzhledu staveb ve stylu Selského baroka, které je pro tuto oblast jednoznačnou dominantou.

7.2.8 Charakter zástavby

Obec je postavena kolem komunikace, která prochází celou vesnicí. Uprostřed obce je trojúhelníková návěs. Jedná se jen o rodinné domy v modernějším stylu na krajích obce. Jinak se vesnice skládá převážně ze stavení z období 19. a 20. Století minulého tisíciletí. Dominantou a převažující formou jsou selská stavení vystavěná ve stylu selského baroka. Pro selské baroko jsou typické malované a bohatě zdobené štíty na staveních. Uprostřed návsi stojí velká budova, která slouží jako obchod s potravinami, hospoda a jako místní lidová knihovna. Další důležitou částí návsi je kaple Nejsvětější Trojice.

7.2.9 Technická infrastruktura

Obcí vede silnice spojující všechny blatské obce. Vede z Veselí nad Lužnicí až do Soběslavi. Obcí Klečaty vede turistická a cyklistická trasa Greenway Selského Baroka, spojující trasu z Prahy až do Vídně. V Klečatech se komunikace z Veselí ještě dělí na odbočku na Bechyni a Týn nad Vltavou.

Základní dopravní komunikací je silnice III. třídy číslo 1479, která vede z Veselí nad Lužnicí do Bechyně a Týna nad Vltavou. Prochází obcí od severu k jihu. Dále je základem dopravní sítě v obci další silnice III. třídy číslo 13516 z Klečat do Soběslavi.

Polní cesty jsou směrově nerozdělené, jednopruhové komunikace, jejichž návrh je povinnou a důležitou součástí plánu společných zařízení při komplexních pozemkových úpravách. Parametry navržených polních cest vychází z terénního průzkumu a z požadavků zástupců obce. Jedná se o komunikace označené C3 – C12.

Hlavní silnice procházející katastrálním územím, silnice III. třídy číslo 1479 a 13516. Jedná se o asfaltové silnice, které byly navíc rekonstruovány před dvěma lety. Byl položen nový asfaltový povrch a zpevněny krajnice.

7.2.10 Plán společných zařízení

Tvoří budoucí kostru uspořádání zemědělské krajiny a je tedy formou krajinného plánu uvnitř pozemkové úpravy. Jde zejména o opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, tedy polní nebo lesní cesty, dále protierozní a vodohospodářská opatření a opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí (ÚSES, revitalizace).

Zpřístupnění pozemků, kde je v rámci PSZ řešen zemědělský dopravní systém, jsou zpřístupněny pozemkové trati a pomocí doplňkových cest i jednotlivé pozemky. Doplněním stávajícího systému cest v řešeném území se zvýší prostupnost krajiny.

Protierozní ochrana, jejímž cílem je zpomalení nebo potlačení degradačního procesu na orné půdě, spočívající v minimalizaci škod způsobovaných vodní a větrnou erozí, ochraně a zúrodnění půdního fondu včetně prostorového a funkčního uspořádání pozemků.

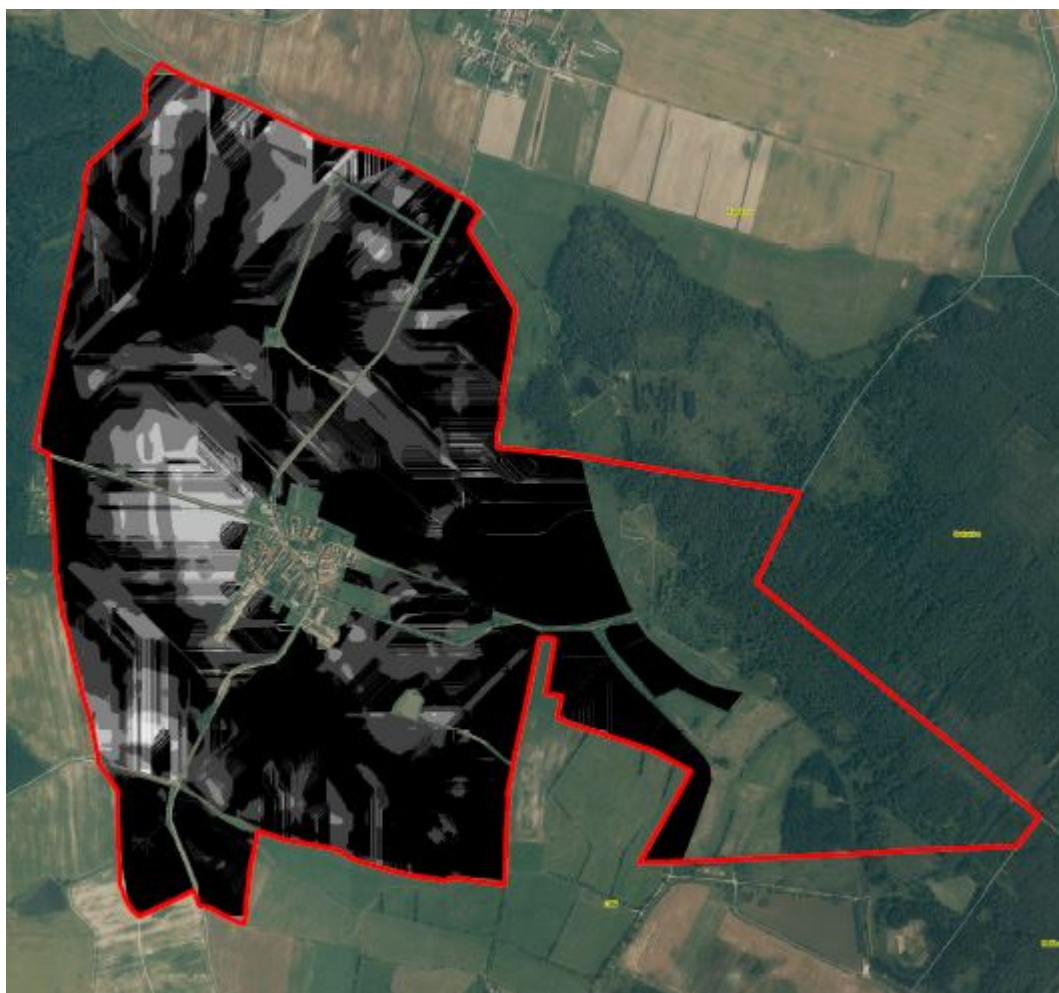
Vodohospodářská opatření zlepšující vodní režim, podrobně řeší vodohospodářské poměry a protipovodňovou ochranu.

