

Technická univerzita v Liberci

FAKULTA PŘÍRODOVĚDNĚ-HUMANITNÍ A PEDAGOGICKÁ

Katedra: Geografie
Studijní program: Geografie
Studijní obor: Geografie – Humanitní studia

**VÝVOJ VYUŽITÍ VODNÍCH ZDROJŮ OSADY
JIZERKA**

**DEVELOPMENT OF UTILISING WATER
RESOURCES IN THE SETTLEMENT JIZERKA**

Bakalářská práce: 12-FP-KGE-041

Autor:
Radek OSTRČIL

Podpis:

Vedoucí práce: Mgr. Klára Popková Ph.D.

Konzultant: Ing. Kamil Farský
Ing. Hans Ginzl

Počet

stran	grafů	obrázků	tabulek	pramenů	příloh
59	2	12	1	30	4

V Liberci dne: 27. 6. 2012

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

Jméno a příjmení: **Radek OSTRČIL**
Osobní číslo: **P09001194**
Studijní program: **B1301 Geografie**
Studijní obory: **Humanitní studia se zaměřením na vzdělávání**
Geografie se zaměřením na vzdělávání (dvouoborové)
Název tématu: **Vývoj využití vodních zdrojů osady Jizerka**
Zadávací katedra: **Katedra geografie**

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

CÍL:

1. Zdokumentování způsobů zásobování vodou v minulosti a současnosti
2. Sestavení studie původního využití vodní energie pro sklárny a pily

POŽADAVKY:

1. kartografické zpracování způsobů zásobování vodou
2. rešeršní práce na téma zásobování vodou v horských oblastech (analogové i digitální zdroje)
3. studie historie sklářství v Jizerských horách
4. pořízení fotodokumentace
5. webová prezentace výsledků práce

METODY:

rešeršní práce, práce v GIS, studium odborné literatury, konzultace s odborníky, terénní průzkum, sběr, analýza a zpracování dat

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná**

Seznam odborné literatury:

Jahrbuch des Deutschen Gebirgsvereines für das Jeschken- und Isergebirge. Reichenberg : Deutscher Gebirgsverein für das Jeschken- und Isergebirge,[1891-1941].

KARPAŠ, R, et al. Jizerské hory : O mapách, kamení a vodě. Vyd. 1. Liberec : Nakladatelství RK, 2009. 576 s. ISBN 978-80-87100-08-0.

NEVRLÝ, Miloslav. Kniha o Jizerských horách. Vyd. 4. Liberec : Vestri, 2007. 352 s. ISBN 978-80-903029-6-9.

Ročenka Jizersko-ještědského horského spolku. Liberec : Jizersko-ještědský horský spolek 2003- . Vychází ročně. ISSN 1214-1585.

SLOCUM, T; MCMASTER, R; KESSLER, F; HOWARD, H. Thematic cartography and geovisualization. 3rd ed. Upper Saddle River : Prentice Hall, 2009. 576 s. ISBN 978-0-13-229834-6.

VEVERKA, B; ZIMOVÁ, R. Topografická a tématická kartografie. Vyd. 1. Praha : České vysoké učení technické v Praze, 2008. 198 s. ISBN 978-80-01-04157-4.

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Klára Popková, Ph.D.

Katedra geografie

Konzultant bakalářské práce:

Ing. Kamil Farský

správa CHKO Jizerské hory

Ostatní konzultanti:

Ing. Hans Ginzl

Datum zadání bakalářské práce:

16. května 2011

Termín odevzdání bakalářské práce:

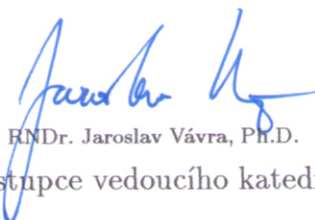
27. dubna 2012



doc. RNDr. Miroslav Brzezina, CSc.

děkan

L.S.



RNDr. Jaroslav Vávra, Ph.D.
zástupce vedoucího katedry

dne

30-03-2011

Čestné prohlášení

Název práce: Vývoj využití vodních zdrojů osady Jizerka
Jméno a příjmení autora: Radek Ostrčil
Osobní číslo: P09001194

Byl/a jsem seznámen/a s tím, že na mou bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo.

Prohlašuji, že má bakalářská práce je ve smyslu autorského zákona výhradně mým autorským dílem.

Beru na vědomí, že Technická univerzita v Liberci (TUL) nezasahuje do mých autorských práv užitím mé bakalářské práce pro vnitřní potřebu TUL.

Užiji-li bakalářskou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti TUL; v tomto případě má TUL právo ode mne požadovat úhradu nákladů, které vynaložila na vytvoření díla, až do jejich skutečné výše.

Bakalářskou práci jsem vypracoval/a samostatně s použitím uvedené literatury a na základě konzultací s vedoucím bakalářské práce a konzultantem.

Prohlašuji, že jsem do informačního systému STAG vložil/a elektronickou verzi mé bakalářské práce, která je identická s tištěnou verzí předkládanou k obhajobě a uvedl/a jsem všechny systémem požadované informace pravdivě.

V Liberci dne: 27. 6. 2012

Radek Ostrčil

Poděkování

Touto cestou bych chtěl poděkovat vedoucí své bakalářské práce Mgr. Kláře Popkové, Ph.D., za cenné rady a čas, který mi věnovala. Dále bych rád poděkoval konzultantům, jmenovitě Ing. Kamilu Farskému, ing. Pavlu Lánskému a Ing. Hansu Ginzelovi, za odbornou konzultaci a vstřícný přístup, připomínky a důležité rady potřebné k vypracování bakalářské práce.

V neposlední řadě bych chtěl poděkovat své rodině za trpělivost a podporu během studia.

Anotace

Předložená závěrečná bakalářská práce se zabývá historií vodních zdrojů horské osady Jizerka. Srovnává způsoby získávání vody z přírody v minulosti se současností. V mapových výstupech je zachycen systém vodních koryt, která sloužila jako přívod pitné vody pro obyvatelé osady. Na dalším kartografickém výstupu jsou zobrazeny náhony sloužící pro výrobu sklářských produktů. Tyto výstupy jsou v textu práce okomentovány a je uvedena jejich historie a parametry. Vodní zdroje osady Jizerka jsou doplněny popisem současných možných způsobů pro získávání vody. Pro tyto prvky je vytvořen také mapový výstup.

Z důvodu historie osady Jizerky jako sklářské osady je v jedné z částí popsána historie sklářské výroby v regionu Jizerských hor. Pro toto téma byl vytvořen mapový poster, který zobrazuje prostorové i časové rozmístění výrobních sklářských objektů v regionu.

Klíčová slova: sklářství, vodní zdroje, zásobování vodou, Jizerka, pitná voda, vodní energie

Annotation

This theses deals with history of water resources in mountain village Jizerka. It compares methods of water retrieval in the past with methods used today in the area. Appended maps show water channels, that served as drinkable water inflow for inhabitants of Jizerka village. Second map output shows leads for glassworks based in the village. These maps are commented in detail with an emphasis on their parametres and history. Review of water resources of Jizerka village is completed with description of current methods of water retrieval with a map output. With regard to history of Jizerka the theses deals also with history of glass manufacturing in the region of Jizerske hory. The time and areal arrangement of glassworks in this region is visualized on appended poster.

Key words: glass industry, water sources, water supply, Jizerka, drinking water, water energy

Obsah

1	Úvod	10
2	Cíle práce.....	11
3	Metody zpracování	12
4	Rešeršní práce.....	14
5	Jizerské hory	16
5.1	Vymezení Jizerských hor	16
5.2	Historie Jizerských hor	16
6	Historie výroby skleněných produktů	18
6.1	Počátky sklářství v regionu Jizerských hor.....	19
6.2	Sklárny v Jizerských horách	20
6.2.1	Lesní sklárny.....	21
6.2.2	Sklárny na otop pecí dřevoplynem a uhlím.....	23
6.3	Bižuterie	25
6.3.1	Historie bižuterie.....	25
6.3.2	Další výrobní objekty zhotovující skleněné produkty	26
7	Jizerka	29
7.1	Lokalizace a vymezení osady	29
7.2	Přírodní podmínky	31
7.3	Charakteristika osady.....	33
7.4	Historie osady Jizerka	34
8	Vodní zásobování	41
8.1	Historie vodního zásobování	41
8.2	Typy vodních zdrojů	41
8.3	Soupis prvků sloužících k transportu vody na Jizerce	43
8.3.1	Pitná voda pro obytné domy.....	43
8.3.2	Voda jako zdroj energie.....	49
8.3.3	Plán vodovodu pro Jizerku	53
8.3.4	Kanalizace	53
9	Závěr.....	55
10	Použité zdroje.....	56
11	Seznam příloh	59

Seznam obrázků

Obr. 1: Poloha CHKO Jizerské hory v Libereckém kraji	16
Obr. 2: Poloha ORP Tanvald	29
Obr. 3: Poloha Jizerky v ORP Tanvald	30
Obr. 4: Výřez geologické mapy pro území osady Jizerka	32
Obr. 5: Jizerka na výřezu II. vojenského mapování	37
Obr. 6: Jizerka na výřezu císařského otisku stabilního katastru	37
Obr. 7: Přívod vody do domu čp. 8	44
Obr. 8: Přívod vody k domům čp. 41 a 28	46
Obr. 9: Obnovený přívod vody k domu čp. 38	48
Obr. 10: Huťský rybník	50
Obr. 11: Náhon ke Staré pile	51
Obr. 12: Přívod vody k Nové sklárně	52

Seznam grafů

Graf 1: Vývoj počtu domů v osadě Jizerka od konce 18. století do roku 2001	39
Graf 2: Vývoj počtu obyvatel osady Jizerka od konce 18. století do roku 2001	40

Seznam tabulek

Tab. 1: Přehled skláren od druhé poloviny 19. století	24
---	----

Seznam použitých zkratk

ČÚZK	Český úřad zeměměřičský a katastrální
GPS	globální poziční systém
CHKO	chráněná krajinná oblast
např.	například
NPR	národní přírodní rezervace
ORP	obec s rozšířenou působností
s.	strana
vyd.	vydání
ZABAGED	Základní báze geografických dat České republiky
ZCHÚ	zvláště chráněná území

1 Úvod

Záměrem této bakalářské práce je vytvoření studie o historických způsobech využívání vodních zdrojů v osadě Jizerka. Prvky sloužící k získávání vody budou kartograficky zpracovány a budou vytvořeny mapové výstupy, které mohou sloužit jako zdroje informací pro další výzkum historie této lokality. Zpracování těchto prvků, které byly velmi důležité pro život obyvatel osady, se zatím nikdo ve větší míře nevěnoval.

Součástí práce je sestavení stručného historického vývoje sklářského průmyslu v regionu Jizerských hor. Cílem této části je vytvoření mapového posteru, který bude v přehledné formě zachycovat prostorové rozmístění jednotlivých sklářských výrobních objektů.

2 Cíle práce

Cílem této bakalářské práce bylo zdokumentování způsobů zásobování vodou osady Jizerka, jak v minulosti, tak v současnosti. Tento cíl lze rozdělit na dvě části. V první části to jsou díla, která zajišťovala pitnou vodu pro obyvatele. V druhé části to jsou vodní díla, která přiváděla vodu jako zdroj energie pro pilu a provoz skláren.

Na tyto cíle navazují požadavky pro zpracování této práce. Prvním požadavkem bylo kartografické zpracování způsobů zásobování vodou tak, aby bylo v budoucnu možné se k mapovým výstupům vrátit a zjistit, zda jsou tyto vodní prvky stále funkční a v terénu viditelné. Druhým požadavkem, který předcházel kartografickému zpracování, bylo sestavení rešeršní práce na téma zásobování vodou v horských oblastech. K tomuto požadavku byly použity jak tištěné zdroje, tak i digitální (např. letecké snímky). K vodnímu zásobování byly pořízeny fotografie, které ukazují, jak tyto prvky vypadaly.

Posledním požadavkem, který se věnoval oblasti Jizerských hor, bylo sestavení studie historie sklářství v regionu. Toto téma bylo zařazeno, protože Jizerka byla ve své historii nejvíce ovlivněna právě rozvojem sklářské výroby, díky které dosáhla značného rozvoje vzhledem ke své poloze. K historii sklářství byl vytvořen samostatný mapový výstup, který zobrazuje prostorové rozmístění objektů sklářské výroby.

3 Metody zpracování

Při zpracování práce byly použity následující metody:

a) Rešeršní práce

Při zpracování bakalářské práce bylo použito jak regionální literatury věnující se Jizerským horám, tak odborné literatury zabývající se sklářským průmyslem, tvorbou mapových výstupů. Podrobněji se této části věnuje Kapitola 4 (Rešeršní práce).

b) Sběr, analýza a zpracování dat

Data pro zpracování přehledu sklářské historie v regionu byla čerpána z tematické literatury, věnující se jak celostátní úrovni, tak úrovni regionální. Tyto publikace jsou popsány v Kapitole 4 (Rešeršní práce).

Pro vytvoření přehledu vodních děl sloužících k zásobování vodou byl využit terénní průzkum pro sběr dat pomocí GPS zařízení. Dále byly zdigitalizovány staré mapy a plány pomocí programu ArcGIS (ESRI 2010). Po zpracování těchto dat byly vytvořeny přehledové mapy, které zobrazují a popisují jednotlivé vodní prvky. Dalším použitým zdrojem pro získání přehledu o tématu bylo letecké snímkování dostupné na portálu INSPIRE (<http://geoportal.gov.cz>), přičemž využita byla ortofotomapa aktuální. Pro vytvoření mapových výstupů byly použity podklady z portálu INSPIRE (<http://geoportal.gov.cz>) topografická mapa a z portálu ČÚZK (<http://www.cuzk.cz/>) digitální geografický model území České republiky ZABAGED.

c) Konzultace s odborníky

Pro tuto práci byly též důležité konzultace s odborníky, kteří mají o tomto tématu přehled. Byli to především, pamětník z Jizerky H. Ginzl, pracovníci CHKO Jizerské hory v čele s K. Farským, pracovníci vodoprávního úřadu MÚ Tanvald, OÚ Kořenov, lesník P. Lánský, kteří pomohli s orientací v tématu a poradili s výběrem vhodných podkladů pro zpracování práce.

d) Terénní průzkum

Terénní průzkum byl důležitý pro získání dat o přesné poloze jednotlivých vodních děl, aby tyto data mohla být dále zpracována pomocí GIS. Sběr dat o přivaděčích vody nebyl jednoduchý, protože tyto vodní koryta jsou často zarostlá hustým porostem nebo se nacházejí v silně podmáčeném terénu. Sběr

dat byl dále ovlivněn polohou koryt pod propojenými korunami stromů, kde dochází k horší dostupnosti signálu ze systému GPS. Na travnatých plochách byl problém rozlišit koryta odvádějící dešťovou vodu vytvořená přírodními procesy od těch, která byla vytvořena člověkem.

4 Rešeršní práce

Pro vypracování této práce bylo použito odborné a regionální literatury a starých map. Pro zpracování části věnující se historii sklářství v oblasti Jizerských hor byla použita třídílná publikace *Historie sklářské výroby v českých zemích* (2003, 2005). V prvním díle, při jehož tvorbě vedla autorský kolektiv O. Drahotová, je zpracována historie od počátků sklářství do konce 19. století, druhý a třetí díl, jehož tvorba byla vedena R. Kirsch, se zabývá obdobím od konce 19. století až do devadesátých let 20. století. K zjišťování informací o sklářské produkci byla dále využita regionální literatura, např. ročenky *Ars vitraria*, která je vydávána Muzeem skla a bižuterie Jablonec nad Nisou. Dalšími zdroji byly publikace od P. Nového, *Historie a současnost podnikání na Jablonecku, Tanvaldsku a Železnobrodsku* (2007). Druhá použitá publikace od Nového nese název *Nová Louka – Kristiánov* (2007) a je v ní popisován historický vývoj těchto dvou sklářských osad.

Pro část věnující se historii osady Jizerka byla použita kniha od M. Nevrlého s názvem *Knih o Jizerských horách* (1981), která je věnována velmi čtivým způsobem historii, přírodě a příběhům z Jizerských hor. Další regionální literaturou, která byla využita, se jmenuje *Tři Iseriny* (2006). Tyto knihy byly napsány M. Nevrlým, O. Simmem a J. Pikousem. Její podstatná část je věnována historii a životu v osadě Jizerka. Informace z těchto knih byly porovnány s celorepublikovými mapami, které vznikly za Rakouska – Uherska. Jedná se o *II. vojenské mapování*. Toto mapové dílo vznikalo během let 1807 až 1869 a podnět k jeho vytvoření vzešel od císaře Františka II. Tyto mapy byly vytvořeny na geodetických základech a dosahovaly značné přesnosti. Druhým využitým mapovým dílem byl *Stabilní katastr*, který na území Čech vznikl v letech 1826 až 1830 a posléze v letech 1837 až 1843. Tyto mapy byly tvořeny v měřítku 1:2880 a císařský povinný otisk byl archivován v Centrálním pozemkovém katastru ve Vídni.

K vypracování práce o historických způsobech zásobování vodou v osadě Jizerka byly využity již výše zmíněné knihy. Tou první byla Nevrlého *Knih o Jizerských horách* (1981), druhou byla od Nevrlého, Simma a Pikouse s názvem *Tři Iseriny* (2006). A třetí použitá kniha byla od R. Karpaše *Jizerské hory – O mapách, kamení a vodě* (2009). V těchto knihách lze nalézt krátké zmínky o vodních zařízeních sloužících jako přivaděče pitné vody pro obytné domy. Já tyto zařízení v práci nazývám

„korytka“, přičemž toto označení používá i R. Karpaš (2009), podle jejich tvaru a také díky tvaru, který zanechaly v terénu do dnešních dní.

