

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA

KATEDRA GEOGRAFIE

Břetislav KLOMÍNSKÝ

DOSTUPNOST VRCHOLU SNĚŽKY

Diplomová práce

Vedoucí práce: Mgr. Pavel Klapka, Ph.D.

Olomouc 2010



Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta, katedra geografie

Akademický rok 2008/2009

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

student

Břetislav **KLOMÍNSKÝ**

obor (studijní kombinace)

Tělesná výchova-Zeměpis

Název práce:

Dostupnost vrcholu Sněžky

Accessibility of the Sněžka peak

Zásady pro vypracování:

Cílem diplomové práce je komplexně zhodnotit dostupnost vrcholu Sněžky jako prvotřídního turistického cíle. Práce bude obsahovat i variantní návrhy řešení dostupnosti vrcholu Sněžky v budoucnosti.

Doporučená struktura práce:

1. Úvod
2. Cíle, teoretické předpoklady a metody zpracování
3. Širší geografický rámec řešené problematiky
4. Dostupnost vrcholu Sněžky
5. Návrhy řešení dostupnosti vrcholu Sněžky
6. Závěr
7. Shrnutí – Summary (česky a anglicky), klíčová slova – key words

Diplomová práce bude zpracována v těchto kontrolovaných etapách:

Leden 2009 – náplň jednotlivých kapitol, podrobná osnova

Červen 2009 – kapitoly 1 – 3

Únor 2010 – kapitoly 4 – 6

Rozsah grafických prací: grafy, mapy, fotografická dokumentace

Rozsah průvodní zprávy: 20 000 až 24 000 slov základního textu + práce včetně všech příloh v elektronické podobě

Seznam odborné literatury:

- ČIHAŘ, M., TŘEBICKÝ, V. (2000): Monitoring turistického využití a management Krkonošského národního parku. Opera Corcontica 37, Vrchlabí, s. 628 – 638.
- HAGGETT, P., CHORLEY, R. J. (1969): Network Analysis in Geography. Edward Arnold, London, 348 s.
- HALL, C. M., PAGE, S. J. (2002): The Geography of Tourism and Recreation: environment, place, and space. Routledge, London and New York, 399 s.
- NOVÁK, J. (2004): Monitoring turistické zátěže masívu Sněžky v letech 2000 – 2003. Opera Corcontica 41/2, s. 527 – 536.
- PEARCE, D. (1995): Tourism Today: a geographical analysis. Longman, Harlow, 240 s.
- ROBINSON, G. M. (1998): Methods and Techniques in Human Geography. Wiley, Chichester, 556 s.
- Časopis Krkonoše.

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Pavel Klapka, Ph.D.

Datum zadání diplomové práce: 15. 12. 2008

Termín odevzdání diplomové práce: duben 2010



vedoucí katedry



vedoucí diplomové práce

Prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci vypracoval samostatně a že jsem uvedl veškeré použité zdroje informací.

Horní Maršov, 24. května 2010

.....

podpis

Děkuji Mgr. Pavlovi Klapkovi, Ph.D. za vedení diplomové práce. Dále bych chtěl poděkovat svým rodičům, kteří mě při celém studiu velmi podporovali a motivovali. Děkuji svým spolužákům, bez kterých by studium bylo těžší. Poděkování patří také Ing. Jiřímu Martincovi z firmy Lanová dráha Sněžka, a.s. a Mgr. Michalu Bergerovi, tajemníkovi města Pece pod Sněžkou.

Obsah

1	Úvod.....	8
2	Cíle práce	9
3	Metody zpracování diplomové práce	9
4	Geografické vymezení zájmového území	11
4.1	Geologický vývoj Krkonoš.....	11
4.2	Geomorfologie Krkonoš.....	14
4.3	Klimatické a hydrologické poměry Krkonoš.....	20
4.4	Vegetace Krkonoš a masívu Sněžky	24
4.5	Fauna Krkonoš a masívu Sněžky	26
4.6	Ochrana přírody v oblasti Krkonoš	26
5	Historie dobývání a zpřístupňování Krkonoš a vrcholu Sněžky	30
6	Turistický ruch a cestní síť v Krkonoších.....	44
6.1	Turistický ruch v Krkonoších.....	44
6.2	Negativní jevy turistického ruchu v masívu Sněžky	45
6.3	Cestní síť a dostupnost Krkonoš.....	45
6.4	Stav a vývoj cestní sítě	49
6.5	Spory o vzhled Sněžky a přístup na její vrchol	57
7	Návštěvnost vrcholu Sněžky	62
8	Popis přístupových cest na Sněžku	66
8.1	Dostupnost výchozích středisek	66
8.2	Uzlové body a přístupové cesty v masívu Sněžky	68
8.2.1	Cesty přes uzlový bod na Obří Pláni	71
8.2.2	Uzlový bod mezistanice lanové dráhy	100
8.2.3	Cesty přes uzlový bod chaty Jelenka	111
9	Anketa k dostupnosti vrcholu Sněžky.....	115
10	Návrh řešení dostupnosti vrcholu Sněžky.....	118

11	Závěr	126
12	Summary	128
13	Použitá literatura	130

Přílohy

1 Úvod

Sněžka je nejvyšší horou České republiky, měří 1602,02 m n. m. a tvoří dominantu pohoří Krkonoš. Jejím plochým kamenitým vrcholem o rozloze zhruba 30 arů prochází státní hranice s Polskem. Na původně pruském území se hora označovala německým názvem Schneekoppe. Starobylé české názvy Pahrbek sněžný a Sněžovka od roku 1823 vystřídalo dnešní jméno Sněžka. V minulosti byla lákadlem mnohých dobrodruhů, básníků, malířů, ale i vědců a poutníků. Existuje mnoho písemných záznamů o jejím dobytí. Krkonoše se také staly věrným tématem mnohých spisovatelů, mimo jiné Antala Staška, Jana Weise, K. H. Máchy, J. K. Tyla nebo K. V. Raise.

V současnosti do Krkonoš každoročně proudí miliony turistů a Sněžka je jejich primárním cílem. Přesné počty návštěvníků vrcholu nejsou zaznamenávány. Studie vytiženosti masívu Sněžky byly zpracovávány v rámci přípravy projektů týkajících se této lokality, ale systematické a dlouhodobé sledování vývoje počtu návštěvníků provedeno nebylo.

Většina návštěvníků masívu Sněžky přichází z polské strany pohoří. Vrchol Sněžky byl, je a pravděpodobně i bude dlouho diskutovaným tématem. Představy o podobě vrcholu se stále měnily a dosud mění, při každé plánované změně zástavby vznikaly zdoluhavé rozepře. Demolice starých bud, jako např. České boudy, se protahovaly. Šéfredaktorka časopisu Krkonoše, Zdeňka Flousková, uvádí, že Sněžka představuje logo Krkonoš. Vize z 90. let, že vrchol bude přístupný pouze pěšky (lanovka jen na Růžohorky) a na vrcholu bude jediná budova, a to kaple, je dnes nereálná. Flousková dodává, že pokud by ale na vrchol mířily tisíce turistů denně, ztratila by Sněžka svou výjimečnost a návštěvníci se sem vracet nebudou. Do budoucna je třeba najít vhodný kompromis mezi ochranou krajiny a záměry obcí a investorů tak, aby cestovní ruch byl ohleduplný k zachování přírodní stability a rázu krajiny. V současnosti je naplánována rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku a tento projekt by se mohl začít od roku 2010 realizovat.

2 Cíle práce

Cílem diplomové práce je komplexně zhodnotit přístup na nejvyšší vrchol České republiky - Sněžku. Z důvodu zvyšující se intenzity cestovního ruchu v Krkonoších a hlavně v masívu Sněžky, spojené s negativními dopady na krajinu národního parku, se v posledních dvaceti letech hledá optimální řešení zpřístupnění vrcholu, které by zohlednilo požadavky ochrany přírody a zároveň nároky návštěvníků Krkonoš. Úkolem bylo popsat a komparovat názory na výstavbu a opravy cest, budov a dalších zásahů člověka do krajiny v této lokalitě z pohledu ochránců přírody i zastánců rozvoje cestovního ruchu, včetně hledání optimálního řešení. Dalším úkolem bylo zhodnotit vlivy člověka na krajinu v okolí přístupových cest, popis cest a zhodnocení kvality a vytíženosti těchto cest s ohledem na kapacitní možnosti krajiny s ohledem na teoretický výskyt negativních jevů. Součástí práce je popis a shrnutí jednání o podobě vrcholu Sněžky s důrazem na řešení budoucnosti lanové dráhy vedoucí z Pece pod Sněžkou na Sněžku.

Práce obsahuje základní fyzicko-geografickou charakteristiku zájmového území s důrazem na unikátní přírodní podmínky vytvářející krajinný ráz, který je předmětem ochrany. V rámci zpřístupňování vrcholu Sněžky a rozvoje cestovního ruchu v této lokalitě je zpracována historická charakteristika, která popisuje vývoj až k dnešní podobě. V další kapitole je popisován vznik a vývoj cestní sítě s negativními dopady cestovního ruchu na krajinu. Charakteristika přístupových cest z horských středisek popisuje možnosti dosažení vrcholu Sněžky. Ze získaných údajů jsou navrženy možné varianty dostupnosti Sněžky, které komplexně zohledňují požadavky ochrany přírody i rozvoje cestovního ruchu.

3 Metody zpracování diplomové práce

Při zpracování diplomové práce byly základními metodami studium odborných literárních zdrojů a dokumentů, metoda terénního výzkumu v daném území, použita pro získání základních informací o kvalitě a stavu přístupových cest v okolí masívu Sněžky a pořízení fotografického materiálu. Pro vlastní výzkum byla použita metoda ankety *Dostupnosti vrcholu Sněžky*, která byla rozeslána pomocí elektronické pošty. Metoda rozhovoru byla použita k získání informací od nejstaršího žijícího nosiče na Sněžku, pana

R. Hofera z Velké Úpy a cenné informace jsem získal i od knihovnice Z. Flouskové v knihovně Správy KRNAP ve Vrchlabí.

Při zpracování základní charakteristiky území Krkonoš byla použita především rozsáhlá publikace *Krkonoše. Příroda, historie, život* od kolektivu autorů J. Flousek, O. Hartmanová, J. Štursa a J. Palucki. Pro získání informací o problematice vrcholu Sněžky a přístupových cest včetně budoucnosti lanové dráhy byly použity i četné internetové zdroje a informace z článků časopisu *Krkonoše – Jizerské hory*, vydávaného Správou KRNAP. Ucelené literární publikace k řešenému tématu dostupnosti nejsou. Pro zpracování kapitoly *Rekonstrukce lanové dráhy* byly využity úřední dokumenty města Pece pod Sněžkou poskytnuté tajemníkem městského úřadu. Ředitel Lanové dráhy Sněžka, pan J. Martinec, poskytl data o počtu přepravených turistů v letech 1997 – 2009.

K popisu a hodnocení přístupových cest byly použity mapové podklady turistických a základních map území, internetové mapové podklady a satelitní snímky území v softwarovém programu Google Earth. Využity byly dostupné staré pohlednice Krkonoš, dostupné fotografie a vlastní znalosti místního území včetně informací od místních obyvatel.

Diplomová práce byla vytvořena v textovém editoru Microsoft Office Word 2003, pro tvorbu grafů byl použit program Microsoft Office Excel 2007. Pro vytvoření a úpravu mapek byl použit softwarový program CorelDRAW 12. Základní text je doplněn názorným fotografickým materiálem, který se nachází i v příloze. Profily jednotlivých přístupových cest, grafy využití lanové dráhy a další údaje jsou přiloženy v příloze.

4 Geografické vymezení zájmového území

Pohoří Krkonoše, ve kterém se nachází i masív Sněžky, je velice rozsáhlé. Zasahuje na území dvou států, Polské republiky a České republiky. Celé Krkonoše mají rozlohu přibližně 639 km², česká část s 454 km² zaujímá více než dvě třetiny plochy. Severní svahy pohoří, směrem do Polska, jsou strmé a podmíněné zlomem. Jižní jsou naopak velmi členité, tvořené výraznými erozními údolími s postranními hřbety, rozsochami.

Charakteristika fyzickogeografických poměrů zájmové oblasti je nezbytná pro popis a hodnocení přístupových cest na vrchol Sněžky.

4.1 Geologický vývoj Krkonoš

Krkonoše patří do dvou ucelených geologických jednotek nazývaných krkonošsko-jizerské krystalinikum a krkonošsko-jizerský pluton. Na území Krkonoš se podle Chaloupského (1989) nacházejí dvě litostratigrafické jednotky, velkoupská a ponikelská skupina hornin. K typickým horninám utvářejícím krystalinikum patří různé typy krystalických břidlic (svory, fylity, ruly či kvarcity). Dále to jsou krystalické vápence (mramory) nebo erlany; zelené břidlice a amfibolity. Všechny patří mezi přeměněné horniny. Vznikají přeměnou během horotvorných pochodů, např. tlakem, zvýšenými teplotami, působením prostupujících tavenin, roztoků nebo plynů, zvrásněním nebo překrystalováním původních sedimentů nebo hornin vyvřelých. Těmito procesy získaly horniny břidličnatou stavbu nebo nové minerální složení. Ze složení, barvy, vrásčitosti, polohy či vložek jiných hornin vyčteme informace o dávné geologické minulosti (Sýkora a kol., 1983). Vloženou horninou je žula, která tvoří vrcholové části Krkonoš. Přeměnou žulových hornin vzniká ortorula. Ta je součástí geologického podloží v jihovýchodní části Krkonoš. Nejstarší metamorfované horniny prošly dvěma až třemi horotvornými pochody, což znemožňuje přesnější stanovení jejich stáří.

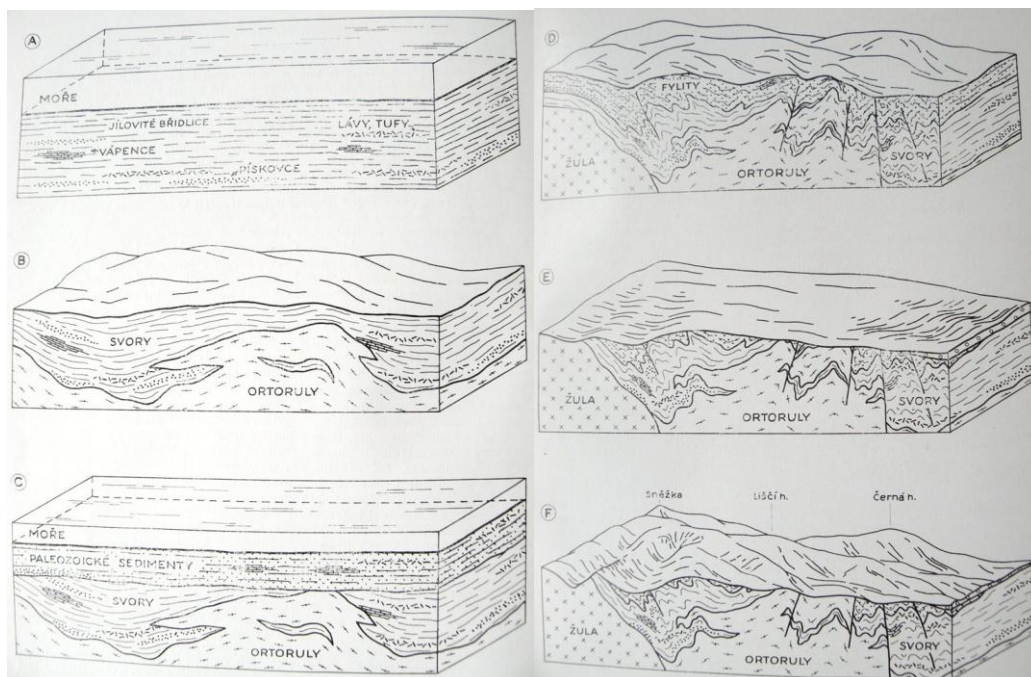
Sýkora a kol. (1983) uvádí pět důležitých vývojových období, které se podílely na vytváření podoby dnešních Krkonoš. První období je datováno před 1 – 1,5 mld. let do období starohor (proterozoika), kdy oblast dnešního pohoří byla charakterizována výskytem moře. V mořské pánvi se usazovaly sedimenty jílovitých břidlic, vápenců a pískovců. Zhruba před 900 miliony let se mořské dno začalo postupně zdvihát.

Sedimenty se pomalu vynořovaly nad hladinu. Druhé období je datováno do rozmezí před 600 – 700 miliony let (svrchní proterozoikum). Pro rozlámané pevninské kry je typický pohyb, který vede ke zvrásnění vodorovně uložených vrstev (kadmokské vrásnění) s následným výzdvihem a počínající erozní činností. Došlo k přeměně starších vrstev na krystalické břidlice a hlavně svory různého složení a stupně přeměny. Zároveň se do spodních částí původních sedimentů vylilo magma, které zde utuhlo v podobě žulového tělesa, pozdější ortoruly. Třetím zásadním obdobím jsou starší prvohory (paleozoikum). V období siluru (440 – 405 mil. let) bylo území opět zalito mořem. Po rozsáhlém odnosu erodovaných krystalických břidlic se na zvrásněný podklad usazují nové sedimenty jako jsou pískovce, jílovité břidlice apod. Starší paleozoikum jako čtvrté období je typické horotvorným neklidem. Sedimenty jsou opět vrásněny (kaledonské vrásnění) a metamorfovány. Přeměny však probíhají za menších teplot než v případě svrchnoproterozoického vrásnění. To je důvod, proč v těchto slaběji přeměněných horninách nacházíme i „hojné zbytky zkamenělin“ (Chaloupský, 1989, s. 122). Typickou horninou období paleozoika je fylit. Kaledonské vrásnění z období devonu (405 – 350 mil. let) bylo silnější než třetí vrásnění, tzv. variské z období karbonu (350 – 285 mil. let). „Na konci karbonu pronikla do spodních zvrásněných a přeměněných krystalických břidlic žula“ (Sýkora a kol., 1983, s. 18). Došlo k intruzi druhé geologické jednotky, krkonoško-jizerského plutonu, která souvisí se vznikem výskytů ložisek rudních minerálů (Plamínek, 2007). Žula během výstupu kontaktně přeměňovala svory a fylity nad ní v odolné rohovce či kvarcity. Ty dnes vytváří nejvýraznější hřebety, jakými jsou například Kozí hřebety. Na těchto výrazných a odolných svazích a hřebenech dříve procházely nebo dnes výjimečně prochází turistické stezky. Turisty do těchto míst přitahuje nejen vzácná flóra a fauna, ale i výrazné, geologicky podmíněné tvary, přitahující pozornost návštěvníků. Úkazy vzniklé na těchto horninách jsou dodnes navštěvovanými lokalitami Krkonoš. Tvoří hlavní hřbet Krkonoš, na kterém nalézáme typické výrazné geomorfologické tvary, tory (Mužské kameny 1 417 m n. m., Dívčí kameny 1 413 m n. m., Polední kámen 1 423 m n. m. nebo Violík 1 472 m n. m.), jedny z turistických lákadel na cestě Česko-polského přátelství. Velké množství žulových torů se nachází na severním polském svahu pohorí.

Horní geologické vrstvy zaujímají fylity přeměněné v době paleozoika, pod nimi jsou starší přeměněné a zvrásněné svory. Poslední období geologického vývoje Krkonoš v období druhohor (mezozoiku) v křídě (137 – 67 mil. let) spočívá v postupné erozi a odnosu, při kterém jsou obnažována hlubší patra krystalinika včetně odkrytí žulového plutonu. Vzhledem k výrazné vrásné stavbě je typické střídání výchozů jednotlivých hornin spojené s intenzivním transportem horninových úlomků do níže položených pánví.

Území již nikdy nebylo zalito mořem a během vývoje se stalo zarovnaným povrchem, parovinou (etchtplén; také holorovina). Tyto zarovnané povrchy jsou dodnes patrné jak v západní, tak i ve východní části pohoří. V západní části pohoří to jsou Pančavská a Labská louka, které jsou pramennými oblastmi vodních toků. Ve východní části je pozůstatkem holoroviny Bílá louka. Na těchto rovinných površích se nachází Pančavské a Úpské rašeliniště, které jsou vzácnými chráněnými krajinnými prvky.

Ve třetihorách, při horotvorných pochodech, došlo k rozlámání již zpevněného povrchu na kry. Podél zlomů byla vyzdvížena celá parovina nad křídovou tabuli v podobě hrást'ové struktury. Tím se znovu obnovila erozní síla vodních toků a denudační procesy (fluviální, deluviální), které daly vzniknout mladým sedimentům. Spolu s pleistocenním zaledněním a periglaciálními procesy ve čtvrtohorách se vymodelovala dnešní podoba Krkonoš. O nejmladším geologickém vývoji Krkonoš již existuje mnoho přesných dokladů.



Obr. 1 Přehled geologického vývoje Krkonoš

(zdroj: Sýkora, B. a kol., Krkonošský národní park, 1983, s. 16-17)

4.2 Geomorfologie Krkonoš

Geologické stáří hornin Krkonoš je velké, avšak geomorfologický vývoj lze sledovat teprve od třetihor. Nejstaršími reliéfovými zbytky jsou paleogenní zarovnané povrchy, přestože zde převažují erozně denudační procesy nad akumulací. Atypické zarovnané povrchy nejvyšších poloh pohoří jsou pro Krkonoše charakteristické. Tyto reliktní povrchy se stále zmenšují vlivem erozní činnosti toků, dříve i glaciální eroze v závěrech trogů. Dnes se jejich hrany ukusují vlivem řícení, svahových proudů nebo lavin. Jak bylo zmíněno v předešlé kapitole, tyto téměř ploché paroviny se nachází jak ve východní, tak západní části Krkonoš v téměř stejné nadmořské výšce. Na východě to jsou Čertova louka, Bílá louka a Obří pláň (Równia pod Śnieżką) s plochou zhruba 7,3 km² (1 400 – 1 490 m n. m.), kde Sekyra předpokládá pleistocenní výskyt náhorního ledovce. Na západě Pančavská, Mumlavská, Harrachovská a Labská louka, které se rozprostírají na ploše 3,8 km² v nadmořské výšce 1 300 – 1 425 metrů (Migoń, Pilous, 2007, str. 103). Díky svému plochému povrchu byly v minulosti člověkem využívány při hospodářské činnosti a jejich původní charakter se tím velice změnil. Byly zde budovány enklávy bud, u kterých se pásli dobytek na nepůvodních pastvinách. Zarovnané povrchy jsou na svých okrajích omezeny výraznými svahy, ledovcovými kary. Na východě to jsou kary obou Stawů (Kocioł Małego a Wielkiego Stawu), Kocioł Łomniczy, Úpská a Studniční jáma. Labský důl a Kotelní jámy ohraničují vrcholovou plošinu v západní části pohoří. Tyto lokality jsou vystaveny největšímu náporu turistů a tedy i jejich negativnímu vlivu na okolí. K méně výrazným zarovnaným povrchům řadíme i Obří hřeben východně od Sněžky. Není však dokonale vyvinut, je úzký a níže položený (pod alpinskou hranicí lesa) a svým charakterem nepřipomíná parovinu, i když má stejný původ. I zde však po protáhlém Obřím a Lesním hřebenu prochází jedna z důležitých turistických tras na vrchol Sněžky. Do zarovnaných povrchů můžeme zařadit i temena jednotlivých rozsoch. Velká turistická zátěž plošin je dána příhodnou polohou pro lokalizaci turistických tras a horských bud, zároveň se v jejich blízkosti nachází nejnápadnější tvary reliéfu, které jsou cílem návštěvníků a předmětem ochrany krajinných ekologů. Tento do značné míry protichůdný střet zájmů přináší neshody, spory a problémy, které se v Krkonoších řeší již desítky let.

Geomorfologicky patří Krkonoše k Hercynskému systému a subsystému Hercynských pohoří. V jejich rámci do provincie Český masív, do Krkonošsko-jesenické subprovincie, dříve nazývané jako Sudetská soustava (Sudety). Menší geomorfologickou jednotkou je Krkonošská oblast (dříve jako podsoustava Západních Sudet). Dále patří do geomorfologického celku Krkonoše. Česká část pohoří se podle Pilouse, z orograficko-

morfometrického hlediska, řadí mezi členitou hornatinu s relativní výškovou členitostí 300–700 m. Střední výška je 901 m n. m. a střední sklon $13^{\circ} 23'$ (Pilous, 2007, str. 14). V rámci pohoří se ještě rozlišují podcelky, jedním z nich je podcelek Krkonošské hřbety. Druhým jsou takzvané Krkonošské rozsochy.

Krkonošské hřbety jsou řazeny do členité hornatiny, jejich plocha činí 106 km^2 a střední výška hřbetů je 1 120,2 m n. m., průměrný sklon činí $14^{\circ} 08'$, nejvyšším vrcholem je Sněžka (1 602,3 m n. m.). Krkonošské rozsochy jsou členitou hornatinou a zauímají plochu 304 km^2 , střední výška je znatelně menší než výška hřbetů, činí 867,5 m n. m. s průměrným sklonem $13^{\circ} 48'$, nejvyšším vrcholem rozsoch je se 1 423 m n. m. Zadní Planina. Krkonošské hřbety jsou dva, Slezský hřbet (také Hraniční, Vnější, Hlavní hřbet) je jakožto geomorfologický okrsek s rozlohou $64,5 \text{ km}^2$ tvořen převážně drobnozrnnými žulami, je rozvodnicí Labe a Odry. Táhne se zsz.-vjv. směrem ze Západních do Východních Krkonoš přes masiv Sněžky a dále po Obřím hřebeni směrem k Pomezním boudám a tvoří státní hranici.

Nejrozsáhlejším podcelkem jsou Krkonošské rozsochy. Tvoří je protáhlé hřbety táhnoucí se zhruba kolmo na hřbety hlavní. Nacházejí se na české straně a vybíhají z Českého hřbetu směrem jihozápadním, jižním a jihovýchodním. Leží pod horní hranicí lesa a jejich krajinný charakter je značně odlišný. Na zaoblených a málo členitých površích převažuje lesnatý ráz krajiny s častými antropogenními zásahy (komunikace, lyžařské vleky). Pro zájmovou oblast jsou důležité také podcelky Růžohorské hornatiny – Růžohorská rozsocha (nejvyšší vrchol Růžová hora, 1 390 m n. m.) a Maloúpská rozsocha (nejvyšší vrchol Lysečinská hora, 1 188 m n. m.) tvořená tvrdými ortorulami. Geomorfologickým členěním se zabývali např. geografové J. Hromádka (1956), Czudek & al. (1972), Demek & al. (1987) nebo nejnověji Balatka & Kalvoda (2006). Polská část pohoří je geomorfologicky členěna podle studie W. Walczaka (1968), členěním se zabývají i novější práce např. Staff & al. (1993) nebo Kondracki (1994, 1998). Slezský hřbet táhnoucí se podél hranic označují jako Śląski (Główny) Grzbiet, který končí na západním úpatí Sněžky. Oblast masivu Sněžky, Svorovou horu (Czarna kopa) po Soví sedlo vymezují jako samostatnou jednotku, Czarny Grzbiet.

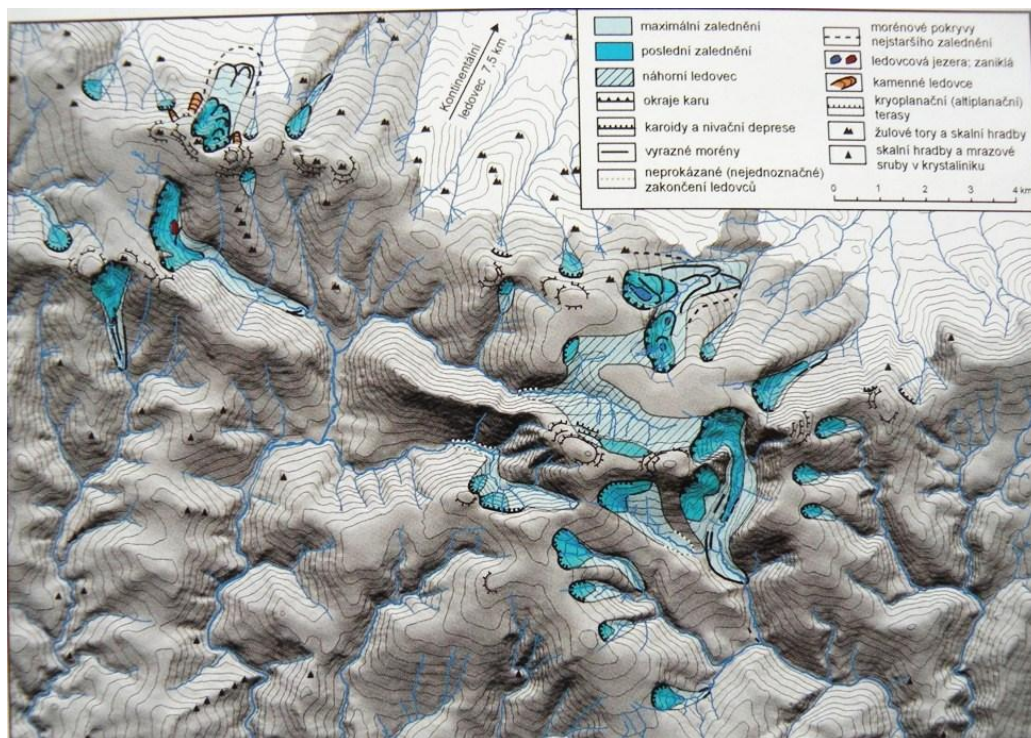
Říční síť pohoří je postupně modelována od okrajů do středu takzvanou zpětnou erozí. Charakter profilu řeky určuje různá odolnost a tvrdost podložních hornin (strukturní podmíněnost eroze). Více odolné horniny nepodléhají erozi v takové míře a zůstávají na povrchu jako vyvýšeniny a hřbety. Erozní činnosti vodních toků naopak snadno podléhají méně odolné horniny, dále dochází k transportu materiálu a vznikají konkávní tvary reliéfu, sníženiny, údolí, kotliny apod. Nejvýraznějšími tvary jsou odkryté

zbytky nejodolnějších kontaktně přeměněných hornin krystalinika v pásu výlevu žuly. Takto vytvořené tvary, jakými jsou například Kozí hřeby či hřeben Medvědin, značně převyšují své okolí. V tomto pásu kontaktních hornin nacházíme, podle Sýkory, hory Studniční, Luční a i část masivu Sněžky. Vedle říční modelace působila ve starších čtvrtohorách na modelaci okolního reliéfu nejvíce ledovcová činnost (období glaciálu - pleistocén). Podle Partsche (1894) došlo k ochlazení klimatu a opakovanému přiblížení čela kontinentálního ledovce a vzniku lokálního horského zalednění. Vznik zalednění podpořila nejen nadmořská výška, ale i poloha vůči oceánu s dostatečně velkým srážkovým úhrnem a příhodný anemo-orografický systém proudění vzduchu (Migoń, Pilous; 2007, str. 113). Došlo ke snížení výšky sněhové čáry a uplatňovala ledovcová eroze. Později převažovaly periglaciální procesy, docházelo k častému kolísání teplot kolem bodu mrazu a tím k urychlení mechanického mrazového zvětrávání (období postglaciálu – holocén) i v oblastech, kde nedocházelo k přímému vlivu ledovců.