Zvyšování ekologické stability území zpřesněním územního systému ekologické stability do úrovně plánu včetně doplnění nových interakčních prvků. Všechny navrhované úpravy jsou směřovány k zajištění ekologické rovnováhy přírodního prostředí, ochraně krajinného rázu, podpoře biodiverzity krajiny a obnově kulturních hodnot území.

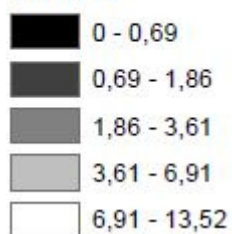
7.2.11 Eroze

Na většině části katastrálního území se eroze vyskytuje v malé míře nebo se nevyskytuje vůbec. Pouze na západě katastrálního území, kde je svah vedoucí z lesa dolů k vesnici, dochází při velkých přívalových deštích k odnosu půdy a to v množství kolem 5 t/ha/rok. Jinak je většina katastrálního území na rovinatém terénu.

Odnos půdy



Eroze
t/ha/rok

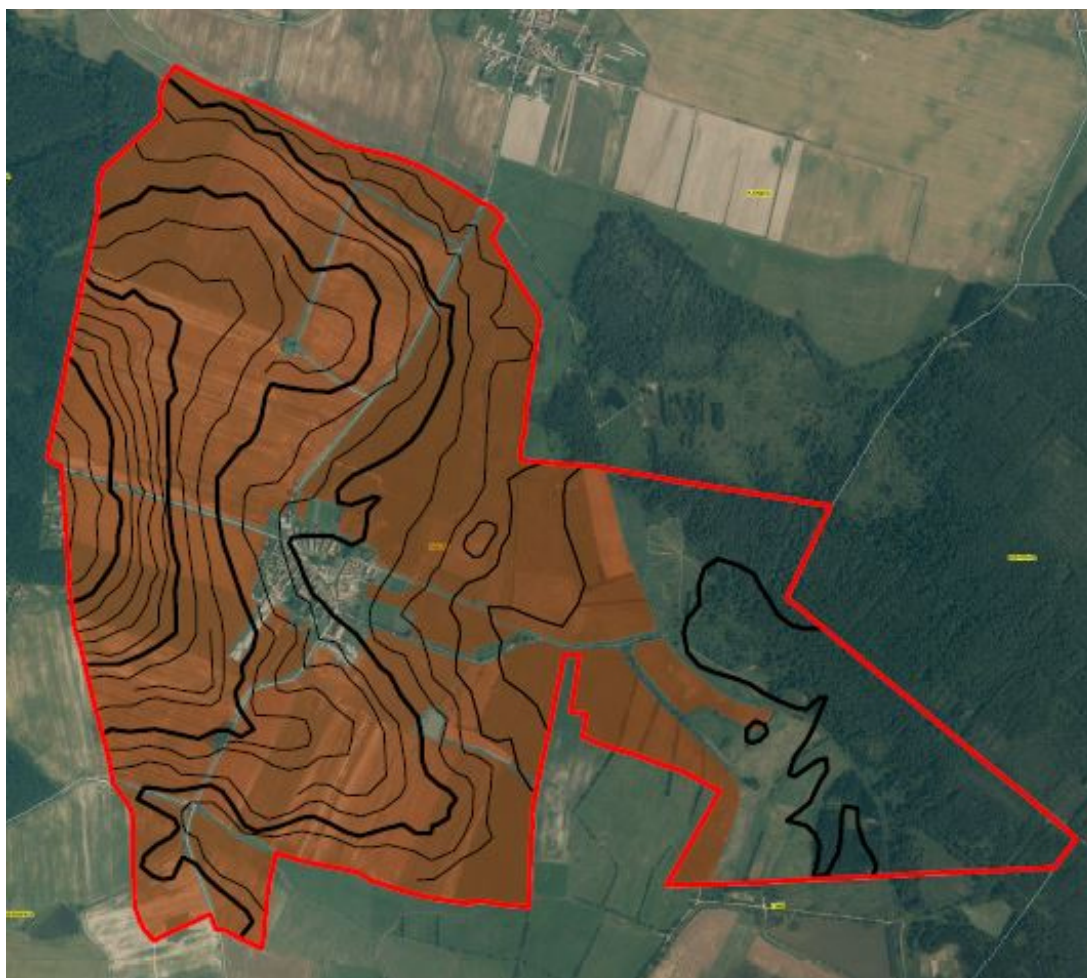


1:15 000



Lukáš Hanzlík

Obr. č. 22 Odnos půdy v katastrálním území Klečaty

Půdní bloky



1:15 000

-  Katastrální hranice
-  Půdní bloky

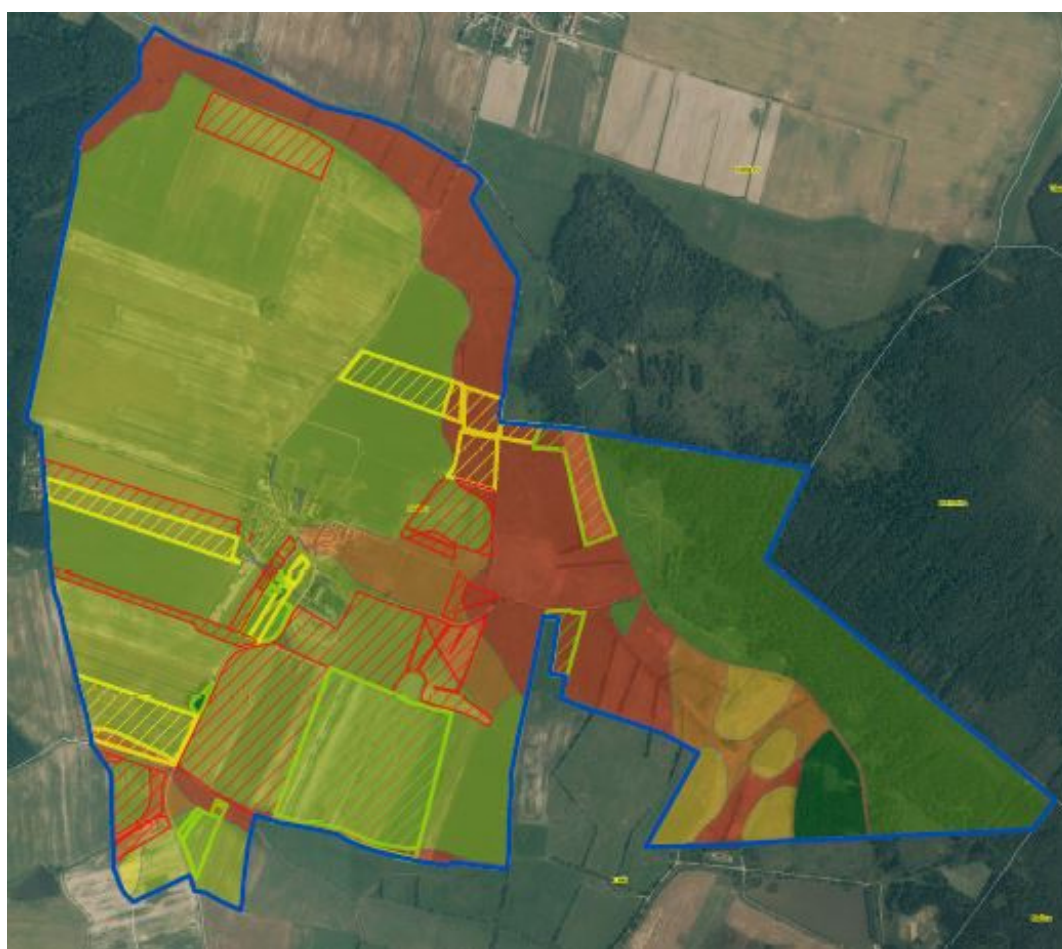
Lukáš Hanzlík

Obr. č. 23 Zakreslení půdních bloků v katastrálním území Klečaty

7.2.12 Soupis nároků vlastníků

Jedná se o 3 největší vlastníky, kteří v obci hospodaří a patří jim největší část pozemků v obci. Shodou okolností se u dvou ze tří vlastníků jedná o jedno hospodářství v téže rodině, která má pouze pozemky rozděleny po částech na určité členy rodiny. Třetí část patří druhému největšímu vlastníkovi. Majitelé jsou rozděleni barevně podle čísla listu vlastnictví, který jim patří.

Největší vlastníci půdy



OPÚ

1:15 000

LV

187

190

230

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 24 Tři největší vlastníci půdy v katastrálním území Klečaty

Pozemky jednotlivých vlastníků jsem ještě rozdělil podle toho, zda budou při případné pozemkové úpravě spadat do kategorie řešených nebo neřešených.