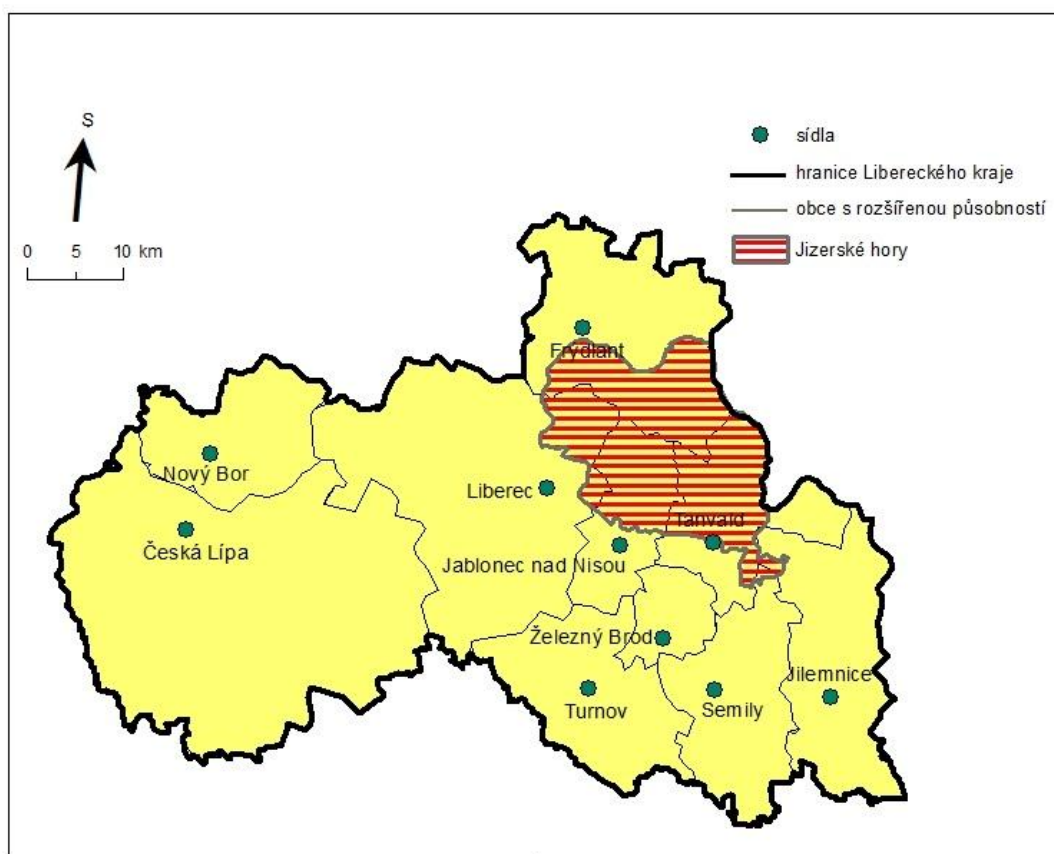
Dalším typem zdrojů pro sepsání práce o těchto vodních korytech byly údaje, které poskytl Obecní úřad Kořenov, Vodoprávní úřad Tanvald, pracovníci CHKO Jizerské hory, především Ing. Kamil Farský. Jednotlivci, kteří poskytli věcné poznatky o vodních dílech, byli Ing. Hans Ginzl, který přišel s námětem pro tuto práci. Bratr pana Ginzla Gustav byl majitelem jednoho z neznámějších domů v Jizerských horách. Tento dům, nazvaný Hnojový dům, před několika lety vyhořel, ale dnes již stojí na Jizerce znovu opravený a stále k němu můžeme nalézt přívod uměle vybudované koryto přivádějící pitnou vodu. Dalším, kdo mi poskytl informace o vodních zdrojích na Jizerce, byl Ing. Pavel Lánský. Ten na Jizerce taktéž vlastní obytný objekt, ke kterému vede zrekonstruovaný přívod vody.

Pro vytvoření mapových výstupů bylo využito knihy *Topografická a tematická kartografie* (2008) od autorů Veverka a Zimová.

5 Jizerské hory

5.1 Vymezení Jizerských hor

Jizerské hory leží na severu republiky v těsné blízkosti hranic s Polskem. Na východní straně sousedí s Krkonošemi. Oblast Jizerských hor můžeme vymezit městy Liberec, Frýdlant, Nové Město pod Smrkem, Kořenov, Tanvald a Jablonec nad Nisou.



Obr. 1: Poloha CHKO Jizerské hory v Libereckém kraji (Zdroj: Cenia, upravil autor)

5.2 Historie Jizerských hor

Jizerské hory byly osidlovány již v pravěku. Od 6. do 12. století bylo území osidlováno pouze řídce z důvodu nepřístupnosti zalesněných hor. V tomto období byli prvními obyvateli kraje Lužičtí Srbové. Do hor mířili především lovci a hledači drahých kamenů. Za první stálé sídliště je považováno hradiště na vrchu Chlum. Až ve 13. století byli za vlády Přemysla Otakara II. do oblasti pozváni první osadníci z okolních zemí.

V polovině 13. století byl založen frýdlantský hrad, jež v roce 1278 byl koupen rodem Bibrštejnů. Ti byli také vlastníky frýdlantského panství a také panství libereckého, spravované z hradu Hamrštejna, pod jehož správu patřila také nevelká

osada Liberec a okolní přípotoční vesnice. Kromě panství libereckého a frýdlantského zasahovalo na území Jizerských hor ještě panství Malá Skála, Hrubý Rohozec a Navarov (Nevrlý, 1981).

Po vymření rodu Bibrštejnů území patřilo rodu Redernů. V 16. století se začínají zakládat první textilní osady (Kateřinky, Starý Harcov), doly (Nové Město pod Smrkem) a také sklárny. Sklárny byly zakládány především na Jablonecku¹, v roce 1548 zakládá František Kuntze huť ve Mšeně u Jablonce, deset let poté byla zbudována Janem Schürerem huť syřišťovskou (dnešní osada Huť), v roce 1577 Pavel Schürer huť rejdicou a roku 1598 Bedřich Wander huť bedřichovskou.

¹ Podle dnešního administrativního členění byly zakládány sklárny v ORP Jablonec nad Nisou a ORP Tanvald.

6 Historie výroby skleněných produktů

V této kapitole se budu věnovat vývoji výroby skla, jeho postupnému rozšiřování na našem území. Nejprve bych uvedl definici slova sklářství. Drahotové (2005, s. 29) říká, že sklářství je výrobní činnost, která zahrnuje nejen výrobu skla, ale také jiných sklářských produktů – tzv. (skelné) fajánse, frity, glazur a emailů. Skleněné výrobky proto představují první vědomý pokus člověka o výrobu syntetických materiálů.

První sklovité hmoty, které jsou nazývány fajánse², se začaly vyrábět v Mezopotámii a Egyptě již v 5. tisíciletí před naším letopočtem. S výrobou pravých skleněných předmětů bylo započato okolo roku 1600 př. n. l. Zdokonalení výroby přišlo v době přelomu letopočtu, kdy byla objevena sklářská píšťala sloužící k foukání skla.

Na území českého státu se první sklářské dílny začaly objevovat v období mezi 3. a 1. stoletím př. n. l. V těchto dílnách byly vyráběny hlavně korálky a ozdoby. Rozvoj sklářství však nastal až ve 13. století, kdy došlo k mohutné kolonizaci našeho území a pronikání obyvatel do dříve neobydlených, zalesněných hor. V českých pohořích byly dobré podmínky pro sklářství, protože poskytovaly množství dřeva, kvalitní písek a křemen. Sklářny na našem území byly koncentrovány především v severních, severozápadních a jižních Čechách.

Od druhé poloviny 14. století a především s nástupem renesance v českých zemích se sklo stalo běžnou součástí vybavení domácností. V 16. století došlo k největšímu rozkvětu sklářství na našem území, který souvisel s vlnou imigrace sklářů ze Saska. Ti začali zakládat sklárny v Krkonoších, Lužických a Jizerských horách a také v jižních Čechách a na Moravě. Drahotová (2005, s. 22, 134) tvrdí, že migrace těchto sklářů byla způsobena zejména zdražováním dřeva v Sasku, které bylo způsobeno vzrůstající hornickou činností.

Na konci 17. století byly nejvýznamnější hlavně sklárny v jižních Čechách, které ovládaly výrobu křišťálového a křídového skla. Na počátku 18. století bylo významné ryté a broušené sklo ze severních Čech a Slezska. Drahotová (2005) říká, že kolem roku 1720 bylo v Čechách přibližně 40 skláren, v roce 1799 dokonce 79. Sklářská výroba probíhala ve dvou oblastech. První oblastí byly pohraniční hory a podhůří – Orlické

2 Fajánse je souhrnný název pro sklovité materiály. Tyto materiály byly předchůdci dnešního skla. Jednalo se tedy o skelnou polevu na povrchu předmětu, který byl vyroben z jiného (neskleněného) materiálu (Drahotová, et al. 2005, s. 29)

hory, Krkonoše, Jizerské hory, Lužické hory, Krušné hory, Šumava. Druhou oblastí bylo v Čechách Posázaví, na Moravě Jihlavsko, Žďársko, Olomoucko a Jeseníky. Hlavní předností českého skla nebyla pouze jeho kvalita, ale také jeho levnost a šířka produkce. České sklářství bylo vždy silně orientováno na export, a proto bylo na přelomu 18. a 19. století silně postiženo výpadky poptávky z důvodu válek.

Do poloviny 19. století byla většina skláren součástí patrimoniálního hospodářství šlechtického velkostatku. Hospodaření velkostatku bylo pro sklárny důležité hlavně z důvodu odběru dřeva, které mohlo být získáváno z rozsáhlých panských lesů. V druhé polovině 19. století docházelo k výrazným proměnám struktury celého hospodářského podnikání. Vyrůstají velké podniky vyrábějící užitkové, lisované a ploché sklo. Dále je rozvíjena výroba skleněné bižuterie na Jablonecku. Na počátku 20. století mohl český sklářský průmysl soupeřit s ostatními sklářskými státy (Německo, Velká Británie, Belgie) a ve výrobě bižuterie byl na prvním místě ve světovém obchodování (Drahotová, et al. 2005).

6.1 Počátky sklářství v regionu Jizerských hor

Nový (2007a) říká, že výroba produktů sklářského průmyslu se v oblasti Jizerských hor začíná objevovat v polovině 16. století. V roce 1548 byla ve Mšeně postavena první sklárna v tomto regionu. Objekty sklářské výroby jsou nazývány sklárny nebo hutě.

V období renesance se zpravidla nestavěla jen samostatná sklárna, ale byl vybudován hutní statek, který tvořil základ pro budoucí samostatné obce (např. Mšeno, Bedřichov). Hutní statek dostal od majitele panství dědičná privilegia, která umožňovala vystavět huť, hospodářské a obytné budovy, pilu, mlýn. Často také byla udělována práva na lov ryb, porážení dobytka, vaření piva, pečení chleba a využívání lučních a lesních pozemků.

Do 17. století je místní výroba věnována především okennímu sklu ve formě kruhových terčíků a tabulek, užitkovému dutému sklu (číše a poháry) a farmaceutickým flakónům. Na konci 17. století bylo objeveno nové složení skla a bylo tak vynalezeno české křišťálové sklo. To bylo velice vhodné pro rafinaci, brusem a rytím (Nový, et al. 2007a, s. 20).

Od konce 17. století došlo ke zhoršení vztahů vlastníků pozemků a huťmistrů.

Byla to neklidná doba válek, kdy se nedařilo obchodu. Překážku sklářskému podnikání představovala i vysoká cla a neustálé zvyšování cen dřeva. Během první poloviny 18. století tak většina hutí v Jizerských horách zanikla.

Podle Nového (2007a) začaly být nové sklárny zakládány po roce 1750, kdy došlo k rozkvětu obchodu s českým sklem ve světě. Ve sklárnách je v 18. století zhotovováno křídové nápojové a stolní sklo, mléčné sklo, okenní sklo, láhve a lahvičky atd. Od osmdesátých let tohoto století byla zahájena výroba polotovarů určených pro skleněnou bižuterii.

Na začátku 19. století se začaly rozvíjet nové barevné skloviny a nové dekorativní postupy, např. barevné lazury. Ve výrobě převládaly bižuterní polotovary a drobné skleněné zboží, hlavně lustrové ověšky a flakóny. Ve druhé polovině 19. století začíná na významu nabývat luxusní a dekorativní duté sklo. V šedesátých letech se vyvinulo nové odvětví zvané krystalerie, které tvořilo významnou součást tzv. jabloneckého průmyslu. Do produkce krystalerie je řazeno kancelářské a stolní sklo, karafy a vázy. V osmdesátých letech začaly být vyráběny náramkové kroužky, tzv. bangle, které byly určeny především pro trhy tehdejší Britské Indie. V roce 1892 se v regionu začalo brousit optické sklo.

Mezi lety 1901 až 1903 a 1908 až 1910 zažilo české sklářství silnou odbytovou krizi, která silně zasáhla krystalerii. Produkce dekorativního skla a luxusního skla nebyla krizí omezena. Krize se vyhnula i výrobě skleněných kroužků. První světová válka zlepšení odbytu nepřinesla. Po skončení vojenského konfliktu došlo k rozpadu Rakouska – Uherska a vzniku samostatného československého státu. Jizerskohorský bižuterní průmysl, který byl převážně ve vlastnictví německy mluvícího obyvatelstva, tak zůstal součástí republiky. Ve třicátých letech přišla světová hospodářská krize. Z této rány se jizerskohorské sklářství nevzpamatovalo až do začátku druhé světové války. Během konfliktu byla vyráběna skla vhodná pro vojenské účely. Po roce 1945 nastalo vyvlastňování firem a následné slučování do národních podniků spojené s politickým diktováním výroby (Nový, et al. 2007a, s. 23-25).

6.2 Sklárny v Jizerských horách

Většina skláren, která by v Jizerských horách stavěna měla určité podobné rysy. Drahotová (2005, s. 113) uvádí, že toto umístění skláren v terénu bylo takové, kdy sklárny byly stavěny na mírných návětrných svazích, v blízkosti vodního zdroje, zpravidla u pramenišť. Sklárny byly také shodně orientovány ústím topného kanálu

proti směru převládajících větrů.

První sklárny, jejichž stavba byla započata v 16. století, pro jejichž provoz bylo používáno dřevo. Dřevem se topilo v pecích, v peci byla instalována jedna nebo více pánví, na kterých bylo taveno sklo. Skláři byla z pánví odebírána roztavená skleněná hmota a dále byla tvarována. Další zpracování sklářských produktů je popsáno v Kapitole 6. 3.

Dřevo jako palivo je používáno přibližně do poloviny 19. století. Do této doby bylo dřeva v lesích dostatek a sklárny tak byly stavěny uprostřed lesů, aby nemuselo být topné dříví daleko převáženo. Z tohoto důvodu jsou tyto první sklárny označovány jako lesní sklárny. Když začalo dřeva v lesích ubývat, bylo vynalezeno regenerativní otápění dřevěným plynem, díky kterému byla snížena spotřeba dřeva. Od tohoto způsobu vytápění pecí bylo již jen kousek k přechodu na spalování uhlí. Staré lesní sklárny začaly zanikat, protože výroba v nich byla dražší než v těch, v nichž bylo používáno uhlí. Některé byly přestavěny na otop uhlím. S přechodem na otop uhlím již nebyly sklárny stavěny uprostřed lesů, ale začaly být budovány v blízkosti železnice a silnic, tak aby byla doprava uhlí co nejlevnější.

Všechny sklárny jsou zobrazeny na mapové příloze: Rozmístění skláren v regionu Jizerských hor.

6.2.1 Lesní sklárny

Tyto lesní sklárny, které používaly k otopu dřevo, vznikaly od poloviny 16. století do poloviny století 19. Proto jsou níže v textu členěny pro lepší přehlednost podle století vzniku.

16. století

V 16. století byly vybudovány celkem čtyři sklárny v Jizerských horách. První lesní sklárnou, která byla postavena v Jizerských horách, byla sklárna ve Mšeně. Tu nechal postavit v roce 1548 Franz Kuntz. Sklárna byla provozována přibližně 20 let. Od roku 1568 byla využívána Georgem Wanderem. Sklárna ve Mšeně byla v provozu 186 let a fungovala až do roku 1734.

O deset let později než sklárna ve Mšeně byla postavena sklárna v Huti, nebo také v Syřišťově či Labau. Tato sklárna byla vystavěna Johannem Schürerem. Po jeho smrti byla spravována jeho dědici a to pravděpodobně až do roku 1717. Tato sklárna

tedy byla v provozu celkem 159 let.

V roce 1557 byla do provozu uvedena sklárna v Rejdicích. Tuto sklárnu byla vystavěna Pavlem Schürerem mladším. Ten ve sklárně působil třicet let a poté sklárna byla prodána Gerhardu Ewaldovi staršímu a Johannu Preusslerovi. Preusslerův syn Daniel nechal mezi roky 1623 a 1627 vystavit druhou Rejdickou huť. Na konci 17. století se v Příchovicích již potýkali s nedostatkem dřeva, a proto byl v roce 1752 provoz ukončen.