Vrchol Sněžky, označovaný dnes kvůli typickému tvaru také jako tzv. karling (tvar trojbokého jehlanu), byl v době prvního, risského, zalednění ve starších čtvrtohorách ledovci značně modelován. Pyramidový tvar masivu Sněžky vznikl právě vymodelováním ledovci, které působily na svazích ze všech stran za spoluúčasti sněžné a říční eroze. Na rozdíl od ostatních vrcholů je špičatý a ostrý, reliéf jeho povrchu je označován jako alpinotypní. Znaky pleistocenního zalednění jsou patrné dodnes. Základy studia zalednění Krkonoš položil německý geolog J. Partsch na konci 19. století. Glaciální modelace Krkonoš byla a je nejčastějším tématem oboru geomorfologie, kterým se zabývala již řada vědců, např. Vitásek, Král, Sekyra, Traczyk, Engel a další.

„Sněžka je jedinečným historickým svědkem geologicky nedávné existence horských ledovců uprostřed Evropy“ (Bayerová a kol., 2000). V době glaciálu bylo na české straně Krkonoš osm míst, kde se ledovec nacházel nebo kde byla „trvalá firnová pole“ (Sýkora, 1983, s. 21). Pouze v Labském a Obřím dole vznikly údolní ledovce alpského typu a to i díky svívání velkého množství sněhu z vrcholových plošin. Označení důl koresponduje s termínem trog, ledovcovým údolím. Vytvářela se typická údolí s profilem ve tvaru písmene U. Tato protáhlá údolí poskytují ideální přístup do hor, dnes tudíž vedou hlavní turistické trasy. Pouze v závěrech údolí, v karech, je stoupání do vyšších poloh náročné, někdy dokonce nemožné a stezky vedou po svazích trogu s postupným stoupáním (Obří důl). Čelní a boční morény jsou na české straně nejvýraznější v Obřím dole. Boční moréna zde vytváří val, na kterém stojí dosavadní nástupní stanice lanovky na Sněžku (Sýkora, s. 21). Čelní morény v údolí jsou částečně zničeny výstavbou komunikací. Proto nejsou tak patrné, zřejmý je však jejich nesourodý geologický původ s okolní horninou. Na rozdíl od polské strany, na české straně

nenajdeme ledovcová jezera. Je to dáno jednak nepříznivými geologickými podmínkami pro jejich vznik a jednak převažující jižní expozicí ledovců. Na genezi i málo patrných tvarů návštěvníky upozorňují informační tabule, bez kterých by turista mohl kolem projít bez povšimnutí.



Obr. 2 Výskyt ledovců a vybraných kryogenních tvarů Krkonoš v pleistocénu

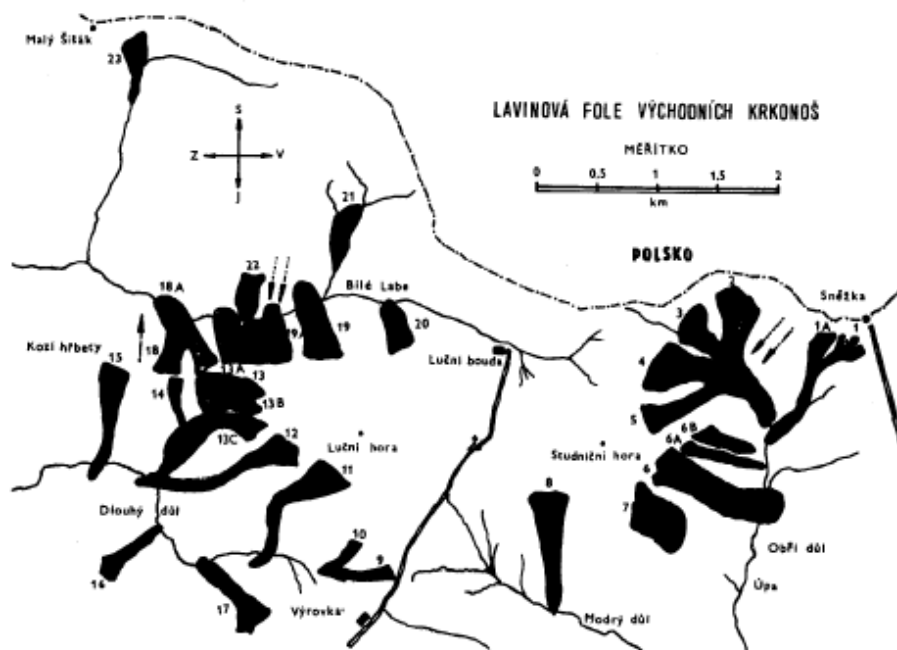
(zdroj: Pilous V., Geomorfologie. Krkonoše. Příroda, historie, život., str. 114; upraveno podle J. Sekyry 2002)

I po ústupu horských ledovců stále převažovalo chladné klima podobné polárním podmínkám. Reliéf byl předchozí ledovcovou modelací značně poznamenán výraznými tvary velkých rozměrů, jakými jsou trogy, kary, menší karoidy a nivační deprese, které byly v postglaciální době v menší míře domodelovávány. Postglaciální modelační procesy jsou destruktivního charakteru. V krátké geologické době má jejich působení lokální význam a výsledky nejsou tak výrazné jako tvary doby glaciální. Fundamentálními byly regelační procesy. Mrazové zvětrávání mělo lokálně odlišný charakter působení v závislosti na matečné hornině a reliéfu (svah, rovina). Převážně ve vyšších hřebenových partiích nacházíme mrazové sruby, tory, mrazové půdní struktury (polygonální půdy, brázděné půdy). Kryoplanáčnické terasy, které jsou nejnápadnější na Luční hoře, patří mezi nejdokonaleji vyvinuté v rámci střední Evropy. Tory jsou

vypreparované bloky žuly z hlubokého zvětralinového pláště a jsou vymodelovány mrazovou činností, vystupují jako kuželovitý vrchol, na kterém se nachází skalní hradba. Nejznámější jsou na Slezském hřbetu, tvořeném žulou, v okolí cesty Česko-polského přátelství. Jsou to např. Mužské (1 417 m n. m.) a Dívčí kameny (1 413 m n. m.) nebo Violík (1 472 m n. m.) společně s dalšími málo výraznými vrcholy na Slezském hřbetu. Výrazná kamenná moře nalezneme na svazích Luční hory, Kozích hřbetů, Vysokého kola, Malého Šišáku a na severních a východních svazích Sněžky, menší i jinde. Tam, kde přes ně vede turistická trasa, musí být z důvodu prostupnosti upravena. Jednotlivé balvany pak tvoří kamenný chodník, který dobře odolává svahovým pohybům i náporu turistů. Příkladem je chodník na severním úbočí Vysokého Kola, který stavěli sovětští zajatci z tábora ve Špindlerově Mlýně (Lokvenc, 1978).

V holocénu probíhala říční modelace s rozčleněním pohoří při dotváření říční sítě. Říční eroze je zvlášť silná a rychlá za povodní. Poslední velké povodně zde byly v roce 1882 a 1897 a menší v letech 1974, 1977, 1978 (Sýkora, 1983, str. 25). Mladší povodně datujeme do roku 1997 a 2002. 17. července 1882 bylo na Sněžce naměřeno 226 mm srážek (Lokvenc, 1978, str. 208) a Labská louka se zčásti stala jezerem, v Obřím dole sjelo 10 mur, které poničily cesty. Z noci 29. na 30. července 1897 bylo na vrcholu Sněžky naměřeno dokonce 239,3 mm srážek, což je průměr za dva měsíce. Horské cesty na svazích byly poničeny. Příčinou mohutné povodně bylo rozsáhlé odlesnění. Aby se předešlo podobným katastrofám, začala se upravovat koryta bystřin a potoků, byly zalesňovány horské pláně a omezena pastva v těchto oblastech. Během krátké doby pak vodní tok transportuje a níže akumuluje velké množství materiálu a rozšíří či prohloubí koryto i o několik metrů, jako např. při povodni v roce 1977 v Obřím dole, kdy se vodní tok stal divočicím. Nejvýznamnějšími a často navštěvovanými tvary jsou Krkonošské vodopády. Mají malou vodnatost a padají spíše kaskádovitě nebo stékají po skále. Na Pančavském, Labském nebo Úpském vodopádu padá voda z hrany karu. Vodopády byly odedávna navštěvovanými místy, na jejich horních hranách byly stavěny nádrže a uměle se vypouštěla voda pro turisty s průvodcem. Významným reliéfovým prvkem jsou svahové procesy. Ve východní části pohoří dokonce převažují nad říční erozí. Hlinitokamenité přívalové proudy, označované jako mury, vznikají při silných dlouhotrvajících deštích za geologicky nepříznivých podmínek svahu na styku dvou odlučných ploch s minimálním výskytem vegetace. Jsou to tedy procesy strukturně podmíněné. Dodnes zaznamenáváme přes 180 mur (s polským územím až 220) a to převážně v Obřím dole (51), kde se vyskytují skupinově, např. na západním úbočí Sněžky vytváří tzv. Krakonošovu rukavici – systém podélných mur vyskytujících se těsně vedle sebe. Mezi těmito murami se nachází ve vyšší části skalní hřbítky na odolných horninách.

Ty jsou dobře patrné z vyhlídkových míst červeně značené turistické cesty na vrchol Sněžky, tzv. řetězové cesty. Nejdelší, až 800 metrů dlouhé, se vyskytují na západním svahu Sněžky, kde protínají přístupovou tzv. Kavinovu cestu z Obřího dolu k bývalé Obří boudě. V Obřím dole mury smetly 29. 7. 1897 po vydatných deštích dvě stavení (J. Mitlöhnnera aj. Bönsche) a v současné době hrozí např. poničením turistických tras v místě jejich výskytů (obr. 54). Gravitační řízení akumuluje na upatí svahů suťové kužele, haldy nebo osypy. Mezi typické svahové procesy zařazujeme sněhové laviny strhávající a transportující materiál na dno údolí. Podle Vrby a Spusty (1991) je na české straně 37 lavinových polí, v celých Krkonoších asi 50, celkový počet lavinových drah je 56 na české straně a 51 na polské straně. 75 % současných lavinových drah je situováno do míst dřívějšího výskytu ledovců nebo firnových polí (Spusta & al., 2007). Lavina ze dne 25. 3. 1999 v Úpské rokli přemístila 66 000 tun sněhu. Další mohutné laviny jsou známy z Velké Studniční jámy, proto je cesta Obřím dolem v zimě do pozdního jara z důvodu bezpečnosti uzavřena. Z minulosti zde máme záznamy o velkých lavinách z 15. 12. 1666 či 14. 2. 1846. Četnost výskytů lavin se každoročně mění a je nepravidelná, v zaznamenávaném období 1961-2006 jich bylo 1 020 (Spusta & al., 2007). Zatím největší lavina sjela v roce 1902 na polské straně v kotli Lomničky.



Obr. 3 Lavinová pole ve Východních Krkonoších

(zdroj: převzato od Vrba, M., Spusta, V.: Lavinový katastr Krkonoš, Opera Corcontica 28, 1991)

Neopomenutelnými jsou krasové jevy. V krkonošském krystaliniku se vyskytují malé ostrůvky a čočky krystalických a dolomitických vápenců. Krkonošský kras je řazen do tzv. rozptýleného krasu (Štecl, 1971 in Sýkora). Je málo vyvinutý, bez bohaté krasové výzdoby a převážně podpovrchový. Byl nalezen při lomových pracích (Řehák, 1974, In Sýkora 1983). Ve třetihorách vznikla jeskyně v Horním Maršově, kde se nachází i krasový pramen. Většina z asi 20 jeskyní vznikla při zahlubování vodního toku v období čtvrtohor. Známy je jeskynní systém v Horních Albeřicích, kde najdeme i ponor.

V souvislosti s geologickým vývojem vznikly v oblasti Krkonoš ložiska nerostných surovin. Na smyšlené mýty o obrovském rudném bohatství v nitru pohoří poukázali vědci F. X. M. Zippe a F. Pošepný. Ty vznikly jako výplod fantazie po náhodných objevech drahých kamenů v horských údolích. Rudné bohatství není významné, přesto dolování nebylo výjimečné. Byl to jeden z důvodů příchodu a hospodářské činnosti lidí. V Obřím dole se těžila železná ruda (magnetit), měď, wolfram či arzén, dokladem důlní činnosti je zpřístupněná štola v dole Kovárna (kap. 8.2.1). Značné rozšíření v Krkonoších mají antropogenní vlivy na reliéf (komunikace, hornická díla, lomy, sejpy, řopíky, lanovky, sjezdové tratě a mnohé jiné).

4.3 Klimatické a hydrologické poměry Krkonoš

Typické rysy krkonošského klimatu jsou dány polohou pohoří ve střední Evropě. Pro tuto oblast mírného klimatického pásu je typické výrazné střídání ročních období. Vliv Atlantského oceánu a střídání vzdušným mas různých vlastností vyvolává proměnlivost počasí v krátkých časových intervalech. Vedle polohy hor se projevují faktory ovlivněné nadmořskou výškou. Podle studie Klimatické oblasti ČSSR provedené Quittem z roku 1971 patří Krkonoše do chladné klimatické oblasti (Ch). Ta se rozděluje na tři jednotky, do nejméně chladné (Ch4) patří hlavní krkonošské hřebety a Černoohorská rozsoha. Klima je zde charakterizováno velmi krátkým, chladným a vlhkým létem, přechodná období jsou dlouhá a chladná, zima velmi dlouhá, chladná a vlhká s dlouhým trváním sněhové pokrývky v průměru 160 – 180 dní (Sněžka 186 dnů). Převažuje počet zamračených dnů, jasných dnů je 30 – 40 za rok, počet dní se srážkami alespoň 1 mm je 120 – 140 a průměrný roční srážkový úhrn činí 1 000 – 1 200 mm. Nižší polohy patří do jednotek Ch6 a Ch7 s krátkým, mírně chladným a vlhkým létem, s dlouhými mírně chladnými přechodnými obdobími a dlouhou, mírně chladnou vlhkou zimou s dlouhým trváním sněhové pokrývky. Podhůří se řadí do mírně teplé klimatické oblasti (Metelka & al., 2007).

Pohoří je složitý specifický systém, který svými charakteristikami ovlivňuje klima lokálně. Vedle obecné cirkulace se tak vytváří i mezoklimatické a mikroklimatické podmínky, které dotváří ráz klimatu. Na rozdíl od nížinných poloh zde hraje roli členitost reliéfu, expozice svahů vůči převládajícímu západnímu proudění a vůči oslunění. Tím se v jednotlivých částech pohoří může tvořit místně odlišný charakter počasí s rozdílným úhrnem srážek, oblačností či povětrnostní situací. „Na poměrně málo vzdálených lokalitách lze pozorovat výrazně rozdílné projevy počasí“ (Metelka & al., str. 147). Vliv má anemo-orografický systém proudění vzduchu, kdy je z vrcholových plošin svíváno velké množství sněhu do dna karů, kde se buď akumuluje nebo na jejich hranách vznikají mohutné sněhové převisy, které způsobují vznik lavin. Mimo vliv anemo-orografického systému stojí osamocená a okolí převyšující Sněžka.

Profesionální meteorologická synoptická stanice je v Peci pod Sněžkou v nadmořské výšce 816 m n. m. na Malé Pláni. První pokusy o meteorologická pozorování na Sněžce jsou datovány do roku 1681, systematicky se měření prováděla od roku 1824 v kapli sv. Vavřince. Zanedlouho byla přerušena a obnovena až v roce 1880 a na počátku 20. století byla přesunuta do nové observatoře. Bývalá meteorologická stanice na Sněžce pracovala od roku 1900 do roku 1976, kdy byla meteorologická služba na vrcholu hory přesunuta do Polské boudy.

Základním meteorologickým prvkem je teplota vzduchu. Primárně je závislá na nadmořské výšce, ale projevuje se vliv expozice či vliv stékání chladného vzduchu po svazích. V celých Krkonoších se průměrná teplota pohybuje v závislosti na nadmořské výšce v rozmezí 7 – 0 °C. Průměrná teplota na vrcholu Sněžky v období let 1961 – 1990 je 0,4 °C (tab. 1), Sýkora (1983) uvádí průměrnou teplotu z období 1901 – 1950 0,2 °C. O 786 metrů níže, v Peci pod Sněžkou je dlouhodobý průměr už 4,5 °C. Důležitou hodnotou je průměrná denní teplota 10 °C, při které začíná hlavní vegetační období. K arkticko-alpínskému charakteru masívu Sněžky přispívá i fakt, že na vrcholu se průměrná teplota vzduchu nad 10 °C nevyskytuje. Na Sněžce je teplotní maximum posunuto na srpen. Maximální naměřená teplota vzduchu na Sněžce je 23,6 °C z 27. 7. 1983, v Peci pod Sněžkou 30,4 °C z 30. 7. 1994. Teplotní minimum na Sněžce nastalo 12. 1. 1887, kdy bylo naměřeno -32,1 °C. Pro oblast celých Krkonoš se absolutní teplotní amplituda pohybuje v rozmezí 55 - 56 °C. Průměrný počet arktických dnů (max. teplota nepřesáhne -10 °C) v hřebenových částech je 6 za rok. Počet ledových dnů (max. teplota nepřesáhne 0 °C) na Sněžce činí kolem 130 ročně, s klesající výškou klesá i jejich počet. Průměrný počet mrazových dnů (min. teplota pod 0 °C) je v hřebenové části 180 - 200 dnů. Naopak letní dny (max. teplota nad 25 °C) se v takto vysoko položených částech Krkonoš oproti nižším polohám téměř nevyskytují. Tropické dny (max. teplota nad 30

°C) jsou vzácností i pro krkonošské podhůří. Relativní vlhkost vzduchu na vrcholu Sněžky se pohybuje v průměru kolem 87 %. Je to dáno tím, že se často nachází v oblasti oblačnosti.

Úhrn srážek se mění s časem a místem. Nejvyšších úhrnů, přes 1 500 mm za rok, dosahují hřebenové partie hor, konkrétně v oblasti masivu Sněžky, Čertovy a Bílé louky, Studniční a Luční hory. Zvláště při povodňových stavech je úhrn velmi vysoký, např. 29. 7. 1897 spadlo na Sněžce během jediného dne 239,9 mm srážek, obdobné situace byly v letech 1997 a 2002. Asi v 50 % dnů v roce se vyskytují srážky. Masiv Sněžky se však odlišuje specifickým mikroklimatem, doba maxim, minim a počet dní se srážkami je odlišný. Suma nového sněhu ve vrcholových partiích dosahuje 500-600 cm. Výjimku dříve tvořila vrcholová plošina Sněžky, na které byl kvůli svívání sněhu a exponované poloze kamenité zóny tundry minimální sněhový pokryv. Dnešní stavby na plošině vytváří závětrí, kde se sníh hromadí. Téměř polovinu roku tvoří dny se sněhem.

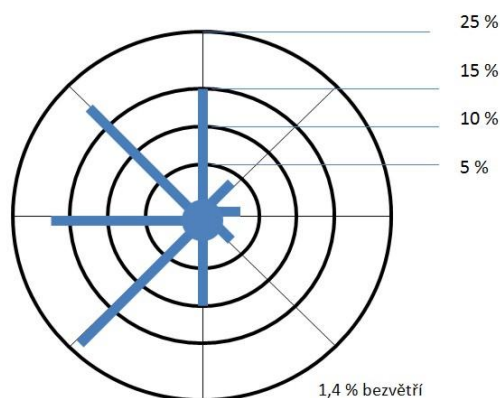
Tab. 1 Vybrané klimatické charakteristiky z meteorologické stanice Sněžka

1961-1990

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Průměrné měsíční a roční teploty vzduchu:												
-7	-6,8	-5,0	-1,4	3,4	6,5	8,0	8,2	5,3	2,3	-2,3	-5,6	0,4
Průměrné měsíční a roční srážkové úhrny v mm:												
86	90	87	103	123	140	137	134	84	76	103	98	1 261
Průměrný měsíční a roční počet dnů se srážkami 10 mm a více:												
1,9	2,6	2,3	2,6	3,4	4,4	4,2	3,8	2,5	2,2	2,4	2,4	34,7

(zdroj: Metelka a kol., Krkonoše. Příroda, historie, život., str. 151)

Průměrná délka slunečního svitu je 1 500 hodin ročně. Co se týče proudění, převažuje západní až jihozápadní. Vítr stoupá údolími otevřenými na západ a na vrcholových plošinách dosahuje často značné rychlosti hlavně v zimním období a přináší s sebou nebezpečí pro turisty a častá přerušení provozu lanové dráhy. Ve vyšší nadmořské výšce a s větší otevřeností terénu klesá výskyt bezvětří, protože se snižuje tření (Sněžka). Převládající směr proudění na vrcholu Sněžky z JZ je patrný na obr. 4, podobné výsledky uvádí i Coufal, Šebka (1969; In Sýkora, 1983). Průměrná rychlost zde dosahuje 12,2 m/s. V okolí masivu můžou nárazové větry dosahovat rychlosti až 60 m/s (Metelka, Mrkvica, Halášová, 2007).



Obr. 4 Četnosti směrů větrů na Sněžce

(zdroj: Glowicki, Krkonoše. Příroda, historie, život., str. 153)

Krkonoše jsou důležitou pramennou oblastí a zároveň jsou rozvodím Baltského a Severního moře. Podoba říční sítě je výsledkem geomorfologických procesů z třetihor a čtvrtohor, je složitější v české části pohoří, kde jsou říční údolí více členitá. U toků je charakteristický vysoký spád a převažující erozní činnost nad akumulací. Z hlediska turismu jsou přitažlivé prameny důležitých toků (Labe), rašeliniště na vrcholových plošinách (Úpské, Pančavské) a četné vodopády na tocích (Pančavský, Úpský, Mumlavský). Vodních ploch je v parku minimum, na polské straně se nachází ledovcová jezera.

Dalším důležitým levým přítokem Labe je Bílé Labe pramenící ve výšce 1 432 m n. m. na Úpském rašeliništi. Epigeneticky proráží Český hřbet a vytváří Labskou soutěsku, typické jsou přeje a výskyt obřích hrnců.

Úpa pramení v Úpském rašeliništi asi 1,5 km severně od Studniční hory ve výšce 1 432 m n. m., teče východně k Úpské hraně a padá 129 m vysokým Horním Úpským vodopádem do karu Obřího dolu. Na údolním ledovcovém stupni vytváří Dolní Úpský vodopád. Levým přítokem je Rudný potok, který protíná modrou turistickou značku z Obřího dolu ke Slezské boudě a to u bývalé vodárny trkač.

Na Polské straně je důležitým tokem pro oblast masivu Sněžky vedle Úpy řeka Lomnička (Łomniczka). Ta pramení ve výšce 1 402 m n. m. na Obří pláni (Równia pod Śnieżką) odkud teče do Kotle Lomničky (Kociol Łomniczki) přes vodopád Lomničky (Wodospad Łomniczki) odkud pokračuje zařízlým údolím na SV.

Na severní straně pohoří se nachází ledovcová jezera Velký a Malý rybník (Wielki a Mały Staw). Velký rybník se nachází pod 200 m vysokým Kotlem Velkého

rybníka a to ve výšce 1 225 m n. m., má plochu 8,32 ha, maximální hloubku kolem 24 m. Jezero odvodňuje Bílý potok (Biały potok) vytékající z morénového valu. Malý rybník se nachází východně pod Kotlem Malého rybníka ve výšce 1 183 m n. m., jeho plocha je 2,88 ha a maximální hloubka jen kolem 7 metrů. Z čelní morény vytéká Lomnice (Łomnica). Je zde umístěna bouda Samotnia a kolem jezera vede modrá turistická značka z Karpacze ke Slezské boudě. Hloubka obou jezer se stále zmenšuje kvůli ukládání svahových sedimentů na dno, ročně se ukládá zhruba 1 900 m³ ve Velkém rybníku a 400 m³ v Malém Rybníku. Kvůli ukládání mohou během 300 – 600 let zcela zaniknout (Kohoutek, 2009). Na dně Sněžných jam se nacházejí dvě malá morénová jezírka Śnieżne Stawki, jejich hloubka je malá a hladina kolísá během roku.

4.4 Vegetace Krkonoš a masívu Sněžky

Významné lokality biologické diverzity ve střední Evropě jsou položeny v horských krajinách, kde se projevuje vyšší fragmentace krajiny (Jeník, 2001). Biodiverzita Krkonoš je výsledkem kombinace georeliéfu, mezoklimatu a vhodné polohy.

Krkonoše jsou velmi bohaté na výskyt flóry a zaujímají tak významné postavení mezi středoevropskými pohořími. V období postglaciálu vedla izolace, oproti středoevropské lesní krajině, ke vzniku biologického ostrova vysokohorské přírody. V něm se složitými genetickými pochody začaly vyvíjet nové odlišné druhy, krkonošské endemity. Krkonoše jsou s Rýchorami samostatným fytogeografickým okremem v podoblasti sudetské flóry. Jsou svérázným celkem, který je charakteristický výskytem subalpínských rašelinišť severského rázu a bezlesými hřbety obklopenými pásmem kosodřeviny. Dále hostí početné druhy rostlin alpského a severského původu. Nacházíme zde přes 1 200 druhů cévnatých rostlin, 46 druhů kaprad'orostů, 500 druhů mechorostů, 200 druhů lišejníků, 348 druhů hub a velké množství druhů řas a sinic.

S rostoucí nadmořskou výškou se mění fyzicko-geografické podmínky a zároveň s tím se mění i charakter vegetace. Za určité rozhraní je považována horní hranice lesa, která je na území Krkonoš v nadmořské výšce 1 250 metrů. Charakter rostlinného krytu nad i pod touto hranicí se dá rozdělit do čtyř vegetačních stupňů. Submontánní stupeň od nadmořské výšky zhruba 500 do 800 metrů, montánní stupeň navazuje na submontánní a je omezen horní hranicí lesa. Subalpínský stupeň se nachází nad horní hranicí lesa do zhruba 1 450 m n. m., dříve s typickým souvislým porostem kosodřeviny (kleče), která je dnes poničena dlouhodobou lidskou činností v této oblasti. Největší dochované plochy

původního porostu se nachází na jižním svahu Sněžky podél zelené turistické trasy Traverz. Klečové porosty byly klučeny, vypalovány a ničeny pastvou od 16. století a zaniklo tak přes 1 000 ha porostů. V 19. století se začalo s výsadbou lesů a kleče nad horní hranicí lesa. Alpínský stupeň není v Krkonoších zcela vyvinut a nachází se pouze na nejvyšších hřebenech a vrcholcích hor, zaujímá plochu jen 0,7 %. Je typický absencí souvislého pokryvu, chybí zde kleč a převažují spíše kamenitá hole s roztroušeným výskytem alpínské a tundrové flóry, např. alpínské trávníky a lišejníky. Masív Sněžky se nachází v posledních dvou zmiňovaných stupních. Tato flóra je dalším turistickým lákadlem této ojedinělé přírody.

Oblasti nad horní hranicí lesa jsou také označovány jako arkticko-alpínská tundra, vyznačující se prvky jak severské, tak i vysokohorské vegetace. Společné prvky těchto dvou od sebe vzdálených krajín jsou výjimečné a proto chráněné. Některé zde se vyskytující druhy nenajdeme v jiných středoevropských pohořích a ani v Alpách. Vzácností je výskyt arktického elementu (3 druhy), alpínského elementu (66 druhů), arkoalpínského elementu (53 druhů) a samozřejmě endemických druhů rostlin, které se nacházejí pouze v Krkonoších. Masív Sněžky do této oblasti patří a je z hlediska ochrany, výzkumu a monitoringu vzácné vegetace primárním zájmem. Na zdánlivě pustých kamenitých sutích pod vrcholem rostou vzácné druhy rostlin, např. prorůstající vysokohorská tráva sítina trojklanná a mozaika vřesů, mechů a lišejníků podél mrazem tříděných půd na Obřím hřebeni. Neukáznění návštěvníci tyto vzácné půdy poničili stavbou tzv. mužiků, malých kamenných mohyl. Masív Sněžky, jako část hlavního hřebene Krkonoš, je ojedinělým botanickým ekosystémem, který je charakterizován rysy severské a vysokohorské přírody. Aby byla zachována botanická rozmanitost a vzácnost a zároveň nedošlo k bezohlednému ničení krajiny, je omezování turistického ruchu, zvláště usměrnění pohybu návštěvníků, nezbytné. Cílem není snížení počtu návštěvníků, ale nalezení a realizování způsobu, kterým docílit oboustranného prospěchu, to je rozumného rozvoje turistiky a dostatečné ochrany přírody.

V Krkonoších se uvádí různé typy ekosystémů typických pro daná území, která nemusí být souvislá, ale podobným charakterem blízká. Některé z těchto ekosystémů byly v minulosti vážně postiženy lidskou činností. V nejvzácnější oblasti kolem horní hranice lesa bylo přes 10 % lesních porostů vykácením přeměněno v luční enklávy, tím se i jejich hranice uměle snížila z původních 1 236 m n. m. na 1 210 m n. m. (Lokvenc, 1978, str. 204). Na rozhraní lesa a kosodřeviny se začaly stavět první hospodářská stavení a boudy. Původní klečový porost nad horní hranicí lesa byl pastvou a sečením trávy na plošinách téměř zničen. Na vzniklých lučních enklávách se výživná vrstva půdy brzy vyčerpala a louky začaly měnit svůj charakter, začala převládat nenáročná tráva smilka

a půdní kryt začal být velmi náchylný k sešlapu. Klečové porosty se zachovaly pouze v místech rašelinišť a na špatně dostupných místech.

4.5 Fauna Krkonoš a masívu Sněžky

Díky velké floristické diverzitě a výskytu vegetačních stupňů se v Krkonoších vyskytuje i početné a různorodé složení fauny. V níže položených oblastech nacházíme příklady eurosibiřské fauny listnatých lesů. Území nad 800 m n. m. patří do oblasti zoogeografického pásma tajgy a s rostoucí výškou roste podíl horských druhů. V hřebenových partiích jsou vhodné podmínky pro výskyt chladnomilných severských druhů, glaciálních relikтів, které jsou pozůstatkem doby zalednění. Mezní poloha Krkonoš ve střední Evropě vytváří i severní hranici rozšíření řady živočichů. Svahy Sněžky obývá přes 70 druhů ptáků, více než 30 druhů savců, 4 druhy obojživelníků a plazů. Počet druhů bezobratlých, zejména pavouků, motýlů a brouků, se počítá na stovky. Na jihovýchodním svahu Sněžky se nachází populace hraboše polního či rejska obecného, okraje vrcholové partie jsou hnízdištěm vzácného ptactva, kuklíka hnědého, lindušky horské, pěvušky podhorní či bělořita šedého (Flousek, Štursa, 2007).