Největší vlastníci půdy



- | | | |
|-------------|---|------------------|
| 1. Vlastník |  | neřešené pozemky |
| |  | řešené pozemky |
| 2. Vlastník |  | neřešené pozemky |
| |  | řešené pozemky |
| 3. Vlastník |  | neřešené pozemky |
| |  | řešené pozemky |
| |  | OPÚ |

1:15 000

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 25 Tři největší vlastníci půdy v katastrálním území Klečaty

7.3 Plán společných zařízení

Součástí návrhu pozemkové úpravy je plán společných zařízení, který tvoří budoucí kostru uspořádání zemědělské krajiny a je tedy formou krajinného plánu uvnitř pozemkové úpravy. Jde zejména o opatření sloužící ke zpřístupnění pozemků, tedy polní nebo lesní cesty, dále protierozní a vodohospodářská opatření a opatření k tvorbě a ochraně životního prostředí (ÚSES, revitalizace).

Navrhovaná opatření se doplňují dle potřeby výpočty, popřípadě nezbytným technickým řešením za účelem určení potřebné výměry půdy pro společná zařízení. Plán společných zařízení obsahuje přehled o výměře pozemků potřebné pro společná zařízení (www.georeal.cz).

Pro katastrální území Klečaty jsem do plánu společných zařízení zakreslil stávající vedení sloupů vysokého napětí, stávající komunikace a to jak polní cesty tak státní silnici procházející obcí a vodní toky a vodní plochy.

Nově navržené řešení plánu společných zařízení jsem rozdělil do čtyř částí.

7.3.1 Opatření k ochraně a tvorbě životního prostředí

Územní systém ekologické stability (ÚSES) je jedním z hlavních výstupů řešení územních plánů. V daném území se ÚSES skládá ze dvou lokálních biocenter propojených biokoridorem. Biocentra jsou velká 9 a 5 ha a propojena biokoridorem o délce 1,26 km. Biocentra jsou tvořena především lesním porostem Borkovických blat.