Poslední sklárnou, která vznikla v 16. století, byla ta v Bedřichově. Postavena byla v roce 1598 a o čtyři roky později byla zakoupena Petrem Wanderem. Později byla v majetku rodů Hanischů, Kittelů a Riedelů. Sklárna pracovala 205 let a její provoz byl v roce 1803 ukončen.

17. století

Během 17. století přibyly v horách další dvě sklárny. Tou první byla Zenknerova huť v Antonínově. Ta byla vystavena mezi roky 1685 až 1699. Od roku 1718 tato sklárna je součástí majetku hraběcího rodu Desfoursů. V polovině 18. století je získána do nájmu Johannem Josefem Kittlem. Sklárna v té době získala dlouhodobou objednávku na výrobu okenních skel pro válkou poničenou Žitavu.

V roce 1810 sklárna získala titul c. k. Privilegovaná továrna na výrobu skla a zemské privilegium na provoz rafinerie. V té době je huť provozována Josefem Dresslerem a Simonem Ichmannem. Od roku 1814 byla sklárna v pronájmu u Antona Leopolda Riedela, po něm byla vedena jeho dědici. Od poloviny 18. století se ale sklárna začala potýkat s nedostatkem dřeva. Pracovala však až do roku 1910 a byla proto nejdéle pracující sklárnou v Jizerských horách.

Druhou sklárnou pracující již v 17. století byla tzv. Preisslerovská huť v Kořenově. Její vznik je datován k roku 1699.

18. století

V 18. století byly postaveny další čtyři sklárny. Tou první byla, mezi roky 1756 až 1757, postavena sklárna na Nové Louce. Tu nechal postavit Johann Josef Kittel. V té době byl postaven i panský dům a obytný domek pro skláře. Deset let po stavbě sklárna byla získána Johannem Leopoldem Riedlem. Sklárna byla tak rodem Riedelů vlastněna

až do roku 1844, kdy byla získána rodem Clam-Gallasů. V roce 1797 bylo započato s výstavbou nového panského domu, který je na Nové Louce dodnes. Sklárna však od roku 1816 nepracovala, respektive pracovala pouze příležitostně. Toto oslabení bylo podle Urbana (1966, s. 57-67) způsobeno odlehlostí sklárny od nových center bižuterní výroby.

V roce 1758 byla postavena sklárna v Karlově Antonem Weberem. Ta pracovala pravděpodobně pouze do konce 18. století.

V roce 1775 byla zahájena výstavba sklárny na Kristiánově. Tu zde nechal postavit Johann Leopold Riedel. Vystavěl sklárnu, mlýn, pilu a dva domky pro skláře. Později byl vybudován i hřbitov. Později byl přistavěn panský dům a další dva domky pro skláře. Ve čtyřicátých letech 19. století bylo ve sklárně zaměstnáno okolo třiceti lidí. V polovině 19. století byly postaveny dvě tažírny dlouhé 63 metrů, ve kterých se roztavená skleněná hmota natahovala a vznikaly tak dlouhé skleněné tyče, které se poté rozsekaly na potřebný rozměr. Sklárna na Kristiánově v roce 1879 vyhořela.

V Potočné byla postavena sklárna Bernardem Ungerem. Ta zde pracovala mezi roky 1787 až 1833.

Na přelomu 18. a 19. století ještě krátce pracovala huť na Souši. Tu nechal postavit Bernard Unger.

19. století

První sklárnou, která byla založena v 19. století byla Františkova huť v Jiřetíně pod Bukovou.

V letech 1828 až 1829 byla vystavěna poslední lesní huť v Jizerských horách. Jejím stavitelem byl Franz Riedel a postavena byla v osadě Jizerka. Sklárna zde byla postavena proto, aby byly zlikvidovány kalamitní polomy, které způsobila vichřice v roce 1825.

6.2.2 Sklárný na otop pecí dřevoplynem a uhlím

V druhé polovině 19. století již ubývalo dřeva nejen pro sklářství, ale pro průmysl obecně. Spotřeba proto začala být omezována vládou. I proto začalo být dřevo nahrazováno jinými zdroji. Prvním způsobem bylo regenerativní využívání plynů dřeva, druhým způsobem pak bylo spalování uhlí. Kvůli dopravě uhlí již nebyly sklárny

stavěny v lesích, ale v blízkosti silnic a železnic.

Mezi roky 1860 až 1928 bylo v regionu postaveno přes dvacet skláren. Pouze dvě sklárny byly postaveny a zařízeny na spalování dřeva. Okolo roku 1860 tzv. Jantschova huť v zadním Josefově Dolě, kterou byla postavena Andreasem Jantschem. A v roce 1870 v Nové vsi byla postavena sklárna Ignatzem Kleinertem. Staré lesní sklárny byly přestavěny na otápění dřevoplynem, například Jizerka v roce 1868, Kristiánov v roce 1874.

Tab. 1: Přehled skláren od druhé poloviny 19. století

Lokalita	Stavitel	Rok vzniku
Jizerka	Josef Riedel	1866
Kořenov	Josef Riedel	1867
Josefův Důl	Carl Schöffel	1879
Dolní Maxov	Wilhelm Riedel	1879
Příchovice	Wilhelm Riedel	1881
Rýnovice	Leopold Riedel	1881
Mšeno	Josef Priebisch	1882
Příchovice	Wilhelm Riedel	1886
Rýnovice	Leopold Riedel	1887
Lučany nad Nisou	Ludwig Breit	1896
Polubné	Wilhelm Riedel	1899
Příchovice	Josef Riedel	1899
Jesenný	Josef Bachtík	1902
Dolní Maxov	Karl Riedel	1904
Příchovice	Josef Riedel	1906
Příchovice	Josef Riedel	1907
Antonínov	Karl Riedel	1909
Jablonec nad Nisou	Robert Schicketanz	1911
Desná	Wilhelm Riedel	1912
Janov nad Nisou	Johann Schorm	1912
Lučany nad Nisou	Alois Hora	1912
Lučany nad Nisou	Ludwig Breit	1912
Albrechtice	Ernst Schicketanz	1919
Polubný	Wilhelm Riedel	1925
Rýnovice	Karel Riedel	1927
Smržovka	Konrad Dressler	1928

(Zdroj: Drahotová, et al. 2005, Kirsch, et al. 2003a, Kirsch, et al. 2003b, upraveno autorem)

V prvním sloupci můžeme vidět název obce, ve které byla sklárna postavena. Nejvíce zastoupenou obcí jsou Příchovice, ve které bylo od druhé poloviny 19. století postaveno celkem 5 skláren. Po třech sklárnách bylo postaveno v Lučanech nad Nisou a v Rýnovicích.

Ve druhém sloupci můžeme vidět majitele skláren. Nejvíce skláren, 6, v této době nechal postavit Wilhelm Riedel. Pět skláren nechal postavit Josef Riedel, tři sklárny Karl Riedel a dvě sklárny Leopold Riedel. Z 26 skláren jich bylo 16 postaveno některým z příslušníků rodu Riedelů.

Ve třetím sloupci najdeme rok, kdy byla sklárna vystavěna. Největší rozmach výstavby proběhl ve dvacátých letech 20. století, kdy bylo od roku 1911 do roku 1919 postaveno 6 skláren.

6.3 Bižuterie

Nejen sklárny, ve kterých bylo vyráběno sklo a spotřebovávalo dřevo z lesů, byly významnými prvky Jizerských hor. Pro charakter a dnešní podobu mělo význam několik dalších oborů pracujících se sklem. Jejich stručný výčet se pokusím uvést níže.

6.3.1 Historie bižuterie

V 18. století byla započata výroba skleněné bižuterie. Její sortiment byl tvořen hlavně broušenou skleněnou imitací drahokamů a polodrahokamů (bižuterních kamenů), které se brousily z kompozičního skla. Sklárny, které byly uvedeny v předchozích kapitolách, sloužily jako zhotovovatelé surovin, ze kterých se později brousily tyto bižuterní výrobky. Bižuterní výroba se začala nejvíce rozvíjet ve Vrkoslavicích nad Nisou, později se nejvýznamnějšími centry stalo Rádlo a Rychnov.

Na přelomu 18. a 19. století došlo k rozvoji pasířství. Pasířství je pojem pro kovovou bižuterii. Centrem pasířství se stal Jablonec nad Nisou.

Na počátku 19. století dochází k velkému rozšiřování brusíren a mačkáren. Ty vznikají v blízkosti potoků a řek a vyráběly především broušené skleněné perle a bižuterní kameny. Ve druhé polovině 19. století vypukla na Jablonecku tzv. knoflíková horečka. Kvůli poptávce po skleněných polotovarech byly rozšiřovány sklárny na Kristiánově a na Jizerce.

Na konci 18. století se začaly zhotovovat sekané perle. Nejdříve jsou oddělovány pomocí nože, po roce 1875 došlo k velkému rozvoji vodou poháněných brusů. Právě kvůli vodní síle byly brusírny stavěny co nejbližší vodním tokům, což způsobovalo obrovské škody při povodních. Na konci 19. století začala být zaváděna strojní výroba, což přineslo velké dělnické nepokoje.

Během světových válek docházelo ke střídání odbytových krizí a období, kdy

byla poptávka uspokojující. Po skončení druhé světové války byl skleněný průmysl v hluboké krizi. Po roce 1945 docházelo k vyvlastnění většiny firem. Německy mluvící obyvatelstvo bylo nuceno odejít z republiky. Po roce 1948 bylo znárodnování dokončeno a proběhla centralizace firem do národních podniků.

6.3.2 Další výrobní objekty zhotovující skleněné produkty

Pro konečnou podobu sklářských a bižuterních produktů bylo zapotřebí finální zpracování, které probíhalo v různých typech výrobních objektů. Jejich stručný výčet je uveden níže včetně jejich stručné charakteristiky.

Palírny kompozice (Kompoziční hutě)

Kompoziční hutě bychom mohli charakterizovat jako menší sklárny, které se snažily vykrývat poptávku v době módních vln a vysoké poptávce po určitém druhu zboží. Většinou byly zaměřeny na tavení barevných sklovin. Centra pro tavení kompozice představovaly Smržovka, Jablonec nad Nisou, Lučany nad Nisou a Josefův Důl.

První kompoziční huť vyrůstala v Jablonci nad Nisou, v roce 1785 zde byla vystavěna palírna Bernardem Ungerem.

V roce 1858 bylo palíren kompozice v kraji 79, v roce 1860 jich bylo 115, v roce 1873 jich bylo 67, na konci 19. století pouze 12. Mezi světovými válkami pak pracovalo asi 34 kompozičních hutí (Nový, et al. 2007a, s. 42, 43).

Rafinérie a dílny

Zpracování skleněných polotovarů probíhalo v několika typech dalších provozů. Mezi nejrozšířenější patřily brusírny a mačkárny.

Brusírny

Nejdříve se sklo brousilo na šlapacích brusech, kdy brusný kotouč roztáčel brusič vlastní silou. Později se začaly používat brusné mlýny, kdy k pohonu brusných stolic sloužila vodní energie.

První brusiči skla se v regionu usadili již na začátku 17. století. Největší rozkvět broušení dutého skla a bižuterie však nastal ve druhé polovině století osmnáctého. To se

již začaly stavět brusné mlýny, které byly stavěny v blízkosti horských potoků a říček. Často také byly přestavovány staré mlýny, které dříve sloužily k mletí obilí. Centrem brusíren se stala Smržovka a její okolí, v roce 1833 bylo na panství Smržovka již 131 brusíren. Ve druhé polovině 19. století se počet velkých brusíren pohyboval mezi 250 až 400 (Nový, et al. 2007a, s. 44).

Mačkárny

Budovy, ve kterých fungovaly mačkárny, dodnes tvoří charakteristický prvek v krajině, díky vysokému komínu a dýmníku.

Skleněná bižuterie byla od konce 18. století vyráběna z plných skleněných tyčí pomocí klešťových forem. Mačkárny se v kraji začaly rozšiřovat až v 19. století. Později byly dřevěné kleště s kovovými formičkami nahrazeny celokovovými. Centry mačkárenství bylo Zásadsko, Nová Ves, Lučany, Smržovka a Josefův Důl. V roce 1827 v kraji pracovalo na 600 mačkárenských dělníků. V období mezi světovými válkami jich bylo přibližně 500 (Nový, et al. 2007a, s. 45).

Rafinace dekorativního skla

Jednalo se o firmy, které sídlily především na Železnobrodsku po roce 1918. Věnovaly se hlavně broušení a uměleckému rytí dekorativního dutého skla, dále leptání a pískování skla.

Tovární provozy

V tovární provozy se začaly jako první měnit brusičské dílny a to již v šedesátých letech 19. století. Po odeznění hospodářské krize v sedmdesátých letech 19. století začal rozvoj a výstavba továren naplno. V roce 1882 byla postavena jedna z prvních továren na výrobu skleněného zboží (krystalerie, knoflíků) firmou Gebrüder Feix v Albrechticích. V roce 1883 postavila firma Josef Riedel v Polubném slévárnu bronz. Firma Löwenthal & Stein postavila v Jablonci nad Nisou továrnu na skleněné knoflíky.

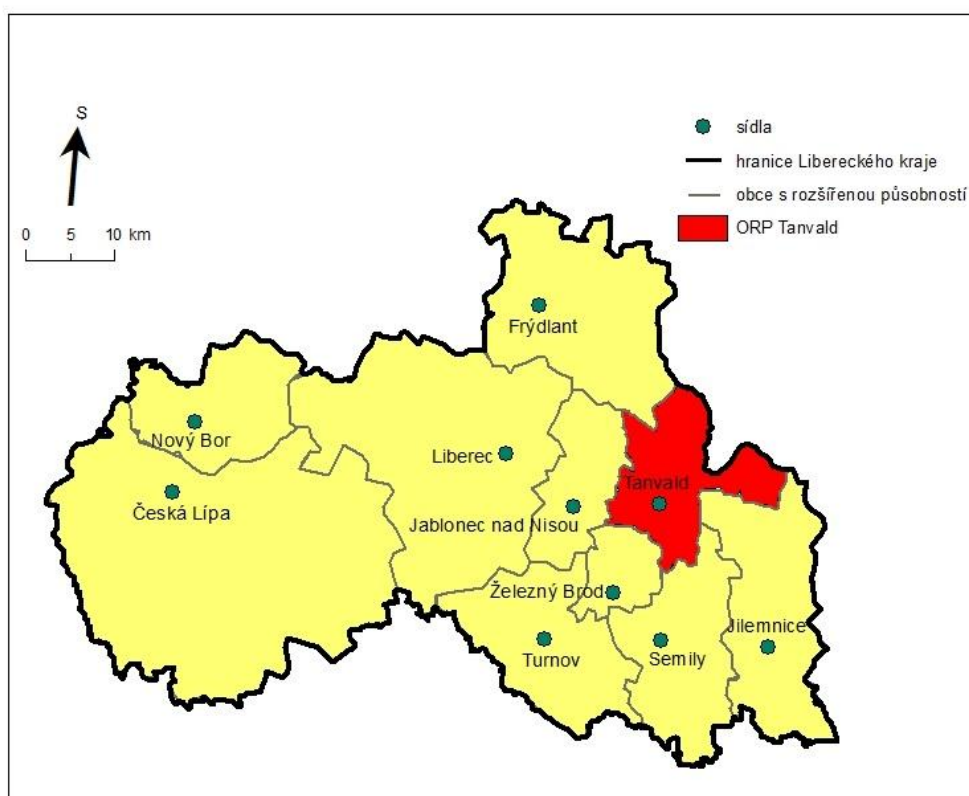
Od roku 1886 bylo zaváděno v Jizerských horách používání strojů k výrobě sekaných perliček v továrnách firem Josef Riedel v Příchovicích a Ludwig Breit v Lučanech. Zavádění strojů vedlo k dělnickým nepokojům, z nichž nejznámější je Lučanská pozdvížka. Jeden stroj tehdy dokázal nahradit 60 až 80 dělníků.

Na začátku dvacátého století se začaly využívat také strojní brusírny bižuterních kamenů. Jeden z prvních strojů byl sestaven Danielem Swarovskim, který později odešel do Tyrolska (firma Swarovski je dodnes známá). Na Jablonecku byla uvedena do provozu první strojní brusírna až v roce 1908, kterou postavila firma Gebrüder Jäger (Nový, et al. 2007a).