4.6 Ochrana přírody v oblasti Krkonoš

Krása Krkonoš vedla k myšlenkám o nutnosti ochrany již v minulosti. První snahy o ochranu přírody známe již z dob hraběte Harracha, první rezervací byla roku 1904 vyhlášena Labská stěna. František Schustler podal jako první jakýsi návrh na zřízení národního parku, z důvodu sešlapu vegetace chtěl zřídit v roce 1923 „krkonošské rezervace“. Zahrnovaly vedle Krkonoš i Rýchory a Jizerské hory. Tento návrh neprošel. Legislativní opatření v té době byla velmi dobrá, ale praxe byla naprosto nedostačující a vlastně nic neřešící. Prudce se rozvíjející cestovní ruch v Krkonoších po 2. světové válce vyvolal nutnost chránit životní prostředí a vzhled krajiny jako jeden celek. V roce 1952 bylo na návrh Zdeňka Vulterina vyhlášeno šest úplných a dvě částečné rezervace jako předchůdci NP. V roce 1956 byl vydán zákon č. 40/1956 Sb., o státní ochraně přírody. V souvislosti s tímto zákonem se připravovalo vyhlášení národního parku. V

roce 1960 následovalo vyhlášení dalších čtyř rezervací na území budoucího NP. V roce 1962 byl přijat územní plán rajónu Krkonoše a v návaznosti na to byl v roce 1963 vládním nařízením č. 41/1963 Sb., s platností od 17. května, vyhlášen Krkonošský národní park (KRNAP). Bylo vymezeno poslání a účel parku, zřízeno sídlo ve Vrchlabí a započala organizovaná vědecká práce a monitoring. V prvních letech zajišťovali nařízení dobrovolní strážci a pomáhala i horská služba. Zněním nového zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny se ochrana zaměřila na „uchování a zlepšování přírodního prostředí, zejména k ochraně či obnově samořídících funkcí přírodních systémů, zachování typického vzhledu krajiny, naplňování výchovných a vědeckých cílů, jakož i využití území národního parku k ekologicky únosné turistice a rekreaci nezhoršující životní prostředí“ (Vaněk a kol., 2007). V souvislosti s rostoucím turistickým ruchem byly také vymezeny tři ochranné zóny NP tak, aby pro chování a pohyb návštěvníků byla daná jasná, kontrolovatelná pravidla s možným postihem při porušování. Usměrněným pohybem turistů v přesně vymezených oblastech se dá škodám lépe předcházet, popřípadě se dají poměrně rychle napravovat, ale hlavně by neměly vůbec vznikat v nejvzácnějších enklávách. Z těchto důvodů také vznikaly nové turistické cesty s odpočívadly a vyhlídkovými místy s informačními tabulemi. Správa KRNAP má za úkol chránit přírodu v rámci platné legislativy, zabezpečit strážní, kontrolní a informační služby, provádět regulační a asanační práce a kulturně výchovnou činnost. Provádí také veškerou administrativní činnost spojenou s chodem NP.

1. zóna (přísná přírodní) – chrání velmi významné přírodní hodnoty, ekosystémy přirozené nebo minimálně pozměněné s cílem omezit lidské zásahy do přírodního prostředí a je jedním z nejvíce ceněných a chráněných oblastí Krkonoš, zabírá plochu 4 503 ha (12,4 % NP), do této zóny náleží masív Sněžky
2. zóna (řízená přírodní) – oblast ochrany přírodních hodnot v člověkem pozměněných lesních a zemědělských ekosystémech hodných šetrného využívání s cílem udržet rovnováhu a obnovit přirozený stav, zóna zabírá plochu 3 416 ha (9,4 % NP)
3. zóna (okrajová) – oblasti značně pozměněné lidskou činností, cílem je udržet rovnováhu přírodního prostředí a lidského využívání, zabírá největší plochu a to 28 408 ha (78,2 % NP)

V polské části Krkonoš byl rozhodnutím Rady ministrů zřízen 16. ledna 1959 Karkonoski Park Narodowy s rozlohou 5 564 ha se sídlem v Sobieszowě. Obdoba zonace NP v České republice je i na polské straně, jsou zde však pouze dvě zóny a chybí ochranné pásmo. Obdoba první zóny má rozlohu 1 717 ha.

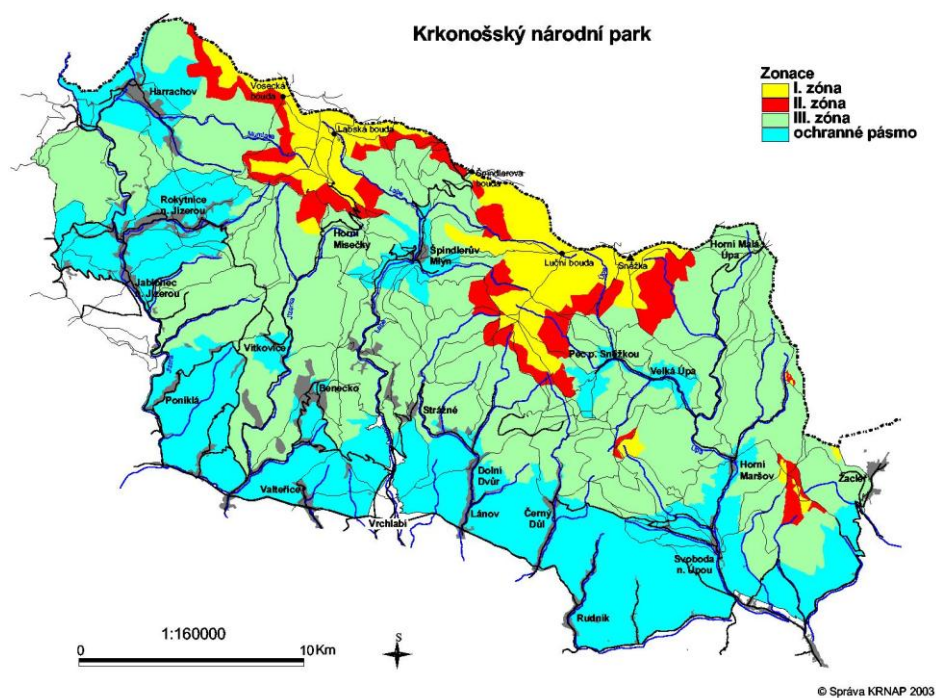
Celé Krkonoše byly roku 1992 (certifikát vydán 15. února 1993) zapsány pod programem UNESCO – „Člověk a biosféra“ (Man and the Biosphere) jako Biosferická rezervace a jsou jednou ze šesti příhraničních biosférických rezervací v ČR. Její plocha je 605 km², z toho 91 % leží na české straně a zbytek na straně polské. Na rozdíl od jiných chráněných území zde jde především o harmonické soužití člověka s přírodou a udržitelné využívání přírodních zdrojů se zachováním bohaté rozmanitosti. Tyto rezervace jsou členěny do tří propojených zón, vytváří se tak vedle zonace NP i zonace biosferické rezervace. Jde o zónu jádrovou, nárazníkovou a přechodovou. Jádrová zóna odpovídá 1. a 2. zóně KRNAP a na polském území obdobě 1. zóny. Slouží k ochraně biodiverzity, k monitorování a výzkumu minimálně pozměněných ekosystémů a k využívání krajiny s minimálním dopadem na prostředí, tím se rozumí např. pěší turistika a vzdělávání. Tento fakt se trochu odlišuje od chápání Správy KRNAP, která pěší turistiku v nejcennějších partiích hor považuje za vysoce destruktivní a přírodu ohrožující činnost. Okolo této problematiky se vyskytují velké spory mezi krajními ochránci přírody a zastánci využívání, ne však zneužívání, parku pro turistiku, poznávání a vzdělávání. Snahy Správy KRNAP o omezení intenzivního turistického ruchu v těchto lokalitách jsou tak na jedné straně významné pro obnovu a udržení vzácných citlivých ekosystémů, na druhé straně však v některých případech působí jako nesmyslné omezení a zásah do využívání hor turisty. Nárazníková zóna odpovídá 3. zóně KRNAP a zbytku území polského národního parku. Přechodová zóna se shoduje s ochranným pásmem KRNAP.

Pohoří je rovněž začleněno do soustavy chráněných území evropského významu NATURA 2000. Evropsky významná lokalita Krkonoše byla vyhlášena nařízením vlády z 22. 12. 2004 a pokrývá celý KRNAP a jeho ochranné pásmo. Předmětem ochrany je 21 vymezených typů přírodních stanovišť.

Krkonošský národní park je bilaterálně chráněné území, které vyžaduje nejen vzájemnou spolupráci obou NP, ale také spolupráci se zahraničními chráněnými územími a vědeckými institucemi. Od roku 1989 jsou zapsány jako ptačí lokalita v Mezinárodním výboru na ochranu ptáků. Krkonošská rašeliniště jsou zapsána na seznam tzv. Ramsarské úmluvy. Správa KRNAP je od roku 1990 členem evropské pobočky Komise národních parků a chráněných území, v roce 2004 dostaly český a polský NP certifikát vzorové příhraniční spolupráce. V rámci této komise byla v roce 2000 navázána spolupráce obou národních parků s NP Snowdonia National Park ve Walesu. Pohoří Snowdonia s nejvyšším vrcholem Snowdon (1 085 m n. m.) má podobné rysy a krajinný ráz. Nejvyšší hora je svým vzhledem, výjimečností a charakterem obdobou krkonošské

Sněžky. Park je srovnatelný i počtem návštěvníků, kterých tam přijíždí 9 milionů ročně (respektive jde o 9 mil. pobytových dnů). Krkonoše však nesou takové zatížení na třikrát menší rozloze. KRNAP je od roku 1980 členem Světového svazu ochrany přírody, v roce 1984 byl zařazen mezi 12 nejohroženějších chráněných území na světě. Krkonošská tundra je od roku 2000 předmětem Mezinárodního výzkumu tundry.

Krkonoše jsou územím, o jehož podobě se už desetiletí vedou vyhrčené spory. Nejpalčivějším tématem byla a dodnes je podoba vrcholu intenzivně navštěvované Sněžky a způsob její dosažitelnosti včetně hlavní otázky, a to lanové dráhy. Spory však nejsou mezi „ekologickými fundamentalisty“ a „škůdci přírody“ (Plamínek, Flousek, 2007). Naopak, tito lidé mají veskrze společný cíl, avšak dosažitelný poněkud odlišnými cestami. Z tohoto důvodu bylo mezi zainteresovanými stranami zahájeno jednání o strategickém směřování Krkonoš. Na straně jedné stojí Správa KRNAP a na druhé obce ležící na jeho území. Projekt je pojmenován „Vize Krkonoše 2050“ a je založen na shodě jednotlivých stran o podobě Krkonoš ve věcech vzdáleně budoucích, ne o otázkách současných, ještě živých. Projekt nese motto „Přátelství lidí a hor“, dokument zpracovala devíti členná skupina odborníků a starostů, dokument je nezávazný, je brán spíše jako morální závazek všech stran. Vyjadřuje základní principy a postupy ve vývoji krkonošské krajiny k uskutečnění vize.



Obr. 5 Zonace Krkonošského národního parku (zdroj: www.siskar.cz)

5 Historie dobývání a zpřístupňování Krkonoš a vrcholu Sněžky

Prvními stopami člověka v Krkonoších byly stezky datované už do 9. století. Sloužily hlavně jako obchodní stezky, spojovaly první sídla a mířily k předpokládaným nálezům surovin. Hledaly se schůdné a co nejkratší trasy, a proto vedly i přes hřebeny hor. Takovou byla „Slezská stezka“, která vedla z oblasti dnešní Jilemnice přes Vrchlabí, dál přes boudu Výrovku a sedlem mezi Luční a Studniční horou dále do Slezska. Byla zakreslena i v nejstarších mapách Krkonoš jako tzv. „široká cesta“. Druhou byla „Česká stezka“. Ve 14. století byly Krkonoše kolonizovány Němci a do té doby začala být téměř neporušená krajina rychle ovlivňována lidskou činností. Kolonisté zpočátku hledali rudy a drahé kamení v okrajových částech, postupně se dostávali až k hřebenovým partiím. Kowary dostaly roku 1513 městské právo a dolovaly rudy v dolině Lomničky pod Sněžkou, kde byly šachty hluboké až 200 metrů. Další cesty do hor s jejich postupnou kolonizací pokračovaly v souvislosti s rozvojem dolování nerostných surovin, těžbou dřeva pro sklárny a doly a souvisejících hospodářských činností. Českou stezkou mimo jiné procházelo i procesí k vysvěcení pramene Labe roku 1684 a vedla tudy i část lyžařského závodu, při kterém 24. 3. 1913 zemřeli Bohumil Hanč a Václav Vrbata. V roce 1939 tudy procházeli němečtí vojáci při obsazování Krkonoš.

První pokusy o proniknutí do vrcholových partií Krkonoš jsou zaznamenávány v 15. století. Nelze však hovořit o turistických výletech, protože měly hospodářský, později i vědecký účel. Bohuslav Balbín (1679) popisuje návštěvu Vlacha, benátského kupce, označovaného „Venetus qiuquam“. Jde o první popsanou cestu na Sněžku z roku 1456. Vyšel z dnešního Vrchlabí, na Sněžku stoupal Obřím dolem, kde nacházel pozůstatky lidí a u nich drahé kamení a zlato. Průzkumné cesty osobního lékaře Ferdinandada I. z roku 1563, Petra Ondřeje Matthioliho (1501 - 1577), dokládá jeho herbář. O průzkumných cestách se dále dočteme i v herbáři českého lékaře Jana Černého (1480 – 1530) z Litomyšle. Mnohé práce popisují počátky dolování v pohoří a jeho podzemní bohatství. Panovník Rudolf II. (1552 – 1612) měl zálibu ve sbírání leštěných kamenů a tak posílal poddané do hor, kde zdolávali i nejvyšší vrchol. V roce 1786 byla Královskou českou společností nauk podniknuta první přírodovědecká expedice, při které byla měřena výška hor. Desetidenní cesty se zúčastnili botanik Tadeáš Haenke, mineralog Jan Jirásek a geografové abbé Gruber a Gerstner (Lokvenc, 1978, str. 212). Studium krajiny Krkonoš se zabývalo mnoho osobností jak z českých, tak i německých a polských zemí. Vydávaly se německé (*Das Riesengebirge im Wort und Bild*) a české (*Horské prameny*) časopisy. Vědecká činnost pokračuje do dnešní doby. Od roku 1968 se vydává

časopis Krkonoše, který se zabývá vědeckou i jinou problematikou oblasti. Od roku 1964 je Správou KRNAP vydáván sborník vědeckých prací Opera Corcontica.

Za první turistický výlet je považován pochod studentů v roce 1564 vedený Kryštofem Schilingem, rektorem školy v Jelení hoře, kde působil v letech 1564 – 1566. Schiling se jako první pokusil změřit nadmořskou výšku hory a dospěl k hodnotě 5 880 m n. m. Druhý pokus o změření výšky vrcholu Sněžky provedl Jiřík z Rásně, který byl tímto úkolem v roce 1569 pověřen pány z Kutné Hory. Výšku určil na 2035 m n. m., Fiedler (2007) však udává jako výsledek jeho měření 774 láter, což je asi 1 548 m n. m., a to je hodnota na tehdejší dobu velmi přesná. Zaznamenán je i pochod 11 měšťanů na Sněžku pod vedením trutnovského malíře Šimona Hüttela ze 7. srpna 1577. Zmínka z roku 1580 je o prvním předchůdci průvodcovství, panu Krebsovi z Piechowic.

Po třicetileté válce počet návštěvníků hor dále rostl. K dispozici jsou záznamy o pobytu vojáků na Sněžce za Slezských válek, kdy 4. srpna 1779 pozorovali pohyby vojsk v údolích. Ze 17. století jsou dochovány četné písemné zprávy z cest převážně učených lidí, profesorů, vědců, básníků a to nejen z Čech. V roce 1679 prošel Krkonoše Bohuslav Albín a svoji cestu popsal knižně. Krkonoše se staly důležitou součástí tří národních kultur, německé, české a polské. Časný zrod turistiky přispěl k rostoucí oblibě těchto „Obřích hor“. Až do poloviny 19. století se turistika koncentrovala v okolí Sněžky, vždyť stála vysoko nad zemí tří mocnářů, Pruska, Rakouska a Saska. V tehdejší Evropě se od 16. století do první půlky 18. století nenašel vrchol, který by byl tak často a hojně navštěvován jako Sněžka. Sněžka se těšila velkému věhlasu, byla proslavená v celé Evropě a v první polovině 19. století na ni vystupovali lidé ze vzdálených krajů za jakéhokoli počasí. V Krkonoších v té době nebyl jiný vrchol, který by byl dostupný a turisty něčím lákal. V tom byla Sněžka specifická po velmi dlouhou dobu. Krkonoše se Sněžkou jsou významné tím, že horská turistika a zájem o jejich návštěvu a dobytí nastaly dříve než v jiných pohořích kontinentu. Mnohé písemné popisy z cest poutníků, spisovatelů a umělců zvyšovaly její slávu. O Krkonoších se nepsalo méně než o Alpách, avšak symbolické popisy převažovaly nad realistickými. Do poloviny 19. století se na Sněžku chodilo převážně z české strany, poté sem mířily i početné skupiny ze Slezska. Vytvořil se jakýsi kulturní zvyk podnikat výstupy na „Velkou horu“, což nemělo v Evropské kultuře obdoby (Kolbuszewski, 2007). Lidé se většinou horám spíše vyhýbali, než aby je vyhledávali. Dodnes návštěvníci Krkonoš považují za jakousi povinnost navštívit nejvyšší vrchol. Z původně prožitkového charakteru výstupu na Sněžku jde dnes často o masový hon za kilometry.

Na přelomu 18. a 19. století turistický ruch v Krkonoších velmi vzrostl, turistická infrastruktura byla například proti Tatrám na vysoké úrovni. Spisovatel František Moc podnikl 17. 8. 1890 cestu na Sněžku. Sněžka byla nejatraktivnějším cílem tehdejšího krkonošského turistického ruchu. Moc procházel nejfrekventovanější cestou z Vrchlabí přes Kozí hřbety, Rennerovu boudu, Luční boudu k Obří boudě a dál po Větrném hřebeni „řetězovou cestou“, ohrazenou žulovými kameny, které sem byly umístěny v roce 1852, na vrchol Sněžky. Popisuje, jak na Pruské boudě bylo večer plno a živo, potkal tam české studenty, kteří šli Obřím dolem. Provedl zápis do knihy cestovatelů, kde bylo od jara tisíce záznamů většinou německy psaných. Objevovaly se i zápisy, často veršované, cizinců z dalekých zemí, např. Španělska a Francie. Roku 1800 dokonce stanul na vrcholu tehdejší velvyslanec Spojených států v Prusku a pozdější 6. americký prezident John Quincy Adams. Ne všichni návštěvníci vrcholu se do knihy zapsali a tak přesné počty turistů nejsou známy. Je však patrné, že na přelomu 19. a 20. století byl vrchol velmi vytěžovaný a často navštěvovaný. Roku 1801 se od května do 15. listopadu zapsalo do pamětních knih 551 osob, z toho 531 Němců, 5 Poláků, 4 Francouzi, 3 Holanďani, 2 Angličané, 1 Švéd a 1 Američan. Absence českých zápisů ukazuje na fakt, že německý vliv zde byl značný a dosud se neprojevovalo vlastenecké pojetí Krkonoš a Sněžky jako národního symbolu. Později se vlastenecký vztah ke Sněžce se projevil zejména u Čechů, méně u Poláků a téměř vůbec u Němců. V 19. století se postupně objevují zápisy v češtině s citacemi Jána Kollára z básně Slávy dcera. Sněžka se stala horou všeslovanského sblížení. Od druhé poloviny 18. století zachycují krajinu Krkonoš umělci a kreslíři, což podporovalo další zájem o návštěvu hor. Tyto výjevy krajiny jsou, vedle map a textů, nejstaršími dochovanými důkazy o vzhledu a změnách krajiny včetně cest a tras vedoucích k nejvyššímu vrcholu. Pozdějším zdrojem těchto informací se staly pohlednice. Dochovalo se jich velké množství. Odesílání pohlednic z nejvyšší hory Čech se stalo oblíbenou činností turistů. Na pohlednicích jsou buď původní reprodukováné obrazy, později již fotografie, vrchol Sněžky byl vděčným objektem. Mnohým pohlednicím a fotografiím vděčíme za poskytnutí cenných dat. Například lze, sice pouze přibližně, datovat úpravy nejstarší stezky na vrchol, tzv. „cik-cak“ cesty, nebo výstavbu Jubilejní cesty v roce 1905 na počest 25. výročí vzniku krkonošského spolku.

Vrchol Sněžky byl před příchodem turistického ruchu pustým, nehostinným vrcholem bez kosodřeviny. Vyčnívající vrchol nad zalesněným okolím lákal dobrodruhy k jeho dobytí. Deník litevského diplomata Michala Kazimiera Radziwilla z roku 1677 popisuje vrchol jako „samou skálu, docela bez hlíny, ničím neobrostlá, jen kamení porostlé mechem“. Lichtštern líčí vrchol jako „vysokou špici s plošinou osázenou od přírody jen kamením“ (Lokvenc, 1978, str. 42). Za přelomovou událost, mající značný

vliv na zvýšení počtu návštěvníků hor a konkrétně vrcholu Sněžky, se považuje vysvěcení Svatovavřínecké kaple na Sněžce 10. srpna roku 1681 za přítomnosti sta poutníků. Od té doby se pětkrát do roka v kapli sloužily bohoslužby, tehdy zvané „koppentage“ (2. července, 11. a 15. srpna, 8. září a na svátek Nejsvětější Trojice) a mířila sem početná procesí i jednotlivci z obou stran Krkonoš. Prvotním cílem byla budova kaple, avšak zájem návštěvníků se postupně soustřeďoval i na přírodní krásy. Druhou významnou událostí bylo vysvěcení pramene Labe 19. září 1684. Dokumentovány jsou pravidelné poutě k Labskému prameni a dále směrem na nebo pod Sněžku (Bienenberger 1779, Krolmusen 1845; In Lokvenc, 1978). Tento kout Krkonoš a samotný vrchol tak ožil poutníky, obchodníky a vyvolavači s hudebními nástroji. Kosodřevinou byla prosekána síť cest a pro potřeby turistického ruchu byly stavěny či přebudovávány boudy podél nich. Docházelo však i k ničení porostů mechů a lišejníků, vrchol Sněžky se postupem času změnil v „kulturní poušť“ (Lokvenc, 1978, str. 44). Kaple sv. Vavřínce, vysoká 14 metrů, byla stavěna v letech 1665 – 1681 za podpory slezského šlechtice Kryštofa Leopolda Schaffgotsche, kterému patřily pozemky na severní straně Krkonoš, včetně vrcholu Sněžky. Stavba začala už v roce 1653, kdy byli vysláni dělníci na kácení dřeva, kvůli sporům o Sněžku s hrabětem Černínem však byla přerušena. Trvalo 11 let, než soud rozhodl o právu na pozemky. Kaplí chtěl dokumentovat nadvládu a vlastnické právo na vrchol Sněžky, které mu odpíral šlechtic Černín. Po obnovení stavby 16 lidí vynášelo vodu a materiál na vrchol a pro základy muselo být odkopáno 4,5 metrů zvětralin. Dělníci ze stavby kaple byli ubytováni na Panské boudě (Herrenbaude), která zanikla už roku 1670, znovu obnovena sloužila do roku 1847. Stávala na místě pozdější Obří boudy, kterou nechal postavit kupec Mittlöhner z Velké Úpy. Obří bouda byla po dlouhou dobu díky své poloze velmi navštěvovaná, byla v provozu i po 2. sv. válce, ale z technických důvodů byla později uzavřena a po devastaci v roce 1982 zlikvidována. Hlídači kaple bydleli do roku 1765 v Hamplově boudě (Tanlaubaude, Samuelbaude, Strzecha Akademicka 1 258 m n. m.), která byla zároveň východiskem pro výstup na Sněžku. U ní byla postavena tzv. Duchovní a Farářova bouda (Pfarrbaude, Geistlichebaude), kde přespávali duchovní, kteří druhý den sloužili bohoslužbu. Na tyto boudy vyjeli koňmi a druhý den opět na koních zdolali vrchol Sněžky. Kapli v roce 1771 zasáhl blesk a začala chátrat. V roce 1810 byly v Prusku uzavírány kláštery a kaple na Sněžce byla uzavřena také a proměnila se na noclehárnu. Proti zesvětštění kaple, která dříve byla cílem poutníků, se ozývaly mnohé hlasy. V roce 1816 se stala hospitálem a poskytovala útulek a občerstvení návštěvníkům Sněžky. Po zesvětštění kaple byla zbořena Farářova bouda. Roku 1831 se kaple musela uzavřít kvůli choleře. Nové vysvěcení a oprava kaple se datuje do roku 1854. Kaple, ležící na polské straně, prošla roku 1999 rozsáhlou rekonstrukcí. Byl zabudován nový

oltář, nástěnné malby byly opraveny a objekt byl zpevněn a zateplen. Každoročně se 10. srpna na vrcholu koná Svatovavřínecká pouť a je sloužena mše za horské záchranáře a vůdce.

Toulky a dobrodružná poznání hor se staly velmi oblíbenými hlavně u vyšších vrstev obyvatel. Cesty do hor byly považovány za velmi náročné. V roce 1845 se objevil nerealizovaný návrh na zavlečení tzv. peruánských ovcí neboli lamy k nošení nákladů a turistů. Původní stezky, vyšlapané dřevaři a hospodáři pracujícími v lesích a na horských loukách, byly využívány turisty ke zdolávání vrcholových partií. Začaly být intenzivněji využívány a jejich podoba se postupem času měnila. Sešlap ničil vegetaci a trasy cest byly patrnější. Kvůli pohodlnějšímu výstupu a sestupu se některé cesty začaly upravovat. Uvolněné kameny se dávaly stranou nebo byly použity jako zpevňovací stupeň v obtížných partiích výstupu. Takovéto úpravy prováděli obyvatelé horských bud a lidé, kteří do vrcholových partií chodili pracovat. To byl první zásah člověka v úpravě cestní sítě v Krkonoších. Úpravy zasáhly i frekventované cesty na vrchol Sněžky, např. úprava chodníku po hraně Větrného hřebene na západním svahu nebo pozdější výstavba a úprava tzv. Jubilejní cesty. Na počátku 20. století bylo v prostoru těsně pod vrcholem mnoho vyšlapaných stezek a cestiček, které tvořily spojky mezi hlavními cestami. Problém zkracování cest a vytváření takovýchto spojek, společně s nežádoucím sešlapem povrchu a vegetace mimo značené trasy, přetrvává do dnešní doby. Takovéto cestičky jsou dodnes patrné a lákají turisty k jejich využití. Masiv Sněžky proto připomínal hustou křižovatku cestiček, ve které mnohé z nich nikam nevedou a pouze se po pár metrech napojí na původní značenou stezku.

Výchozími body pro poznání hor byla větší města, např. Trutnov nebo Vrchlabí. 20. srpna 1833 vyšel Karel Hynek Mácha z Prahy a došel pěšky až na Sněžku. Tato cesta se stala námětem jeho „Pouti krkonošské“. Zpočátku byly výstupy velmi náročné a návštěvníci měli málo možností úkrytu. Trasy cest vedly po původních cestách místních horalů, kteří se vydávali do hor za každodenní práci nebo zde budovali hospodářské objekty. Objekty se stavěly i podél nejstarších stezek. Při „Slezské stezce“ nacházíme Výrovku, Luční boudu nebo Hamplovu boudu (Lokvenc, 1978, str. 189). Takzvané „budní hospodářství“ (Baudenwirtschaft) se rozvíjelo od 17. století, kdy byla těžba dřeva v Krkonoších ukončena a přesunuta do Orlických hor. Původní osídlenci nejvyšších partií hor z Tyrol, Korutan a Štýrska přišli za prací a přinesli s sebou svoji kulturu a znalosti, např. rohačky, krosny, sněžnice a výrobu domácích produktů. V původně jednoduchých přístřešcích pro těžáře tito lidé zůstali, přestavěli je v hospodářská stavení a začali se živit chovem dobytka a výrobou zemědělských produktů. Zakládaly se boudy trvalé, některé z nich se dochovaly dodnes. Jako příklad může sloužit Luční bouda. V souvislosti

s pastvou docházelo ke sklizni sena a ničení kosodřeviny i v masívu Sněžky, především na Bílé louce. Za třicetileté války budaření neustalo, naopak došlo k přesunu části obyvatelstva do vyšších horských oblastí a vzniku nových bud. Došlo k zabírání dosud nevyužitých oblastí a vzniku nových stezek, což popisuje Globicova či Mannova mapa. Těmito stezkami byly nošeny náklady, v létě se seno snášeno v krosnách nebo svázelo na trakařích, v zimě pak na rohačkách. Chodili tudy také sběrači plodů a bylin (Lokvenc, 1978). Známa je např. výroba klečového oleje, který se kolem roku 1700 prodával na Sněžce. Realizace přeměny Krkonoš v tzv. České Švýcarsko naštěstí proběhla jen zčásti. Pastva začínala v červnu, touto dobou hory ožily a přibývalo i výstupů na Sněžku. Od roku 1865 se pastva přesunula pryč z lesů. Od roku 1899 byla pastva nad horní hranici lesa zrušena kvůli problémům se záplavami a znamenalo to konec pro klasické budní hospodářství. Novým zdrojem obživy se stal pouze cestovní ruch a prodej zemědělských produktů turistům. S rozvojem průmyslu a odchodem lidí do měst budní hospodářství po válce zcela zaniká. V 19. století se jako výdělečná činnost objevuje pašeráctví. Uskutečňovaly se přechody s kontrabandem po tajných a krkolomných stezkách. Financi, kteří hlídali stezky proti pašerákům, sídlili mimo jiné v boudě Výrovce (Tannenbaude).

Od poloviny 19. století došlo k přeměně a rozvoji původně dřevařských a zemědělsko–průmyslových osad v horská střediska. S rozvojem turistiky roste i péče o návštěvníky. Projevilo se to zejména změnou budního hospodářství, kdy horské boudy byly představovány pro potřeby turistů. Většina bud byla upravena pro celoroční provoz. První celoroční boudou se stala Luční bouda. Někteří lidé se živili výrobou upomínkových předmětů ze dřeva, které prodávali turistům podél cest. Od poloviny 18. století přibývalo i zimních výletů, které byly považovány za velmi náročné a riskantní. Na počátku 19. století se na vrcholu Sněžky za příznivého počasí objevovala každý týden návštěva. Sněžka byla 7. března 1893 směrem od Růžohorek poprvé zdolána na lyžích. Začaly se objevovat jízdy na saních rohačkách jako zábavná kratochvíle turistů. Boudy poskytovaly přístřeší a budaři prodávali své produkty, vyráběli pivo, pálenku z jedlových šišek a jiné speciality. Své služby stále více rozšiřovali. Snazší výdělek vedl k úpadku budního hospodářství a likvidovaly se staré opuštěné boudy mimo turistické cesty. Vznikaly i boudy nové, starší se podle potřeb rostoucího cestovního ruchu přebudovaly a upravovaly. Budka na Stříbrném hřebeni se stala základem pozdější Luční boudy. Návštěvníky lákaly různé atrakce. Na cestách a vrcholu Sněžky se hrálo na hudební nástroje a podobně (Lokvenc, 1978, str. 172 a 175). Za nejdůležitější centra tehdejšího cestovního ruchu považujeme v dnešním Polsku sídla Szklarska Poręba, Cieplice Śląskie, Kowary a Karpacz, na české straně pak Harrachov, Špindlerův Mlýn, Velkou Úpu a Pec pod Sněžkou. Turistický ruch Krkonoš zažíval další rozkvět na obou stranách hor po

založení Krkonošského spolku v roce 1880. Spolek podporoval výstavbu a úpravy cest, rekreační služby bud a mnoho dalších činností. Změnám se nevyhnul ani vrchol Sněžky, jakožto cíl turistů. Plochý vrchol byl rozdělen hranicí na pruskou (německou, dnes polskou) a rakouskou (dnes českou) část. Platilo se zde tedy jak německými markami, tak rakouskými korunami a zvláštními mincemi, které nechali razit budaři jen pro Sněžku (Karpaš & al., 1999, str. 108). Po vyhlášení samostatné Československé republiky se na důkaz odporu stavěly na pruské straně hor boudy, naproti Obří boudě vznikl roku 1922 Slezský dům, roku 1928 bouda ve Slezském sedle. Zároveň byla na české straně patrná snaha o posílení turistického ruchu, v Peci pod Sněžkou bylo vybudováno v letech 1920 – 1930 24 nových, převážně rekreačních bud.