7.3.2 Vodohospodářská opatření

Vodohospodářská opatření v pozemkových úpravách mají napomáhat zejména ke zvýšení retenčních schopností krajiny – ke schopnosti krajiny zadržovat vodu a zpomalovat tak její odtok, ale také zlepšení půdních vlastností na zamokřených pozemcích (odvodnění pozemků). Dále se jedná o zlepšení vodnosti drobných vodních toků a doplnění malých vodních nádrží do krajiny. Na území nehrozí žádné bezprostřední ohrožení, proto nejsou nutná žádná vodohospodářská opatření.

7.3.3 Dopravní systém

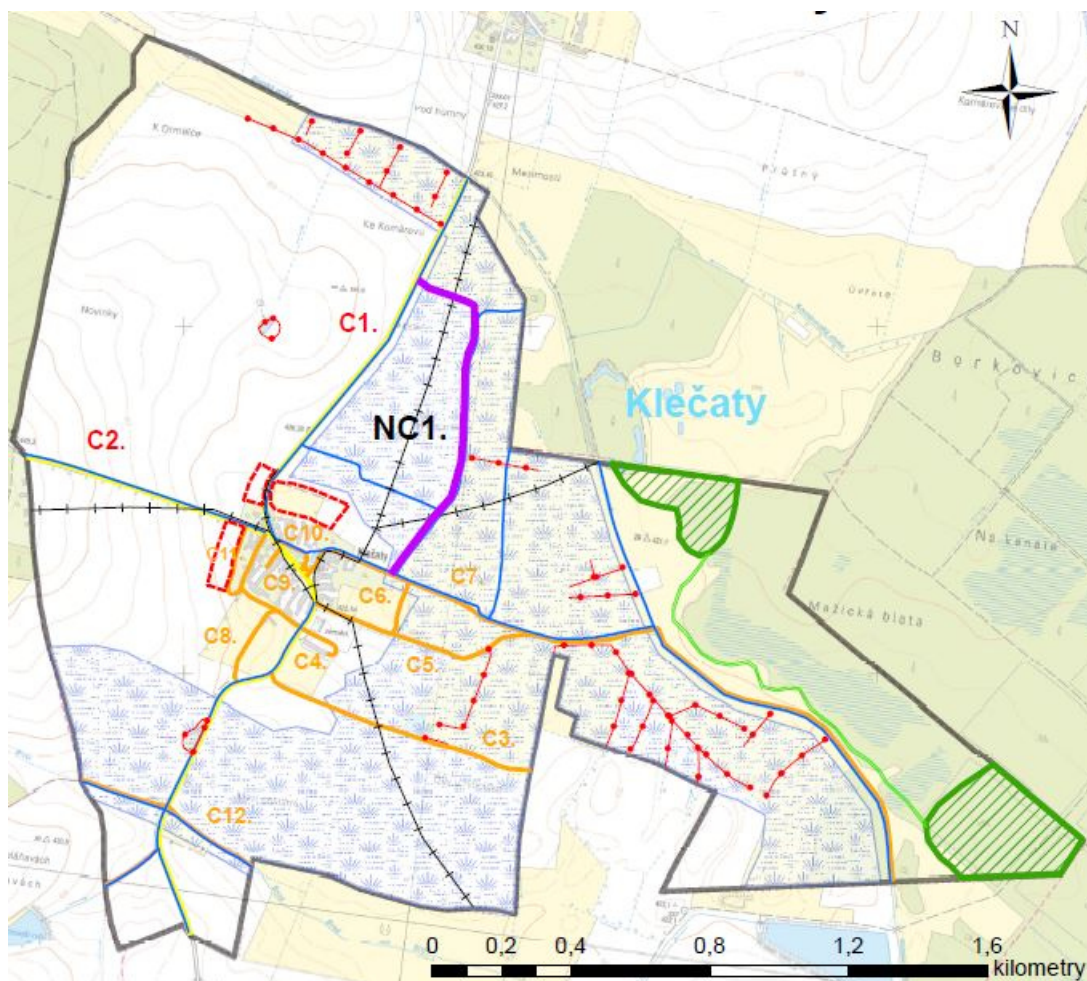
Cílem dopravního řešení jsou opatření k zpřístupnění nově navrhovaných pozemků. V návrhu je uvažováno s využitím všech komunikací a to silnic III. třídy a stávajících vedlejších silnic a polních cest. Základní dopravní komunikací je silnice III. třídy číslo 1479, která vede z Veselí nad Lužnicí do Bechyně a Týna nad Vltavou. Prochází obcí od severu k jihu. Dále je základem dopravní sítě v obci další silnice III. třídy číslo 13516 z Klečat do Soběslavi. Polní cesty jsou směrově nerozdělené, jednopruhové komunikace, jejichž návrh je povinnou a důležitou součástí plánu společných zařízení při komplexních pozemkových úpravách. Parametry navržených polních cest vychází z terénního průzkumu a z požadavků zástupců obce. Jedná se o komunikace označené C3 – C12.

Hlavní silnice procházející katastrálním územím, silnice III. třídy číslo 1479 a 13516. Jedná se o asfaltové silnice, které byly navíc rekonstruovány před dvěma lety. Byl položen nový asfaltový povrch a zpevněny krajnice. Nově navržená cesta, typu P4/30, má délku 1,02 km. Povrch je šterkový. Cesta je navržena tak, aby propojila stávající polní cestu C7 a silnici III. Třídy 13516 a zlepšila tak dopravní dostupnost zemědělských strojů na velkém polním celku.