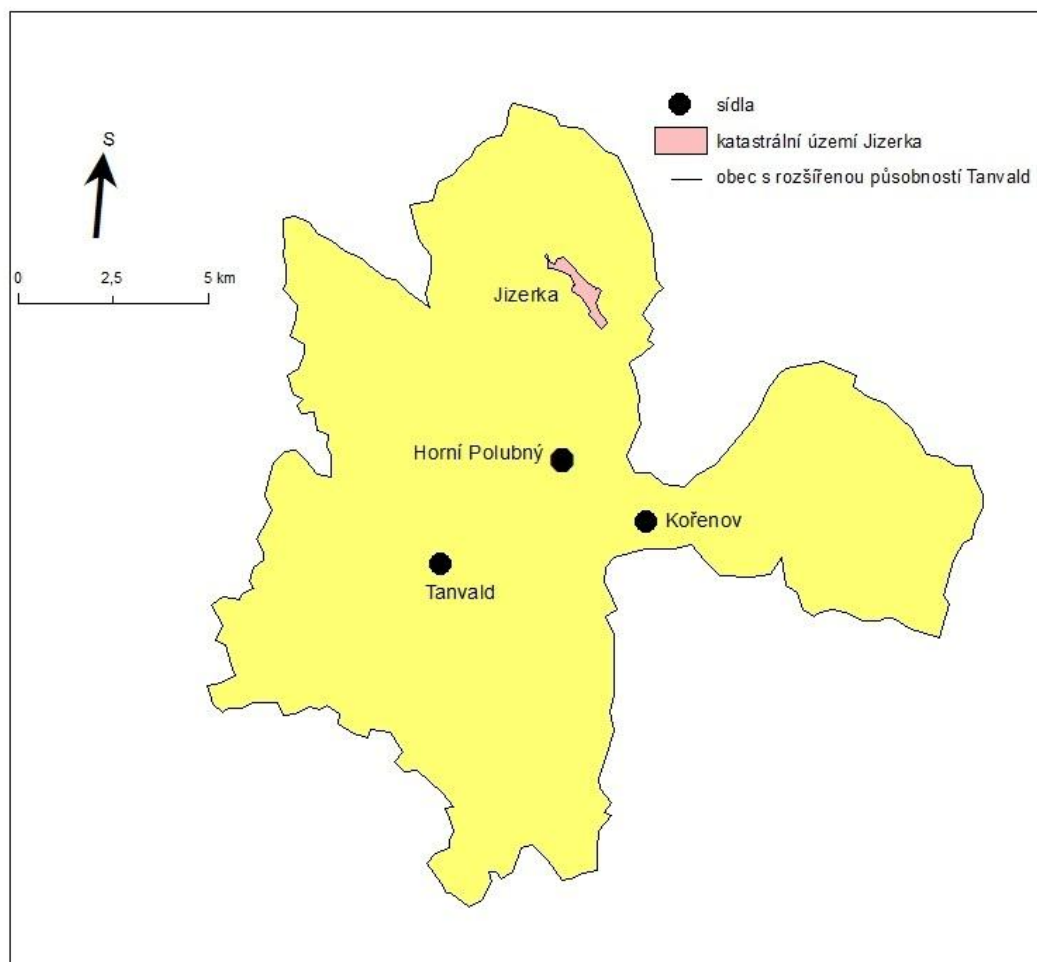
7 Jizerka

7.1 Lokalizace a vymezení osady

Osada Jizerka leží v České republice, v severovýchodní části Libereckého kraje, je řazena do okresu Jablonec nad Nisou. Jejím správním obvodem je obec Kořenov. Od roku 1850 patřila k Bílému Potoku, okres Frýdlant v Čechách. Po roce 1938 je Jizerka stala samostatnou obcí a byla připojena k jabloneckému okresu. Po skončení války v roce 1945 došlo k navrácení poměrů a Jizerka opět spadala pod Frýdlant. Od roku 1950 byla Jizerka samostatnou obcí s vlastním národním výborem. V roce 1960 byla připojena k obci Kořenov a připadla okresu Jablonec nad Nisou. Osada se nachází v těsné blízkosti státních hranic České a Polské republiky. V minulosti bylo toto území součástí sudetské oblasti, což mělo značný vliv na její osídlení německým obyvatelstvem (Nevrlý, et al. 2006).



Obr. 2: Poloha ORP Tanvald (Zdroj: CENIA správní členění, upravil autor)



Obr. 3: Poloha Jizerky v ORP Tanvald (Zdroj: CENIA správní členění, upravit autor)

Nejbližší sousední obcí je Horní Polubný, který je vzdálen přibližně pět kilometrů. Z velkých měst je nejbližší Liberec (cca 40 km), polská Jelenia Góra (cca 45 km) a německé Zittau (cca 65 km). Doprava do osady je uskutečňována pouze individuální automobilovou dopravou, pravidelné vlakové či autobusové spoje do osady nejezdí. Nejbližší železniční zastávka Horní Kořenov, která je vzdálena přibližně 7 kilometrů od Jizerky.

Osada Jizerka se nachází v blízkosti kopce Bukovec, který leží jihovýchodním směrem od středu osady a měří 1005 metrů. Dalšími blízkými kopci jsou: na jihu Bílé Kameny (993 m n. m.), na západě Černý vrch (1024 m n. m.), na severozápadě Český vrch (918 m n. m.) a na severovýchodě Jelení stráň (1018 m n. m.).

Osadou protéká říčka Jizerka, která pramení severozápadně od osady³. Levostranné

³ Jizerka pramení v blízkosti rozvodí Severního a Baltského moře. Přibližně mezi Promenádní cestou a Jizerskou silnicí.

přítoky tvoří Příčná voda a Pařezový potok. Pravostranné přítoky jsou Hlinitý, Safírový a Sklářský potok. Jizerka se přibližně po třech kilometrech od osady vlévá do Jizery, která tvoří státní hranici s Polskem.

Na katastrálním území osady Jizerka se nacházejí maloplošná zvláště chráněná území (ZCHÚ):

- Národní přírodní rezervace Rašeliniště Jizerky
- Národní přírodní rezervace Rašeliniště Jizery
- Přírodní rezervace Bukovec
- Přírodní rezervace Černá jezírka

Do katastrálního území Jizerka dále zasahuje ptačí oblast Jizerské hory. Dále se zde nachází přírodní léčivý zdroj peloidu „Jizerka“. Ložisko peloidu se nachází na území NPR Rašeliniště Jizerky.

7.2 Přírodní podmínky

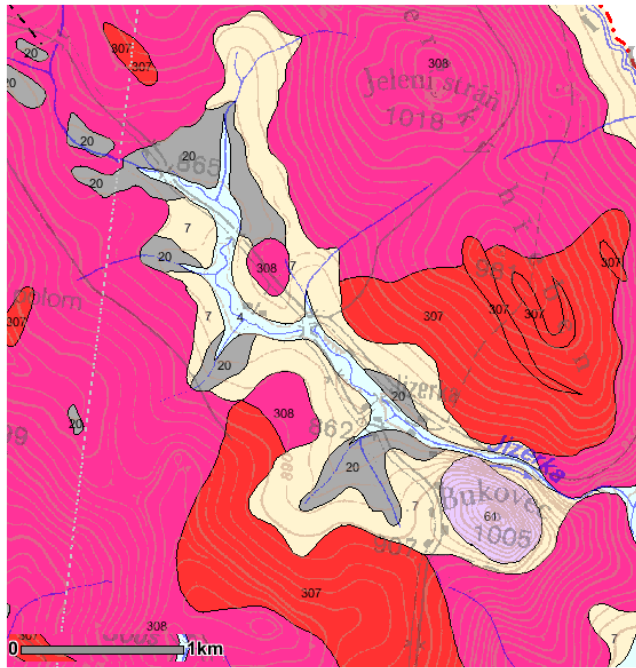
Geomorfologie

Demek (2006) vymezuje zájmové území Jizerky z hlediska geomorfologického členění takto: Jizerka patří do provincie Česká vysočina – systém Hercynský – subsystem Hercynská pohoří – provincie Česká vysočina – soustava Krkonoško – jesenická – podsoustava Krkonošská – celek Jizerské hory – podcelek Jizerská hornatina – okrsek Tanvaldská vrchovina.

Charakteristické pro území Jizerky jsou dva hřebeny s výškou přibližně 1000 m n. m. mezi nimiž se rozkládá široká pánevní deprese s hojným výskytem rašelinišť. Na východním okraji se mezi hřebeny nachází vyvěřelý čedičový vrch Bukovec (1005 m n. m.), který pánev ukončuje.

Geologie

Ve zkoumaném území Jizerky se vyskytuje Krkonoško – jizerský žulový masív, který je složen z prvohorních výrazně porfyrických středně zrnitých granodioritů s biotickou žulou. Dále zde můžeme nalézt nezpevněné nivní sedimenty kvartérního stáří, taktéž kvartérního původu svahové sedimenty a slatiny a rašeliny. Terciární vulkanismus v Českém masivu dal vzniknout hoře Bukovec, kterou tvoří foidit.



	4: nivní sedimenty (hlína, písek, štěrk) Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	7: svahové sedimenty (hlína, kameny) Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	20: slatiny, rašeliny Stáří: kvartér, Typ hornin: sedimenty nezpevněné, Geologický region: kvartér Českého masivu a Karpat
	61: foidit Stáří: terciér, Typ hornin: vulkanity, Geologický region: terciérní vulkanismus v Českém masivu
	307: granit (žula) Stáří: karbon, Typ hornin: magmatity hlubinné, Geologický region: lugikum - krkonošsko-jizerský masiv
	308: granit (žula) až granodiorit Stáří: karbon, Typ hornin: magmatity hlubinné, Geologický region: lugikum - krkonošsko-jizerský masiv

Obr. 4: Výřez geologické mapy pro území osady Jizerka (Zdroj: www.geology.cz, upravil autor)

Klimatické podmínky

Dle Quitta (1971) se území nachází v chladné oblasti, konkrétně v okrsku CH6. Klima je výrazně ovlivněno návětrnou polohou Jizerských hor vůči vlhkému oceánskému proudění. V tomto okrsku jsou typické krátké, mírně chladné a vlhké léto, dlouhé chladné přechodné období a dlouhá mírně vlhká zima s dlouhou sněhovou pokrývkou. Lokální klima je silně ovlivněno tvarem reliéfu. Vyskytují se zde typické teplotní inverze.

Hydrologie

Katastrálním územím obce Jizerka protéká stejnojmenná řeka. Do té se na území osady vlévá několik přítoků, např. Sklářská potok, Safírový potok nebo Hlinitý potok. Řeka Jizerka pramení na Velké krásné louce v nadmořské výšce 900 m n. m. Je

přibližně 6, 5 km dlouhá a je pravostranným přítokem řeky Jizery, do které se vlévá v nadmořské výšce 775 m n. m. Nejhořejší část toku řeky Jizerky protéká rašeliništi a tvoří zde náhorní meandrující tok s výraznými štěrkovými náplavami. Plocha povodí je 13, 348 km² a průměrný spád 19, 1% (Karpaš, et al. 2009). Východně od osady tok Jizerky získává bystřinný charakter s balvanitým řečištěm (Liberecký kraj, 2012).

7.3 Charakteristika osady

Charakteristika osady byla modelována podle převažujících způsobů využití objektů a obživy jejich obyvatel. Neregulovaný vodní tok meandrující na vrcholové louce tvoří dominantní ráz osady. Nízké přízemní domy jsou rozptýleny po obou stranách potoka přibližně se sto metrovými odstupy a často jsou vystavěny na mírných vyvýšeninách. Tento typ zástavby navazuje na starý lánový systém se záhumenicovou plužinou⁴. Většina domů směřuje okapovou stěnou k vodnímu toku. Z druhé strany jsou domy obklopovány lesním porostem.

Území osady Jizerky bylo vyhlášeno nařízením vlády č. 127/1995 Sb. za vesnickou památkovou rezervaci. V Odůvodnění územního plánu (2011) Žaluda tvrdí, že se jedná o horské sídlo s nepravidelným řadovým půdorysem pozdně středověkého původu, se souborem lidové architektury – roubenými stavbami převážně z 18. a 19. století, ovlivněnými specifickým způsobem obživy obyvatel.

Návrh územního plánu vymezuje v památkové rezervaci jedinou zastavitelnou plochu, která je vymezena v místě původního stavebního objektu čp. 1.

Na území Jizerky můžeme nalézt tyto archeologické lokality:

1. Hojerův dům
2. Safírový potok
3. Jizerka – mladší hut' (Nová sklárna)
4. Jizerka – stará hut' (Stará sklárna)

Pytlíková (2007) uvádí, že je zde i přes kulturní újmy minulých dob zachována bohatá tradiční zástavba spojená s okolním prostředím. Citlivým přístupem při jejich rekonstrukci lze zachovat zbytky tohoto fondu lidových staveb.

⁴ Záhumenicová plužina – neboli také plužina pásová. Plužina je název pro všechny pozemky patřící k vesnici, a které jsou využívány k zemědělské činnosti. Plužina pásová znamená, že pozemky jsou rozděleny do dlouhých pásů napříč katastrálním územím.

7.4 Historie osady Jizerka

Již ve čtrnáctém století na území dnešní Jizerky hospodaři návarovské panství. Od století patnáctého se po Jizerských horách začali pohybovat italská prospektoři, kteří se zabývali hledáním drahých kamenů. Mezi nejznámější popis cest za vzácnými minerály patří ty od italského Antonia Medici. V okolí Jizerky je po italských hledačích dochováno označení Vlašského hřebene, na kterém má svůj pramen Safírový potok. Na zdejších tocích byly nalézány především safíry a rubíny, dále také smaragdy a zprávy o tomto nalezišti se tak brzy rozšířily po celé Evropě.

Ze šestnáctého století nám zůstaly dochovány první písemné zmínky o osadě. I v tomto století do jizerskohorských lesů přicházeli hledači drahokamů. Osada byla v této době pouze nepravidelně obývána a byla nazývána Bukowec a nebo také Bukowahora. K roku 1539 máme datovanou první písemnou zmínku v registru pražského archivu (zde byla osada zvána Buková Hora). Zápis v registru se týká sporu mezi dvěma panstvími, který byl veden o přesném průběhu hranic. O hranice se přelo panství české návarovské (tehdy ve správě Zikmunda Smiřického) s panstvím německým frýdlantským (Jáchym Bibrstein). Poddaní návarovského panství měli v té době pod Bukovcem postavené boudy, a na loukách bylo jimi koseno a sušeno seno a také zde v milířích bylo páleno dřevěné uhlí. V roce 1539 frýdlantští poddaní návarovským přístřeší vypálili a zahájili tak spor o hranice. Po výsledku svědků se ukázalo, že poddaní návarovského panství zde hospodařili již 150 let, a živili se především jako popeláři, mísaři, rybáři a krahuječníci. V roce 1542 byl vydán rozsudek, ve kterém dal soud za pravdu Zikmundu Smiřickému⁵.

Spor byl později několikrát obnoven. Již v roce 1546 se o změny hranic pokusili bratři Bibrsteina. Jak tato pře dopadla, nám bohužel není známo. Frýdlantské panství později změnilo majitele. Novými držiteli se stali pánové z Redernu. Těmi byl v roce 1578 hraniční konflikt opět otevřen. V tu dobu, tedy přibližně po čtyřiceti letech, na Jizerce nestály žádné budovy, zřejmě od vypálení nebyly vůbec obnoveny.

V roce 1570 byl na Jizerce postaven první dům, který můžeme označit za stabilní. Stál na úpatí Bukovce a stržen byl až ve 40. letech 19. století. V roce 1885

5 Zikmund Smiřický považoval za hranici mezi panstvími přirozené rozvodí mezi Severním a Baltským mořem. Naopak Jáchym Bibrstein považoval hranici od soutoku Jizerky s Jizerou, přes Bukovec, Zelený Vrch až po dnešní Korálovku (od Korálovky již byly hranice beze sporu).

došlo ke zničení dolu na drahé kameny, provedeno bylo poddanými pánů z Redernu. O tři roky později žádají Smiřičtí vysvětlení této události. Redernové však tvrdí, že o ničem neví a jestli došlo k nějaké škodě, tak na jejich, tedy frýdlantských gruntech. V roce 1591 došlo k dohodě mezi oběma panstvími. Smlouvu mezi Zikmundem Smiřickým⁶ a Melicharem Redernem potvrdil císař Rudolf II. Smiřičtí se ve smlouvě vzdali tohoto území a bylo jim vyplaceno odstupné od Redernů. Z hranic panství v pozdějších dobách vznikly hranice mezi okresy Frýdlant, Jablonec nad Nisou a Liberec.

I v sedmnáctém století je Jizerka velice významným nalezištěm drahých kamenů. Již v roce 1601 píše Rudolf II. prosebný dopis Kateřině z Redernu, ve kterém žádá, aby Šimon Tadeáš Budecius mohl bez obtíží hledat kameny na Jizerce. V roce 1607 zavítal na Jizerku Jan Jindřich Koberscheit, který působil jako císařský prospektor⁷ Rudolfa II. a měl za úkol seznámit se s nalezištěm drahokamů. Okolo roku 1609 Kateřina z Redernu vydává italským hledačům drahokamů písemná povolení k hledání kamenů. V roce 1621 však dochází k vyhnání protestantských Redernů z Čech a jejich panství patří od roku 1622 Albrechtu z Valdštejna. Od roku 1634 však Frýdlantské a Liberecké panství získává hrabě Gallas, který je dostal za odhalení údajné Valdštejnovy zrady. V roce 1644 se objevil nový spor o průběh hranic mezi panstvími, ty ale zůstaly nezměněny. Ve druhé polovině sedmnáctého století dochází k novému osídlování, převážně německými obyvateli. Osada je označována jako iser, Kleinizer nebo Buchberg.