24. srpna 1913 poprvé přeletělo hřebený Krkonoš a také Sněžku letadlo (Tichý, 2008). Ve 20. letech vznikla na Luční boudě plachtařská škola a létalo se v okolí Luční hory. Průkopníkem větroňů byl konstruktér Gottlob Espenlaub. Větroně byly vynášeny od boudy prince Jindřicha, pak byly sestavovány a vystřelovány na gumě. 2. 7. 1927 v 16:35 odstartoval ze Sněžky pilot Andersen, vezl poštovní zásilky a tento let se tak stal první neoficiální leteckou poštou na světě. O 20 minut později přistál u městečka Łomnica. Druhý let byl uskutečněn 20. srpna téhož roku od meteorologické stanice a dále se uskutečnilo mnoho startů z různých částí masívu Sněžky. O rok později letěl Ferdinand Schulze ze Sněžky do Kowar. V této době se v poštovně na Sněžce používala razítka s leteckým motivem. Už roku 1914 byl proveden pokus o plachtění s lyžemi. Tato činnost byla předchůdcem dnešního snowkitingu. (Tichý, 2007) Od 30. let 20. století se do Krkonoš dostávají i motorová vozidla. 13. srpna 1932 byl uskutečněn pokus zdolat Sněžku v dvousedadlovém vozidle z Pomezních Bud přes Emin pramen. 23. srpna 1935 zdolalo Sněžku auto jedoucí přes Růžovou horu. Na motocyklu Jawa dojel v roce 1934 na vrchol ing. J. Wágner (Lokvenc, 1978, str. 195). Dnes jsou skútry běžnou součástí hor, avšak jejich předchůdci byly motorové saně. První se objevily v roce 1907, vyrobil si je Franz Xaver Wels. Reinhold Steinbrecher si nechal zhotovit podobné saně a 8. 3. 1910 na nich úspěšně zdolal vrchol Sněžky strmým svahem i Jubilejní cestou.

Od léta roku 1936 se pro obranu státu začalo stavět opevnění, tzv. řopíky - ŘOP (podle Ředitelství opevňovacích prací) a výrazně klesá počet turistů. V roce 1938 došlo v pohraničí ke střetům českých a německých vojáků, při kterých vyhořela Luční bouda a Rennerovka. Po obsazení Krkonoš v říjnu 1938 se české boudy přeměnily nejen v rehabilitační centra a zotavovny německé armády, ale i ve výcviková střediska Hitlerjugend (např. Luční bouda). Sněžka se stala objektem Luftwaffe. Za války docházelo k nehodám letadel, 10. března 1940 se zřítilo letadlo pod Sněžkou na Kouli a 23. 2. 1945 pod Obřím hřebenem. Trosky zde ležely celých 53 let a po válce se staly

turistickou atrakcí. Na jaře 1945 byly Krkonoše osvobozeny a boudy obsazeny sovětskými vojáky. 16. května byl osvobozen i vrchol Sněžky a byla zde vztyčena československá vlajka. Bylo odstraňováno zaminování oblasti z dubna téhož roku.

Po roce 1945 se Krkonoše staly cílem cestovního ruchu mezinárodního významu. I kvůli tomu se v 60. - 70. letech rekonstruovaly komunikace do hlavních středisek. Budoucí podobu Krkonoš určoval nový územní plán z 23. června 1976 vypracovaný Statním ústavem pro územní plánování v Praze. Podle Lokvence přesahoval počet návštěvníků v 70. letech 7 milionů za rok v české a 1,4 milionů v polské části pohoří. Sněžka byla velmi navštěvovaným a zároveň zatěžovaným turistickým cílem a tento fakt do značné míry platí i pro dnešní dobu.

Císařský a královský vojenský zeměpisný ústav ve Vídni nechal roku 1824 zbudovat na vrcholu Sněžky trigonometrický bod. Dnes se využívá pro mapování a zjišťování pohybů zemské kůry. Na kamenném pilíři, vystaveném nákladem Ministerstva financí ČSR v roce 1936, je umístěn i nivelační bod s hodnotou 1602,02 m n. m. Kamenný pilíř, dobře viditelný ze závěru Obřího dolu, byl za přispění Zeměměřičského ústavu v Praze opraven roku 1992 firmou Estav z Pece pod Sněžkou.

Roku 1850 byla hospodářem a nájemníkem kaple, B. Sommerem, na slezské straně vrcholu Sněžky postavena dřevěná Pruská bouda. Ta v letech 1857 a 1862 vyhořela. Od opravy sloužila bouda až do roku 1967, kdy se na jejím místě začala stavět moderní Polská bouda s dnešním vyhlídkovým místem. Bouda moderního vzhledu, ve tvaru tří spojených létajících talířů inspirovaná fenoménem UFO, byla dokončena roku 1974 a začala fungovat 22. října 1976. Po zrušení původní meteorologické stanice byla do ní přesunuta meteorologická služba, která slouží dodnes. 16. března 2009 došlo kvůli tíze sněhu a ledu ke zřícení vrchní terasy talíře Polské boudy a trosky boudy hyzdily vrchol Sněžky, který připomínal spíš staveniště a skladiště. O pár dní dříve byla budova z důvodu praskání zdí a podlahy uzavřena. Zároveň byla uzavřena západní řetězová cesta od Slezského domu, přístupná byla pouze cesta z Pomezních Bud a stezka pod lanovkou. Podle mluvčí KRNPu, Aleny Drahné, se nepotvrdily spekulace o vlivu zemětřesení nebo sesuvu. K sesuvu půdy na severním svahu Sněžky však v témže roce opravdu došlo. 2. července 2009 se po přívalových deštích uvolnila masa bahna a kamení, která zatarasila jednu z přístupových tras na Sněžku, polskou Jubilejní cestu. V létě 2009 byla budova Polské boudy ohraničena z důvodu nebezpečí pádu plechů a oprava stavby se plánuje.

Na české straně vyrostla roku 1868 Česká bouda. Nechal ji postavit Hermann Blaschke, hospodář z Malé Úpy. V roce 1870 ji koupil Friedrich Sommer a od roku 1875

do roku 1945 bouda patřila rodině Pohlů. Sloužila jako hostinec s tanečním sálem a do poloviny 20. století i jako ubytovna. Rodina Pohlů zároveň vlastnila ve stejné době Pruskou boudu. Přestože turistický ruch v Krkonoších nebyl v té době na vrcholu, poskytované služby se velmi zlepšily. Friedrich Pohl dříve podnikal v Adršpašských skalách, odkud návštěvníci často navštěvovali Sněžku. Boudy se proměnily v kvalitní hotely pro bohatší klientelu přicházející v doprovodu horských vůdců převážně ze severní německé strany. Krkonošský spolek nechal vystavět cesty pro pohodlnější pochody turistů, časem zmizeli vůdci a nosiči turistů. Personál tu v létě denně připravoval až 120 hrnků s káfol pro pozorovatele východu slunce. V létě přespávalo na obou boudách až 300 lidí, přestože bylo pouze po sto místech v každé z nich. Zimní provoz zajišťovala pouze Česká bouda. Zásobování bylo zajišťováno pomocí nosičů ze Slezska, kteří vynášeli materiál a topení od Obří boudy, a nosičů z Čech, kteří nosili jídlo a pití. Johann Hofer vynášel na Sněžku přes 50 let pro tři generace Pohlů. V letech 1916 – 1920 byla Pruská bouda kvůli poklesu turistického zájmu v době války uzavřena. Později, v roce 1920, se Heinrich Pohl přel o právo na odkoupení vodovodu Trkač, který byl zabaven po pozemkové reformě. Boudy jim byly po 2. světové válce zabaveny (Klimeš, 2006). V roce 1973 začaly spory o budoucí podobu nové plánované České boudy, která měla být moderní technickou stavbou. Odstartovaly tak přes 30 let trvající dohady o budoucí podobě vrcholu Sněžky. Obě strany národních parků se roku 1987 shodly na nepodpoření tohoto projektu, stejné stanovisko zaujalo i tehdejší Ministerstvo kultury ČSR a nepovolilo výjimku Interhotelům Krkonoše ke stavbě nové boudy a nové lanovky. V roce 1990 patřila Česká bouda společnosti Interhotely Krkonoše, hygienici ji zavřeli a budova chátrala. Později vlastnilo budovu město Pec pod Sněžkou. I město mělo původně v plánu rekonstrukci nebo výstavbu nové boudy na místě boudy původní, zároveň by šlo i o výstupní stanici lanové dráhy, která by se tak posunula až na vrchol Sněžky. V roce 2003 město Pec pod Sněžkou boudu za symbolickou korunu prodalo Správě KRNP. Nakonec od 21. 9. do 28. 10. 2004 probíhala demolice České boudy. Suť byla odvážena vrtulníkem a lanovkou. Likvidace materiálu se však protáhla a došlo pouze k jeho přesunu. Část suti byla převezena na manipulační prostor na úbočí Jelení hory, kde hyzdila krajinu po dobu zhruba dvou let.

V roce 1936 postavil Wenzel Tippelt na vrcholu prodejní stánek se suvenýry. Podobná stavba byla přes dvacet let i na německé straně a patřila Pohlům. V roce 1949 byla těsně pod vrcholem postavena horní stanice lanovky a vrchol Sněžky s osmi budovami začal připomínat malé městečko.

Do 80. let 20. století byla na polské straně vrcholu další výraznou stavbou dřevěná meteorologická stanice z roku 1900 vysoká 18 metrů. Proti poryvům větru byla

zajištěna ocelovými kotevními lany. Za druhé světové války sloužila jako výcviková základna Wehrmachtu. Po válce to byla jediná fungující meteorologická stanice ve střední Evropě. Po dokončení Polské boudy se meteorologická služba přesunula do nových prostorů a budova byla v roce 1989 zlikvidována.



Obr. 6 Futuristická Sněžka v roce 2000, pohlednice z počátku 20. století

(zdroj: Theodor Lokvenc, Toulky krkonošskou minulostí, 1978, str. 190)

Počty návštěvníků Sněžky nebyly v minulosti monitorovány. Na počátku 19. století byla návštěvnost hor odhadována na 2000 lidí ročně (Nováková & al., 2003, str. 6), kolik z nich došlo na vrchol Sněžky se lze jen domnívat. Tím, že Sněžka byla a je největším lákadlem, lze usuzovat, že na vrchol vystoupila většina z nich. Karpaš (1999) uvádí, že v druhé polovině 19. století ročně navštívilo vrchol až 50 000 lidí. Důležitou informací však přináší počet odeslaných pohlednic z německé poštovny na Sněžce. Ve staré roubené budově z poloviny 19. století byla 2. července 1872 zřízena c.k. rakouská telegrafní stanice patřící F. Sommerovi. Za nejstarší odeslanou je považována pohlednice vyobrazující vrchol Sněžky se stavbami s datem odeslání 23. června 1873 (Karpaš & al., 1999, str. 2). První orazítkované pohlednice byly odeslány 11. září 1899. Během jednoho týdne v srpnu 1900 bylo odesláno 10 228 pohlednic. Letní provoz poštovny zároveň fungoval až do roku 1938 do obsazení Sudet jako kiosek s občerstvením. V poválečné

době byla součástí České boudy a sloužila jako kiosek nebo sklad, byla známá pod jménem „Perníková chaloupka“. Teprve až v roce 1993 byl objekt poštovny rekonstruován a provoz poštovny České pošty Sněžka byl obnoven v roce 1995 Jaroslavou Skrbkovou, poštmistyňní z Velké Úpy.

V roce 2006 začala na místě základů staré České boudy stavba nové poštovny „Anežka“, která byla projektována architekty Martinem Rajnyšem a Patrikem Hoffmanem. Jde o dřevěnou a ocelovou stavbu složenou z 20 000 dílů. Je pokrytá dřevěnými, hydraulicky ovládanými okenicemi, pod kterými je prosklená. Využívá tak maximum slunečních paprsků. Povrchu se dotýká pouze deseti pilířů a střecha je plochá, koncipovaná jako rozhledna. Provoz byl zahájen v létě 10. srpna 2007, kdy byla stavba vysvěcena arcibiskupem Karlem Otčenáškem a otevřena prezidentem Václavem Klausem. Její kolaudace byla závislá na odstranění zbytků původní poštovny z vrcholu Sněžky. Kolem vzhledu moderní poštovny se opět vedou diskuze a ani dnes se tak vrchol Sněžky neobejde bez nedorěšených otázek a nedochází ke shodě zájmových stran. „Budova připomíná staveniště obytného kontejneru“ dodal turista Jakub Strnad. Poslední žijící nosič Helmut Hofer označil novou poštovnu za ostudu Sněžky a celých Krkonoš. Mluví KRNaPu Radek Drahný dodal: „Když se na Sněžce postavila úplně první stavba, lidé se také bouřili. Pro někoho je těžké smířit se s tím, jak se naše prostředí s pokrokem mění“ (Hošková, 2007). Toto vyjádření Správy KRNaPu působí velmi protichůdně oproti výrokům jiným, které až extremisticky odmítají jakýkoliv umělý zásah a změny do vzhledu krajiny, zvláště pak do takové, jakým vrchol Sněžky se svými výhledy je. V některých případech však vyhrává loby nad logickou úvahou, v tomto případě většině postačí pouhý pohled. Zbytky staré poštovny byly v období od 11. do 15. června 2009 rozebrány, opatřeny kódy pro opětovné sestavení a přepraveny polským dopravcem do Polska a poté do České republiky, do turistické oblasti Středočeské pahorkatiny u Javoří skály. Stojí u sjezdovky Monínce u obce Sedlec – Prčice na Příbramsku a bylo použito 80 % původního materiálu. Nový majitel poštovny, Tomáš Trnka, bude nadále provozovat činnost v této lokalitě. Poštovna na novém místě byla otevřena 29. srpna 2009 a je zde umístěna expozice historie téměř 137 let staré budovy poštovny.

Tab. 2 Data vzniku a zániku vybraných Krkonošských bud

Trasa	Název boudy (dřívější názvy)	Vznik	Zánik	Poznámky
Cesta Česko-polského přátelství	Bouda prince Jindřicha	1889	1947	požár
	Nová Slezská bouda	1786	?	-
	Pomezní boudy	1634	dodnes	-
	Stará Slezská bouda	1632	?	-
Cesta Obřím dolem	bouda Kovárna	16. století	1979	1857 přeměněna na hospodu
	Obří bouda	1847	1970	-
	Slaski Dom	1922	dodnes	původně německé turistické zařízení
Cesta Karpacz - Sněžka	Strzecha Akademicka (Tanlabaude, Hamplova bouda)	před r. 1642	dodnes	přestavby
	Schlingelova bouda	před r. 1642	1955	-
	Samotnia (Rybniční bouda)	1642	dodnes	-
Bucharova cesta ze Špindlerova Mlýna	Luční bouda (Stará česká bouda)	zřejmě konec 16. století (1. zmínka 1625)	dodnes	mnoho přestaveb
	Rennerova bouda	1797	1939	-
vrchol Sněžky	kaple sv. Vavřince	1665-1681	dodnes	-
	Pruská bouda (Polská bouda)	1850 (1974)	1967 dodnes	požáry
	Česká bouda	1868	2004	-
	budova meteorologické stanice	1900	1976	-
	stará poštovna	1872	2009	transport do

				nové lokality
	nová poštovna	2006	dodnes	na prodej
ostatní, nezařazené	Výrovka (Tannenbaude)	18. století	1946	-
	bouda u pramene Labe	zač. 18. století	po r. 1765	-
	Labská bouda (Krauzovy boudy)	1550	dodnes	mnoho přestaveb

(zdroj: Lokvenc, T., Toulky krkonošskou minulostí, str. 260 - 261)

pozn.: ? – datum nezjištěno

O významnosti Krkonoš a jejich okolí hovoří velké množství kartografických děl zhotovených v minulosti. Dokládají jejich hospodářskou a později i turistickou důležitost a oblíbenost. Nedostupnost a poloha hor patřily k důvodům snahy mnoha badatelů toto území znázornit. První mapy byly nepřesné a jednoduché. Hlavním důvodem mapování na počátku 16. století bylo určení přesnějších hranic jednotlivých panství vzhledem k hospodářskému využití lesů a těžbě nerostných surovin. Probíhaly spory o zemské hranice mezi Čechami a dříve pruským Slezskem. Česká strana zastávala rozdělení zemí po hlavním hřebeni. 19. září 1684 byl vysvěcen biskupem Janem z Talemberga pramen Labe. Kde byl vliv diecéze, tam byl i vliv zemský a tím si čeští šlechtici potvrdili toto území za své. Roku 1686 proběhlo vzpomínkové procesí s téměř 3000 lidmi, což šlechtici ze Slezska považovali za provokaci. Do 18. století probíhaly spory o hranici na vrcholu Sněžky. Svědectví občanů, kteří Sněžku navštívili, hovoří o tom, že kaple byla rozhraním zemí. V jedné polovině prodávali své zboží čeští a na druhé polovině pruští obchodníci. Definitivní podoba zemských hranic byla vytvořena 23. 6. 1710, je platná pouze s mírnými úpravami z roku 1945 dodnes. Hranice byla zakreslena do map a vytyčena v terénu, po každých 200 metrech byla vyznačena hraničním kamenem a každé tři roky probíhala kontrola jejich stavu. Zřejmě první, kdo do mapy Krkonoše zanesl, byl podle Fiedlera (2007, str. 39) Ptolemaios (90-160 n. l.) v opise jeho Geografie ze 13. století. Pohoří se nachází i na přehledné Klaudyánově mapě Čech z roku 1518. Na mapě M. Helwiga z roku 1561 je znatelný vrchol Sněžky, označený jako Riesenberg. Krkonoše nacházíme i na Crigingerově mapě Čech z roku 1568 a dalších. Na této mapě byly Krkonoše označeny jako Obří hory. Pohoří je znázorňováno i na mapách Slezska J. Scultera (1636), tam nesou název Montes Sudetes a Sněžka Schnee kippe. Na mapě M. Vogta z roku 1712, na které jsou dublety Sněžky, jsou názvy Riesenberg Monte a Schnee Kugel Monte a název pohoří Daß Risen Gebirg. Za první mapu, specificky znázorňující Krkonoše, je považována tzv. Hüttelova mapa z roku 1564. (autorem je zřejmě Jiřík z Rásně). Nadále bylo zhotovováno mnoho dalších

map a jejich kopií pro nejrůznější účely, např. Globicova mapa z roku 1668 nebo Grauparova mapa z roku 1765. Datované mapy podávají vzácné informace o vzniku bud, cest a stezek, vodních klauz a skluzů, o osídlení nebo o změně majitelů panství. Např. Globicova mapa zobrazuje tyčovanou cestu přes Luční horu (Lokvenc, 1978, str. 186). Tyto poznatky se využívají pro hodnocení vývoje krkonošské krajiny a jejího hospodářského využívání. Většina map Krkonoš zobrazuje jejich západní část, a to díky vlivnému rodu Harrachů. Od 18. století se provádělo mapování pro vojenské účely, převážně pruské.

Turistické mapy se začaly zhotovovat na konci 18. století v souvislosti s rozvojem turistiky, jsou zásadní především pro současnou dobu, kdy je pohoří turistickým lákadlem. S rozvojem turistiky v této oblasti se variabilita, počet a převaha turistických map nad ostatními typy map zvětšila. I to ukazuje na tradiční turistické pojetí Krkonoš, jakožto cíle mnoha turistů. Stejně tak časté zobrazování vrcholu Sněžky dokládá touhu po jeho dobytí, ale zároveň i respekt a úctu dobyvatelů a badatelů.

6 Turistický ruch a cestní síť v Krkonoších

6.1 Turistický ruch v Krkonoších

Pohoří Krkonoše má, vzhledem k předpokladům pro turistické využívání, výhodnou polohu v rámci střední Evropy s vhodnými podmínkami pro letní i zimní období. Leží na státní hranici s Polskem nedaleko Spolkové republiky Německo a tím je atraktivní nejen pro domácí návštěvníky. V zázemí Krkonoš se nachází významné sídelní aglomerace jako zdroje návštěvnosti, na druhou stranu špatná dopravní dostupnost pohoří z větších vzdáleností je problémem v dalším rozvoji turistického ruchu. Situaci zlepšuje vyhlídka výstavby dálnice - rychlostní komunikace D 11 z Hradce Králové do Trutnova a dále do Polska, ale zároveň tím vzniká nebezpečí dalšího poškozování životního prostředí, které je v této oblasti lidskou činností již velmi narušené. V regionu se nachází i jiné kulturně-historické předpoklady pro rozvoj cestovního ruchu, ale největší hodnotou je krajina a příroda. Koncentrace přírodních turistických cílů v malém území přináší velký antropický tlak na životní prostředí a krajinu, zlepšování situace bude záviset na limitech rozvoje cestovního ruchu. Nadměrné využívání území pro potřeby cestovního ruchu a velké turistické zatížení je nejpatrnější v citlivé lokalitě masívu Sněžky, která je návštěvním místem nejvyššího řádu. Rozmanité formy turistického využívání mají od druhé poloviny 20. století až devastující charakter (Jeník, 2001, str. 252). Krkonoše jsou regionem s nejintenzivnějším soukromým podnikáním v pohostinství a ubytování v ČR. Dostatečná až přebytková lůžková kapacita hromadného i individuálního charakteru naráží na problémy malé vybavenosti a nabídky navazujících služeb, špatné dostupnosti a nedostatku místa pro parkování návštěvníků. Chybí účinná spolupráce mezi podnikatelskou a veřejnou sférou. Pro rozvoj cestovního ruchu chybí systematický výběr poplatků za lůžka a hosty, lepší reinvestování prostředků na zlepšení stávající situace, využívání grantových projektů pro financování záměrů. V neposlední řadě škodí i nekonečné spory investorů se zájmy ochránců přírody. Ti na jednu stranu brzdí navýšení využívání turistického potenciálu, ale na druhou stranu chrání Krkonoše jakožto přírodně cennou oblast před devastací a ztrátou původních hodnot. Dnes je nejdůležitější koordinovaný, řízený a systematický rozvoj udržitelného turistického ruchu a to hlavně v hřebenových partiích. Znatelná je snaha o přesun koncentrovaného turistického zatížení z centrální části pohoří do podhůří za podpory nástrojů regionální politiky. Cílem je zmírnit negativní dopady na nejcennější lokality a rovnoměrně rozprostřít turistické

využívání Krkonoš jako celku. Touto problematikou se zabývá např. M. Čihař nebo J. Novák.

Krkonoše se rozkládají ve dvou krajích, Libereckém a Královéhradeckém, jsou samostatným turistickým regionem a dělí se na tři turistické oblasti, Krkonoše západ, střed a východ, jejich potenciál se racionálně využívá s využitím rozvojových strategií. Průzkum návštěvnosti KRNP byl poprvé uskutečněn v roce 1975 pod názvem Krkonoše 75. V roce 1996 se začalo s dlouhodobým sčítáním a sledováním časoprostorového rozložení návštěvníků v hřebenových částech Národního parku provedeným Ústavem pro životní prostředí UK v Praze. V letech 2000 – 2002 provedla průzkum návštěvnosti firma KOLPRON (Vaněk a kol., 2007, str. 803).

6.2 Negativní jevy turistického ruchu v masívu Sněžky

Krkonošská příroda nese znaky dlouhodobého rozvoje turistické vybavenosti a dnes patří mezi nejzatíženější velkoplošná chráněná území v celé Evropě. Masív Sněžky je jedním z nejvíce postižených území Krkonoš. Již dlouhou dobu se zde vlivem intenzivního využívání pro turistický ruch objevují nežádoucí důsledky a antropický tlak na krajinu je nadále značný. Mezi důsledky patří intenzivní sešlap turistických stezek, zrychlená eroze cestní sítě a ničení vegetačního krytu. Neukáznění návštěvníci chodí mimo značené trasy a zvyšují tím riziko eroze, ničí vegetaci a vytváří chaotickou síť cest. Vlivem člověka se olamují větve vzácné kleče při zimní turistice, zvláště když lyžaři projíždějí přes jejich vrcholky. Problémem je narůstající množství odpadků při turistických trasách a zápach po vykonání tělesné potřeby turistů. Dále je registrováno zavlečení nepůvodních rostlin, introdukce, zvýšená hlučnost a narušování přirozených stanovišť rostlin i živočichů (kap. 6.4). Zvyšující se tlak cestovního ruchu v Krkonoších a v oblasti masívu Sněžky po 2. světové válce si vynutil v 70. letech v hřebenových partiích zásah do turistických cest, které nevyhovovaly svým technickým stavem. Současně docházelo k uzavírání vybraných přetěžovaných cest.

6.3 Cestní síť a dostupnost Krkonoš

Cestní síť v Krkonoších je velmi hustá. Již v historické době zde vznikalo mnoho cest, stezek, chodníků a pěšinek, které vybíhaly z hlavních nejstarších obchodních stezek a protkaly tak celé pohoří. Staré cesty, které ztratily svůj původní význam

zanikaly, naopak mnohé nové vznikaly. Tyto cesty byly následně prošlapovány a zároveň upravovány horaly, kteří žili v boudách při cestách a hospodařili na přilehlých pozemcích. Průkopníky cest byli budaři a nosiči, kteří zásobovali boudy, dále hospodáři snášející seno a dřevo do údolí. Cesty většinou vedly k jednotlivým boudám, k místům pastvy dobytka, vznikaly cesty pro snášení sena a svoz dřeva, další spojovaly sídla a také vedly k těžebním střediskům. Mnoho cest dostalo název podle svého účelu nebo jmen významných osobností té doby, např. „Pašerácký chodník“, „Dřevařská cesta“, Železná cesta“ nebo „Bucharova cesta“. Cesty vedoucí hlubokými údolními přes hřebeny vedly po svazích údolí, protože strmý závěr procházených údolí byl často tvořen karem, který byl neschůdný. Takto je vedena např. trasa Obřím dolem, která postupně stoupá po západním svahu Sněžky Rudnou roklí a dostává se mírnějším svahem ke Slezské boudě.

Cesty začaly být od poloviny 18. století v souvislosti s rozvojem rostoucí turistiky v Krkonoších velmi frekventované a využívány. Do té doby se vyšlapané cesty po stovky let téměř neměnily. „Přibývající návštěvníci a obdivovatelé hor používali starých cest a vyšlapávali nové, zpřístupňující některé zajímavé partie a vyhlídková místa“ (Lokvenc, 1978, str. 192). Původní stezky, vyšlapané dřevaři a hospodáři pracujícími v lesích a na horských loukách, byly využívány turisty ke zdolávání vrcholových partií. Začaly se provádět první zásahy do podoby těchto cest zpevňováním povrchu. Uvolněné kameny se dávaly stranou nebo byly použity jako zpevňovací stupeň v obtížných partiích výstupu. To byly první zásahy člověka v úpravě cestní sítě v Krkonoších. Upravené stezky k vrcholovým partiím hor se stavěly později. Takovéto úpravy prováděli zaměstnanci jednotlivých panství, obyvatelé horských bud a lidé, kteří do vrcholových partií chodili pracovat a později i ti, kteří se živili turistickým ruchem v letních boudách v hřebenových partiích. Na slezské straně hor se po roce 1840 začíná vytvářet cestní síť formou veřejných prací. Po ztrátě zaměstnání zde pracovali lidé z podhůří, a proto se stezkám říká hladové cesty. Kvůli pohodlnějšímu výstupu a sestupu se některé cesty upravovaly. V roce 1858 dal lesmistr František Judeich podnět ke stavbě a odvodňování cest. Z důvodu častých změn počasí a zvýšeného provozu na cestách i v zimním období v souvislosti s celoročním provozem bud se začala zavádět orientace na cestách. Značení sloužila jednak turistům, jednak dřevařům, kteří svázeli dřevo na rohačkách do údolí. Nejstarší značení se provádělo větvíčkami stromů a od roku 1662 se začalo používat klasické tyčování. Za vyznačování turistických tras tyčováním byli budaři vrchností odměňováni. Od poloviny 19. století se budují turistické trasy, které slouží dodnes. Bylo na nich umísťováno turistické značení, české značky dnes udávají délku v kilometrech, polské v čase. Na tyče se začaly od roku 1923 umísťovat němé značky v podobě písmen nebo znaků, které vyjadřovaly cíl trasy, většinou některou z bud (obr.

7). Těchto značek bylo třicet, nazývaly se muttichovky (podle akademického malíře Kamila Vlastimila Mutticha). Byly vyrobeny z plechu a natřeny červenou barvou, v zimním období tak lépe odolávaly povětrnostním podmínkám. Klasické turistické značení, jak ho známe dnes, bylo v Krkonoších zavedeno až po 2. světové válce, ale němé značky se zachovaly dosud.

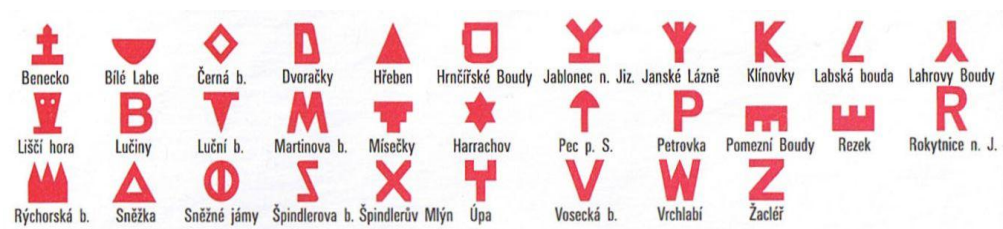
Cestní síť se postupně rozšiřovala i za přispění různých spolků, majitelů panství a bud. Roku 1830 se vystavila stezka od Labského vodopádu na Mísečky. Při příležitosti exkurze České lesnické jednoty v roce 1879 v Jilemnickém panství nechal hrabě Harrach pro 650 účastníků vystavit novou, 120 cm širokou cestu ke zpřístupnění zájmových lokalit. Z Rezku na Dvoračky to byla tzv. „Exkurzní cesta“, dále k Jizeře tzv. „Janova cesta“. Nové cesty zjednodušily zásobování některých bud koňskými povozy, např. Labské boudy majitele Lamberta Erlebacha. V letech 1881 – 1886 byla zřízena hřebenová cesta, která byla na základě mezinárodní smlouvy z roku 1962 přejmenována na Cestu Československo-polského přátelství, dnes jde o Cestu Česko-polského přátelství. Velkostatek Vrchlabí zbudoval v období 1893 – 1905 celkem 70 km vývozních cest a 141 km pěšin, které byly při lovech dokonce i zametány. Vznikaly nové převážně zimní dráhy pro svoz dřeva. Roku 1890 byla upravena přes 2 metry široká cesta ze Špindlerova Mlýna údolím Bílého Labe na Luční boudu, která byla nazvána po předsedovi Krkonošského turistického spolku Václavu Webberovi. Panství začala na velmi frekventovaných cestách vybírat v malých budkách, kde bylo i občerstvení, nájmy a mýta za průchod. Peníze byly použity na pokrytí výloh spojených s údržbou a úpravou komunikací. Náročné opravy komunikací probíhaly po ničivé povodni, která postihla Krkonoše v roce 1897. V roce 1914 byla postavena silnice na Slezské sedlo k Petrovým boudám, tato komunikace byla vyprojektována již v roce 1895. Většina úprav cestní sítě se odehrávala v západní části pohoří a to díky penězům hraběte Harracha, východní část hor byla opomíjena. Kamenný chodník pod Vysokým Kolem byl stavěn v roce 1940 sovětskými zajatci za 2. světové války. Úpravy zasáhly i frekventované cesty na vrchol Sněžky, např. úprava chodníku po hraně Větrného hřebene na západním svahu nebo pozdější výstavba a úprava tzv. Jubilejní cesty. Ta byla postavena k 25. výročí vzniku Krkonošského spolku a ve 30. letech zbavena stupňovitých schodů a upravena pro koňské povozy. Tím byl vrchol Sněžky zpřístupněn nejen pro pěší turisty, ale zjednodušila se doprava nákladů i pro povozy. Na počátku 20. století bylo v prostoru těsně pod vrcholem mnoho vyšlapaných stezek a cestiček, které tvořily spojky mezi hlavními cestami. Problém zkracování cest a vytváření takovýchto spojek, přinášející nežádoucí sešlap povrchu a vegetace mimo značené trasy, přetrvává do dnešní doby. Takového cestičky jsou dodnes patrné a tím lákají turisty k jejich použití. Vrchol Sněžky proto připomíná hustou křižovatku cestiček,

z kterých mnohé nikam nevedou a pouze se po pár metrech napojí na původní značenou stezku.