7.3.4 Meliorace

Meliorace je soubor různorodých opatření vedoucích ke zlepšení půd, které jsou přirozeně málo úrodné nebo u kterých došlo v důsledku nevhodných zásahů či působením vnějších činitelů ke snížení jejich produkční schopnosti. Meliorací může být například odvodnění zamokřené půdy nebo naopak zavlažování půd s nedostatkem vláhy, vápnění silně kyselých půd či vylehčování těžkých půd. Do melioračních úprav řadíme i protierozní ochranu půd a lesnické meliorace (vysazování melioračních dřevin). V Klečatech se meliorace týká téměř poloviny celého katastrálního území.

Návrh plánu společných zařízení



1:15 000

 Návrh nové cesty	 Státní silnice
 El. vedení	 Biocentrum
 Biokoridor	 Vodní plochy
 Zastavitelné území	 Meliorace
 Interakční prvky	 Katastr obce Klečaty
 Vodní toky	
 Polní cesty	

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 26 Návrh plánu společných zařízení v katastrálním území Klečaty

7.4 Zhodnocení stavu obce, stávající způsob využití

Obec Klečaty disponuje pouze základní občanskou vybaveností. Najdeme zde knihovnu, hospodu, a obchod. V obci bydlí jen několik desítek obyvatel, a většina mladých se stěhuje z obce blíž do měst. Dopravní spojení je omezené na několik autobusových spojů za den.

V mapě jsou znázorněny všechny plochy bydlení, které se nacházejí kolem trojúhelníkové návsi a kolem hlavní silnice. Na návsi najdeme především starší stavení ve stylu selského baroka, dál od návsi jsou pak vystavěné domy v modernějším stylu.

Ohledně ploch občanského vybavení najdeme v obci pouze jedinou, jedná se o budovu, kde se nachází hospoda, knihovna a obchod se smíšeným zbožím.

Plochy veřejného prostranství v obci jsou především místa na nebo kolem návsi. Jsou to převážně travnaté plochy, keře a stromy.

Jako dopravní infrastruktura jsou na mapě znázorněny cesty k domům, silnice spojující Klečaty s dalšími vedlejšími obcemi i cesty pro zemědělce propojující pole.

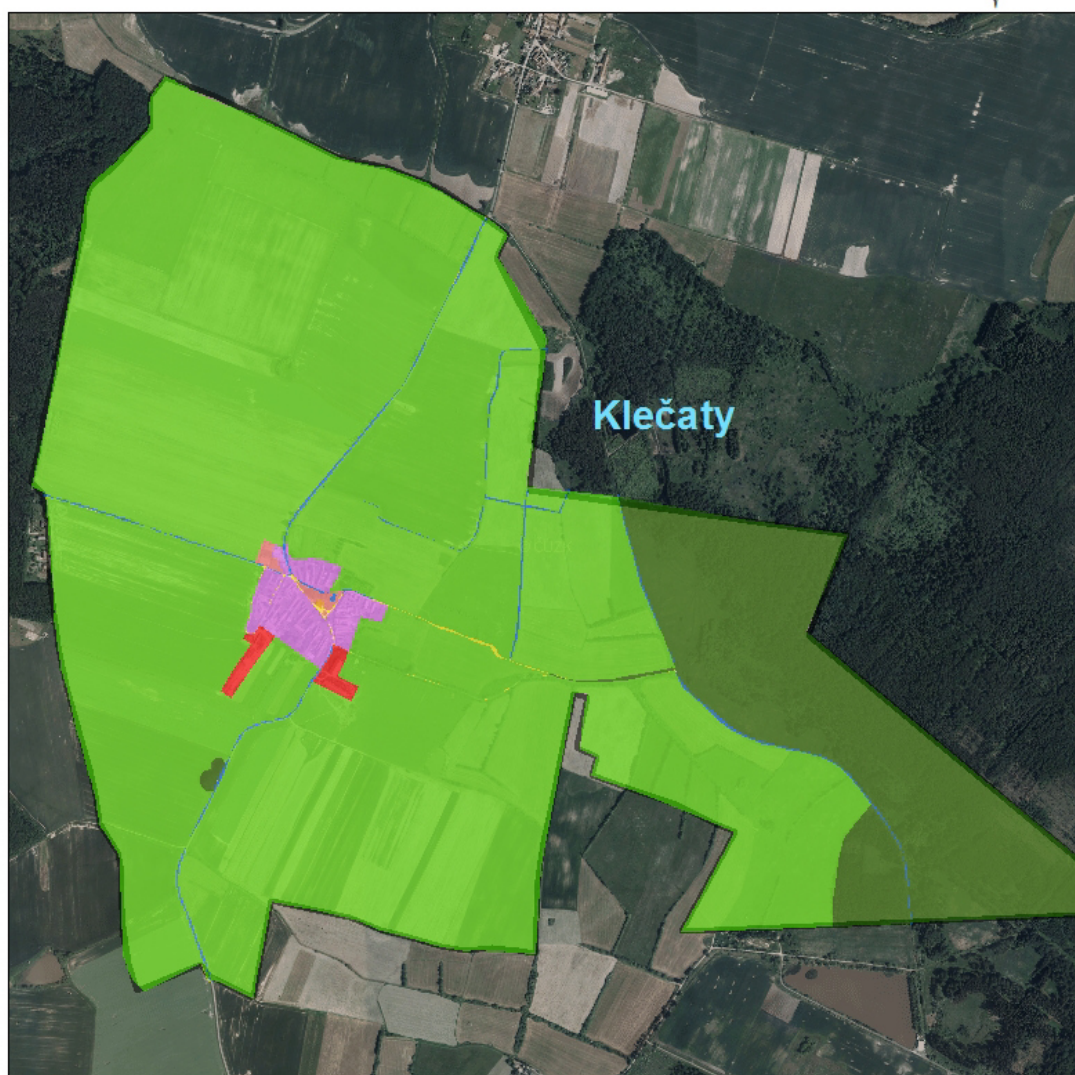
U výrobních a skladovacích ploch se jedná se o velký sklad stavební firmy, a dva velké objekty na sklad sena, balíků a dalších potřeb pro místní zemědělce.