V roce 1733 na Jizerce stálo již pět domů. V roce 1757 vymírá rod Gallasů a panství tak přebírá jeho švagr Clam.⁸ Ti budou vládnout nad panstvím nepřetržitě až do roku 1930. Do roku 1749 přibyl na Jizerce šestý dům. Tato obydlí stála v blízkosti Bukovce. V roce 1769 byl postaven sedmý dům, který byl nazýván Hoyerův dům⁹, jenž byl postaven na samotě vzdálené od ostatních domů. Na konci osmnáctého století tedy na Jizerce stávalo sedm domů a v nich žilo 51 obyvatel. Ti se živili především prací v lese, pytláctvím a pašeráctvím. Tyto záznamy jsou nám dochovány ve zprávě určené pro

6 Vnuk Zikmunda Smiřického, který figuroval ve sporu z roku 1591

7 Prospektor je označení pro osobu, která vyhledává nerosty a drahé kovy

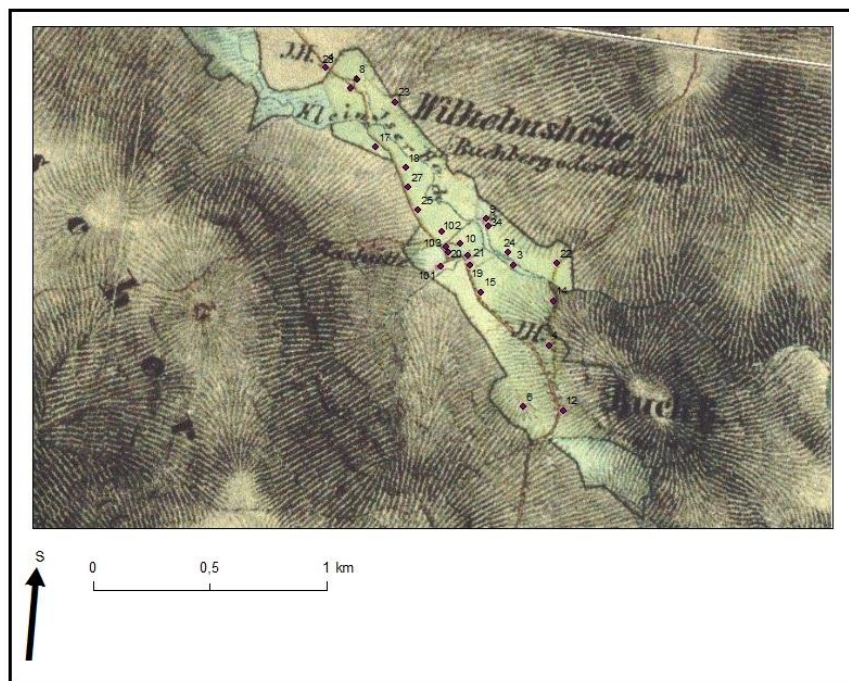
8 Pro zachování rodového erbu se označují jako Clam-Gallasové

9 V roce 1699 Christoph Schönwald vystavěl dům na samotě severním směrem od osady na dnešní Celní cestě. V roce 1763 dům přestavěl Hans Michael Neumann. Svůj dnešní název, Hojerův dům, získal dům po svých majitelých, kteří jsou již v roce 1777 uváděni jako obyvatelé domu. Stavení později sloužilo Clam-gallasovské vrchonosti jako hájovna. Po roce 1945 zůstal dům opuštěný a postupně chátral. Koncem šedesátých let se dům zřítíl a dnes jsou patrné pouze kamenné zbytky zdí. (Nevrlý, et al. 2006, str. 38, 40)

pražskou arcibiskupskou konsistoř, která pátrala po původu evangelíků žijících v této lokalitě. Tato zpráva byla sepsána v roce 1769 správcem frýdlantského panství Ignatzem Constantinem von Nomessy.

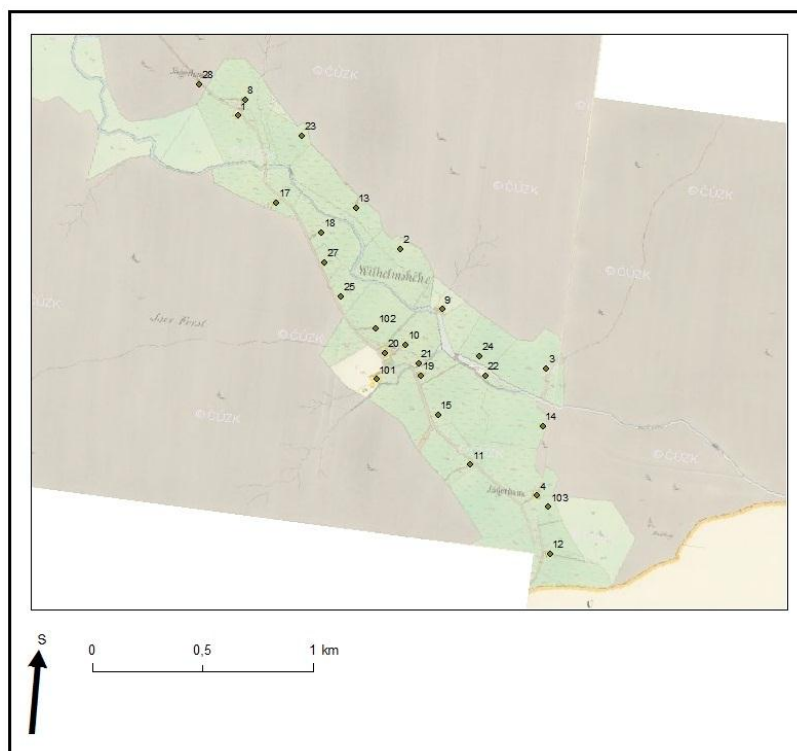
Kolem roku 1825 byly vichřice napáchány značné škody na lesních porostech v bezprostředním okolí Jizerky. Dřevo bylo potřeba co nejdříve vytěžit a zpracovat než bude napadeno škůdci. Toho bylo využito Riedlem, který se v roce 1827 dohodnul s majiteli panství Clam-Gallasy na pronájmu pozemků a začal s výstavbou sklárny. Na počest uzavření smlouvy staví Riedel kamennou pyramidu, která byla věnována nedávno zemřelému synovi majitele panství hraběti Vilému Clam-Gallasovi. Po tomto aktu je osada přechodně úředně nazývána Vilémova výšina nebo také Wilhelmshöhe.

V září roku 1829 začíná sklárna vyrábět první sklo. Budova sklárny měla nízkou kamennou podezdívku bez oken, strmou a vysokou šindelovou střechu a vysoký komín, který byl vystavěn ze žulových kamenů. Sklárna měla jednu pec s osmi pánvemi a vyráběla křišťálové i barevné duté sklo, skleněné tyčinky atd. V roce 1834 bylo již na Jizerce celkem 21 domů a žilo zde 134 obyvatel. Ve sklářské huti našlo obživu 25 zaměstnanců. V roce 1834 svěřil Franz Anton Riedel správu svému synovi Josefovi z Hejnic. Po něm se o sklárnu staral Johann Bengler, který dříve působil jako pomocný učitel. Na počátku padesátých let 19. století bylo velice oblíbeným zbožím sekané perličky, proto zde byly vystavěny tažírny na rokajlové trubičky, které dosahovaly délky až 80 metrů. V padesátých letech byla do provozu uvedena také druhá sklářská pec. Od roku 1865 byla ve sklárně využívána i třetí pec.



Obr. 5: Jizerka na výřezu II. vojenského mapování (Zdroj: II. vojenské mapování: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>, upravil autor)

Číslo v obrázku představují čísla popisná jednotlivých budov. Číslo 101 značí Starou sklárnu, číslo 102 objekt, který byl pravděpodobně odstraněn při výstavbě Nové sklárny, číslo 103 představuje objekt v blízkosti Panského domu, který se dodnes nedochoval. Výřez II. vojenského mapování zachycuje celkem 25 budov.



Obr. 6: Jizerka na výřezu císařského otisku stabilního katastru (Zdroj: Císařský otisk stabilního katastru: <http://archivnimapy.cuzk.cz/>, upravil autor)

Výřez Císařského otisku stabilního katastru zachycuje celkem 26 domů. Číslo představují čísla

popisná. Číslo 101 a 102 jsou budovy skláren, číslo 103 zachycuje dům, který stál pravděpodobně mezi domy čp. 12 a 46, ale do dnešních dob se nedochoval.

Roku 1866 započal syn Františka Josef Riedel výstavbu Nové Hutě. Ta již měla vysoké kamenné zdi s okny, mírnější střechu a vyšší komín. Pece nové sklárny již nebyly roztápěny přímým otopem dřevem, ale bylo využíváno regenerativního otopu dřevoplynem, který vytápěl dvě pece. V roce 1868 byly modernizovány i pece ve Staré sklárně.

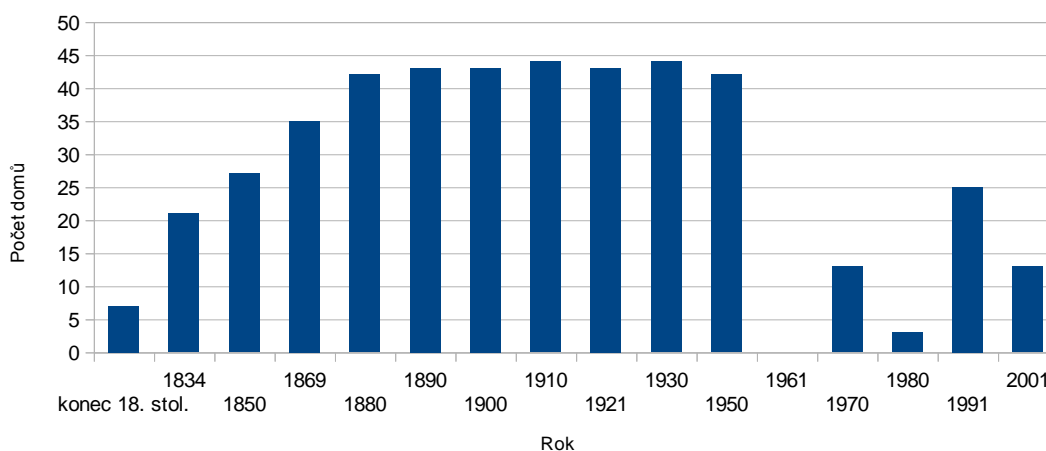
Výroba skla s sebou přinesla značný rozvoj aktivit do osady. S tím jak stoupala prosperita zdejších skláren, stoupal počet zaměstnanců a jejich rodinných příslušníků, kteří v osadě žili. Pro potřeby chodu obyvatelstva byla potřeba spousta dalších pomáhajících profesí. Růst počtu zaměstnanců nám může doložit několik čísel – v roce 1830 zde pracovalo osm sklářských mistrů, v roce 1850 jich bylo již patnáct a v roce 1880 přibližně třicet. Ostatních dělníků byl přibližně dvoj až trojnásobek. Množství dalších lidí bylo potřeba pro těžbu a přibližování velkého množství dřeva, pro odvoz hotových sklářských výrobků, k zásobování osady potravinami a potřebným zbožím. Na Jizerce se díky klimatu nedají pěstovat zemědělské produkty, a proto se musela a vlastně i dnes musí většina potravin dovážet. Úspěch zde měl pouze chov dobytka, koz, ovcí a drůbeže. Na zimu muselo být ukládáno velké množství sena, které se ukládalo na půdách stavení. Z důvodu velké potřeby sena byla využívána i lesní tráva, která byla sečena a sušena na pronajatých lesních pasekách. Roku 1828 nechal na Jizerce postavit Josef Kunze mlýn. Ten ovšem brzy zanikl, zřejmě z důvodu složitého zásobování obilím. Zboží ze skláren bylo odváženo po silnici směrem na Horní Polubný, která byla pojmenována jako Panská cesta. Tato cesta byla zpevněna čedičovým štěrkem z lomu na Bukovci. Těžba byla později zastavena, protože nebyla výhodná. Roku 1883 stály v osadě dva hostince Zum Buchberg (číslo poštovní 36) a Pyramida. Dále zde fungoval obchod, pila, pekárna, kovárna. V roce 1890 se podařilo zřídit školu¹⁰.

Na konci devatenáctého století začíná sklářská výroba v osadě upadat, v roce

10 Již v roce 1828 byl na Jizerku pozván první soukromý učitel Karl Tunkner von Treuenfeld. Ten žil ze skromného školného, živit a poskytovat přístřeší mu museli sami obyvatelé Jizerky. Děti samozřejmě se zvyšujícím se počtem obyvatel přibývalo a v roce 1890 se podařilo zřídit školu. Bohužel v této době už začal počet dětí klesat. Škola na Jizerce byla jednotřídní, protože počet dětí, které školu navštěvovaly velmi kolísala. Po druhé světové válce byla škola zavřena. Před válkou ji navštěvovalo přibližně 25 dětí, které ale po válce museli odejít. V roce 1948 byla škola znovu otevřena a fungovala až do roku 1962, kdy počet dětí klesl pod čtyři a tak musela být znovu zavřena. Dnes je v budově školy zřízeno muzeum (Nevrlý, et al. 2006, s. 58).

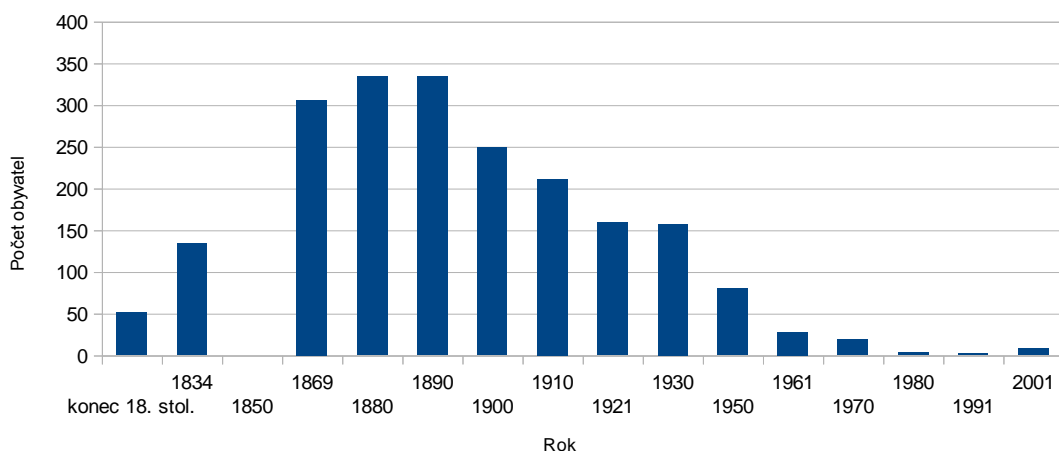
1887 byl zastaven provoz ve staré sklárně. Ta byla rozebrána a zbylo z ní pouze obvodové zdivo, které je dodnes patrné. Nová sklárna byla nucena ukončit výrobu v roce 1911. Důvodem byla vyšší výnosnost skláren, které se nacházely v údolích a v blízkosti dopravních tepen, a proto mohli být levněji zásobováni uhlím. Po zániku sklářské výroby byla většina obyvatel nucena odejít, protože na Jizerce nemohla najít zaměstnání. Poté byla část panského domu využívána jako ubytovna pro děti o letních prázdninách. Se vzrůstajícím rozmachem horské turistiky od konce 19. století se začínají některé domy obyvatel měnit na ubytovací zařízení. V nové sklárně bylo demontováno zařízení a poté zde Svaz dětských ubytoven vybudoval ubytovací zařízení s dvěma sty lůžky, která byla otevřena v roce 1934. V ubytovně se během jednoho roku vystřídalo přes deset tisíc dětí. V letech 1920 až 1935 docházelo k úspěšnému rozvoji turistiky a rekreace. V roce 1935 proto lůžková kapacita ubytovacích zařízení významně převýšila počet stálých obyvatel (700 : 160). Jizerka tehdy disponovala sedmi hostinci, čtyřmi obchody, řeznictvím, celnicí, pilou, třemi truhlárnami, pekárnou, dvěma ševcovnami a školou. V roce 1939 na Jizerce ještě žilo 126 trvalých obyvatel a stálo zde 42 domů.

Po druhé světové válce a následném odsunu německy mluvícího obyvatelstva na Jizerce zůstalo 65 obyvatel, z nichž 14 byli Němci. Většina domů byla po válce znárodněna a předána k užívání Státním lesům. S mechanizací těžby dřeva začalo docházet k odchodu lesních dělníků. Větší chalupy se přeměnily na rekreační střediska, z těch menších se staly soukromé chaty. V devadesátých letech se rekreační střediska mění na soukromé penziony a restaurace.



Graf 1: Vývoj počtu domů v osadě Jizerka od konce 18. století do roku 2001¹¹

Zdroj: Vytvořeno z dat uvedených v *Odůvodnění územního plánu Kořenov, Žaluda*, a z údajů uvedených v knize *Tři iseriny* (Nevrlý, et al. 2006).



Graf 2: Vývoj počtu obyvatel osady Jizerka od konce 18. století do roku 2001¹²

Zdroj: Vytvořeno z dat uvedených v *Odůvodnění územního plánu Kořenov, Žaluda*, a z údajů uvedených v knize *Tři iseriny* (Nevrlý, et al. 2006).

Největší rozkvět osady tedy probíhal v letech 1830 až 1890, kdy došlo k určujícímu rozvoji zástavby a charakteristických rysů území. Toto období mělo největší vliv na dnešní hustotu zástavby. S přelomem století, kdy se začal rozvíjet turistický ruch, byly domy přestavovány na turistické ubytovny a hostince. Přístavby a nové stavby, které vznikly v období mezi dvěma světovými válkami, a v období mezi roky 1945 až 1990 jsou velice často typické necitlivými zásahy a stavebními úpravami, které ovšem odpovídají době, ve které byly provedeny. V 70. letech začaly být místní lesy devastovány průmyslovými imisemi. Tento špatný stav se začal zlepšovat na konci let devadesátých, kdy se lesy začaly opět vzpamatovávat. Začalo také docházet k opětovnému rozvoji cestovního ruchu.

¹¹ Pro rok 1961 nebyly údaje zjištěny

¹² Pro rok 1850 nebyly údaje zjištěny

8 Vodní zásobování

8.1 Historie vodního zásobování

Blízkost pitné vody je základním předpoklad pro vznik osídlení každé lokality. Bez dostatku vody nebudou moci lidé přežít, nebude možno chovat dobytek a pěstovat plodiny. Dříve se obydlí stavělo přímo v blízkosti pramenu. Pramen v prostoru obydlí se obložil kameny nebo přikryl prkny. Dodnes se s takovými studánkami můžeme setkat ve sklepích nebo stodolách chalup.