Spojení Krkonoš s okolním světem se ke konci 19. století uskutečňovalo pomocí dostavníků, které často jezdily z Prahy do Jičína nebo Trutnova. Později byla postavena Rakouská severozápadní dráha, která mimo jiné zajišťovala i železniční spojení Krkonoš. Rozrůstající se železniční doprava zasáhla i vlastní Krkonoše, což dopravu urychlilo a zlevnilo. Nejprve byla zavedena dráha do Trutnova, otevřena byla 1. 8. 1868. 17. 12. 1871 byla otevřena trať z Trutnova do Svobody nad Úpou a 1. 10. 1871 trať z Kunčic do Vrchlabí. Z koncových stanic již byla cesta do hor uskutečňována jinými způsoby. Na slezské straně hor vznikla roku 1895 tzv. Krkonošská železnice, který tvořila odbočku tratě z Jelení Hory do Kowar. Turistům tak umožnila rychlou a pohodlnou dopravu až k úpatí Sněžky. Železniční spojení napomohlo růstu turistického ruchu oblasti a zlepšilo i možnost obchodu se dřevem. Roku 1891 vznikl neuskutečněný plán vést z Karpatce ozubnicovou dráhu až na vrchol Sněžky. Dále byla plánována elektrická železniční trať po hřbetu Krkonoš. Na konci 19. století se vyskytl plán výstavby železnice ze Svobody nad Úpou dále přes Maršov a Temný důl do Pece pod Sněžkou, a odtud pak ozubnicovou drahou na Sněžku (Lokvenc, 1978, str. 195). Plánovala se výstavba železničního spojení i s Pomezními Boudami a spojení Vrchlabí se Špindlerovým Mlýnem. Podobných projektů se objevilo ještě několik, např. dráha z polského Sobieszowa k Obří boudě nebo sci-fi nereálná představa o vzhledu vrcholu Sněžky v roce 2000 s moderním způsobem dopravy (obr. 6). Na vrcholu Sněžky je zobrazeno mnoho staveb, včetně kopie rozhledny Eiffelovy věže a přístávací dráhy pro vzducholodě. Mohutný rozmach turistického ruchu vedl k představě, že Sněžka bude jedním z nejnavštěvovanějších míst nejen v Čechách, proto vznikla i představa vlakového spojení Paříž – Sněžka. Byl kladen důraz na zlepšení dostupnosti vrcholu pro všechny lidi různými způsoby přepravy. Nejreálnější byl asi projekt trati ze Svobody nad Úpou do Maršova zpracovaný roku 1914, který by stál 1,25 milionů korun, avšak kvůli 1. světové válce nebyl realizován. Projekt železničního spojení až do Pece pod Sněžkou se znovu objevil v roce 2009.

Budována byla i silniční síť. Silnice ze Svobody nad Úpou do Pece pod Sněžkou se stavěla od roku 1856 do roku 1891. V tomto období také vznikla nová silnice na Pomezní Boudy, která nahradila původní vedoucí přes Albeřice. V roce 1910 byly Pomezní Boudy spojeny silnicí z Kowarského průsmyku se slezskou stranou hor. Kvůli rostoucímu turistickému ruchu se začalo i se stavbou lanovek. První, postavená roku 1928, vedla z Jánských Lázní na Černou horu. Byla to visutá lanovka měřící 3 100 m

s převýšením 645 m. Druhou pak byla dodnes fungující lanovka Pec pod Sněžkou – Sněžka budovaná v letech 1946 – 1949.



Obr. 7 Némé značky v Krkonoších (zdroj: <http://cs.wikipedia.org>)

6.4 Stav a vývoj cestní sítě

Cestní síť v Krkonoších je v současné době velmi hustá, ať už se jedná o zimní a letní turistické trasy, provozní komunikace pro lesní, dopravní a zemědělskou činnost nebo pozůstatky starých cest a stezek v terénu patrných a občasně využívaných. Takových cest je na české straně uváděno 1 700 km, na polské straně dalších 250 km (Štursa, J, Flousek, J., 2007, str. 376). Nacházíme zde i četné místní komunikace spojující enklávy bud, což nemá v jiných pohořích obdobu. O výstavbu a údržbu cest pro turistiku v hřebenových partiích se v minulosti nejvíce zasloužil Český a Rakouský krkonošský spolek (Reisengebirgsverein, založený roku 1880). Ten do roku 1905 nechal vybudovat přes 100 km turistických tras. Již v roce 1985 bylo v Krkonoších 816 km značených turistických tras. „Jedná se o cesty, které byly postaveny povětšinou již v dávné minulosti a technické parametry mnohých z nich nevyhovují současnému dopravnímu náporu. Ten se v letech 1970 – 1984 zvýšil o 87 %“ (Zemánek, 1985, str. 14). Nyní se o udržování cestní sítě stará Správa KRNAP se svými terénními pracovníky, na větší opravy a zásahy si najímá stavební firmy. V roce 1964 se kvůli ochraně přírody a zhoršení stavu cest omezil vjezd motorových vozidel do nejcennějších částí parku. Od roku 1982, z důvodu omezení zvyšující se intenzity cestovního ruchu, byly některé cesty pro veřejnost uzavírány, některé jen dočasně po dobu nápravy vzniklých škod a některé byly zrušeny zcela. Správa KRNAP uváděla, že je to jediný způsob omezení nesnesitelné intenzity turismu v Krkonoších (Štursa, 1990, str. 9 – 10). V roce 1985 byl na 18,9 kilometrech tras omezen pohyb neorganizovaných turistů, naopak bylo rozhodnuto zřídit 17,8 km nově značených tras po lesních cestách. Od 1. července 1991 se návštěvníci do vybraných partií pohoří dostali pouze s průvodci. Údajně nezvladatelné množství návštěvníků se řešilo předem stanoveným počtem turistů, které doprovázel horský průvodce. Tento názor

popuzoval turisty, kteří se ptali proč se uzavírají cesty, když se tím snižuje rozptyl návštěvníků a naopak se zvyšuje jejich koncentrace na povolených cestách. Odpůrci tohoto řešení měli názor, že negativní ekologické dopady v okolí využívaných cest se dají řešit vhodnějšími způsoby. Například sešlapu mimo cest se účinně zamezí symbolickým zábradlím a hlavně úpravou cesty tak, aby byla pro pěší turisty pohodlná a ti si nemuseli hledat nové cestičky pro chůzi vhodnější. Omezování počtu turistů uzavíráním stezek se ukázalo jako naprosto neúčinné, skutečné problémy neřešící a dnes tato opatření ochrany přetěžovaných cest nefungují. Nedostatek odpadkových košů a systém jejich vybírání zůstal dalším problémem. Pro mnohé zůstává problémem i systém práce terénních pracovníků, kdy se více než o pořádek zajímají o vlastní výzkum.

Se zvýšenou výstavbou cest se začalo v souvislosti s výrazným rozvojem turistiky na počátku 20. století, s růstem osídlení či budováním obranného opevnění před druhou světovou válkou (Podrázský a kol., 2007, str. 146). Cesty a turistické chodníky byly úzké, kamenité, s velkým spádem, jen důležité cesty byly zpevněné. Neudržované cesty jsou silně vystaveny působení vodní eroze a mění se v neschůdná koryta a fungují jako meliorační brázdy. Navíc působí jako rušivý prvek v krajině. Neudržované zpevněné cesty se postupem času mění do stavu cest nezpevněných. Odvodnění se buď neprovádělo, voda volně přetékala či byla svedena příčným dřevěným žlabem. Výstavbou nových cest se významně zasáhlo do vodního režimu krajiny. Většina nově budovaných cest byla již podélně odvodněna příkopy, avšak odtok pod svodnicí se soustředil do nových erozních rýh až koryt s trvalým či občasným průtokem. Koncentrovaný odtok vody se také nacházel v místech svozu dřeva po imisní či kalamitní těžbě a lokálně způsoboval na jedné straně erozi půd a na straně druhé vysušování zamokřených území. Hustota a typ cestní sítě také ovlivňuje transport svahového materiálu, který je splachován srážkami. Zpevněné i hlinité cesty a pěšiny pak vytváří systém sběrných kanálů usměrňujících odtok vody s unášeným materiálem po povrchu cest a v jejich příkopech a vytváří tak systém odvodnění (Parzoch, 2007, str. 126). „Budování nových cest bylo ukončeno v roce 1994, kdy byla dosažena současná hustota lesní dopravní sítě 16,7 m/ha“ (Podrázský a kol., 2007, str. 146). „Správa KRNAP na území Krkonoš pečuje celkem o 700 km lesních odvozních cest s šířkou jízdního pruhu minimálně 3 m (z toho 250 km s živičným povrchem, ostatní pak s krytem z drceného kameniva). Vedle toho je na území KRNAP téměř 1000 km cest s nezpevněným povrchem a o minimální šíři 1,5 m, které jsou využívány převážně k přibližování a vyvážení dříví z lesních porostů. V současné době jsou lesní cesty ve zvýšené míře využívány také k rekreačním účelům a to jak pro pěší turistiku a cykloturistiku v letním období, tak i jako lyžařské běžecké trasy v zimním období“ (Novotný, 2009, online). Cestáři Správy KRNAP v roce 1965

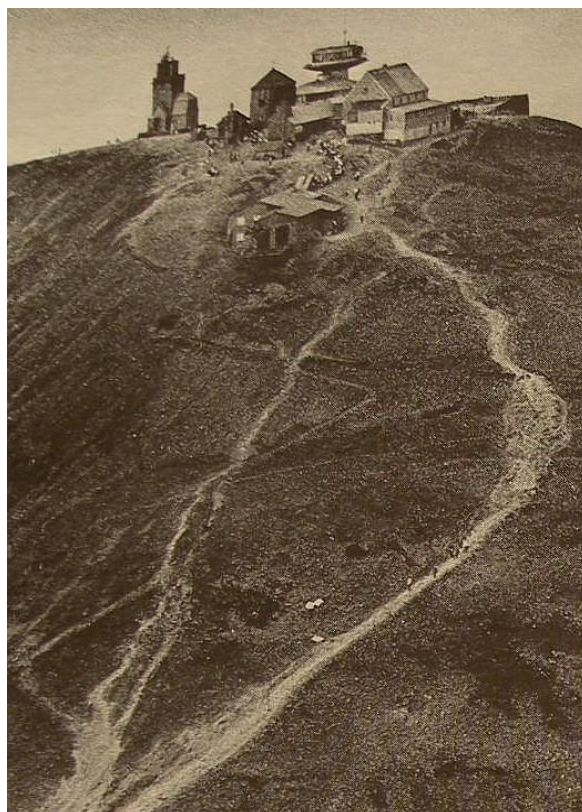
udržovali 9 km turistických tras, v roce 1970 již 68 km tras (Vaněk a kol., 2007, str. 799). V roce 1979 se Správa starala dokonce o 213 km tras, v současné době udržuje 190 km značených turistických tras. V 70. letech 20. století došlo k nevhodným úpravám a výstavbě cest, které měly negativní ekologický dopad do budoucna. Vytvořené cesty navíc v mnohých případech zpřístupnily partie hor k návštěvě nežádoucí, vzácné a ani zákaz průchodu nebrání některým návštěvníkům v jejich využití.

U budování a oprav turistických chodníků neexistuje, na rozdíl od lesních cest, žádná norma pro projektování a výstavbu. Při jejich výstavbě a obnově se využívají zkušenosti a technologie původní i nové. Jde o stavby náročné z hlediska jejich lokalizace v nepřístupných horských terénech, stavebně závislé na ruční práci i dopravě. Turistické chodníky můžeme rozdělit dle charakteru povrchu na zemní, dlážděné, štětované a dřevěné, tzv. povalové, v šířce od 80 do 200 cm (Novotný, 2009, online). Intenzivní turistická zátěž si vyžádala zásah do cestní sítě. Prošlapané stezky byly upravovány do podoby zpevněných chodníků, prováděly se jejich úpravy a opravy. Člověk zavinil ve 20. století urychlenou erozi na turistických stezkách zvláště v místech, kde cesty mají větší sklon a jsou tedy k erozi náchylnější. Degradace povrchu stezek se uskutečňuje mrazovými procesy (vymrzání kamenné dlažby), plošným splachem, sešlapem a podobně, to vše vytváří „erozní a akumulační mikroformy“ (Parzóch, 2007, str. 126). Povrch zemních chodníků (vyšlapaných cest) se každoročně snižuje o 1 – 5 mm v závislosti na typu cesty a charakteru reliéfu. Velikost erozních zářezů závisí na více činitelích, hlavně na způsobu využívání cesty. Pěší provoz na cestách zhutňuje povrch půd sešlapem a zmenšuje propustnost vody, která má pak větší sílu splachu. Parzóch udává, že nejméně jsou postiženy cesty v subalpínském a alpínském stupni vedoucí lesem a cesty s dlážděným povrchem. Erozi nejvíce postiženými cestami jsou nebezpečné chodníky s minimálním vegetačním krytem. Z tohoto důvodu jsou do nejvyšších poloh s vyšším sklonem vhodné právě dlážděné chodníky, které jsou odolné vůči erozi. Cesty vybudované tímto způsobem Krkonošským spolkem v 19. století jsou téměř nepoškozené. Dláždění „na sucho“ zaklíněním původních hornin, nejčastěji žulou, je esteticky i funkčně nejdokonalejší způsob stavby turistických stezek, nejlepším důkazem je stezka pod Velkým Kolem. Při správné údržbě jsou dlouhodobě stabilní a chráněny proti nepříznivým vlivům. V místech, kde není dostatek původního materiálu (malá velikost kamenů), a kde je vysoká intenzita zatížení povrchu se v současné době nejčastěji využívá metoda štětování. Jedná se o dláždění plochých kamenů svisle položených (na rozdíl od dlážděných chodníků s vodorovným usazením kamenů) jeden vedle druhého. Do spár se vklíní menší kameny pro pevnou vazbu a vše se zasype zemitým materiálem nebo se ponechá bez zásypu. Je to nejodolnější typ turistického

chodníku, který odolává extrémním podmínkám vysokohorských poloh. Je však finančně, technologicky i pracovně náročný. Dlážděné chodníky jsou vhodné do mírně skloněného reliéfu, kde je dostatek původního materiálu. Zpevněné okraje, obrubníky, tvoří oporu uvnitř vodorovně uloženým kamenům, do jejichž spár se syje zemina.

Různá protierozní opatření se budují jednak ve vytvořených erozních rýhách a také na turistických stezkách. V těchto dvou krajinných prvcích je soustředěna erozní a transportní činnost sklonitých částí reliéfu. Při asanaci erozí postižených cest jsou v Krkonoších používána různá opatření s účelem nápravy nebo prevence nežádoucích jevů. U turistických cest jde zejména o stabilizaci povrchu a zastavení jeho další devastace. Při nápravě se používají příčné dřevěné prahy, které mají zastavit transport materiálu a rozptýlit odtok. Cesty jsou zpevňovány kamennou dlažbou, velmi poškozené úseky jsou uzavírány a vedeny novými trasami. Příkladem toho je žlutá turistická cesta nad boudou Schronisko pod Łabskim Szczytem na polské straně, která byla sanována příčnými prahy. Podél této cesty byla zbudována cesta nová se zpevněným dlážděným povrchem (Parzóch, 2007, str. 128). Budování příčných prahů se používá často na cestách stupně horského lesa. Nezbytností jsou technická opatření jako svodnice či visuté můstky, které znemožňují negativní sešlap povrchu. Ve vyšších montánních až subalpínských částech na zamokřených územích nalezneme dřevěné povalové chodníky, které jsou umístěny přímo na povrch nebo nad zemí pokud pod nimi protéká voda (obr. 11). Pokud jsou jednotlivé povaly (trámy) stavěny příčně na směr chůze (případ povalového chodníku přes Úpské rašeliniště), vzniká zvýšené nebezpečí zakopnutí o hranu následujícího povalu. Ty jsou pouze 20 cm široké. Proto je vhodnější použít podélné posazení povalů, kde toto nebezpečí výrazně klesá.

Nejvíce byla erozí a sešlapem, kvůli intenzivnímu využívání, postižena žlutá turistická cesta pod lanovkou na Sněžku. V létě velmi frekventovaná cesta a to spíše ve směru sestupu, ztratila svůj původní klikatý tvar a šíří. Turisté chodili mimo vyznačené cesty přímo dolů nebo si zkracovali poslední metry výstupu bez ohledu na tyčové značení. Návštěvníci se vyhýbali uvolněným rozeklaným kamenům a vyšlapávali nové cestičky do stále větší šířky. Tímto způsobem byla cesta rozšířena místy až na 4 metry a připomínala koryto vodního toku a nikoli jednu z nejvyužívanějších přístupových cest na vrchol Sněžky. Zároveň se ničila vzácná původní vegetace kosodřeviny, která je právě v těchto místech nejzachovalejší v celých Krkonoších. Vznikla chaotická síť cestiček, zkratk a spojek, která je patrná na následujícím obrázku.



Obr. 8 Vyšlapaná síť cest a stezek na jižním úpatí Sněžky pod lanovkou

(zdroj: časopis Krkonoše – Jizerské hory, 2/1994)

Náprava stavu se zpočátku řešila vymezením cesty gumotextilními provazy, lemovými zídkami a větvemi prořezané kleče, které však nepředstavovaly pro neukázněné návštěvníky žádnou bariéru a nevrátily je na původní cestu. V roce 1992 Správa KRNAP vystavila z Portášových bud k mezistanci lanovky na Růžové hoře zpevněnou živičnou komunikaci. Bylo to v rámci plánované výstavby dlážděného chodníku od mezistance lanové dráhy až na vrchol Sněžky z důvodu minimalizace ekologických dopadů pěších turistů v oblasti jižního svahu masívu. Pokusně se měl od mezistance na Růžové hoře vystavět 250 metrů dlouhý úsek zpevněného chodníku ze tří druhů materiálu. Z žuly, z místního kamene a jejich kombinace pro posouzení odolnosti vůči povětrnostním a zátěžovým vlivům (Štursa, 1994). Zrealizovalo se zde však jen 250 metrů chodníku provedeného z žuly usazené v betonovém lůžku kvůli stabilitě. I tento fakt se stal předmětem kritiky. Původní plán hovořil o usazení žuly ve štěrkovém loži. Kritizován byl i konečný mohutný vzhled chodníku působící vůči okolí nepřirozeně a plánovaný chodník nakonec v celé délce zrealizován nebyl. Správa KRNAP počítala v roce 1992 s realizací oprav dalších přístupových cest na vrchol Sněžky a budoucím

zrušením přístupu lanovou dráhou. Nové zpevněné dlážděné chodníky měly mít podobu odolné západní červené turistické cesty (řetězovky), která je vzorem ideálně fungujícího, přírodu neničícího přístupu na vrchol Sněžky. V letech 1995 - 1996 provedla firma bratři Klimešů opravu žluté turistické cesty pod lanovkou „včetně biotechnické asanace poškozených ploch kolem zdevastované cesty“ (Vaněk a kol., 2007, str. 799). Bratři Klimešové se nechali inspirovat stavem Jubilejní cesty z roku 1906 ze staré pohlednice. První část oprav probíhala od Růžové hory po odbočku na Jelenku, kde byla cesta zpevněna kamennou drtí. Druhá část nad ní byla opravována později. Cesta byla za plného provozu zúžena na šířku dvou metrů a vybavena železnými stupni (schody), které snížily velký sklon cesty. Ten byl místy až 40 % (Flousková, 1996). Snížením sklonu pomocí schodů a vybudováním svodnic po pěti metrech se snížilo riziko eroze povrchu na minimum. Velmi problematické ale je, že železné stupně do krajiny esteticky nezapadají. Problém vyvstal také s jejich výškou a frekvencí řazení. Tyto dva faktory znemožňovaly příjemnou a přirozenou chůzi. V horním, nejprudším úseku, byl plánován štětovaný povrch, který z důvodu nedostatku vhodného materiálu pro štětování a náročnost a nákladnost dopravy nakonec zrealizován nebyl. Zvolena byla sypaná cesta se zpevněnými okraji. Nový projekt omezil množství dopravovaného materiálu o 80 % a klesla tedy cena za dopravu. Celkové náklady byly vyčísleny na 5,6 milionů korun. Firma poskytla pětiletou záruku, při které prováděla kontroly a opravy. V srpnu 2008 byla provedena oprava chodníku. V nejprudších částech byl pod jednotlivé schody přidán štětovaný podklad. Tím se snížila výška a zpevnil se povrch pod schodem, kde se před opravou akumuloval štěrk, pro pěší turisty nebezpečný. Cesta se stala pro pěší turisty příjemnější a bezpečnější (obr. 9).



Obr. 9 Upravené schody na žluté turistické cestě pod lanovkou na Sněžku (foto: B. Klomínský, 27. 9. 2009)

Dalším průvodním problémem cestní sítě v Krkonoších je zavlečení nepůvodních druhů rostlin do vyšších poloh. Cesty slouží při přepravě materiálu potřebného k jejich stavbám a při jejich následném běžném používání jako koridory přenosu semen. Na okrajích cest vzniká tzv. lemová vegetace (Štursa, Flousek, 2007, str. 376). Tento jev přináší nežádoucí zvýšení biodiverzity, kdy zavlečené druhy působí negativně na původní organismy. Tento problém byl umocněn v druhé polovině 20. století při výstavbě nebo údržbě komunikací v horských partiích, při kterých byl používán nepůvodní zásaditý materiál.



Obr. 10 Žlutá turistická trasa pod lanovkou na Sněžku, stav v roce 1994

(foto: J. Štursa, 1994)

Navezená vápencová, dolomitická nebo melafyrová drť změnila uvolňováním zásaditých kationů, které vyživují půdu, okolní chemismus přirozeně kyselých půd. Tak se na krajích cest, zvláště na okraji blíže ze svahu, vyskytují druhy, které by zde za normálních podmínek nepřežily. Takto jsou poškozena 4 % biotopu subalpínského stupně (Vítek a kol., 2007). Podobný efekt má vyústění svodnic turistických cest, pod nimiž je vysoká koncentrace výskytu nepřírodních druhů. K eutrofizaci přispívá také vykonávání tělesné potřeby turistů v blízkosti cest. Toto se nestalo na vrcholu Sněžky i když v zaniklé České boudě fungovaly pouze suché záchody, vliv obohacování půdy se zde projevil díky extrémním životním podmínkám k uchycení nežádoucích druhů jen nepatrně. Velmi pozměněná je vegetace v okolí Jubilejní cesty na severozápadním svahu Sněžky, kde bylo zjištěno 99 nepůvodních druhů ze 135 žijících. Důvodem je navezení zeminy na opravu cesty (Štursa, Flousek, 2007, str. 377). Vznikaly revitalizační projekty na odstranění nevhodného geologického podkladu cest. Úspěšným zásahem bylo odstranění vápencem zpevněné cesty z roku 1970 vedoucí přes Úpské rašeliniště a její nahrazení dřevěným povalovým chodníkem v roce 1996 (obr 11). Zajímavé je, že zde Horská služba vystavila již v roce 1960 povalový chodník, který však byl brzy poničen a nahrazen cestou nevhodně zpevněnou. Vápencový podklad byl v roce 2001 odstraněn také z cesty mezi Úpským rašeliništěm a bývalou Obří boudou. Oprava cesty mezi Jelení boudou a Svorovou horou se datuje do roku 2000. V roce 2002 byla zahájena asanace uměle

vystavěných kamenných mužiků na cestě přes Obří hřeben. Neukáznění návštěvníci tímto nešvarem nevratně poničili vzácné mrazem třídněné půdy vytvářené několik sezón.



Obr. 11 Dubový povalový chodník z roku 1996: Luční bouda – Slezský dům, přes Úpské rašeliniště (foto: E. Klomínská, 27. 8. 2005)

6.5 Spory o vzhled Sněžky a přístup na její vrchol

Diskuze o budoucí podobě vrcholu Sněžky se vedly již dávno v minulosti, ale ty, které mají vliv i na dnešní vývoj se vedou od roku 1973. Dosud probíhají spory mezi jednotlivými zájmovými stranami. Těmi jsou Správa KRNAP a ochránci přírody, kteří jsou radikální ve věcech zachování ekosystémů a přirozeného vzhledu pohoří, dále zástupci města Pec pod Sněžkou, kteří hájí zájmy prosperity turistického centra z ekonomického hlediska. Třetí stranou jsou samotní návštěvníci Krkonoš, kteří požadují sladění obou hledisek. Dnes je jasné, že bez kompromisů a společných jednání se nedá prosadit ani jedna z možností. Do jednání se zapojil i národní park na polské straně hor. Největším problémem řešeným od počátku 90. let 20. století byla situace kolem chátrající České boudy na vrcholu Sněžky a dosluhující lanové dráhy. Zároveň byl projednáván

projekt ozdravení největšího horského masívu Krkonoš, který utrpěl v druhé polovině 20. století velké škody na přírodě. Bylo jasné, že futuristická podoba přetechnizovaného vrcholu Sněžky se neuskuteční. Exploze turistického ruchu na nejnavštěvovanějším místě Krkonoš se musela usměrnit v zájmu přírody i návštěvníků samotných. Otázkou bylo, zda má na vrcholu stát pouze původní kaple nebo se zde mají zachovat všechny stavby. Jak se bude řešit problém zdevastovaných přístupových cest a jak bude vypadat budoucnost staré lanovky. Zásadní bylo nepřipustit zcela komerční využití masívu Sněžky. Cílem Správy KRNAP a ochránců přírody bylo omezení atraktivity vrcholu Sněžky a tím omezení počtu turistů a jejich vlivu na celý masív. Od června roku 1990 plánovala uzavření lanové dráhy pro turisty, následnou likvidaci České boudy s využitím lanovky pro svoz sutí a poté mělo přijít postupné rušení lanové dráhy. S likvidací lanovky by se omezil pohyb turistů v masívu, měla být dočasně uzavřena žlutá (pod lanovkou) a červená (řetězovka) turistická cesta. Přístup na vrchol pro návštěvníky měl být možný pouze trasou od Obřího hřebene nebo i pro české turisty zpřístupněnou Jubilejní cestou. Následovat měla asanace vrcholu Sněžky (podle Programu záchrany Sněžky), a dále by nabyla povolena žádná další výstavba. Zohlednil by se budoucí pohyb a rozptyl návštěvníků na vrcholové plošině včetně nástupových koridorů k turistickým cestám. Plošina Sněžky by získala přirozený vzhled s dostatečným výhledem na všechny strany a zároveň by se omezil nežádoucí přístup na skalní výstupy v jihozápadním svahu Sněžky (Štursa, 1990, str. 7).