Zemědělské plochy jsou především plochy trvalých travních porostů a pole. Většina připadá zemědělskému družstvu zbytek soukromým vlastníkům.

Veškeré lesy, které patří do katastrálního území Klečaty, spadající do oblasti, která vede do Borkovických Blat, kde stále ještě probíhá těžba rašeliny. Jedna malá lesní oblast se nachází přímo u obce. Jedná se o lesy smíšené.

Z vodních toků je v mapě zakreslena hlavní stoka, která odvádí vodu do blat. Jsou zakresleny i další menší vodní toky, které svádí vodu z okolí do největšího toku. Na návsi je malá vodní nádrž, která původně sloužila jako zásobárna vody pro hasiče, i proto je umístěna hned vedle hasičské schráně.

Současná územní studie



 cestní síť	 veřejná prostranství
 les	 vodní plochy
 občanská vybavenost	 výrobní a skladební
 plochy bydlení	 zemědělské plochy
	 Katastr obce Klečaty

1:15 000

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 27 Stávající územní studie katastrálního území Klečaty

Současná územní studie



 cestní síť	 veřejná prostranství
 les	 vodní plochy
 občanská vybavenost	 výrobní a skladební
 plochy bydlení	 zemědělské plochy
	 Katastr obce Klečaty

1:2 500

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 28 Stávající územní studie katastrálního území Klečaty

7.5 Návrh nové územní studie

Pro zlepšení života v obci a odstranění některých problémů v obci jsem vypracoval návrh nové územní studie pro katastrální území a obec Klečaty. Tento návrh byl projednán i s některými členy zastupitelstva obce. Jedná se o čtyři opatření, která by měla vést ke zlepšení stavu v obci.

První změnou bude výsadba nových lesních ploch. Jedná se o plochy v blízkosti současné těžby rašeliny, díky které lesů ubývá. Toto území je navrženo na trvalém travním porostu.

Druhá část územní studie je připravena na výstavbu nových obytných ploch. V mapě jsou znázorněna nová území, která by měla sloužit jako parcely pro výstavbu nových domů. Tyto plochy se vyskytují na zemědělské ploše. Nové plochy přímo navazují na stávající obytné budovy a tak by se jen rozšířily místní obytné plochy.

Třetím a nejpalčivějším problémem v obci je dosud chybějící čistička odpadních vod. V mapě je zakresleno místo pro výstavbu nové čističky odpadních vod. ČOV by byla v obci velmi potřebná. V obci ani okolí žádná čistička není. Obec je před ČOV z části chráněna lesem.

Čtvrtou částí nové územní studie je vybudování víceúčelového hřiště. V dnešní době lidé i děti stále vyhledávají způsob, jak se zabavit nebo trávit volný čas. I v jiných obcích již tyto hřiště vznikají a podle místních obyvatel by toto hřiště bylo vítanou stavbou. V mapě je vyhrazené místo pro výstavbu víceúčelového sportovního hřiště. Hřiště je schováno za vzrostlými stromy a zelení a z druhé strany za velkou budovou občanského vybavení, takže minimálně zasahuje do místní architektury.

Návrh nové územní studie



návrh územní studie

cestní síť

les

obvod 2

občanská vybavenost

plochy bydlení

plochy pro bydlení

veřejná prostranství

vodní plochy

vybudování ČOV

víceúčelové hřiště

výrobní a skladovací

výsadba lesů

zemědělské plochy

1:2 500

Lukáš Hanzlík

Obr. č. 29 Návrh nové územní studie katastrálního území Klečaty

8. Výsledky, diskuse

Jedním ze základních problémů při zpracování tematických map bylo získávání vstupních dat, jejich následné digitalizace a následná generalizace, kterou bylo nutné přizpůsobit měřítko mapy. Software, který přímo vektorizuje obraz mapy, lze rozdělit na automatický a polo-automatický v závislosti na módech zpracování informací (Terminologický slovník, 2014). Většina běžných automatických vektorizačních systémů však aplikuje stejnou metodu na všechny mapy a nebere v potaz jejich různý charakter. Z tohoto důvodu bylo využito možnosti ruční digitalizace. Vzhledem k velké časové náročnosti však není tento postup vhodný pro zpracování rozsáhlých území.

Samotná tvorba mapových výstupů proběhla v programu ArcGIS v. 10. Použití výpočetní techniky a pokročilého softwarového vybavení v současné době k tvorbě mapových výstupů neodmyslitelně patří (Kaňok a kol., 2009). I přes řadu výhod, které tyto programy přinášejí, musí být velká pozornost věnována dodržení kartografických pravidel. Většina programů neimplementuje nástroje, které by usměrňovaly proces tvorby mapy podle těchto zásad. Žádný systém nedokáže samostatně posoudit druh dat a následně zvolit nejvhodnější metodu jejich zobrazení.

Při výběru mapových stylistických prostředků musí být ve všech případech stěžejními rozhodovacími prvky účel a funkce mapy. Vzhledem k nepřehlednému množství kombinací těchto dvou faktorů není možné stanovit pevná pravidla pro použití jednotlivých kartografických metod. Tematická mapa také vždy bude částečně zatížena individuálním vizuálním cítěním zpracovatele. Obecně tak lze pouze říci, že čím je použita kartografická metoda jednodušší a názornější, tím širšímu okruhu uživatelů může být výsledný mapový výstup určen (Vacková L., 2014).