Místa, která byla vhodná pro takovouto výstavbu, byla však rychle obsazená a tak se začaly využívat studny. Nejstarším druhem studny je studna kopaná. Její vnitřní konstrukce byla ze dřeva, kamene nebo pálených cihel, později z betonových skruží.

Ve studni, která nebyla hluboká, se dala voda nabírat ručně, nádobou zavěšenou na háku. Studna, která byla hluboká, musela být obsluhována rumpálem. Rumpál je dřevěná hřídel upevněná na dřevěných podstavcích. Otáčením hřídele se nádoba zavěšená na řetězu spouštěla nebo zvedala. Tyto rumpálové studny byl později nahrazeny dřevěnými a kovovými pístovými pumpami a později čerpadly.

V horských oblastech se voda získávala sváděním pramenů do blízkosti stavení soustavou dřevěných korýtek nebo trubek. Poté se voda zachycovala do sběrných nádrží.

8.2 Typy vodních zdrojů

V té kapitole je uvedeno několik pojmů sloužících k základní orientaci ve způsobech získávání a využívání vodních zdrojů.

Studna – studny můžeme dělit na tři základní druhy. Tou první je studna kopaná. Tyto studny se mohou kopat pouze v soudržných zeminách. Plášť studny se vyzdívá postupně nebo po vyhloubení. Druhým typem jsou studny spuštěné. Jsou tvořeny skružemi, které jsou do země zabořovány postupně. Třetím typem jsou trubní vrtané studny. Ty jsou vhodné pro čerpání z velkých hloubek.

Dřevěný žlab – často se jednalo o vydlabaný kus kmene, do kterého byla přiváděna voda. Zde byla voda zachycována a sloužila k napájení dobytka nebo zavlažování plodin.

Studánka – je vžitý výraz pro pramen. Nad pramen se často stavěly různé stříšky, aby nebyl znečišťován a voda v něm zůstala pitná. Studánku tedy můžeme označit jako

stavebně upravený výtok pramene, který vyvěrá z podzemí.

Pramen – je soustředěný přirozený výtok podzemní vody na zemský povrch. Za příznivých hydrogeologických podmínek se od pramene vytvoří vodní tok. Pokud se na jednom místě vyskytuje více pramenů z podzemního zdroje, označuje se tento prostor jako prameniště.

Prosak – pokud voda nevyvěrá na povrch, ale pouze prosakuje, označuje se tento zdroj vody jako prosak.

Povrchová voda – je voda, která se nachází na zemském povrchu. Nachází se tedy v řekách, rybnících, mořích, atd. Základní dělení povrchových vod je na stojaté a tekoucí. Druhým typem dělení je na sladké, slané a brakické.

Podzemní voda – je voda, která se vyskytuje pod zemským povrchem. Nachází se tedy mezi částicemi půdy a v místech, kde je narušena celistvost hornin.

Hladina podzemní vody – je svislá vzdálenost od povrchu země k hladině, kde se vyskytuje podzemní voda. Úroveň hladiny podzemní vody není stálá, je závislá např. na dešťových srážkách. Hladina vody ve studni je současně hladinou podzemní vody.

Pitná voda – je zdravotně nezávadná voda, která při dlouhodobém užívání nezpůsobí zdravotní potíže.

Zásobovaná oblast – je oblast, kde rozvodná síť zásobuje pitnou vodou více jak 50 obyvatel.

Individuální zdroj pitné vody – tento zdroj vyprodukuje do 10 m³ vody za den a je určen pro méně než 50 obyvatel.

Vodovod – je zařízení sloužící pro přepravu vody. Nejčastěji pomocí trubek. Nejstarší vodovody se stavěly již 1300 př. n. l. Nejstarší dochovaný vodovod v ČR pochází přibližně z roku 1300 n. l.

Kanalizace – je soustava trubních rozvodů, která slouží k odvádění odpadních vod z jednotlivých obydlí.

Zásobování vodou – zásobování obyvatel pitnou vodou je chápáno využívání studní, vodovodů pro zásobování obyvatel a obcí. Zásobování průmyslových objektů je většinou zajišťováno potrubím napojeným na větší vodní tok či nádrž.

Vodní nádrž – je prostor, který slouží k dlouhodobému zadržování vody. Může

vzniknout přirozeně, například jezero. Nebo uměle, výstavbou hráze na vodním toku.

8.3 Soupis prvků sloužících k transportu vody na Jizerce

Voda na Jizerce byla v minulosti využívána ke dvěma druhům činností. Prvním typem byla zařízení, která zajišťovala vodu, určenou k využívání domácností. Druhým typem byla zařízení přivádějící vodu sloužící k pohonu výrobních zařízení zhotovujících skleněné zboží a zpracování potřebných surovin.

8.3.1 Pitná voda pro obytné domy

Tyto stavební prvky měly společné to, že sloužily k transportu vody určené k pití, vaření a dalšímu využití v domácnostech. Voda z rašeliniště nebo potoku byla přivedena přímo až do domu nebo do jeho těsné blízkosti. Nejčastěji byla voda přiváděna ke štítové stěně domu. Skrz zeď domu byla voda provedena do místnosti, ve které byla zachycována do kamenného nebo dřevěného koryta. Z koryta byla přebytečná voda přepadem odváděna pryč z domu. Tento vodovod byl tvořen často uměle vyhloubeným korytem, které bylo vyloženo vydlabaným dřevěným žlabem. Tyto dřevěné prvky se do dnešní doby již nezachovaly. V terénu vedle koryta jsou dodnes patrné navršené kupy, které byly vytvořeny čistěním koryt od usazenin. Přívod vody nebyl většinou po celé délce vybudován uměle, často se odděloval z potoku, ze kterého vodu odváděl k domu.



Obr. 7: Přívod vody do domu čp. 8

Ukázka způsobu přivedení vody z koryta skrz zeď do obytné části domu, kde se voda zdržovala v kamenném korytě, odkud přepadem odtékala pryč z domu. (Foto: archiv H. Ginzela, 2012)

Tyto zařízení byly vybudovány pravděpodobně v druhé polovině 18. století a na počátku 19. století. Důvodem pro stavbu těchto vodovodů byl zřejmě vysoký počet obyvatel žijících v jednotlivých staveních. Během 19. století se počet obyvatel na jeden dům pohyboval mezi 5 až 8. Zajišťovat vodu pro tolik osob docházením k řece a nabíráním vody by bylo zřejmě časově náročné. Dalším důvodem pravděpodobně bylo, že část obyvatelstva se živilo jako brusiči skleněných výrobků a k broušení skla je potřeba stálého průtoku vody pro pohon brusičského kola. Broušení skla se ale zřejmě mohli věnovat pouze v létě, protože během zimních mrazů voda v korytech zamrzala.

Osada Jizerka je díky svému tvaru reliéfu ideální pro budování těchto vodních zařízení. Nejnižší nadmořská výška je na březích koryta toku Jizerky. Směrem od něj se na severní i jižní stranu terén mírně zvedá. A tak mohla po svazích za přispění člověka přitékat voda z pramenů k domům.

Je možné, že takto byly vodou zásobovány i jiné domy, než jsou níže uvedené. Ale v terénu již nejsou stopy po korytech viditelné nebo se dá jen velmi těžko zjistit, že

opravdu přiváděly vodu ke stavením. Obyvatelé ostatních domů měli buď vybudovanou kopanou studnu, nebo vodu získávali přímo z Jizerky nabíráním do nádob.

Pokud mám uvést zmínky o těchto vodních dílech v literatuře, podařilo se mi dočíst se o nich ve třech knihách. První byla kniha Tři iseriny (Nevrlý, et al. 2006), ve které se Nevrlý zmiňuje o Panském domě, do kterého byla voda přivedena dřevěnými rourami z kraje lesa. Tato voda tekla do koryta, z kterého se napájeli koně, a z tohoto koryta voda přepadem odtékala do dnešního hostince Pyramida. Dnešní hostinec Pyramida byl podle Nevrlého (1981, s. 110) dříve brusírnou skla a pro svůj provoz měla vybudován přítok vody, který sloužil k pohonu vodního kola. Poslední nalezená písemná zmínka je z knihy Jizerské hory, ve které se Karpaš (2009) zmiňuje o korytu vedoucím k domu čp. 38. Dalšími zdroji informací byly osobní rozhovory s pány Ginzelem, Farským a Lánským.

Tyto přivaděče pitné vody jsou zobrazeny v příloze 1.

Dům čp. 41

K domu čp. 41 byl přívod vody vybudován z rašeliniště, které se nachází od domu směrem na sever. Tento vodovod se nazývá Klugeho vodovod a Nevrlý (1981) tvrdí, že byl funkční až do roku 1987. V dnešní době je nefunkční, protože koryto je dvakrát přehrazeno cestou zvanou Jelení dráha. Poprvé je přehrazeno v blízkosti domu na louce, podruhé je přehrazeno na opačném konci rašeliniště, kde by mělo vtékat do lesa. Cesta však koryto přerušuje a za cestou už není koryto patrné. Voda zde teče pravděpodobně pouze při dešti. Přívod vody je dlouhý téměř 450 metrů. Toto koryto dosahuje, v místě, kde protíná louku, hloubky přes jeden metr. Při průchodu rašeliništěm dosahuje navržený materiál výšky několika málo centimetrů.

Na louce nad domem čp. 41 byl vodovod pravděpodobně rozdělen a část vody tekla k domu čp. 41 a část k domu čp. 28. Toto rozdělení potvrdil i pan H. Ginzel během rozhovoru.



Obr. 8: Přívod vody k domům čp. 41 a 28

Přes metr hluboký přívod vody, zvaný Klugeho vodovod, který přiváděl vodu ze severního směru z rašeliniště. Na fotce protíná louku a dostává se do blízkosti domů s čp. 41 a čp. 28. (Foto: autor, 2011)

Dům čp. 8 zvaný Hnojový dům

K tomuto domu bylo vybudováno koryto, které přivádí vodu z Jelení stráně, která se nachází severním směrem od domu. Délka koryta dosahuje téměř 600 metrů. Na louce u domu bylo vybudováno v terénu tak, aby přesně kopírovalo vrstevnici, a tak byl zaručen mírný, ale stálý spád vody. Koryto je dodnes funkční a schopné přivádět vodu. Pouze už není dovedeno až do domu a voda tak protéká pouze okolo domu. Jak

uvedl Ginzel v osobním rozhovoru: od domu číslo 8 voda pravděpodobně pokračovala voda pod cestou a tekla k domu s číslem popisným 1, který dnes již nestojí.

Koryto má dva prameny, které jsou oba dlouhé přibližně 50 metrů, poté už tečou spolu. Přibližně po 90 metrech od jejich soutoku se koryto přibližuje velmi blízko ke korytu, které vede k domu čp. 38. Dnes jsou obě koryta prokopána a spojena. Při vyšším stavu vody, tak dojde k propojení jejich vod. Přibližně po 250 metrech od propojení koryt se koryto vedoucí k čp. 8 rozděluje. Doleva po proudu teče potok, který se vlévá do Jizerky. Doprava pokračuje koryto, které na hranici lesa, překoná ještě další potok a potom už kopíruje vrstevnici a vede k domu čp. 8 a poté přes silnici k bývalému čp. 1.

Dům čp. 38

Téměř 1200 metrů dlouhé koryto přivádělo vodu k domu čp. 38 ze severního směru. Koryto je tvořeno třemi potoky, které se stékají přibližně 20 metrů od sebe. Potom, co se potoky spojí, pokračují přibližně 250 metrů, kde je koryto prokopáno s korytem vedoucím k domu čp. 8 (bylo popsáno výše). Po několika metrech koryto odbočuje vlevo, rovně pokračuje potok, který se vlévá do Jizerky. Koryto pokračuje dále k Lasičí cestě, pod kterou podteče a následně překoná i Panelovou cestu. Od Panelové cesty už koryto vede k domu čp. 38. Podle Lánského (osobní rozhovor, 2012) byla před vybudování Panelové cesty voda pravděpodobně přiváděna i k domu čp. 13.

Přívod vody k domu čp. 38 je dnes od Panelové cesty opraven a vyložen dřevěnými prkny a voda vtéká do kamenného žlabu v blízkosti domu.



Obr. 9: Obnovený přívod vody k domu čp. 38

Zrekonstruovaný přívod vody vedoucí do těsné blízkosti domu s čp. 38, kde se vlévá do kamenného koryta, ve kterém je voda shromažďována. (Foto: autor, 2011)

Dům čp. 14

K tomuto domu byl pravděpodobně vybudován přívod vody dlouhý jen několik málo desítek metrů. Jako zdroj vody využíval množství pramenů, které můžeme nalézt na svahu Bukovce. Dnes je na louce v blízkosti domu vidět koryto a směr kudy přivádělo vodu do domu. Zdroj vody však již není viditelný.

Dům čp. 11

K domu čp. 11 vedlo vodu koryto ze svahu jižně od domu. Koryto bylo dlouhé přibližně 70 metrů a vodu získávalo z potoka, který teče na okraji lesa. Ze stejného potoka vodu získávaly i následující tři koryta. Dnes je na louce od lesa k domu patrný terénní zářez, kterým byla voda přiváděna.

Dům čp. 35

K domu čp. 35 byla voda přivedena přibližně 60 metrů dlouhým korytem a voda byla přiváděna ze stejného potoka jako u výše uvedeného domu.

Dům čp. 15

K domu čp. 15 byla voda přivedena přibližně 110 metrů dlouhým korytem.

Dům čp. 44 a 37

K domům čp. 44 a 37 přivádělo vodu ze stejného potoku koryto, ze kterého se přibližně po 70 metrech odděloval přívod k domu čp. 44. Dále pod silnicí pokračovala voda tekoucí k domu čp. 37.

8.3.2 Voda jako zdroj energie

V osadě Jizerka jsou dále patrné pozůstatky vodních děl, které sloužili jako přívody vody pro novou i starou sklárnu a pro pilu. Tyto vodní díla můžeme dělit na ty, které byly viditelné a byly nad úroveň terénu. Druhým typem bylo podzemní vedení vody.

Tyto vodní prvky jsou zobrazeny v příloze 2.

Huťský rybník

Prvním vodním dílem je tzv. Huťský rybník na Sklářském potoce, který se nachází jihozápadním směrem od osady. Tento rybník byl zbudován, aby zajistil vyrovnané a dostatečné průtoky vody pro Starou sklárnu. Byl tedy pravděpodobně vybudován okolo roku 1827, kdy byla postavena sklárna. Jeho hráz je tvořena velkými kamennými kvádry. Stará sklárna využívala vodu z koryta Sklářského potoka, kterým bylo poháněno vodní kolo. Z rybníku byla vybudována ještě podzemní štola, která

přiváděla vodu do Nové sklárny. Tento přívod vody je na louce před Panským domem vidět propadlinami terénu. A jeho existenci potvrdili v osobních rozhovorech Farský i Lánský.

Přibližně 150 metrů severním směrem od Huťského rybníku leží druhá vodní nádrž. Ta je podstatně menší a zřejmě sloužila také jako zdroj vody pro Starou sklárnu.

Nad Huťským rybníkem (po proudu Sklářského potoka) se nacházela pravděpodobně ještě vodní plocha, která byla zaplavována pouze přechodně.



Obr. 10: Huťský rybník

Kamenný břeh Huťského rybníka. Pohled od ústí Sklářského potoka. Tímto směrem se nachází Nová sklárna, do které vede podzemní štola přivádějící vodu. (Foto: autor, 2011)

Náhon ke Staré pile

V blízkosti domu čp. 38 se z říčního koryta řeky Jizerky odděluje zářez do terénu vedoucí dále podél koryta řeky až k domu, kde dříve byla Kunzeho pila, dnes se nazývá Stará pila (čp. 9). Tento terénní zářez vedoucí po povrchu sloužil jako přívod vody pro pohon pily. Jeho délka je přibližně 550 metrů. Tento náhon nám ukazuje, jak se postupně vyvíjí meandrující koryto řeky Jizerky, když v blízkosti domu čp. 13 došlo k narušení koryta náhonu korytem Jizerky. Dříve byl pravděpodobně zakryt dřevěnými prkny. Do náhonu se vlévají malé potůčky, které tečou ze Středního jizerského hřebene.

Náhon pro pilu je viditelný z leteckých snímků a v terénu je snadno identifikovatelný, jako dlouhý, rovný, přibližně 50 cm hluboký příkop vedoucí přes louku.



Obr. 11: Náhon ke Staré pile

Trávou zarostlý náhon ke Staré pile v blízkosti domu čp. 2. Červené přerušované čáry naznačují koryto náhonu. (Foto: autor, 2011)

Podzemní vedení: řeka Jizerka – Nová sklárna

Na západním okraji osady Jizerka, mezi domy čp. 29 a čp. 31 najdeme zbytky starého jezu. Tento jez byl určen k vytváření dostatečné hladiny vody, která byla potřebná, aby voda mohla podzemním vedením proudit nejprve východním a poté jihovýchodním směrem k Nové sklárně. Toto podzemní potrubí dosahuje délky přibližně 650 metrů. Rozměry vstupu do štoly jsou přibližně půl metru na výšku a metr na šířku. Dnes je do tohoto potrubí patrný vstup a v blízkosti domu čp. 25 je vidět kamenná konstrukce. Voda byla přiváděna do budovy v podzemí Nové sklárny, kde

sloužila k pohonu velkého vodního kola. Od Nové sklárny byla voda severovýchodním směrem odváděna zpět do Jizerky.