Město Pec pod Sněžkou chtělo zachovat funkci České boudy i lanovky. Chtělo postavit novou boudu i lanovku na vrchol. Dlouhodobě nepřístupná polská strana vrcholu Sněžky, hlídaná samopalníky, nedovolovala Čechům přístup do Polské boudy a pouze Česká bouda poskytovala ochranu turistům při nepříznivém počasí. Tento argument používali zastánci výstavby nové České boudy do doby, kdy se česká a polská strana dohodla na společném využívání Polské boudy pro všechny turisty. Příznivci lanovky hájili názor, že turisté jezdící v kabinkách nenadělají žádné škody na svazích Sněžky a tedy asanace a oprava cest na vrchol ze všech tří přístupových stran, ze sedla Růžové hory, od bývalé Obří boudy a od Obřího hřebene, jsou zbytečné. Ochranáři naopak viděli jedinou možnost na záchranu krajiny masívu Sněžky rekonstrukcí přístupových cest takovým způsobem, že se další poškozování povrchu sníží na minimum a nebude nutné omezovat už tak se zvyšující počet turistů v této lokalitě. Myšlenky části české strany na vybudování nové lanovky vyvolalo úsilí polské veřejnosti povolit výstavbu lanovky z Karpatce severním svahem až na vrchol Sněžky obdobně jako na českém území (Štursa, 1990, str. 7). Zdlouhavé dohady nakonec zhatily všechna jednání a výsledky, na kterých se zainteresované strany shodly. Plánovaná likvidace České boudy se posunula na

jaro 1991, tento termín však také nebyl dodržen. Ministerstvo kultury ČSR navrhlo zachovat pouze první úsek lanovky z Pece pod Sněžkou na Růžohorky, odtud by se na vrchol Sněžky pokračovalo pouze pěšky po rekonstruovaném chodníku. Ministerstvo životního prostředí ČSR navrhlo ve stejném roce ukončení lanové dráhy z Pece pod Sněžkou na Růžohorkách, kde by byla zároveň postavena avizovaná nová Česká bouda. Ta by se stala novým výchozím bodem a nezatěžovala by krajinu ve vrcholové části masívu. Ani jeden z návrhů se nedočkal pochopení a nebyl realizován. Správa KRNAP navrhovala zrušení celé lanové dráhy, minimalizování počtu a vlivu staveb na vrcholu a pečlivou rekonstrukci přístupových cest. Štursa (1992) uvádí, že jednání dospěla k následujícímu teoretickému řešení. 5. dubna 1991 se strany dohodly na konci provozu staré České boudy, na odstranění lanové dráhy buď v celé délce z Pece pod Sněžkou na Sněžku nebo jen z Růžové hory na Sněžku včetně odstranění zázemí lanovky. Zrušení lanovky prosazovala nejvíce Správa KRNAP. „Návštěvníky netáhne příroda, ale snadné zdolání vrcholu lanovkou a posezení v restauraci“ (Štursa, 1992, str. 6). Na druhou stranu by se zrušením lanovky zvýšil počet pěších turistů na přístupových cestách, které by byly vystaveny ještě větší zátěži. Další řešení dohodnutá mezi českou a polskou stranou počítala s opravou pěších přístupových cest na Sněžku v délce 4,5 km ze všech tří stran v podobě zpevněných chodníků, vymezením pohybu návštěvníků v masívu na české straně a potřebou likvidací horního úseku lanovky na Sněžku. Navazovalo to na plán zrušení lanovky na Sněžku z počátku 90. let, kdy se počítalo s variantou jediné budovy na vrcholu Sněžky, Kaple sv. Vavřince. Lanovka by tedy neplnila původní funkci zásobování a obsluhování bud na vrcholu Sněžky. Správa KRNAP zadala v roce 1991 Stavoprojektu Hradec Králové projekt na opravu 3 přístupových cest na Sněžku v ceně cca 220 tisíc Kčs. Již v roce 1991 měly být provedeny přípravné práce. Počítalo se s rekonstrukcí červeně značené turistické cesty (řetězovky, cik–cak cesta) po západním úbočí Sněžky v původní trase včetně rekonstrukce vyhlídkových míst, které již byly zčásti opraveny polskou stranou. Jubilejní cesta na severním úbočí Sněžky, zpřístupněná i pro motorová vozidla, měla fungovat jako případné zdvojení řetězové cesty. Opravena měla být cesta úbočím Sněžky od Obřího hřebene. Závěrečný úsek nad křížením s Jubilejní cestou by byl zlikvidován a přístup měl být veden po Jubilejní cestě. Největší rekonstrukcí měla projít žlutě značená turistická cesta pod lanovkou, která byla vlivem člověka nejvíce postižena. Měl zde vzniknout zpevněný žulový chodník vedoucí od Růžohorek až na vrchol Sněžky včetně vyhlídkových a odpočinkových míst. Tím by vzniklo místo bezpočtu slévajících se chodníků vyústění tří cest se spojovacími koridory, které by regulovaly a usměrňovaly turisty v masívu Sněžky. Projekt měl být financován z Fondu na záchranu Sněžky vytvořeného Správou KRNAP. Původní cena byla odhadnuta na 30 milionů Kčs, ta roku 1991 klesla na 20 milionů Kčs. Posledním

krokem projektu měla být asanace vrcholové plošiny Sněžky. To znamenalo zpřístupnění sociálních zařízení v Polské boudě pro Čechy i Poláky, výměnu naftového vytápění objektů za elektrické a výstavbu dvou panoramatických vyhlídek na české straně vrcholu. Realizování zmíněných plánů však narazilo na další problémy a k většině z nich nedošlo. Konkrétní kroky k nápravě zdevastovaného masívu Sněžky se opět odložily. V roce 1994 byla ustanovena expertní skupina pro řešení případného provozu lanové dráhy, České boudy a usměrnění pohybu turistů na Sněžce. Expertní skupina „Sněžka“ se skládala ze zástupců Lanové dráhy Pec pod Sněžkou, Městského úřadu Pece pod Sněžkou a Obecního úřadu v Horní Malé Úpě, Svazu provozovatelů lanovek a vleků, Horské služby Krkonoše, Správy KRNAP, Ministerstva životního prostředí a Ministerstva hospodářství. Prvním krokem bylo řešení privatizace lanové dráhy včetně vymezení podmínek pro případného provozovatele lanovky v masívu Sněžky. Základ podmínek byl obsažen v dokumentu analýzy „Únosnosti Sněžky“. Z hlediska širších souvislostí celého masívu bylo navrženo více variant řešení, včetně analýzy socioekonomické, legislativní a zájmů návštěvníků. Správa KRNAP provedla v roce 1995 komplexní hodnocení variant přístupu na Sněžku včetně návštěvnosti a zátěže přístupových cest, jejímž výsledkem byly 4 možnosti. První varianta nabízela toto řešení: lanová dráha se zachová v původní délce, její konečná stanice na vrcholu bude spojena s novou Českou boudou do jediného objektu. Druhá varianta: lanová dráha pouze z Pece pod Sněžkou na Růžovou horu a vrchol Sněžky bez České boudy. Třetí varianta, tzv. nulová: lanová dráha ukončí provoz v celé své délce a česká bouda bude bez náhrady odstraněna. Čtvrtá varianta: původní lanová dráha se zachová a zachovávají se i některé funkce stávající České boudy. Poslední varianta byla pouze srovnávací. Předpokladem každé varianty byla pečlivá rekonstrukce čtyř přístupových cest. Cílem bylo buď snížení počtu návštěvníků, nebo snížení negativních dopadů vlivu turistů v masívu Sněžky při zachování velké intenzity cestovního ruchu. Ten dosahuje v období vrcholné sezóny v červnu, červenci a srpnu až 100 000 lidí měsíčně, ročně jde celkem až o 650 000 lidí. U každé varianty se hodnotilo 32 jevů a jejich váha, porovnávaly se pozitivní i negativní dopady. Varianty s lanovkou určovaly také denní, měsíční a roční limity počtu přepravených osob vycházející z analýzy údajů lanovky z Pece pod Sněžkou z posledních pěti let (1990 – 1995), z analýzy počtu přepravených osob lanovou dráhou z Karpateze na Kopu a zjištěného počtu pěších turistů na přístupových cestách k vrcholu Sněžky. Nový investor lanovky by musel přistoupit na všechny dohodnuté podmínky a konečné řešení mělo zohlednit ekologické i socioekonomické potřeby regionu. V letech 1999 – 2001 jednala další expertní skupina, která se shodla na čtyřech variantách přístupu na masiv Sněžky. V roce 2002 bylo provedeno hodnocení vlivu záměru výstavby nové lanové dráhy na Sněžku na životní prostředí EIA (z anglického Environmental Impact Assessment). To bylo na

doporučení Správy KRNAP vráceno k přepracování a došlo k dalším průtahům v jednání. Dokument EIA nechala zpracovat společnost Lanová dráha Sněžka a.s. a město Pec pod Sněžkou. První konkrétní krok se tak od jednání na počátku 90. let provedl až v roce 1996 rekonstrukcí jižní přístupové cesty pod lanovkou (žluté turistické trasy). Dalším krokem byla demolice staré České boudy provedená až v roce 2004. Zároveň došlo k mnohým změnám v plánech, které byly původně navrženy. Jednání o zpřístupnění masívu Sněžky se na začátku 21. století zúžila pouze na dohady ohledně budoucnosti staré lanové dráhy, její privatizace a případné rekonstrukce. Příznivcem rekonstrukce lanové dráhy byl nový majitel město Pec pod Sněžkou, odpůrcem pak ochránáři a Správa KRNAP. Při jednání zúčastněných stran nedocházelo ke společnému konsenzu a nikdo nechtěl připustit kompromisy. Konkrétní návrhy řešení situace kolem rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku jsou zpracovány v kapitole 11. Ochránci přírody včetně Správy KRNAP navzdory svým extrémním postojům schválili stavbu nové poštovny na místě staré České boudy. Právě tato stavba přinesla mnoho diskuzí a nových problémů. Pokud Správa KRNAP původně chtěla minimalizovat počet staveb na Sněžce, tak výstavba kontroverzní Poštovny Anežka nezapadá do jejich plánu nezasahovat novými stavbami zbytečně do rázu vrcholové plošiny Sněžky, a to zvláště takovou stavbou, jakou právě nová Poštovna je. Ochránci viděli obrovský problém v devastaci přístupových cest a v zachování či rekonstrukci lanové dráhy na Sněžku z důvodu nepřiměřeného zásahu do krajiny, avšak „kontejner“ na majestátní hoře za problém nepovažovali. Jaké však byly jejich předchozí názory? Podle Říhy (2005) by měla stavba na Sněžce odolat extrémním klimatickým podmínkám: sedlová nebo valbová střecha se značným spádem, masivní zdivo s dobrými tepelně izolačními i tepelně akumulačními vlastnostmi, na návětrné straně případně oblých tvarů pro lepší obtékání větrem a souznění s kaplí Sv. Vavřince. „Majestát Sněžky by v nás měl vzbuzovat pocit pokory a soužití s přírodou, nikoli potřebu dokazovat technické schopnosti“ (Štursa, 1990, str. 6). „Rád bych si však představil, že si naši lidé uvědomí, že jsou to hodnoty Sněžky, především přírodní, ale i historické a kulturní, které jsou jejich společným dědictvím, a že tomuto dědictví nepomůže soutěž mezi objekty na vrcholu Sněžky“ (Štursa, 2003, str. 11).

Tab. 3 Přehled přístupových cest na vrchol Sněžky

Cesta	Turistická značka	poloha	místní označení	vznik/ rekonstrukce
od Obřího hřebene	červená, modrá	severovýchodní svah	přes Jelenku	?/1881 – 1885
od úpatí Růžové hory	žlutá	jižní svah	pod lanovkou	?/1925, 1996
od Slezského domu (Cesta Česko-polského přátelství)	červená	západní svah	řetězovka, cik-cak cesta	?/1881 - 1885
Jubilejní cesta	modrá	severní úpatí	-	1905/1930, 1944, 1967
lanová dráha Sněžka	-	jižní svah	lanovka	1949/(2010)

Pozn.: ? – datování vzniku cesty není možné; vznik vyšlapáním stezek po německé kolonizaci Krkonoš

7 Návštěvnost vrcholu Sněžky

Krkonoše jsou jedním z nejnavštěvovanějších území České republiky a zároveň nejnavštěvovanějším národním parkem (NP). Monitorovací akce návštěvnosti území národních parků v České republice probíhají od roku 1995.

V roce 1999 bylo v rámci Monitoringu turistického využití Krkonoš zjištěno, že přes rozcestí u Luční boudy denně prošlo v průměru 900 turistů a nejvyužívanější byla cesta z Luční boudy směrem na Sněžku s 627 záznamy průchozích (cca 315 fyzických průchodů). Časové rozložení návštěvnosti během týdne ukázalo, že nejrušnějším dnem byla středa a nejméně rušným dnem bylo úterý. Denní časové rozložení intenzit návštěvnosti vykazuje maximum průchozích v odpoledních hodinách, u Luční boudy maximum kolem 15. hodiny. Nejvíce návštěvníků během průzkumu bylo české národnosti (77,9 %), následovala národnost německá (18 %), polská (1,7 %) a ostatní. Zahraniční návštěvníci představovali 22,1 % zaznamenaných turistů, což je téměř třikrát víc, než bylo zjištěno v lokalitě Šumava (Čihař, Třebický, 2000). Nejvíce se na návštěvnosti Krkonoš podíleli obyvatelé Prahy (28,6 %), následoval okres Trutnov (5,6 %) a okres Hradec Králové (5,4 %). Relativní zastoupení prvně přijíždějících návštěvníků bylo 16,6 %. V roce 1999 přijelo automobilem do KRNAP 75,2 % návštěvníků. Ubylo

návštěvníků využívajících pro pohyb po NP výhradně pěší způsob a přibýlo turistů užívajících k části cesty i lanovky. Zvýšený turistický ruch označilo jako ekologicky škodlivý proces 10,3 % dotazovaných návštěvníků. Rušivě působil zvýšený turistický ruch na turistických cestách na 22,6 % dotazovaných, 69 % oslovených návštěvníků nedoporučovalo zpřístupnit nejohroženější lokality NP, 51,2 % respondentů by přijalo vstup s kvalifikovaným průvodcem, tedy regulovaný vstup do vzácných partií Krkonoš.

Hodnocení turistické zátěže Krkonoš firmou KOLPRON proběhlo v letech 2004 – 2005 ve čtyř až sedmidenních cyklech odpovídajících ročním sezónám. Zadavatelem průzkumu bylo Ministerstvo životního prostředí. Návštěvnost Krkonoš je rozdílná v zimním a letním období. Letní období je typické návštěvami nejvýznamnějších lokalit v hřebenových partiích pohoří a na rozdíl od zimního období s převahou pěších turistů. Letní výlety také bývají delší. Mezi nefrekventovaněji navštěvované lokality patří každoročně Sněžka. Průměrné letní denní zatížení v úseku Sněžka – Rozcestí pod Sněžkou činí 2 100 osob, v jarním období je to pak 1 300 osob a v podzimním období 900 osob. Většinu těchto návštěvníků tvoří polští turisté, kteří přichází hlavně od horní stanice lanové dráhy na Kopu.

V rámci anketního šetření průzkumu byla zjištěna průměrná délka pobytu 5,8 dní, 1/10 návštěvníků Krkonoš přijíždí pouze na jeden den (pasátní cestovní ruch). Delší pobyty převažují v letním a zimním období, kratší – víkendové pobyty převažují na jaře a na podzim.

Další průzkum návštěvnosti Krkonoš provedl Novák – Monitoring turistické zátěže masívu Sněžky v letech 2000 – 2003. Podle Nováka (2004) navštíví Krkonoše ročně asi 5,4 milionů turistů. Monitoring se týkal nejvytíženějších částí pohoří, mezi něž vrchol Sněžky a přístupové cesty v jejím masívu patří. Cílem průzkumu bylo zmapovat trendy pohybů pěších turistů, cyklistů a motorových vozidel v masívu Sněžky a přilehlých vrcholových partiích, jinými slovy kudy a v jakém množství se turisté k vrcholu Sněžky dostávají. Devítidenní průzkum v letní sezóně (vždy druhý týden v srpnu od soboty do neděle v čase 9:00 – 17:00) v průběhu tří let zjistil, že vrchol Sněžky navštíví denně průměrně 4 396 turistů. Jako monitorovací body byly pro sledování počtu turistů zvoleny Růžohorky, rozcestí pod Traverzem, rozcestí nad Obřím hřebenem, rozcestí pod Sněžkou u Slezského domu a rozcestí u Luční boudy. Každý průchozí turista byl zaznamenán dvakrát, byl sledován směr odkud k monitorovacímu bodu došel a kam dále směřoval. Tím se zjistila přesná vytiženost jednotlivých přístupových cest. Další data příchodů turistů se zjišťovala pomocí statistických údajů lanových drah na české i polské straně.

Prvním monitorovacím bodem Růžohorky prošlo podle Nováka (2004) ve sledovaném období (2000 – 2003) v průměru 510 – 700 osob za den. 43 – 49 % průchozích mířilo z nebo k mezistanici lanové dráhy na Růžové hoře po žlutě značené turistické trase, 24 – 28 % průchozích pak mířilo do nebo ze směru Portášky a 28 % průchozích mířilo z nebo do Pece pod Sněžkou po zeleně značené turistické trase.

Monitorovací bod rozcestí pod Traverzem byl více vytiženým než předchozí zmíněná křižovatka. Ve sledovaném období tedy prošlo v průměru 520 – 1 144 osob za den. Tak velký rozptyl je dán atypickým rokem 2002, kdy v monitorovacím období došlo k vysoké srážkové činnosti v této oblasti a následnému povodňovému stavu v částech České republiky. Nejvíce průchozích, a to 49 %, míří od nebo k vrcholu Sněžky a od nebo k mezistanici lanové dráhy na Růžové hoře po žlutě značené turistické trase. Nejméně vytižený je směr po zeleně značené turistické trase „Traverz“ k chatě Jelenka, kterou použily pouze 2 % průchozích.

V místě rozcestí nad Obřím hřebenem byly ve sledovaném období dvě možnosti výstupu na vrchol, po Jubilejní cestě a po červeně značené turistické cestě Česko – polského přátelství po státní hranici, která je v současnosti uzavřena a asanována. Počet průchozích se ve sledovacím období pohyboval v průměru mezi 1 541 – 2 783 osobami za den. 49 % průchozích mířilo z nebo na Sněžku po obou zmíněných přístupových cestách. Cestu po státní hranici využilo v roce 2001 8,7 % průchozích, v roce 2002 to bylo pouze 3,2 %. 41 % průchozích směřovalo z nebo ke Slezskému domu. Pouze 10 % průchozích mířilo z nebo k chatě Jelenka po Obřím hřebeni.

Rozcestí pod Sněžkou u Slezského domu je jedním z nejvytiženějších uzlových bodů Krkonoš a pravděpodobně i všech českých národních parků (Novák, 2004). Ve sledovaném období let 2000 - 2003 zde prošlo v průměru 4 029 – 6 532 osob za den. Nejvytiženější cestou byla cesta po Větrném hřebeni po státní hranici (cik-cak cesta, řetězová cesta), kudy prošlo v průměru 26,7 – 28,8 % průchozích touto turistickou křižovatkou. Druhým nejvytiženějším směrem byla cesta k horní stanici lanové dráhy na Kopu, kudy prošlo v průměru 25,9 - 27,3 % všech osob. Následovala Jubilejní cesta s 16,5 – 19,5 % všech průchozích. Dále cesta Česko – polského přátelství ke Spalona Straznica s 11,6 – 13 % průchozích. Nejméně vytiženými směry byly podle monitoringu cesta údolím Lomničky (průměrně 6,1 % průchozích), cesta přes Úpské rašeliniště k Luční boudě (průměrně 6 % průchozích) a cesta Obřím dolem (průměrně 4,1 % průchozích).

Lanová dráha převezla v roce 2001 ve sledovaném devítidenním období v průměru 1 328 osob denně, v roce 2002 871 osob a v roce 2003 1 432 osob za den. Do

roku 2002 převezla lanová dráha celkem 26 975 701 osob, z toho v druhém úseku 10 437 996 osob (Novák, 2004). To odpovídá 540 převezeným turistům za den v dlouhodobém průměru. Lanová dráha převezze zhruba 17 % všech návštěvníků Sněžky. Ročně přepraví 90 – 100 tisíc osob. Srovnání počtu pěších turistů, mířících cestou pod lanovkou a turistů využívajících lanovou dráhu ukazuje poměr 1 : 2,5 - 3. V tomto přístupovém směru na Sněžku tedy pěší turisté nepřevažují.

Lanová dráha na Kopu převezla denně v roce 2002 ve sledovaném devítidenním období v průměru 1 681 osob směrem nahoru. Maximální zjištěná hodnota je ze dne 17. 8. 2002 a to 3 202 vyvezených osob.

Návštěvnost vrcholu Sněžky byla zjišťována pomocí údajů z monitorovacích bodů a dat lanové dráhy. V roce 2000 navštívilo Sněžku ve sledovaném časovém úseku v průměru 3 138 osob za den, v roce 2001 to bylo 3 738 osob, v roce 2002 pak 2 850 osob a v roce 2003 4 396 osob za den. Nejvyšší absolutní zjištěná návštěva byla zaznamenána v sobotu 17. 8. 2003 a to 6 245 osob. Největší procento osob, které navštíví Sněžku, zvolí cestu od Slezského domu po Větrném hřebeni, např. v roce 2003 to bylo 40,3 % návštěvníků. Následuje Jubilejní cesta s 27% podílem. Třetí nejvyužívanější způsob dobytí vrcholu je využitím lanové dráhy, tuto možnost využilo v roce 2003 16,5 % návštěvníků Sněžky. Méně využívané jsou cesty pod lanovkou s 11,8 % návštěvníků a cesta od Obřího hřebene s 7,3 % návštěvníků. Nejvyšší návštěvnost vykazují dny sobota a neděle. V roce 2002 bylo přes 60 % návštěvníků masívu Sněžky z Polska. Zajímavostí podle Nováka (2004) je jev, že zmenšené množství průchozích turistů monitorovacími body nemá přímo úměrný vliv na návštěvnost Sněžky. Je to zřejmě dáno větší atraktivitou Sněžky jako primárního turistického cíle. Při vlastním pozorování byl okamžitý počet návštěvníků vrcholu Sněžky dne 27. 9. 2009 v 10:30 odhadnut na 250 – 280 osob. Zemánek (1991) ve svém výzkumu udává 5 411 osob na vrcholu Sněžky v jeden den, z toho polovinu návštěvníků z Polska. Dále udává, že 53 % návštěvníků (2 825 osob) využilo přepravu lanovou dráhou, z toho 33 % návštěvníků (1 781 osob) vyjelo lanovou dráhou z Růžové hory a 20 % návštěvníků (1 043 osob) lanovkou Kopa.

Nejvytíženější přístupovou cestou v masívu Sněžky je cesta od horní stanice lanovky na Kopu. Tudy prochází téměř 40 % všech návštěvníků vrcholu Sněžky a téměř všichni využili lanovou dráhu na Kopu. K výstupu na Sněžku využívá lanové dráhy alespoň na části trasy 57,9 % návštěvníků Sněžky (z české strany 17,8 % - lanová dráha Sněžka, z polské strany 40,1 % - lanová dráha Kopa). Nejméně vytíženými jsou naopak cesty od Luční boudy, po Obřím hřebeni a Obřím dolem. Roční návštěvnost Sněžky byla odhadnuta na 820 tisíc návštěvníků (KRNP, 1996) a to by znamenalo, že 15,2 %

návštěvníků Krkonoš navštíví vrchol Sněžky. Kalendová udává obdobný počet turistů v masívu Sněžky, a to 700 – 800 tisíc ročně. Flousková (1995) uvádí, že v letním období měsíčně navštíví Sněžku až 100 tisíc turistů. Štursa (1995) udává roční odhad návštěvnosti sněžky na 650 tisíc návštěvníků.

8 Popis přístupových cest na Sněžku

8.1 Dostupnost výchozích středisek

Oblast masívu i samotné vrcholové partie Sněžky je v zásadě přístupná ze tří horských středisek v České republice, a to hlavně z Pece pod Sněžkou, potažmo Velké Úpy, Malé Úpy potažmo z Pomezních bud, a Špindlerova Mlýna. Důležitý přístup je také ze střediska Karpacz v Polské republice.

Suverénně nejdůležitějším výchozím místem pro turisty v České republice je Pec pod Sněžkou. Turisté mohou k výstupu využít několik značených pěších tras nebo lanovou dráhu. Návštěvníci se do Pece pod Sněžkou mohou dostat po silnici druhé třídy číslo 269, odbočující ze silnice číslo 14 v Mladých Bukách. Využívána je osobní automobilová doprava s možností stání na odstavných placených parkovištích. Stejným způsobem parkují zájezdové autobusy, kterými přijíždějí hlavně takzvaní jednodenní nebo víkendoví, převážně zahraniční turisté. Hosté, kteří se ve středisku ubytují, mají většinou možnost zaparkovat svůj osobní automobil u ubytovacího zařízení zdarma. Druhou možností je využít veřejnou autobusovou dopravu. Autobusové spoje, na podmínky dnešní doby, jezdí stále poměrně často. Pec pod Sněžkou je dálkovými linkami vcelku dobře dostupná i ze vzdálených míst, nejlépe však z hlavního města Prahy. Lidé, přijíždějící vlakem, musí přestoupit na autobus buď ve městě Trutnov, nebo mohou pokračovat vlaky soukromé společnosti Viamont a.s. až do Svobody nad Úpou. Ke konci roku 2009 byla dokončena studie řešící možnost protažení železniční trati ze Svobody nad Úpou až do Pece pod Sněžkou.



Obr. 12 Krakonoš shazuje vlak mířící na Sněžku, kolem r. 1910

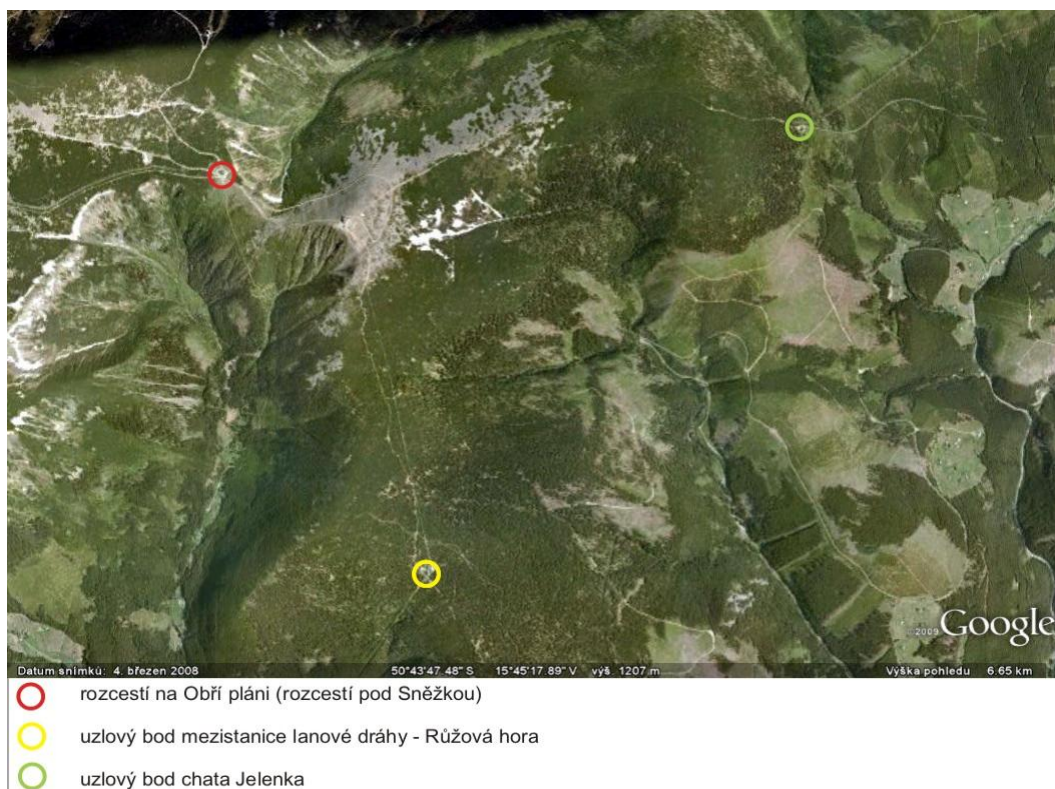
(zdroj: www.freiheit.cz, originál Fr. Rolland)

Podle Pavla Klimeše bylo v minulosti předloženo až sedm návrhů na výstavbu železnice do horského střediska Pece pod Sněžkou (Zpravy.rozhlas.cz, online). Myšlenka a projekt stavby tohoto druhu dopravy tedy není novinkou. V roce 1868 byla navržena koněspřežná dráha. Z dobových pohlednic z roku 1905 je zřejmá vize budoucnosti dopravy na naší nejvyšší horu Sněžku tak, jak si ji představovali v roce 2000. Železnice vedla skrz masív Sněžky i na polskou stranu. Samozřejmě to byla jen nereálná futuristická vize. První reálný projekt byl předložen v roce 1910. Na obrázku 12 z originálu F. Rowlanda je patrný názor na realizaci projektu. Pohlednice byla doplněna textem: „Co se sem všichni tlačíte - mé horské ticho rušíte? S rachotem hled'te zmizet! Víc o vás nechci slyšet“ (Tichý, 2001, str. 33). V roce 1914 téměř došlo k započetí výstavby, projekt již měl stavební povolení a dokonce začaly probíhat přípravné zemní práce. První světová válka stavební ruch přerušila a od projektu se upustilo. Poslední nerealizovaný návrh pocházel z roku 1980. Projekt kolejové dopravy do Pece pod Sněžkou z roku 2009 je popsán v textové příloze č. 1.

8.2 Uzlové body a přístupové cesty v masívu Sněžky

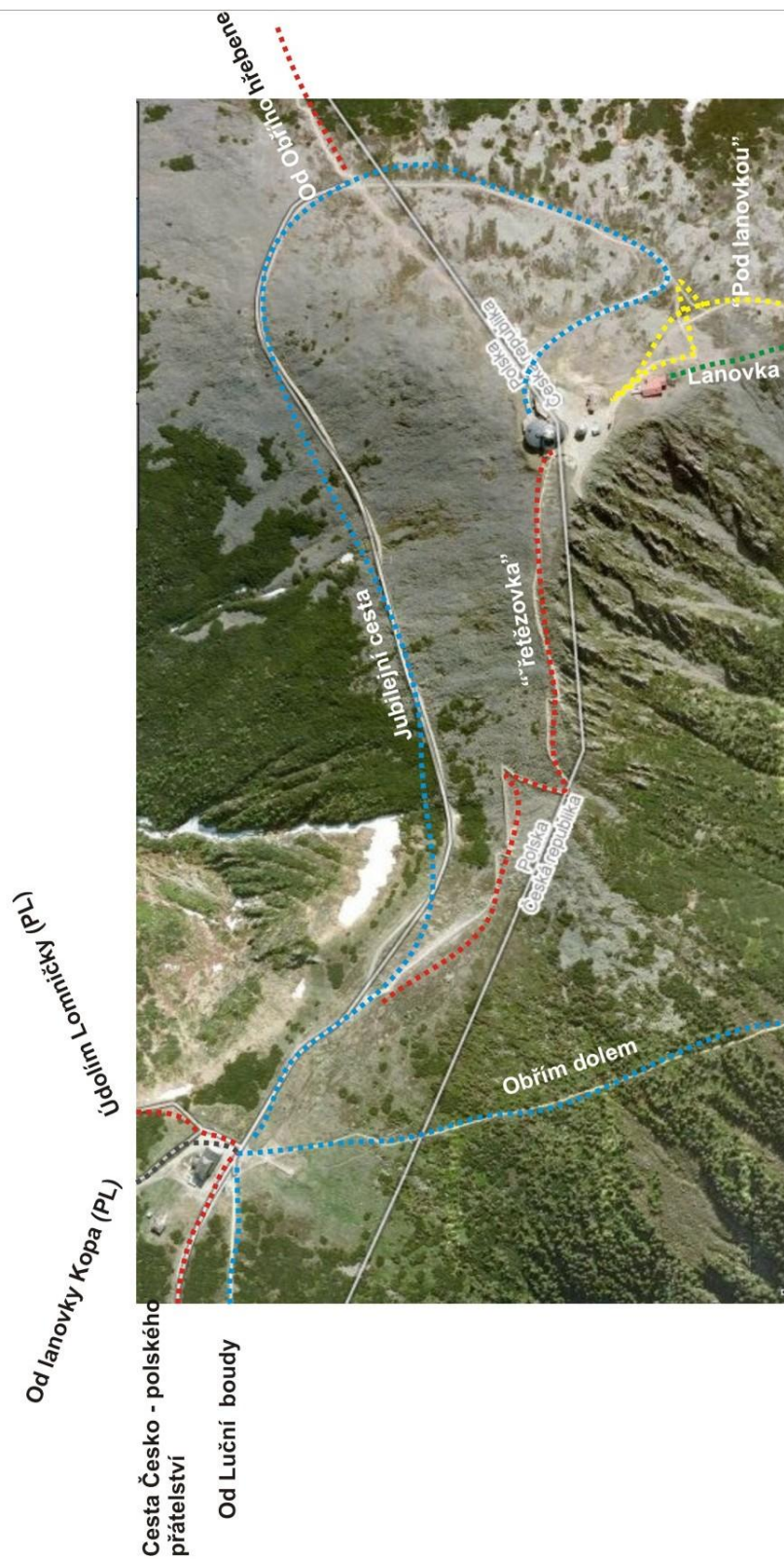
Na samotný vrchol Sněžky se dá vyjít čtyřmi cestami nebo vyjet lanovou dráhou. Všechny tyto cesty vedou po masívu trojboké Sněžky, která vystupuje nad okolní zarovnané povrchy (např. Bílá louka) o téměř 200 výškových metrů. Začátky těchto cest jsou pouze o 200 – 350 výškových metrů níže než je vrchol. Jejich začátky představují uzlové body, do kterých ústí další turistické cesty z širšího okolí. Kombinace cest vedoucích k uzlovým bodům pod vrcholem Sněžky z jednotlivých horských středisek vytváří velké množství variant dostupnosti této hory.