Výsledkem této diplomové práce je soubor tematických map, který je zpracovaný pro katastrální území obce Klečaty. Dále byl zpracován návrh plánu společných zařízení pro katastrální území. Proběhlo zmapování současného stavu katastrálního území a na základě toho byl vyhotoven návrh současné územní studie. Došlo k několika opravám nesouladu kultur a to z trvalého travního porostu na ornou půdu. Hlavním výstupem těchto mapových souborů bylo vytvoření nového návrhu územní studie pro katastrální obec Klečaty. Tato územní studie byla již delší dobu

probírána zastupiteli obce a občany. Proto jsem tyto požadavky zahrnul do nové studie včetně umístění a odůvodnění, proč právě tyto úpravy by měli v obci proběhnout.

První změnou bude výsadba nových lesních ploch. Jedná se o plochy v blízkosti současné těžby rašeliny, díky které lesů ubývá.

Druhá část územní studie je připravena na výstavbu nových obytných ploch. V mapě jsou znázorněna nová území, která by měla sloužit jako parcely pro výstavbu nových domů. Nové plochy přímo navazují na stávající obytné budovy a tak by se jen rozšířily místní obytné plochy.

Třetím a nejpálčivějším problémem v obci je dosud chybějící čistička odpadních vod. V mapě je zakresleno místo pro výstavbu nové čističky odpadních vod.

Čtvrtou částí nové územní studie je vybudování víceúčelového hřiště. V dnešní době lidé i děti stále vyhledávají způsob, jak se zabavit nebo trávit volný čas. I v jiných obcích již tyto hřiště vznikají a podle místních obyvatel by toto hřiště bylo vítanou stavbou.

9. Závěr

Cílem této diplomové práce bylo seznámení se s průběhem sociálních přírodních a ekonomických jevů v atlasové tvorbě a sestavit tematické mapy a výstupy na zájmové území zaměřené na toto téma.

Byly vysvětleny základní pojmy týkající se map a mapování, popsány jak úplné historické začátky vzniku atlasů, tak jejich rozdělení a řazení do jednotlivých kategorií.

Hlavní částí bylo porovnání stávajících knižních atlasů, a využití digitálních metod zobrazení map. Pro popis atlasů byly vybrány a popsány čtyři atlasy. Pro digitální výstupy a kartografické zpracování byl použit software ArcGIS od americké společnosti ESRI. Tento software jsem použil hlavně z důvodu získaných zkušeností v předmětech během mého studia na zdejší škole.

Výsledkem této práce je jak ucelený pohled na současné době již méně využívané papírové atlasy, tak na využití nových digitálních systémů pro tvorbu kartografických map. Bylo vytvořeno celkem jedenáct kartografických děl, a vytvoření jak plánu společných zařízení, tak návrhu nové územní studie pro katastrální území Klečaty.

10. POUŽITÁ LITERATURA

literatura

1. ALLEN, P. *Atlas atlasů: svět očima kartografů*. Překlad Albert Kadlák. Bratislava: Perfekt, 1994, 160 s. ISBN 80-852-6165-0.
2. BATYSTA, M.: et al.: *Pozemkové úpravy: nástroj pro udržitelný rozvoj venkovského prostoru*. Praha: Státní pozemkový úřad, 2014, 48 s.
3. BAGROW, L., SKELTON, R. *History of cartography* [online]. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 2010, 312 s., [174] s. of plates [cit. 2013-03-19]. ISBN 14-128-1154-6.
4. BLACK, J. *Obrazy světa: historie map*. 1. vyd. Překlad Eva Vybíralová. Praha: Euromedia Group - Knižní klub, 2005, 176 s. Universum. ISBN 80-242-1398-2.
5. BRUCKER, A. a kol.: *Nový atlas světa*, Nakladatelství Marco Polo, DUMONT Reiseverlag, Praha, 1994. 370 s. ISBN 978-3-7701-6957-3.
6. ČAPEK, R. a kol.: *Geografická kartografie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1992. 127 s. ISBN 80-04-25153-6.
7. ČERŇANSKÝ, M.: *Klečaty, obec soběslavsko-veselských blat*. 2013. URL <http://www.lidova-architektura.cz/ochrana-pamatky/rezervace/klecaty-blata-jihoceska.htm>
8. DRÁPELA, M.: *V. Vybrané kapitoly z kartografie*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1983. 128 s. ISBN 978-80-210-5681-7.
9. DUŠAN, A. a kol.: *Atlas krajiny České republiky*. Praha: Ministerstvo životního prostředí České republiky, 2009. 322 s. ISBN 978-80-85116-59-5.
10. GÖTZ, A. a kol.: *Atlas Československé socialistické republiky*, Československá akademie věd a Ústřední správa geodézie a kartografie, Praha, 1966. 142 s. ISBN 29-630-66.
11. HANUŠ, J. a kol.: *Reader's Digest výběr, spol. s r.o.: Ilustrovaný atlas světa pro nové století*, Praha, 2002. 326 s. ISBN 80-86196-32-1.
12. HOJOVEC, V. a kol.: *Kartografie*. Praha: Geodetický a kartografický podnik v Praze 1.vyd. 1987. 660 s. ISBN 29-621-87.
13. HUML, M. a kol.: *Mapování a kartografie*. ČVUT Praha, 2001. 210 s. ISBN 8001023834.