Obr. 12: Přívod vody k Nové sklárně

Zbytky starého jezu na Jizerce v blízkosti lávky pro pěší. Uprostřed obrázku je vidět vstup do podzemní štoly, kterou byla přiváděna voda do Nové sklárny. (Foto: autor, 2011)

Náhon k mlýnu

Za domem čp. 22 byl z Jizerky vyveden náhon, který sloužil jako přivaděč vody pro mlýnské kolo. Náhon byl pravděpodobně vystavěn v roce 1828, kdy nechal Josef Kuntze vystavět mlýn. Tento mlýn nesl čp. 39. Zbytky mlýnu jsou dnes zarostlé v kleči a náhon již je nepříliš viditelný. Existenci tohoto náhonu potvrdil i Lánský (osobní rozhovor, 2012).

Rybí sádky

Posledním vodním dílem, který sloužil k hospodářským účelům, byly sádky sloužící k chovu ryb. Tyto sádky byly, jak uvedl Lánský (osobní rozhovor, 2012), vybudovány ve svahu mezi domy čp. 4 a 46. V těsné blízkosti domu čp. 4 se nachází vodojem pro obecní vodovod. Pravděpodobně právě proto byly sádky vybudovány v těchto místech. Dnes můžeme mezi domy a hranicí lesa vidět zvlněný reliéf louky s drobnými dolíky.

8.3.3 Plán vodovodu pro Jizerku

V 70. letech byl na Jizerce vystaven obecní vodovod, vystavěly jej Státní lesy, n. p. Zdroj vody však nemá dostatečnou kapacitu a je závislý na množství spadlých srážek. Zemní vodojem s kapacitou 50 m³ je v nadmořské výšce 905 m n. m. a nachází se v blízkosti domu s číslem popisným 4. Kvalita vody je nevyhovující z důvodu obsahu velkého množství radonu. Tento vodovod není dnes obcí provozován, je ponechán jako funkční a slouží domům jako záložní zdroj vody. Většina napojených objektů má dnes vybudovanou vlastní studnu (Slavíková, emailová korespondence, 2012).

Objekty, které byly po výstavbě vodovodu napojeny, jsou uvedeny níže: čp. 2, 9, 11, 13, 15, 21, 25, 26, 31, 35, 37, 38, 41, 44 (Slavíková, emailová korespondence, 2012).

Od roku 1955 máme dostupné data o vrtaných studnách. Tyto záznamy jsou z vodoprávního úřadu Tanvald. Vrtanou studnu po roce 1955 mají domy s číslem popisným: 2, 13, 15, 16, 20, 26, 31, 34, 35. Dům čp. 4 má vydáno povolení pro vybudování vrtané studny. Na parcele, na které dříve stál dům čp. 1 je povolena vrtaná studna pro novostavbu penzionu (Šťastná, emailová korespondence, 2012).

Zbylé objekty budou pravděpodobně zásobovány z kopaných studen, které byly vybudovány před rokem 1955 a nejsou tudíž evidovány.

V Odůvodnění územního plánu (2011) Žaluda tvrdí, že bude pro zásobování osady pitnou vodou využít stávající obecní vodovod. Problémy s vydatností a kvalitou vody je třeba řešit hydrogeologickým průzkumem a návrhem nového místního zdroje včetně zařízení pro úpravu.

Tyto vodní zdroje jsou zobrazeny v příloze 3.

8.3.4 Kanalizace

Jizerka v současnosti nemá vybudován systém kanalizace pro veřejnou potřebu. Odpadní vody od trvale žijících obyvatel jsou akumulovány v bezodtokých jímkách a následně vyváženy do ČOV Tanvald. Od přechodně žijících obyvatel jsou odpadní vody po individuálním přečištění v septicích odváděny přímo do potoka a velmi často do podmoků. Část rekreačních objektů je vybavena bezodtokými jímkami, které jsou následně vyváženy do ČOV Tanvald. Investicí Skláren byla vystavena ČOV přibližně

v prostoru mezi domem č. p. 24 a 37. Na ČOV typu DČB - 16¹³ pro 130 EO¹⁴, která je v majetku a provozu horské farmy Jizerka, je napojeno 90 EO (horská farma Jizerka, škola, Pyramida, Panský dům, Kleč). Tato ČOV nebyla do konce roku 2004 zkolaudována. Splaškové vody jsou na ČOV přiváděny cca 300 metrů dlouho stokou. Dešťové vody jsou odváděny příkopy a propustky přímo do potoka.

V této obci je z důvodu značné rozptýlenosti zástavby dále počítáno s individuální likvidací splaškových vod v bezodtokých jímkách s následným vývozem na ČOV. Dle Odůvodnění územního plánu (Žaluda, et al, 2011) by stávající septiky měly být nahrazovány bezodtokovými jímkami. Při splnění daných podmínek (hlavně posouzení dopadu výstavby malé domovní čistírny na životní prostředí v dané lokalitě) je možné využít malých domovních čistíren pro čištění odpadních vod. Dešťové vody budou i nadále odváděny příkopy a propustky do potoka.

V plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje, který stanovuje základní koncepci optimálního rozvoje zásobování pitnou vodou, odkanalizování a likvidace odpadních vod, se počítá v roce 2015 s počtem 20 trvalých obyvatel a s počtem 90 přechodně bydlících. I z důvodu takového výhledu se v obci neuvažuje s výstavbou kanalizace. Nadále je počítáno s tím, že vody budou akumulovány v bezodtokých jímkách a odváženy k likvidaci na nejbližší ČOV.

¹³ Čistírna odpadních vod typu DČB – 16 pracuje na principu biosorbčního procesu, při němž organické a dusíkaté látky v odpadní vodě jsou odstraňovány činností přítomných mikroorganismů a přeměňovány v dobře usaditelný kal.

¹⁴ EO – ekvivalentní obyvatel – zpravidla jedna osoba, producent znečištění. Představuje produkci 150 l/den odpadní vody a produkci znečištění 60 g BSK₅/den

9 Závěr

Cílem práce bylo zdokumentování způsobů zásobování vodou v minulosti a současnosti a sestavení studie původního využití vodní energie pro sklárny a pily. Byly vytvořeny tři mapové výstupy zachycující způsoby získávání vody v osadě Jizerka. První mapa zobrazuje osm povrchových přivaděčů vody, které sloužily k získávání pitné vody pro obyvatele. Dalším výsledkem práce bylo vytvoření kartografického výstupu se sedmi vodními díly, které byly využívány pro přívod vody k technickému využití. Tyto vodní prvky, které měli využití v minulosti, jsou doplněny třetí mapovou přílohou, která zachycuje obecní vodovod a stavební objekty na něj připojené v době jeho zprovoznění v 70. letech. Dále jsou zde uvedeny vybudované vrtané studny od roku 1955.

Tyto témata byly zpracovávány ve spolupráci s CHKO Jizerské hory a výstupy z práce mohou dále sloužit pro vykonávání ochrany přírody v daném území. Přívody vody, které jsou zachycené v mapových přílohách, jsou prvním dosud vypracovaným kartografickým zpracováním tohoto tématu v lokalitě. Mohou proto dále sloužit jako podklad pro rozšíření kulturního dědictví Vesnické památkové rezervace Jizerka.

Posledním cílem bylo sestavení studie popisující historický vývoj sklářského průmyslu v Jizerských horách. Jizerské hory byly pro tuto práci vymezeny obcí s rozšířenou působností Jablonec nad Nisou, Tanvald. Okrajově naše zájmové území zasahuje do ORP Semily a ORP Železný Brod. Pro regionální sklářství byl vytvořen mapový poster formátu A3.

Do budoucna může práce sloužit jako podklad pro rozvoj cestovního ruchu. Ze získaných dat mohou být vytvořeny informační tabule. Podpora tohoto cestovního ruchu by měla být vymezena tak, aby se neomezovaly nároky na ochranu přírody.

10 Použité zdroje

Literatura:

- DRAHOTOVÁ, O., et al., 2005. *Historie sklářské výroby v českých zemích I: Od počátků do konce 19. století*. Vydání 1. Praha: Academia. ISBN 80-200-1287-7.
- DEMEK, J., MACKOVIČ, P., et al., 2006. *Zeměpisný lexikon ČR*. Vyd. 2. Brno: AOPK ČR. ISBN 80-86064-99-9.
- HEJDOVÁ, D., 1971. Sklářská huť v Rejdicích. In: MUZEUM SKLA A BIŽUTERIE. *Ars vitraria*. Jablonec nad Nisou: Muzeum skla a bižuterie. S. 7-13.
- KADLECOVÁ, A., 1982. *Detail rekreační chalupy*. 1. Vyd. Praha: SNTL.
- KARPAŠ, R., et al., 2009. *Jizerské hory. I, O mapách, kamení a vodě*. Vyd. 1. Liberec: Nakladatelství RK. ISBN 978-80-87100-08-0.
- KIRSCH, R., et al., 2003a. *Historie sklářské výroby v českých zemích. II. díl, část 1., Od konce 19. století do devadesátých let 20. století*. Vyd. 1. Praha: Academia. ISBN 80-200-1069-6.
- KIRSCH, R., et al., 2003b, *Historie sklářské výroby v českých zemích II.díl/2: Od konce 19. století do devadesátých let 20. století*. Vydání 1. Praha: Academia. ISBN 80-200-1104-8.
- NEVRLÝ, P., SIMM, O., PIKOUS, J., 2006. *Tři iseriny: Jizerka - Velká Jizera - Orle*. Vyd. 1. Liberec: Jizersko-ještědský horský spolek. ISBN 80-903252-7-0.
- NEVRLÝ, M., 1981. *Kniha o Jizerských horách*. 2. přeprac. a rozš. vyd. Ústí nad Labem: Severočeské nakladatelství.
- NEVRLÝ, M., KARPAŠ, R., 2011. *Jizerské hory na starých diapozitivech*. Vyd. 1. Liberec: Roman Karpaš – RK. ISBN 978-80-87100-15-8.
- NOVÝ, P., LUBAS, J., ČERNÝ, Z., 2007a. *Historie a současnost podnikání na Jablonecku, Tanvaldsku a Železnobrodsku*. 1. vydání. Žehušice: Městské knihy s.r.o. ISBN 978-80-86699-49-3.
- NOVÝ, P., 2007b. *Nová Louka - Kristiánov: Historie a současnost sklářských osad*.

Vyd. 1. Liberec: Nakladatelství RK. ISBN 978-80-87100-02-8.

QIUTT, E., 1971. *Klimatické oblasti Československa*. Brno: Geografický ústav ČSAV.

URBAN, S., 1966. Riedelova huť na Nové louce v Jizerských horách. In: MUZEUM SKLA A BIŽUTERIE. *Ars vitraria*. Jablonec nad Nisou: Muzeum skla a bižuterie. S. 57-67.

VEVERKA, B., ZIMOVÁ, R., 2008. *Topografická a tematická kartografie*. Vyd. 1. České vysoké učení technické. ISBN 978-80-01-04157-4.

Elektronické zdroje:

Liberecký kraj: Plán rozvoje vodovodů a kanalizací Libereckého kraje. [online]. [vid. 27. 3. 2012]. Dostupné z: <http://maps.kraj-lbc.cz/mapserv/prvkuk/>

Liberecký kraj, 2012. Základní hydrologické údaje na hlavních vodních tocích. In: Povodňový portál Libereckého kraje. [online]. [11. 12. 2011]. Dostupné z: <http://maps.kraj-lbc.cz/mapserv/dpp/dokumenty/hydrologie.htm>

PYTLÍKOVÁ, J. 2007. *Venkovská architektura osada Jizerka*. [online]. [vid. 1. 10. 2011]. Dostupné z: http://www.dudovi.cz/index/venkov_architektura.pdf

ŽALUDA, E., et al., 2011. *Odůvodnění územního plánu Kořenov*. [online]. [vid. 17. 2. 2012]. Dostupné z: http://korenov.cz/zdroj/deska/uz2/up_korenov_oduvodneni2.pdf

Mapové zdroje:

Národní geoportál INSPIRE, 2012. Cenia_t_podklad [webová mapová služba WMS]. [1:25 000]. [vid. 15. 5. 2012]. Dostupné z: http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/<adresar>/<Cenia_t_podklad>/mapserver/WMServer

Národní geoportál INSPIRE, 2012. Cenia_rt_II_vojenske_mapovani [webová mapová služba WMS]. [1:25 000]. [vid. 7. 3. 2012]. Dostupné z: http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/<adresar>/<cenia_rt_II_vojenske_mapovani>/mapserver/WMServer

Národní geoportál INSPIRE, 2012. Cenia_spravni_cleneni [webová mapová služba WMS]. [1:25 000]. [vid. 28. 4. 2012]. Dostupné z:
http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/<adresar>/<Cenia_spravni_cleneni>/mapserver/WMSServer

Národní geoportál INSPIRE, 2012. Cenia_rt_ortofotomapa_aktualni [webová mapová služba WMS]. [1:25 000]. [vid. 13. 5. 2012]. Dostupné z:
http://geoportal.gov.cz/ArcGIS/services/<adresar>/<Cenia_rt_ortofotomapa_aktualni>/mapserver/WMSServer

ČÚZK, 2009. Základní báze geografických dat ZABAGED. [digitální data ESRI Shapefile]. [1:10 000]. Dostupné z:
http://geoportal.cuzk.cz/WMS_ZABAGED_PUB/WMSservice.aspx?

Císařské povinné otisky stabilního katastru 1:2880 [online]. [vid. 11. 5. 2012]. Dostupné z:
http://archivnimapy.cuzk.cz/mapy/map.phtml?dg=co_rastr_1000k,MCR500_op,P_CO CM_u&me=-1041872.76317,-1282635.97206,-317072.602083,-872110.327503&language=cz&config=cio&resetsession=ALL

Rozhovory:

Osobní rozhovor s panem Hansem Ginzelem (pamětník z Jizerky), Liberec, 9. 5. 2012

Osobní rozhovor s panem Kamilem Farským (CHKO Jizerské hory), Liberec, 14. 2. 2012

Osobní rozhovor s panem Pavlem Lánským (lesník na Jizerce), Jizerka, 18. 5. 2012

Emailová korespondence s paní Petrou Slavíkovou (oddělení výstavby OÚ Kořenov) [online], 4. 6. 2012

Emailová korespondence s paní Petrou Šťastnou (vodoprávní úřad Tanvald) [online], 29. 5. 2012

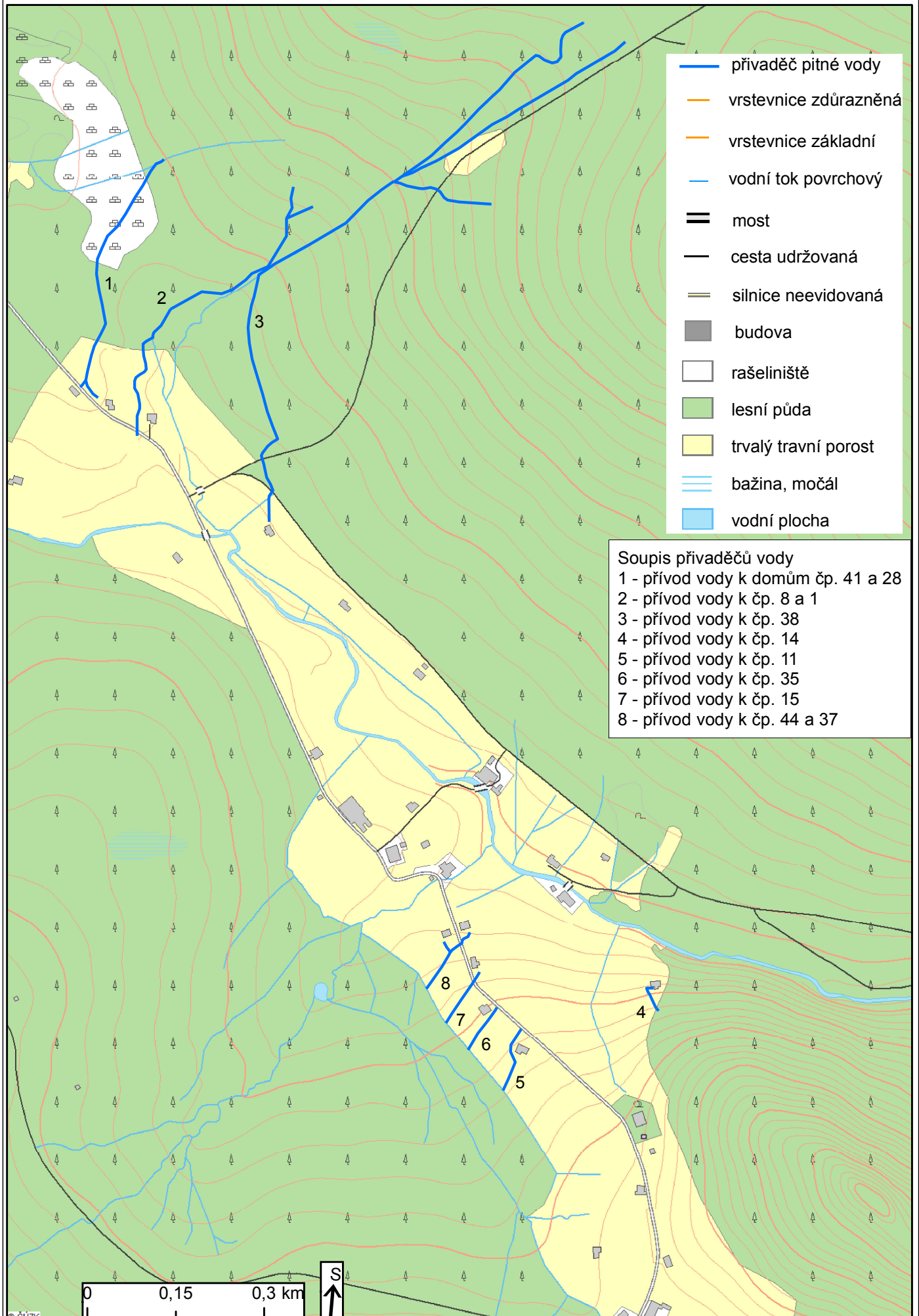
Software:

ESRI, 2010. ArcGIS [software]. Version 10.1 Redlands: ESRI.