Prvním uzlovým bodem je rozcestí u bývalé Obří boudy na Obří pláni (1 395 m n. m.), na vrchol Sněžky z něho vedou dvě cesty pro pěší. První možností je použití červeně značené cesty, která vede po Větrném hřebeni západním svahem Sněžky (tzv. Cík – cak nebo také řetězová cesta). Druhá cesta vede ze stejného rozcestí severním úbočím Sněžky po modře značené dlážděné žulové silnici zvané Jubilejní cesta, po které mimořádně a pouze na povolení polské strany mohou vyjet i automobily. Z uzlového bodu u mezistanice lanové dráhy na Růžové hoře vede téměř souběžně s horním úsekem lanové dráhy takzvaná cesta „pod lanovkou“, která je žlutě značena. Z tohoto bodu je možná i přeprava lanovou dráhou Sněžka, která začíná v Peci pod Sněžkou (890 m n. m.) a v mezistanici na Růžové hoře (1 334 m n. m.) mohou turisté přistoupit. Třetím uzlovým bodem je chata Jelenka (1 260 m n. m.), kde se dá napojit na čtvrtou pěší, červeně a modře značenou přístupovou cestu, která vede přes Svorovou horu a pokračuje po Obřím hřebeni k Jubilejní cestě, na kterou se na Sněžce napojuje.



Obr. 13 Uzlové body v masívu Sněžky

(zdroj: Gogole Earth 5.1, upraveno pomocí CorelDRAW 12)



Obr. 14 Přístupové cesty v masívu Sněžky

(zdroj: Google Earth, upraveno pomocí CorelDRAW 12)

8.2.1 Cesty přes uzlový bod na Obří Pláni

Stezka po Větrném hřebeni, červeně značená turistická cesta pro pěší, začíná na hranici České republiky a Polské republiky na úpatí Sněžky poblíž bývalé Obří boudy a dnešního Slezského domu (Śląski Dom; Schronisko Pod Śnieżką) na Obří pláni. Je nejstarší a hlavně polskými turisty nejvíce využívanou přístupovou cestou k vrcholu nejvyšší hory Krkonoš. Stezka vedoucí po Větrném hřebeni byla vyšlapána již mnohem dříve, byla využívána pro transport materiálu na výstavbu kaple sv. Vavřince, Pruské i České boudy. V roce 1852 zde byla vybudována hrazená žulová cesta. Tato přístupová cesta byla dobudována jako část Cesty Česko – polského přátelství (1881 – 1886) vedoucí přes vrchol Sněžky a byla dokončena v roce 1883. Někdy je neoficiálně nazývána jako Cik-cak nebo řetězová cesta. Její délka je zhruba 600 metrů a dosažení vrcholu Sněžky trvá zhruba 20 minut. Trasa této cesty vede po polském území na žulovém podloží a je celá vyštětovaná kameny, převážně žulou z místních zdrojů. Má charakter dlážděného chodníku, který serpentinovitě stoupá šesti zatáčkami. Jádrem cesty je zpevněné a velmi odolné vůči klimatickým vlivům. V důsledku nadměrné a dlouhodobé zátěže jsou některé žulové bloky vyhlazeny a staly se smekavými (obr. 17). Turisté jsou v exponovaných částech chráněni řetězovým zábradlím, které již plně neplní svou funkci a v krajině je vizuálně rušícím elementem. V některých místech je cesta opatřena ochrannou zídkou směrem ze svahu. Na hraně Větrného hřebene jsou ve čtvrté a šesté zatáčce vybudována rozhledová místa do Obřího dolu. Z dobových pohlednic je zřejmé, že trasa, po které cesta vede, je po dlouhou dobu stále stejná (obr. 15) a docházelo pouze k opravám a zpevňování cesty. V minulosti vedlo podél cesty elektrické vedení zavěšené na dřevěných sloupech (obr. 16). Ve spodním, mírně skloněném úseku, byl na podzim roku 2009 těžkou technikou odstraněn ochozený kluzký povrch s kvarcity (obr. 17). Velkým nedostatkem této cesty projevujícím se v letním období je malá šířka, návštěvníci si překážejí a chybí snadná možnost předcházet pomaleji jdoucím turistům. V návrhu bylo jednosměrné využívání této cesty v letním období pouze pro výstup, což by zmíněný problém zčásti vyřešilo. Jeho realizace nebyla v celém plánovaném období pro nutnost řešení sesuvu zemní laviny na Jubilejní cestě v létě 2009 možná.



Obr. 17 Povrch Cik – cak cesty (vlevo); odstraněný kluzký povrch cesty (vpravo), (foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)



Obr. 18 Vytíženější cesta po Větrném hřebeni, v popředí Jubilejní cesta
(foto: Krzysztof Stachlewski, 2009)

Druhá, pěšími turisty málo využívaná Jubilejní cesta (Droga Jubyleuszowa), vede od rozcestí na úpatí Sněžky po severním úbočí na polském území v oblasti kamenného moře v alpínském stupni. Je pokračováním modře značené turistické stezky z polské Karpacze. Pozvolna stoupá až k hřbetu Obřího hřebene na severovýchodě, kde se ve výšce 1 515 m n. m. na státní hranici stýká s Cestou Česko – polského přátelství a stáčí se směrem k jihu na jihovýchodní svah Sněžky. Odtud jdou obě cesty souběžně až k vrcholové plošině k Polské boudě. V místě spojky se žlutou turistickou cestou (pod lanovkou) je prudká změna směru cesty k severozápadu. Cesta je dlouhá 1 660 metrů a dosažení vrcholu Sněžky trvá průměrnou rychlostí chůze 40 minut. Jubilejní cesta byla vystavěna v roce 1905 při příležitosti 25. výročí Krkonošského spolku jako zdvojení krkolomného výstupu po Větrném hřebeni. Původní cesta byla postavena z místního žulového materiálu, a to pouze pro pěší se stupni (obr. 19). Ke konci druhé světové války byla válečními zajatci přestavěna, stupně byly zrušeny a cesta byla vhodná i pro průjezd povozů. Při příležitosti stavby nové Polské boudy byla cesta v roce 1967 opravena do současné podoby, přibýly zpevněné ochranné zídky (Klimeš, 2007). 2. července 2009 došlo na této cestě z důvodu intenzivních dešťů k sesuvu půdy a poničení části cesty včetně klečového porostu (obr. 21) a vstup na tuto trasu byl dočasně zakázán. Škody se podle mluvčího KRNAP, R. Drahného, vyšplhaly k milionu korun. V roce 2009 bylo pro letní turistické období přijato opatření, které zkoušelo využívat Jubilejní cestu pro sestup ze Sněžky a cestu po Větrném hřebeni využívat jednosměrně pro výstup na Sněžku. Největším problémem Jubilejní cesty je časté zatížení povrchu nákladními vozidly s velkou hmotností a následný vznik vyjetých kolejí, na jejichž okraji se jednotlivé žulové kvádry rozvolňují a vystupují nad povrch (obr. 20). Povolení k vjezdu vydává polský Karkonoski Park Narodowy, na Obří pláň se auta dostanou z polské strany hor po dlážděné vozové žulové cestě, která vede v blízkosti modře značené turistické cesty z Karpacze s výjimkou úseku, kde cesta odbočuje k Malému rybníku.. V zimě se cesta nevyužívá.



Obr. 19 Jubilejní cesta v roce 1906 (foto: Trenkler, zdroj: Veselý výlet)



Obr. 20 Vyjeté „koleje“ na Jubilejní cestě po intenzivní zátěži dopravními prostředky (foto: B. Klomínský, 27. 9. 2009)



Obr. 21 Jubilejní cesta po zemní lavině v roce 2009 (foto: Karkonoski Park Narodowy)

Místo na Obří pláni u bývalé Obří boudy a dnešního Slezského Domu je významným uzlovým bodem a spojnici přístupových cest ústících v tomto místě a navazujících na zmíněné trasy na Sněžku. První modře značená cesta začíná v centru Pece pod Sněžkou, vede Obřím dolem kolem trkače přes Rudnou rokli a pokračuje Kavinovou cestou, která ústí u bývalé Obří boudy. Druhá modře značená cesta začíná u Luční boudy (1 410 m n. m.), jmenuje se Schustlerova, prochází přes Úpské rašeliniště nad Úpskou hranou a ústí u bývalé Obří boudy. K Luční boudě se dá dostat mnoha směry z různých turistických cest. Z Pece pod Sněžkou dojdeme k Luční boudě přes Richterovy boudy po zelené turistické cestě, která se u chaty Výrovka (1 356 m n. m.) napojuje na červeně značenou turistickou cestu vedoucí od Luční boudy. Z Pece pod Sněžkou se na Richterovy boudy dostaneme i dalšími turistickými cestami a jejich kombinacemi. Luční boudy dosáhneme ze střediska Strážné a Janské Lázně po červených turistických trasách střetávajících se Na Rozcestí na Liščím hřebenu. Ze Špindlerova Mlýna dojdeme na Luční boudu červeně značenou Starou Bucharovou cestou vedoucí po jižním svahu Kozích hřbetů, dále severně od Luční hory přes bývalou Rennerovu boudu. Na Starou Bucharovu cestu se po 5,5 km od Špindlerova Mlýna napojuje paralelně jdoucí žlutě značená Judeichova cesta. Po severním úpatí Kozích hřbetů podél údolí Bílého Labe vede modře značená Weberova cesta, na kterou se u Boudy u Bílého Labe napojuje žlutě značená Dřevařská cesta. Weberova a Stará Bucharova cesta se střetávají asi 500 metrů před Luční boudou na Bílé louce. V zimě jsou obě cesty uzavřeny. Luční boudu spojuje s Cestou Česko – polského přátelství žlutě značená spojka, nazývaná Jantarová cesta, přetínající státní hranici. Další cesty ústící na Obří pláni (u Slezského Domu) vedou

v Polsku po svahu hory Kopa (1 377 m n. m.). Jde o černě značenou cestu Śląska Droga z Karpacz (Karpacz Górny; chata Biały Jar) ke Śląskému Domu, modře značenou cestu vedoucí kolem Malého rybníka (Mały Staw) a chat Samotnia a Strzecha Akademicka, která se na Obří pláni v místě zvaném Spalona Strażnica napojuje na červeně značenou turistickou Cestu Česko - polského přátelství, a červeně značenou turistickou trasu údolím potoka Lomničky (Łomniczka). Z polské strany se ke Slezskému Domu dostaneme i zelenou či žlutou turistickou trasou a kombinací dalších přístupových turistických cest, které ústí do výše zmíněných turistických cest. Například žlutá turistická trasa se stýká s modrou turistickou trasou u chaty Strzecha Akademicka a dále pokračuje jako spojka k černé turistické cestě končící u památníku obětem laviny z 20. 3. 1968 na Białym Jaru. Na Kopu se dá dostat i velmi využívanou lanovou dráhou z Karpacze.

Zdolání vrcholu Sněžky Obřím dolem patří mezi nejkrásnější a také nejnáročnější výstupy v celých Krkonoších. V posledních letech patří k velmi oblíbeným a frekventovaným úsekům. Cesta Obřím dolem byla obyvateli Krkonoš vzhledem k hospodářské činnosti prošlapána již v dávné minulosti. V letech 1881 – 1883 byl upraven úsek z Obřího dolu k dnes již neexistující Obří boudě pro turistický ruch. V 80. letech 20. století byl omezen vstup návštěvníků do této lokality v úseku od kapličky ke státní hranici na Obří pláni. Důvodem byla urychlená destrukce cesty způsobená velkým sklonem cesty na svazích Obřího dolu spolu se zvýšenou turistickou zátěží. Od 1. 6. do 30. 9. v letech 1985 až 1987 byla cesta pro neorganizované návštěvníky zcela uzavřena. Byl pozorován stav a vývoj cesty a od 1. 7. do 31. 8. 1987 byl povolen přístup mimo pondělí a turistická návštěvnost byla regulována poplatkem za vstup. V roce 1992 měla být cesta od kapličky k Obří boudě opět zcela uzavřena a tím měl být snížen i celkový počet turistů, a to do doby regenerace přírodní krajiny.

Délka této trasy, pokud se v závěru použije cesta po Větrném hřebeni, je 7 220 metrů a průměrně rychlou chůzí trvá 2 hodiny. Při výstupu po Jubilejní cestě je 8 280 metrů dlouhá, výstup trvá 2 hodiny 20 minut. Převýšení této trasy činí 833 metrů, přičemž výstup je 835 metrů a 2 metry činí sestup. Průměrný sklon cesty je 11,4 %, avšak v jednotlivých úsecích trasy je velmi rozdílný. Maximální sklon 31,9 % se nachází na 200 m dlouhém úseku od vodárny Trkač směrem ke Slezskému domu. Cestu můžeme rozdělit na tři úseky, které se značně odlišují svým charakterem. První je úsek z Pece pod Sněžkou ke kapličce v Obřím dole, druhý od kapličky ke Slezskému domu a třetí od Slezského domu na Sněžku s dvěma výše popsanými cestami pro výstup.



Obr. 22 Cesta Obřím dolem na Sněžku po Jubilejní cestě a Větrném hřebeni

(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí CorelDRAW 12)

Výchozím bodem trasy je ukazatel turistických cest u hotelu Krokus poblíž odstavného parkoviště pro autobusy v Peci pod Sněžkou ve výšce 769 m n. m. Odtud vede souběžně modrá a červená turistická cesta severo-severozápadním směrem do Obřího dolu. Po zhruba 1 km po modře značené turistické cestě podél řeky Úpy po místní komunikaci III. třídy s asfaltovým povrchem je otočka komunikace (790 m n. m.), kde má v budoucnu stát nová nástupní stanice lanové dráhy na Sněžku. Po dalších 150 metrech se nachází rozcestí se žlutou turistickou cestou (835 m n. m.), která vede směrem k současné nástupní stanici lanové dráhy v Růžovém dole. Zároveň se na rozcestí nachází terénní středisko KRNAP (TES 1 z roku 1972) a Ekomuzeum KRNAP se stálou expozicí o přírodě Obřího dolu a Krkonoš. Po 1 700 metrech vozové asfaltové cesty vedoucí stále

podél řeky Úpy ve smrkovém lesním společenství dojdeme k rozcestí v Obřím dole (900 m n. m.). Zde je odbočka na žlutou turistickou cestu vedoucí do Modrého dolu. Na tomto úseku se nachází Bouda v Obřím dole, která byla postavena na aluviálních sedimentech řeky Úpy, která má v tomto úseku jen velmi mírný sklon a vytváří zákruty. Po asfaltové vozové cestě po 700 metrech dojdeme ke Kapličce v Obřím dole (930 m n. m.) postavené roku 1872. Obsahuje expozici na památku obětem zemní laviny (mury) a ničivé povodně z 29. 7. 1897. V polovině tohoto úseku mineme Boudu pod Sněžkou. Cesta vede lučními enklávami v údolí toku Úpy. Louky jsou pozůstatkem budního hospodářství.



Obr. 23 Kaplička v Obřím dole, asfaltová vozová cesta, v pozadí vrchol Sněžky (foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)

V druhém úseku od Kapličky se mění charakter cesty, hlavně se zvyšuje sklon stoupání. Modrá turistická cesta uhýbá od toku Úpy, vede smrkovým lesním společenstvím po lesní cestě, na kterou byl navezen jemný nezpevněný štěrk. Ten působí na jádro cesty, které tvoří ušlapaná zemina, jako brusný papír, který rýpe zeminu na prach. Nepůvodní štěrkový materiál dělá povrch velmi smekavým a intenzivním využíváním cesty pěšími turisty se jím zanášejí odvodňovací svodnice včetně okrajů cest (obr. 24) U svodnic, v jejichž blízkosti se štěrk nevyskytuje, k zanášení nedochází (obr. 25). Vodní toky jsou překonávány dřevěnými mostky. Již v 16. století byla na cestě

Obřím dolem postavena bouda Kovárna jako pomocná a provozní budova, ve které se vyrábělo, opravovalo a ostřílo důlní nářadí (zanikleobce.cz, online). Po ukončení těžby byla přestavěna na hospodu Báňská Kovárna. Po válce byl objekt opuštěn a chátral, v roce 1979 byl zbořen a dnes jsou zde patrné pouze základy stavby.



Obr. 24 Svodnice zanesená nezpevněným kluzkým štěrkem

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)



Obr. 25 Funkční svodnice nezanesená štěrkem

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)

Zhruba po 500 metrech od Kapličky, v místě náplavové roviny řeky Úpy, se nachází staré štoly a haldy po středověké těžbě vzácných kovů. Po dalších asi 280 metrech se nachází bývalá šachta Kovárna (1 050 m n. m.) z roku 1511. Těžba zde byla ukončena roku 1864. Pro veřejnost byla šachta v roce 2004 otevřena Českou speleologickou společností Albeřice (ČSSA). Zpřístupněno je asi 250 metrů vydobytých prostor v masívu Sněžky. Důl je otevřen od 1. 7. do 27. 8. ve dnech čtvrtek až neděli pětkrát denně a to od 10:00, 11:30, 13:00, 14:30, 16:00 hodin. Prohlídka trvá hodinu a půl, v šachtě je teplota okolo 7° C, vstupenky je možné zakoupit ve Veselém Výletě v Peci pod Sněžkou. Po 2. světové válce, v souvislosti se snahou využít domácí zdroje surovin pro průmyslovou výrobu, probíhal v letech 1952 – 1959 v Obřím dole geologický průzkum, při kterém bylo pokusně vykopáno přes 7 km důlních děl. Právě ČSSA se

zasloužila od roku 1988 o jejich průzkum a přiblížení historie dobývání rud v Obřím dole veřejnosti.

V úseku za bývalou boudou Kovárna se cesta dvakrát serpentinovitě točí, po 950 metrech vy vychází u Rudného potoka v Rudné rokli u bývalé vodárny Trkač (1 260 m n. m.). Lesní cesta je označována jako Kavinova cesta. Místy je tvořena uměle poskládanými rozměrnými kameny z původního materiálu hluboko zasazenými do jádra cesty, místy vede po výchozech hornin. Ty pak vytváří přirozené stupně (schody), které jsou proti zátěži turistů velmi odolné, avšak povrch není zcela rovný. Přirozené stupně vytváří také kořenový systém smrkových společenstev. U okraje cesty ke svahu je zbudována ochranná zídka proti sesuvu materiálu ze svahu. Odvodňovací kanály jsou vybudovány z velkých kamenů, které jsou opřeny o vyštětovaný blok povrchu pod nimi, tím se zamezuje nechtěnému posuvu kamenů svodnic a zvyšuje tím se jejich životnost a funkčnost (obr. 26). V místech překonávání balvanových moří na prudkých svazích je cesta uměle vydlážděna technikou štětování včetně svodnic vzdálených od sebe zhruba 15 metrů, dále je opatřena ochrannou zídkou proti sesuvu balvanů. Na krajích cesty je velké množství odpadků i pozůstatků po návštěvnicích vykonávajících tělesnou potřebu. V místech, kde bylo prudké stoupání a rozvolněné kameny, se vystavěly umělé stupně (schody) podobné stupňům na cestě pod lanovkou. Tyto stupně mají čelo z pozinkovaného plechu a nejspodnější schod je, podobně jako kamenné svodnice, opatřen stabilizujícím štětovaným blokem kamenů (obr. 27). Některé stupně mají čelo z odolného dubového dřeva, které do krajiny vzhledově lépe zapadá, avšak kontrastuje s převažujícími pozinkovanými čely.

V místech, kde je velký sklon cesty a kde stupně chybí, se nachází velké množství rozvolněných kamenných bloků, které jsou pro turisty nebezpečné. Proto turisté u kraje cesty vyšlapávají nové, pro výstup pohodlnější, stezky. Zároveň není odstraněna původní železná zábrana proti sesuvu, která je místy odkryta a vystupuje nad povrch v podobě nosníků a čepů (obr. 28). Tato konstrukce držela původní vnější okraj cesty, zpevněný jednotlivými dřevěnými smrkovými kulatinami, které se již dlouho rozpadají. Obdobně vystupují železné trubky nad povrch cesty v místě vodárny Trkač. Jde o zbytky zábradlí. Bývalá vodárna Trkač (1 260 m n. m.) z roku 1912 se nachází v místě křížení cesty přes Rudný potok.



Obr. 26 Kamenná svodnice zpevněná štětovaným blokem (foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)



Obr. 27 Umělé stupně na cestě Obřím dolem se štětovaným stabilizačním prvkem (foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)

S rostoucím turistickým ruchem, který zasáhl na přelomu 19. a 20. století i vrchol Sněžky, vzrostla potřeba vody pro uspokojení nároků návštěvníků. V době sněhové pokrývky se rozpouštěl sníh, ale jinak se pitná voda musela denně vynášet skupinou dvanácti nosičů ve dvacetilitrových dřevěných sudech. Vodu nabírali ze Zlatého pramene, který vyvěral asi 300 metrů za Obří boudou. Situace již byla neudržitelná a nájemce České boudy Heinrich Pohl se dohodl s hrabětem Rudolfem Czernin-Morzinem na výstavbě nového zařízení pro zásobování vodou. V roce 1912 nechal hrabě postavit vodárnu a vodovod se samočinným vodním čerpadlem. Stavbu provedla První severočeská společnost pro vodní stavby z Ústí nad Labem, založená Heinrichem Lumpe, a stála 50 000 korun. Zařízení bylo postaveno za čtyři měsíce a uvedeno do provozu 15. 9. 1912. Umístěno bylo v horní části chodníku vedoucího Obřím dolem ke Slezské boudě ve vytesané kaverně. Materiál pro stavbu byl vynášen od boudy Kovárna Rudnou roklí. Za zdroj vody byl vybrán Rudný potok, voda z něj byla jímána pomocí drenáží do tří nádrží, odkud 50 mm potrubím padala z výšky 150 metrů na Peltonovu turbínu. Na ní bylo napojeno vertikální pístové čerpadlo, které tlačilo vodu nahoru 40 mm potrubím dlouhým 700 m. Proti zámruzu bylo potrubí zcela nedostatečně chráněno korkovou izolací. Voda byla vytlačena o 392 metrů výše do 3 000 litrové nádrže umístěné do podkrovní České boudy. Denně tímto způsobem do nádrže přiteklo 2 000 – 4 000 litrů vody. Účinnost čerpadla byla 30 %, to znamená, že 70% jímáné vody bylo spotřebováno na pohon čerpadla a jen 30% bylo dopraveno na vrchol Sněžky. Vyřešeno bylo i období nedostatku vody v potoce možností použití Diesellova motoru o výkonu 6,5 koní s ležatou diferenční pumpou poháněnou řemenicí. Celé zařízení bylo silně poškozeno za 2. světové války, potom bylo opraveno, ale po roce 1948 se zanedbávala údržba zařízení. Důvodem bylo, že se voda na Sněžku začala vozit ve speciálních vozících nově vybudovanou lanovkou. Zájem o zachování technické rarity nebyl a v roce 1957 bylo vše téměř zničeno. Zasluhou Správy KRNAP bylo zařízení turbíny a čerpadla v roce 1995 rekonstruováno a dnes slouží jako technická památka. Neobnovena jsou potrubí a diesellový motor se vůbec nezachoval.

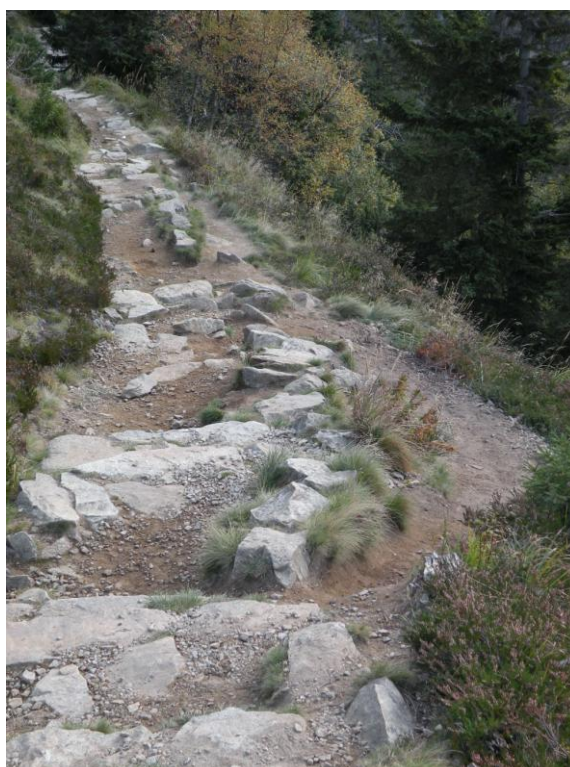
Od vodárny cesta pokračuje přes dřevěný mostek a vychází nad horní hranici lesa do subalpínského stupně. V tomto úseku je nejprudší sklon cesty. Povrch cesty je opatřen v zatáčkách a prudkém stoupání umělými stupni. U vodárny jsou tyto stupně zbudovány z dovezené nepůvodní žuly, která má tvar pravidelných okrasných kvádrů nezapadajících do krajiny. Vlivem turistického zatížení jsou vyhlazené a kluzké. V místech, kde na povrch vystupují nepravidelné vysoké kameny, si návštěvníci ulehčují výstup vyšlapáváním cestiček mimo kompaktní jádro cesty a dochází k sešlapu vzácné

vegetace. Tyto stezky nacházíme také v místech nedostatečného rozšíření cesty a bohužel i tam, kde byly vybudovány umělé stupně (obr. 29).



Obr. 28 Železná konstrukce cesty nebezpečně vystupující nad povrch

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)



Obr. 29 Vyšlapávání stezek mimo jádro cesty v Obřím dole

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)

Cesta je po zhruba 15 metrech odvodňována pravidelně rozmístěnými svodnicemi. Nad vodárnou se dvakrát serpentinovitě točí a překračuje dvě dráhy zemních sněžných lavin v pásu kosodřeviny. Po 1 km od vodárny cesta ústí v nadmořské výšce 1 395 m n. m. na rozcestí pod Sněžkou, kde se stýká s červenou turistickou cestou – Cestou Česko – polského přátelství a pokračuje jako modrá turistická Schustlerova cesta přes Úpské rašeliniště k Luční boudě. Na rozcestí pod Sněžkou ústí i červeně značená cesta z polské Karpacze, která vede údolím Lomničky a černě značená cesta od lanovky Kopa v Polsku. V místě bývalé Obří boudy se nachází vyhlídka a statní hranice mezi oběma státy. Na rozcestí se koncentruje velké množství návštěvníků směřujících k nebo z vrcholu Sněžky a toto místo je jedním z nejvíce vytížených uzlových bodů celých Krkonoš (obr. 30). Všichni návštěvníci Sněžky z Polské strany prochází tímto místem.



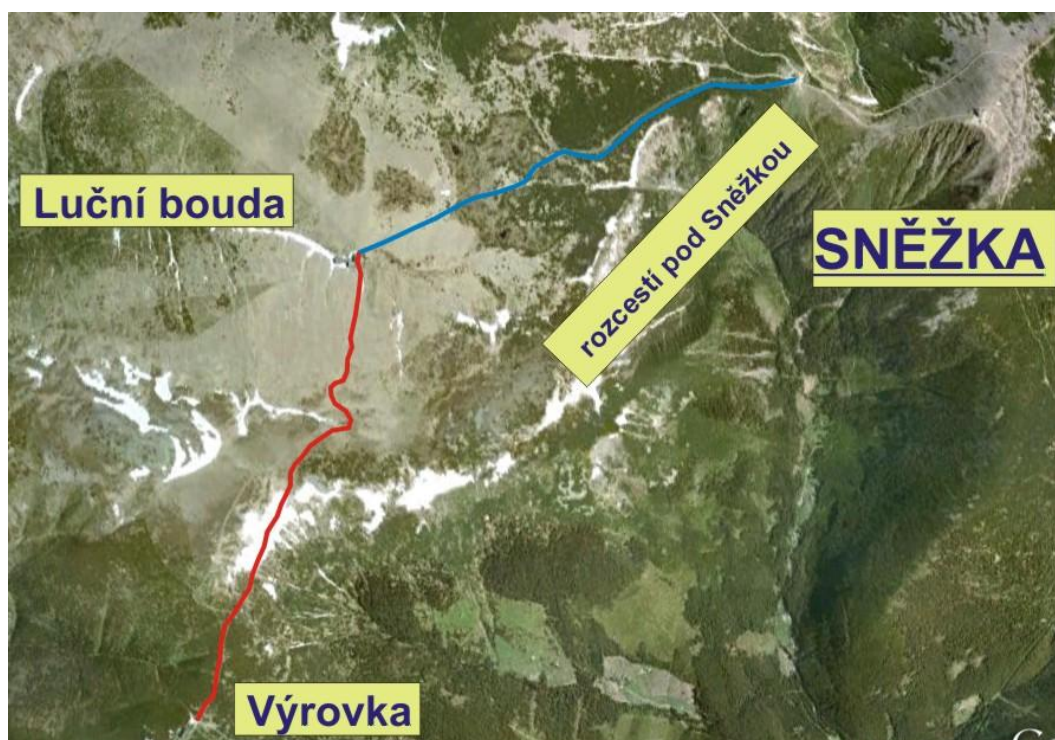
Obr. 30 Rozcestí pod Sněžkou – vyústění šesti turistických cest

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)

Třetí úsek cesty od Slezského domu vede 400 metrů mírným stoupáním k úpatí Sněžky (1 440 m n. m.), kde se nabízí dvě již popsané možnosti dobytí vrcholu Sněžky.

První je modře značená cesta zvaná Jubilejní, druhá červeně značená Cesta Česko - polského přátelství.

Chata Výrovka (1 356 m n. m.) je výchozím bodem pro dosažení vrcholu Sněžky cestou přes Luční boudu na Bílé louce. Délka trasy je 5 200 metrů, její převýšení činí 44 metrů, stoupání je 179 výškových metrů a sestup 135 výškových metrů. Minimální výška je v místě chaty Výrovky, a to 1 356 m n. m., maximální výška je 1 510 m n. m. v místě Památníku obětem hor, maximální sklon trasy je v úseku Výrovka – Památník obětem hor. Na chatu Výrovku se dostaneme z Pece pod Sněžkou po červené turistické cestě vedoucí přes Liščí horu, po zelené turistické cestě přes Richterovy boudy a ze Špindlerova Mlýna pokračováním zelené turistické cesty Dlouhým dolem, což je cesta z Pece pod Sněžkou přes Výrovku do Špindlerova Mlýna z roku 1882. Na rozcestí u Výrovky se nachází vyhlídky na horská střediska Pec pod Sněžkou a Špindlerův Mlýn. Od Výrovky pokračuje severně vedoucí červeně značená turistická trasa po vozové asfaltové cestě až k Luční boudě. Po 600 metrech se nachází křížení s dnes nevyužívanou tzv. Koňskou cestou, která vede jihovýchodním úbočím Luční hory. Tento úsek vede v klečovém pásmu. Po dalších 1 000 metrech cesta míjí kapli Památníku obětem hor (1 510 m n. m.). V tomto úseku se pod cestou nachází místo, kde se dlouhodobě vyskytuje sněhová pokrývka, tzv. mapa republiky a mění se zde charakter vegetace. Cesta vstupuje do subalpínského stupně s horskými loukami a místy kamennými moři a tříděnými půdami. Od památníku hor v místech Bílé louky v horských lučních enklávách sestupuje na 980 metrech 100 výškových metrů na vozové cestě k Luční boudě (1 410 m n. m.). Zde se napojujeme na modrou turistickou cestu, tzv. Schustlerovu cestu, pokračující severovýchodním směrem k Úpskému rašeliništi. Na 520 metrů pěší stezky, široké cca 3 metry a místy zasypané šterkem, navazuje 200 metrů dlouhý úsek dřevěného vyvýšeného povalového chodníku. Ten pokračuje 200 metrovým úsekem pěší cesty, poté povalový chodník pokračuje 150 metrovým úsekem. Vzácné území rašeliniště v klečovém stupni je překonáno vyvýšeným chodníkem. Dále vede 1 530 metrů pěší stezky při hraně Obřího dolu pod Studniční horou, kde se v zimě nachází mohutné sněhové převisy, k Slezskému domu (1 400 m n. m.). Souběžně s cestou vede státní hranice České a Polské republiky, na které je patrné bývalé hlídané pásmo v podobě holého pruhu krajiny. Cesta přes Úpské rašeliniště vede téměř po rovině, i přesto se zde nachází odvodnění v podobě pravidelně rozmístěných svodnic. Na cestě je problém s výskytem odpadků a opouštěním značené trasy do míst vzácných mokřad a flóry. Dřevěný povalový chodník má příčné trámy, o které může návštěvník zakopnout a zranit se. Od Slezského domu se nabízí výstup na Sněžku dvěma dříve popsanými cestami, a to po Jubilejní cestě nebo po Větrném hřebeni.