14. KAŇOK, J., BRUS, J.: *Možnosti využití expertních systémů v kartografii*. Kartografické listy, 2009, vol. 17, s. 72 - 77.
15. KLEČKOVÁ, K. *Školní zeměpisný atlas*, Brno: VUT FAST Brno Ústav geodézie, 1999. 114 s. ISBN neuvedeno.
16. KLÍMOVÁ, E. *Školní atlas České republiky*. 1. Vyd. Česká Lípa: Geodézie, 1999. 113 s. ISBN 80-85897-39-3.
17. KONEČNÝ, M. a kol.: *Kartografie a geoinformatika – multimediální učebnice*. Brno: Geografický ústav Masarykovy univerzity, 2005. Dostupné s: <http://oldgeogr.muni.cz/ucebnice/kartografie/>
18. KUČERA, K. a kol.: *Terminologický slovník geodézie, kartografie a katastra*: 1. vyd. Bratislava. VÚGTK SR a ČÚZK, 1998. 540 s. ISBN 8088716365.
19. MICHALÍK, J. a VOŽENÍLEK, V.: *Atlas činnosti speciálně pedagogických center*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 8024434644.
20. MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, *pozemkové úpravy*. Praha. ISBN 978-80-7084-944-6.
21. *Multilingual Dictionary of Technical Terms in Cartography*, Wiesbaden, 1973.
22. SEMOTANOVÁ, E.: *Mapy Čech, Moravy a Slezska v zrcadle staletí*. Libri s.r.o., 2001. 263 s. ISBN 80-7277-078-0.
23. SLOCUM, T., A.: *Thematic cartography and geographic visualization*. Prentice Hall, New Jersey, 2005, 518 s. ISBN 0-13-035123-7.
24. SOUKUP, K. a kol.: *Atlas ortofotomap České republiky 1 : 100 000*. Geodis Brno, spol. s r.o., 2004. 192 s. ISBN 80-902939-0-5.
25. United Nations, *Department of Social Affairs*, 1949. 660 s.
26. VACKOVÁ, L.: *Kartografická prezentace socioekonomických a přírodních jevů*. České Budějovice, 2014.
27. VAHALA, V. a kol.: *Vojenský zeměpisný atlas*. Praha: Ministerstvo národní obrany, 1975. 446 s. ISBN 625940-3175.

internetové zdroje

1. Aplikace ArcGIS for Desktop, URL <http://www.arcdata.cz/produkty-asluzby/software/arcgis/arcgis-for-desktop/aplikace-arcgis-for-desktop/>
2. www.ze-vzduchu.cz
<https://www.google.cz/search?q=%3Chttp://www.arcdata.cz/produkty-asluzby/software/arcgis/arcgis-for-desktop/aplikace-arcgis-for-desktop>
3. <http://www.georeal.cz/cz/pozemkove-upravy/plan-spolecnych-zarizeni-0>
4. WMS služby ŘSD, URL <http://www.rsd.cz/Mapy/WMS-sluzby>
5. Geoportál ČÚZK, Prohlížečí služby - WMS - úvod, URL
[http://geoportal.cuzk.cz/\(S\(vjyl0s553ntqprhkkqpa1qy\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&text=WMS.verejne.uvod&head_tab=sekce-03-gp&menu=311](http://geoportal.cuzk.cz/(S(vjyl0s553ntqprhkkqpa1qy))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&text=WMS.verejne.uvod&head_tab=sekce-03-gp&menu=311)
6. Terminologický slovník zeměměřictví a katastru nemovitostí, 2014,
URL <<http://www.vugtk.cz/slovník/>>

11. SEZNAM OBRÁZKŮ

- Obr. č. 1 Ottův zeměpisný atlas (Metelka, 1998)
- Obr. č. 2 Kapesní Atlas světa (Kartografie Praha, 2010)
- Obr. č. 3 Dělení atlasů podle obsahu (Klečková, 1999)
- Obr. č. 4 Vojenský zeměpisný atlas (Vahala, 1975)
- Obr. č. 5 Mapa vesmíru (Vahala, 1975)
- Obr. č. 6 Schéma mléčné dráhy (Vahala, 1975)
- Obr. č. 7 Ilustrovaný atlas světa pro nové století (Hanuš, 2002)
- Obr. č. 8 Tropické deštné lesy (Hanuš, 2002)
- Obr. č. 9 Atlas krajiny České republiky (Dušan, 2009)
- Obr. č. 10 Geomorfologické poměry (Dušan, 2009)
- Obr. č. 11 Zvláště chráněná území přírody a krajiny (Dušan, 2009)
- Obr. č. 12 Atlas ortofotomap České republiky (Soukup, 2004)
- Obr. č. 13 Ukázka z mapy oblast Borkovická blata (Soukup, 2004)
- Obr. č. 14 Nový atlas světa (Brucker a kol., 1994)
- Obr. č. 15 Satelitní snímek Amazonské nížiny v Brazílii (Brucker a kol., 1994)
- Obr. č. 16 Atlas Československé socialistické republiky (Götz, 1966)
- Obr. č. 17 Vnitrostátní letecká doprava (Götz, 1966)
- Obr. č. 18 Obec Klečaty, www.ze-vzduchu.cz
- Obr. č. 19 Katastrální území Klečaty
- Obr. č. 20 Zastoupení kultur v katastrálním území Klečaty
- Obr. č. 21 Neshody v zastoupení kultur v katastrálním území Klečaty
- Obr. č. 22 Odnos půdy v katastrálním území Klečaty
- Obr. č. 23 Zakreslení půdních bloků v katastrálním území Klečaty
- Obr. č. 24 Tři největší vlastníci půdy v katastrálním území Klečaty
- Obr. č. 25 Tři největší vlastníci půdy v katastrálním území Klečaty
- Obr. č. 26 Návrh plánu společných zařízení v katastrálním území Klečaty
- Obr. č. 27 Stávající územní studie katastrálního území Klečaty
- Obr. č. 28 Stávající územní studie katastrálního území Klečaty
- Obr. č. 29 Návrh nové územní studie katastrálního území Klečaty