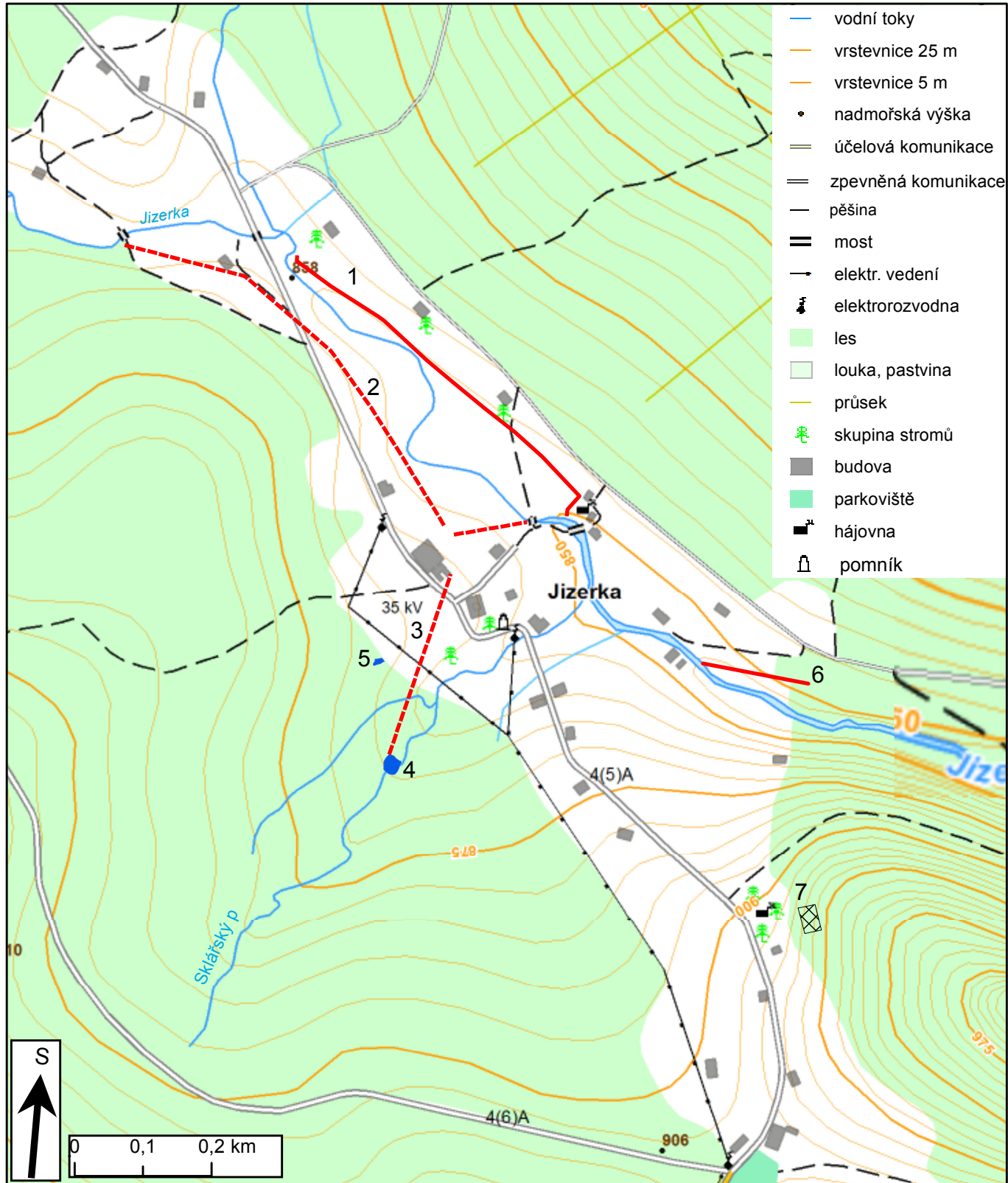
11 Seznam příloh

1. Přivaděče pitné vody
2. Přivaděče užitkové vody
3. Současné zdroje pitné vody
4. Rozmístění skláren v regionu Jizerských hor

Příloha 1: PŘIVADĚČE PITNÉ VODY V OSADĚ JIZERKA



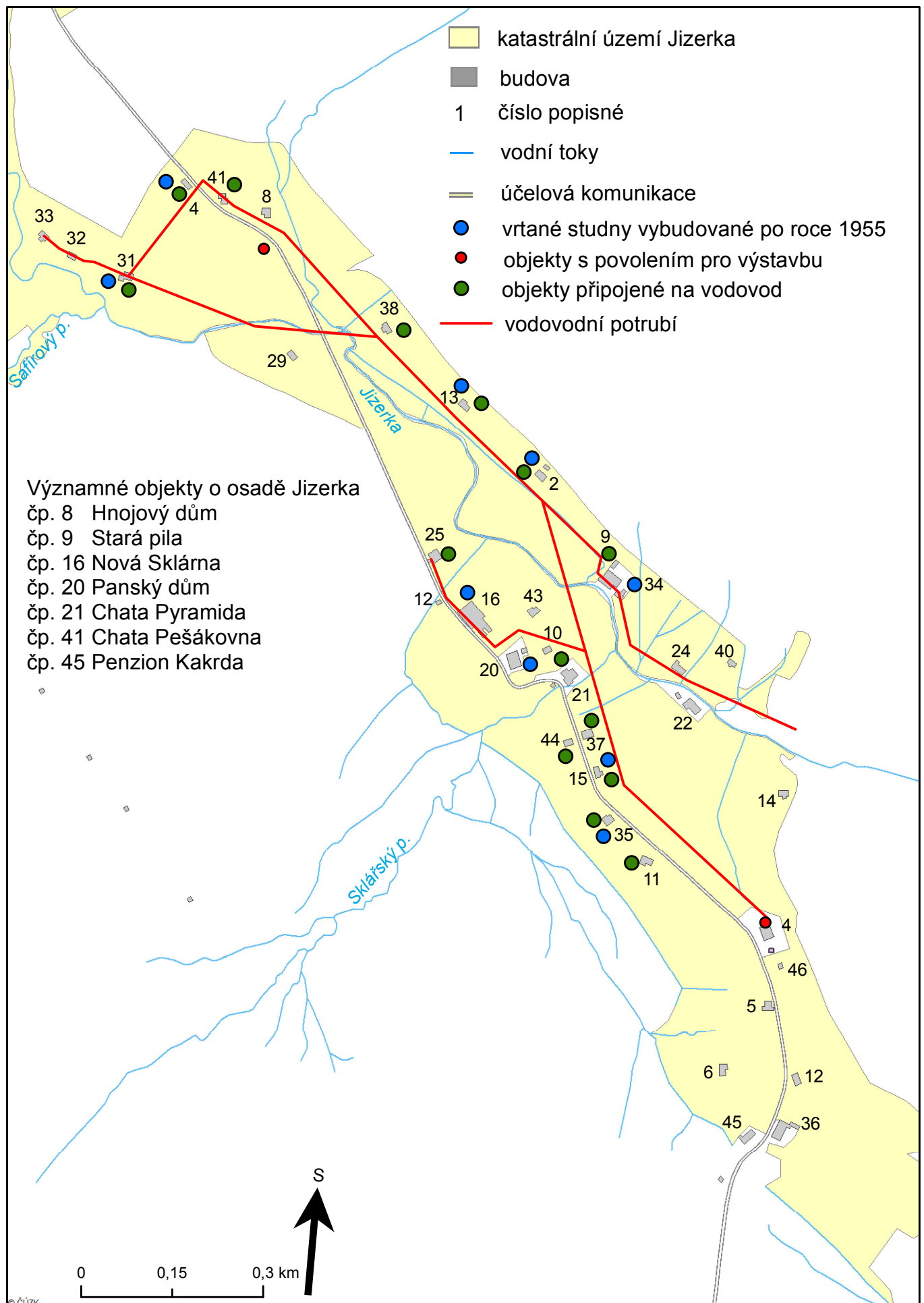
PŘIVADĚČE VODY V OSADĚ JIZERKA SLOUŽÍCÍ K TECHNICKÉMU VYUŽITÍ



- přívod vody povrchový
- - - přívod vody podpovrchový
- rybí sádky
- vodní nádrž

- 1 Přívod vody z Jizerky ke Staré pile
- 2 Podpovrchový přívaděč vody z Jizerky do Nové sklárny a poté zpět do koryta řeky Jizerky
- 3 Podpovrchový přívaděč vody z Huťského rybníka do Nové sklárny
- 4 Huťský rybník
- 5 Vodní nádrž v blízkosti Staré sklárny
- 6 Náhon k bývalému Kuntzeho mlýnu
- 7 Prostor, ve kterém bývaly sádky na chov ryb

Příloha 3: ZDROJE PITNÉ VODY V OSADĚ JIZERKA



ROZMÍSTĚNÍ SKLÁREN V REGIONU JIZERSKÝCH HOR OD ROKU 1548 DO ROKU 1928

Tab. 1: Přehled sklárén

Číslo v mapě	Lokalita	Stavitel	Rok vzniku
1	Mšeno	Franz Kuntz	1548
2	Syříšřov	Johann Schürer	1558
3	Rejdice	Pavel Schürer ml.	1557
4	Bedřichov	Peter Wander	1598
5	Antonínov	neznámý	1699
6	Kořenov	Preissler	1699
7	Nová Louka	Johann Josef Kittel	1757
8	Karlov	Anton Weber	1758
9	Kristiánov	Johann Leopold Riedel	1775
10	Potočná	Bernard Unger	1787
11	Souš	Bernard Unger	konec 18. stol.
12	Jiřetín pod Bukovou	neznámý	začátek 19. stol.
13	Jizerka	Franz Riedel	1829
14	zadní Josefův Důl	Andreas Jantsch	1860
15	Jizerka	Josef Riedel	1866
16	Kořenov	Josef Riedel	1867
17	Nová Ves	Ignatz Kleinert	1870
18	Josefův Důl	Carl Schöffel	1879
19	Dolní Maxov	Wilhelm Riedel	1879
20	Přichovice	Wilhelm Riedel	1881
21	Rýnovice	Leopold Riedel	1881
22	Mšeno	Josef Priebsch	1882
23	Přichovice	Wilhelm Riedel	1886
24	Rýnovice	Leopold Riedel	1887
25	Lučany nad Nisou	Ludwig Breit	1896
26	Polubný	Wilhelm Riedel	1899
27	Přichovice	Josef Riedel	1899
28	Jesenný	Josef Bachtík	1902
29	Dolní Maxov	Karl Riedel	1904
30	Přichovice	Josef Riedel	1906
31	Přichovice	Josef Riedel	1907
32	Antonínov	Karl Riedel	1909
33	Jablonec nad Nisou	Robert Schicketanz	1911
34	Desná	Wilhelm Riedel	1912
35	Janov nad Nisou	Johann Schorm	1912
36	Lučany nad Nisou	Alois Hora	1912
37	Lučany nad Nisou	Ludwig Breit	1912
38	Albrechtice	Ernst Schicketanz	1919
39	Polubný	Wilhelm Riedel	1925
40	Rýnovice	Karel Riedel	1927
41	Smržovka	Konrad Dressler	1928

Počet sklárén

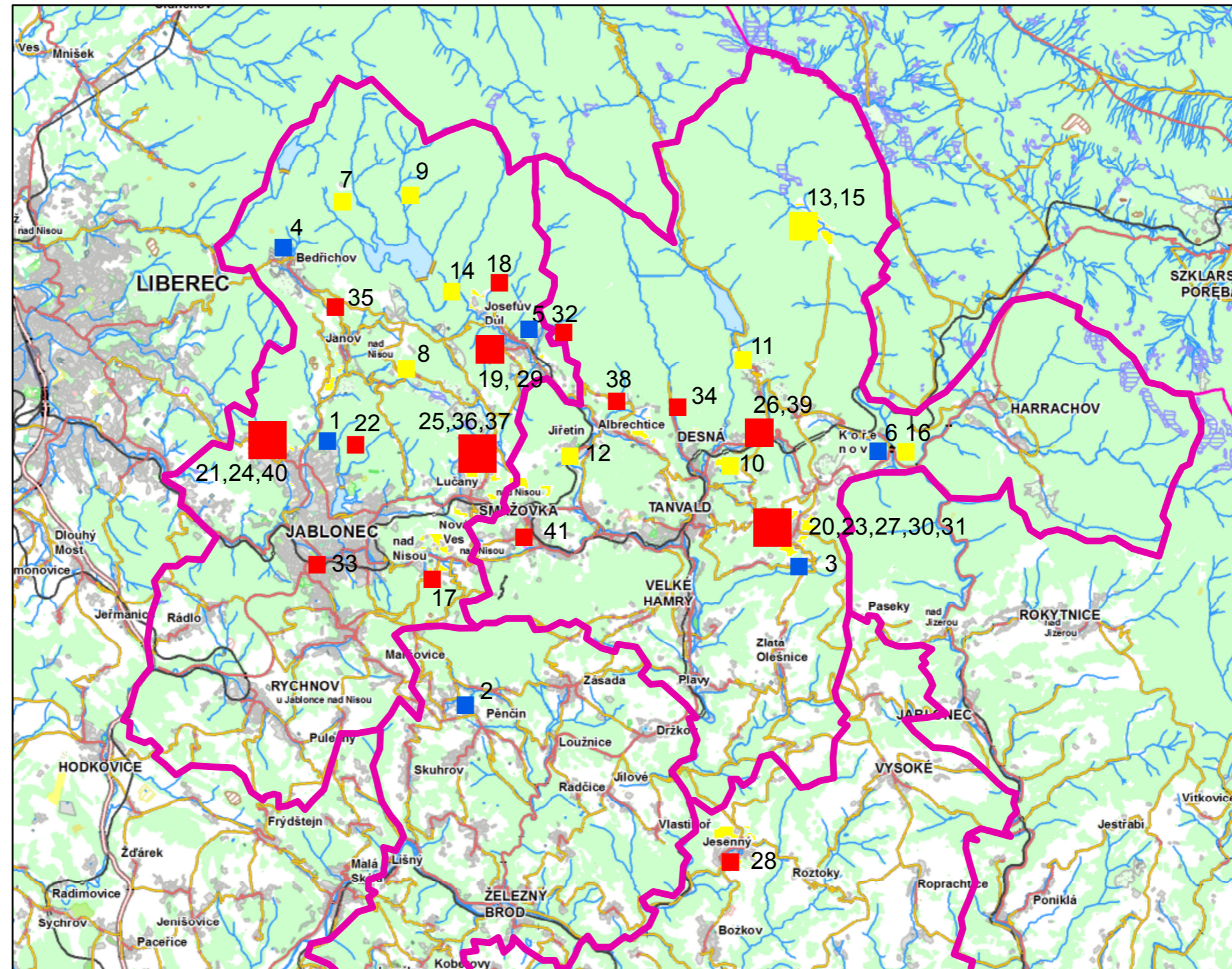
- 3 a více sklárén
- 2 sklárny
- 1 sklárna

Období vzniku

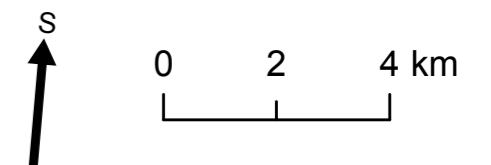
- 1548 - 1699
- 1700 - 1867
- 1870 - 1928

1 číslo sklárny v tabulce

Znak určuje počet sklárén v dané lokalitě. Číslo u znaku označuje sklárnu, kterou je možno vyhledat v tabulce. Čím nižší číslo sklárnu označuje, tím dříve byla tato sklárna postavena.



- dálnice
- rychlostní komunikace
- silnice 1. třídy
- silnice 2. třídy
- silnice 3. třídy
- železnice
- vodní toky
- vodní plochy
- močál
- les
- zastavěné plochy
- hranice ORP



Radek OSTRČIL
Liberec 2012

Zdroj dat: Národní geoportál INSPIRE, 2012. Cenia_t_podklad [webová mapová služba WMS]. [1:25 000]. [vid. 15. 6. 2012].
Dostupné z: http://geoportál.gov.cz/ArcGIS/services/<adresar>/<Cenia_t_podklad>/mapserver/WMSserver

DRAHOTOVÁ, O., et al., 2005. Historie sklářské výroby v českých zemích I: Od počátku do konce 19. století. Vydání 1. Praha: Academia. ISBN 80-200-1287-7.
KIRSCH, R., et al., 2003. Historie sklářské výroby v českých zemích. II. díl, část 1., Od konce 19. století do devadesátých let 20. století. Vyd. 1. Praha: Academia. ISBN 80-200-1069-6.
KIRSCH, R., et al., 2003. Historie sklářské výroby v českých zemích II.díl/2: Od konce 19. století do devadesátých let 20. století. Vydání 1. Praha: Academia. ISBN 80-200-1104-8.

Použitý software: ESRI ArcGIS 10

Použitý souřadnicový systém: S:JTSK_Krovak_East_North