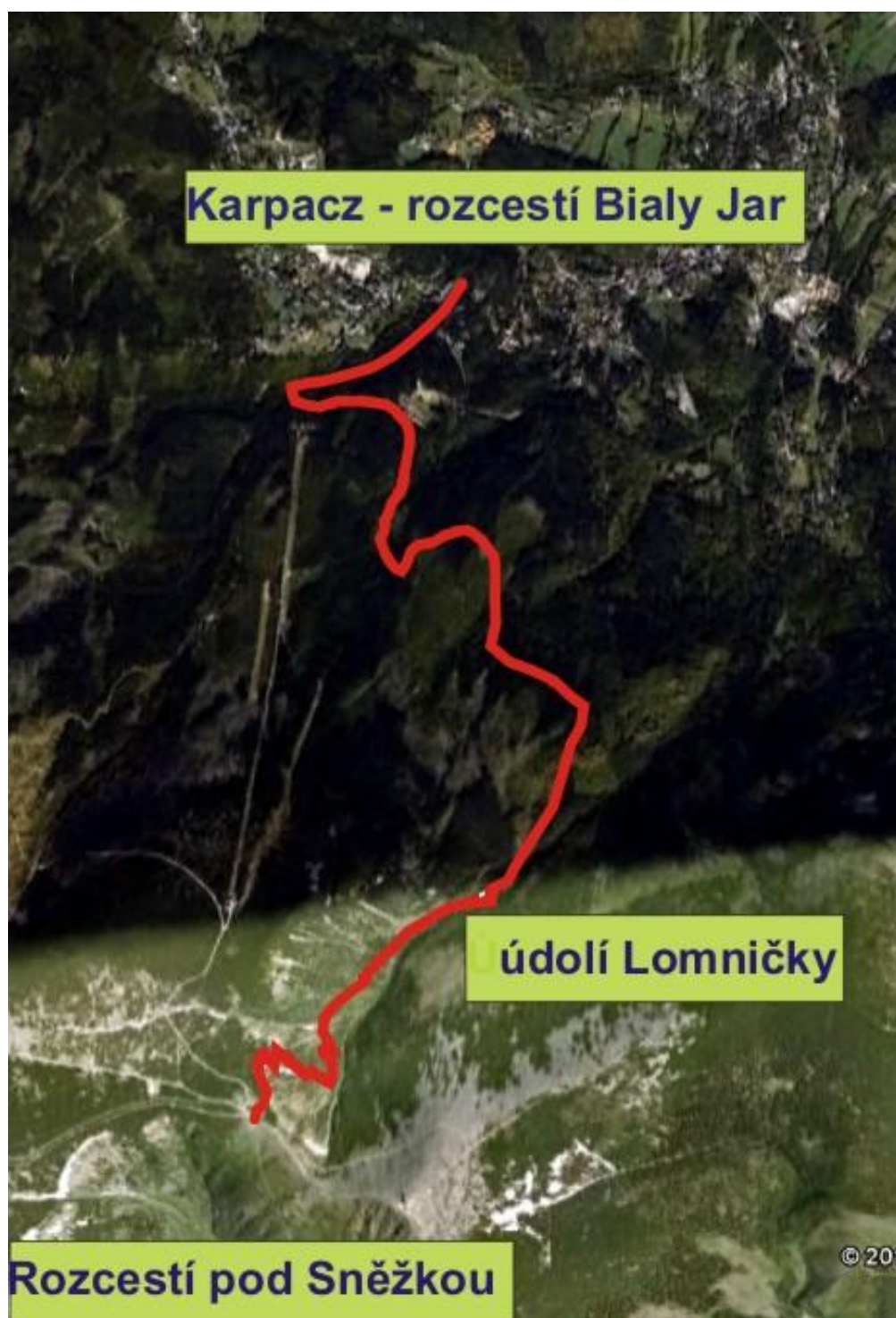


Obr. 31 Přístupová cesta k rozcestí pod Sněžkou od Výrovky, přes Luční boudu

(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)

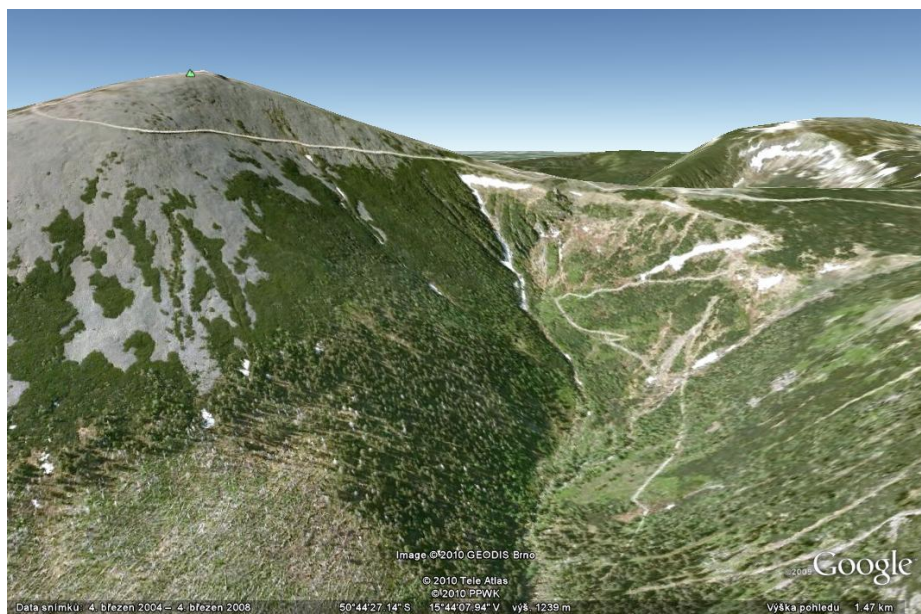
Zavedením železnice z Jelení Hory (Jelenia Góra) do Karpacze se zkrátila vzdálenost pro pěší turisty, kteří chtěli dosáhnout vrcholu Sněžky, na 4,5 km vzdušnou čarou. Karpacz se stala nejvýznamnějším výchozím místem pro výstup na Sněžku na polské straně. Červená turistická cesta je jednou z přístupových cest. Je 8 km dlouhá, převýšení je 892 výškových metrů a nejvyššího sklonu dosahuje v místě stoupání k rozcestí pod Sněžkou. Trasa trvá 3 hodiny průměrně rychlou chůzí. Cesta začíná na rozcestí u hotelu Biały Jar v Karpaczi v nadmořské výšce 710 m. Vede jihozápadním směrem společně se zelenou, žlutou a modrou turistickou cestou po široké zpevněné cestě lesním terénem. Po 1 km se napojuje na asfaltovou místní komunikaci a stáčí se východním směrem. Zde se nachází pokladna pro placený vstup do národního parku, jednodenní vstupné činí 5 respektive 2,5 zlotých. Po zhruba 500 metrech uhýbá červená turistická cesta z místní komunikace do jižního směru. Cesta zvaná szlak Dr. M. Orłowicze má charakter lesní zpevněné vozové cesty s mírným stoupáním, překračuje tok Bystrzyk. Po 3,2 km se přibližuje k toku Łomniczka, kde se stýká se žlutou turistickou cestou vedoucí z Karpacze. Łomniczka zařezává své údolí v pásmu žuly a podél

kontaktního dvora krkonošského krystalinika. Zde se nachází bouda Schronisko nad Łomniczka (1 094 m n. m.). Dále pokračuje jako zpevněná kamenná stezka podél toku jihozápadním směrem Dolinou Łomniczki ke Karu Łomniczki (Kociol Łomniczki). Vchází do subalpínského stupně, stoupá východním svahem Kopy, kde se nachází lavinové svahy. Protíná tok Łomniczki, kde se v lavinovém svahu nachází kaskáda Wodospad Łomniczki (1 210 m n. m.). V nejprudším stoupání se cesta serpentinovitě točí k rozcestí pod Sněžkou, nachází se zde památník obětem hor. Cesta má charakter úzké kamenité vyšlapané stezky s pravidelně rozmístěnými svodnicemi, v místech velkého stoupání jsou na cestě umístěny umělé schody z poskládaných kamenů. Cesta je z důvodu nebezpečí sesuvu lavin v zimě uzavřená. Od Obří pláně se vrchol Sněžky dosahuje dvěma způsoby popsány výše, tedy po Jubilejní cestě nebo cestou po Větrném hřebeni.



Obr. 32 Přístupová cesta na Sněžku údolím Lomničky z polské Karpacze

(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)



Obr. 33 Přístupová cesta na Sněžku údolím Lomničky z polské Karpacze

(zdroj: Google Earth 5.1)



Obr. 34 Červená turistická cesta údolím Łomniczki

(zdroj: Andrej Matz, 2009, <http://karkonosze.ournet.pl/Foto/innych/am/38.jpg>)

Další z přístupových cest na Sněžku z polské strany Krkonoš se nazývá Słaska Droga, tedy Slezská cesta. Trasa k vrcholu Sněžky měří 6,7 km, převýšení činí 892 výškových metrů. Nejprudší stoupání je v úseku pod památníkem Bialy Jar. Prostupuje čtyřmi vegetačními pásmy.



Obr. 35 Słaska Droga (černá turistická značka), v pozadí Kotel Velkého rybníka

(foto: Krzysztof Stachlewski, 2009)

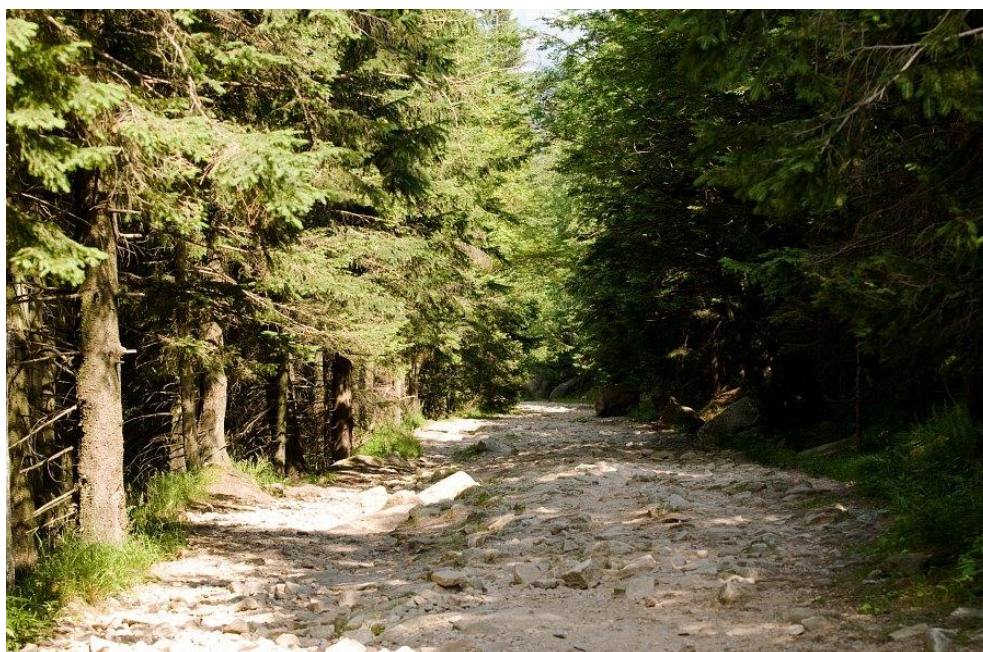
Tato turistická trasa začíná u rozcestníku u hotelu Bialy Jar (710 m .n m.) v Karpacz Górny, kde se rozbíhá pět turistických cest, černá, červená, žlutá, zelená a modrá. Jde společně s ostatními turistickými cestami širokou lesní cestou jihozápadním směrem v délce 700 metrů, kde se žlutá a zelená turistická cesta odpojuje od černé a červené. Pokračuje asi 300 metrů k dolní nástupní stanici lanovky na Kopu, kde protíná asfaltovou místní komunikaci a odpojuje se od červené a modré turistické značky. Zde je hranice polského Krkonošského národního parku (Karkonoski Park Narodowy), procházející turisté platí v pokladně za jednodenní vstup do parku 5 respektive 2,5 zlotých (zlevněné vstupné). Od křížení pokračuje 200 metrů stále v lesním terénu po příjezdové asfaltové cestě vedoucí k dolní stanici lanovky Kopa. Vpravo od cesty je údolí

potoka Złoty Potok, na kterém se nachází vodopád Wodospad Dziki. Pokračuje stále jihozápadním směrem lesní zpevněnou šterkovou cestou (obr. 35, 36), která postupně přechází ve zpevněnou kamenitou jednotvárnou cestu lesním terénem (obr 37). Po 1 km se kříží s původní trasou cesty, která vedla jižním směrem k vrcholu Kopa. V místě křížení se dnes nachází zimní sjezdová trať. Odtud cesta pokračuje 1,4 km po pravém úbočí údolí Złoteho potoka k památníku 19 obětí laviny z 20. března 1969. Odtud se údolí uzavírá a strmě stoupá v podobě lavinového svahu s kamenným mořem a výchozy žulových hornin, dostává se na horní hranici lesa s výskytem zakrslých smrkových porostů, znatelně poničených imisemi, a kosodřevin v subalpínském stupni. V tomto místě se dříve nacházely důlní štoly pro hledání zlata. Z tohoto místa byla v roce 1924 vystavěna sánkařská dráha do Karpacze. V místě památníku směrem na západ odbočuje žlutá turistická cesta vedoucí k boudě Strzecha Akademicka a vytváří tak spojku a zkratku mezi dvěma turistickými cestami při výstupu na Sněžku. Od památníku se cesta prudce točí vlevo směrem na východ k horní stanici lanové dráhy Kopa. Cesta má charakter poměrně široké kamenité vyšlapané stezky. Po 1,1 km se v nadmořské výšce 1 362 m protíná s cestou od lanovky, odkud společně pokračují 1,1 km téměř po vrstevnici vyšlapanou kamennou stezkou v zachovalém klečovém porostu, místy s výskytem kamenných půd. V půli tohoto úseku cesta překonává tok Łomnicki. Cesta ústí v uzlovém bodě rozcestí pod Sněžkou (Obří pláň, 1 400m n. m.), odkud se dále pokračuje výše zmíněnými způsoby k vrcholu Sněžky, Jubilejní cestou nebo cestou po Větrném hřebeni.



Obr. 36 Štěrkový povrch Słáske Drogy s odvodňovacími svodnicemi

(foto: Krzysztof Stachlewski, 2009)



Obr. 37 Kamenitá zpevněná cesta Słáske Drogy pod památkem Bialy Jar

(foto: Krzysztof Stachlewski, 2009)

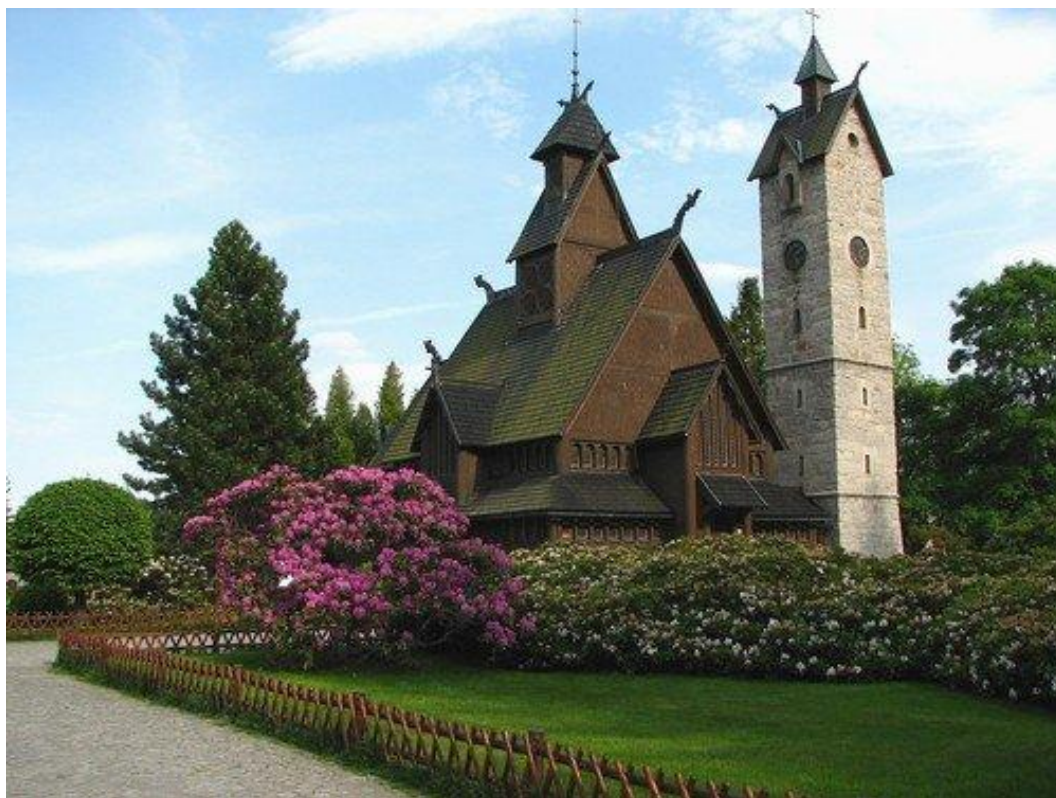


Obr. 38 Černá turistická přístupová cesta k rozcestí pod Sněžkou z polské Karpacze (zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)



Obr. 39 Rozcestí u památníku Bialy Jar (v pozadí); žlutá turistická cesta - spojnice (v popředí); (foto: Krzysztof Stachlewski, 2009)

Další možností výstupu z Karpacze je použití modře značené turistické cesty. Tato trasa měří 9,5 km, její převýšení je 892 výškových metrů. Cesta trvá průměrně rychlou chůzí 3 hodiny 50 minut. Vstup je na této cestě při vstupu do národního parku placený stejně jako na předchozí přístupové cestě. Modrá turistická značka začíná v Karpaczi Górny u rozcestníku při hotelu Bialy Jar (710 m n. m.). Vede na severozápad podél místní komunikace v katastru obce Karpacz Górny, kde se od ní po 1,4 km odpojuje a mění směr na jihozápad po asfaltové cestě. Po dalších 200 metrech se u cesty nachází kostelík Wang (Świątynia Wang, 972 m n. m.). Je to dřevěný protestantský svatostánek, který byl v polovině 19. století převezen z Norské vesnice Vang u stejnojmenného jezera. V Norsku byl postaven během 12. až 13. století podle vzoru vikingských lodí z norské borovice bez použití hřebíků. Byl odkoupen pruským králem Fridrichem Vilémem IV za tehdejších 427 marek. V roce 1841 byl přepraven do Štětína a měl původně putovat do Berlína. Nakonec byl po řekách přepraven do podhůří Krkonoš na dnešní místo. Dnes tento kostelík navštíví ročně téměř 200 000 turistů (Pech, 2009).



Obr. 40 Kostelík Wang v Karpaczi

(zdroj: <http://www.komputerswiat.pl>)

Dále cesta vchází do lesního terénu a vede podél hranice národního parku. Má charakter dlážděné žulové cesty, která vede až k vrcholu Sněžky. Má podobu Jubilejní cesty. Po 1,7 km se na modrou turistickou cestu zleva napojuje zelená Droga Bronka Czecha. Po 400 metrech se obě cesty rozdvíhají a modrá turistická cesta se stáčí k jihu. Vchází do řídkého lesního terénu a zároveň do národního parku. Po 700 metrech, v místě zvaném Kozi Mostek (1 085 m n. m.), překračuje tento široký žulový chodník tok Bialy Potok, vytékající z Velkého rybníka (Wielki Staw). V tomto místě se turistická značka odchyluje od směru zpevněné žulové cesty a směřuje k chatě Domek Myśliwski (1 135 m n. m.), který slouží jako informační a vzdělávací centrum, zároveň zde končí cyklostezka. Tato odbočka je součástí naučné stezky a je v zimním období uzavřena. Od Koziho Mostku pokračuje 2 metry široká zpevněná kamenitá stezka v délce 1,4 km směrem k Malému rybníku (Mały Staw, 1 187 m n. m.). Za Domkem Myśliwskim na úpatí Kotle Malého rybníka vchází do subalpínského stupně se zakrslými smrky, klečovým porostem a kamennými moři, kde vede nad tokem Łomnica, který vytéká z morény pod Malým rybníkem. Cesta vede podél jižního břehu Malého rybníka, kde má podobu úzkého, z velkých žulových balvanů sestaveného turistického chodníčku s ochranným dřevěným

zábradlím. Zde se nachází bouda Samotnia (1 195 m n. m.). Modrá turistická značka pokračuje 800 metrů šterkovou cestou východním směrem k boudě Strecha Akademicka (1 262 m n. m.), kde se opět napojuje na, pro vozy průjezdný, široký žulový chodník. Kulové kostky v tomto úseku často chybí a buď jsou nahrazeny vhodným místním materiálem, nebo nejsou nahrazeny vůbec a vytváří se tak nepříjemná terénní propadliště. Velký je také rozestup mezi jednotlivými kostkami, mezi kterými se vytváří široké spáry nebezpečné pro pěší chůzi. Zasazení některých kostek je ve špatném stavu, jsou propadlé, vyzvednuté nebo natočené hranami. Cesta se stáčí k jihu a pokračuje klečovým porostem 1,5 km k bývalé boudě Spalona Strażnica (1 429 m n. m.). Zde se stáčí k východu, setkává se s červenou turistickou Cestou Česko – polského přátelství a pokračují společně 1,7 km až k rozcestí pod Sněžkou (Obří pláň). Od rozcestí pod Sněžkou lze na vrchol Sněžky vystoupit dvěma způsoby, které byly popsány výše, tedy po Jubilejní cestě nebo cestou po Větrném hřebeni.



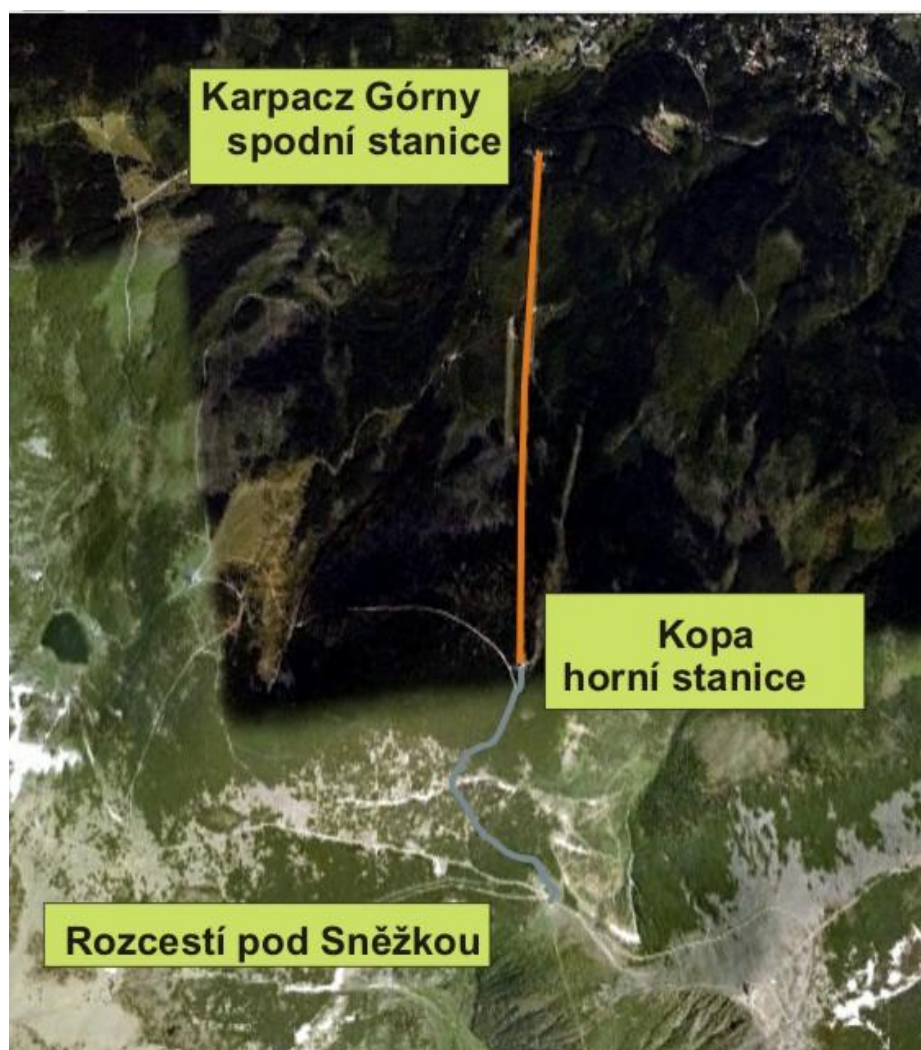
Obr. 41 Modrá turistická přístupová cesta k rozcestí pod Sněžkou z polské Karpacze
(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)



Obr. 42 Modrá turistická cesta u Malého rybníka

(foto: Krzysztof Stachlewski, 2009)

Lanová dráha k vrcholu Sněžky (ne však na vrchol) existuje i z polské strany Krkonoš. Lanovka na Kopu byla postavena v roce 1959 a velmi usnadnila návštěvníkům zdolat vrchol Sněžky. Nástupní stanice je umístěna 1 km od rozcestníku turistických tras u chaty Bialy Jar v Karpacz Górny. Spodní stanice lanové dráhy se nachází asi 240 metrů od rozcestí červené a černé turistické trasy v nadmořské výšce 845 m. Odtud vede 2 229 metrů dlouhá jednosačková lanová dráha na vrchol Kopa (1 377 m n. m.) k horní stanici ve výšce 1 345 m n. m. Převýšení trasy je 530 metrů a přeprava trvá 16 minut. V zimě je lanová dráha využívána jako součást lyžařského areálu. Od výstupu z lanové dráhy musí turisté pokračovat 1,26 km pěšky po černé turistické cestě Śląska Droga vedoucí téměř po vrstevnici po přírodním ušlapaném povrchu k Slaskimu domu (1 400 m n. m.) na rozcestí pod Sněžkou, odkud vedou k vrcholu Sněžky dvě dříve popsání cesty, Jubilejní cesta a cesta po Větrném hřebeni. Bez lanovky trvá nejrychlejší trasa z Karpacze přes 2 hodiny 30 minut, s použitím lanové dráhy trvá cesta z Karpacze na Sněžku 1 hodinu a 10 minut. Většina turistů, mířících na Sněžku z Polska, využívá tuto lanovka k usnadnění výstupu a překonání nejnáročnějšího úseku cesty. Ostatních přístupových turistických cest z polské Karpacze využívá malé procento polských návštěvníků vrcholu Sněžky.



Obr. 43 Lanová dráha z Karpacze na Kopu a přístupová cesta k rozcestí pod Sněžkou
(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)

8.2.2 Uzlový bod mezistanice lanové dráhy

Třetí cesta na Sněžku pro pěší turisty v podstatě kopíruje linii druhého úseku lanové dráhy na Sněžku. Začíná u mezistanice lanové dráhy Růžová hora. Přístupová cesta „pod lanovkou“ byla v minulosti ve srovnání s cestou přes Obří hřeben a Větrný hřeben využívána nejméně, v současnosti je však v době letní sezóny druhou nejvytíženější. Je to dáno tím, že se obtížný úsek z Pece pod Sněžkou k mezistanci na Růžové hoře dá snadno překonat lanovou dráhou, výstup se tím ulehčí a turisté vstupují na masív Sněžky už v nejzajímavějších a nejvzácnějších lokalitách Krkonoš. V minulosti

byla cesta prošlapávána krkonošskými obyvateli, na počátku 20. století zde byla vyšlapaná úzká stezka, která měla pod vrcholem charakter serpentiny. Podloží cesty tvoří přeměněné břidlice, na povrchu jsou malé úlomky hornin a erozi urychluje pohyb osob. V roce 1925 byla upravena v širší cestu se zpevněnými okraji (Klimeš, 1996). Později byla cesta zdevastována zkracováním pěšin pod vrcholem. Tímto způsobem došlo k postupné destrukci cesty, a to hlavně vlivem intenzivního turistického ruchu v 70. letech minulého století. Vyšlapaný pruh byl místy až 8 metrů široký, protože turisté začali problematické úseky obcházet mimo vyznačenou část, tím urychlovali erozi a docházelo k silnému poškození vzácné přírody v nejvíce chráněném pásmu národního parku. V roce 1996 došlo k rekonstrukci 1 200 metrů cesty firmou bratří Klimešů. Při úpravě nebyla zvolena původní trasa patrná z dobových pohlednic, protože by se muselo zasáhnout do obnoveného klečového porostu. Velký sklon byl snížen zbudováním umělých stupňů. Spodní úsek, od žulového chodníku po odbočku na Traverz, má malý sklon a byl opatřen náslapnou vrstvou v podobě jemného šterku, „který se do sebe zaklíní a utvoří kompaktní pochůznou vrstvu“ (Klimeš, 1996). Na okrajích byly zasazeny obrubové kameny, které vytvořily oporu vlastnímu tělesu cesty. Horní úsek nebyl z důvodu nedostatku materiálu a jeho nákladné dopravě opatřen původně plánovaným štetovaným povrchem, ale v nejzatíženějších úsecích byl upraven stupni s pozinkovanými podstupnicemi v podobě schodů (obr 9). Toto opatření erozi z větší části vyřešilo, ale velmi problematický byl výsledný vzhled, pro většinu návštěvníků drasticky rušící pohled na vrchol Sněžky. Druhým problémem bylo necitlivé řešení výšky a délky náslapných částí schodů, kdy pro pěší byla chůze velmi nepohodlná. K další úpravě a zlepšení stavu došlo v roce 2008, oprava byla provedena stejnou firmou.

Začátek cesty je u mezistanice lanové dráhy a začíná 300 metrů dlouhým žulovým chodníkem usazeným v betonu. Byl vystavěn jako pokusná část plánované cesty na Sněžky (viz. kapitola 6.4). Poté má charakter pěší ušlapané cesty, místy je zasypaná jemným šterkem a opatřena pravidelně rozmístěnými svodnicemi (obr. 45). Trasa je umístěna vlevo od II. úseku lanové dráhy. Vstupuje zde do míst horní hranice lesa a do pásma kosodřeviny, která v této lokalitě patří k nejzachovalejším a nejrozsáhlejším v celých Krkonoších. Od mezistanice lanové dráhy cesta vede k rozcestníku ležícímu na jižním úpatí Sněžky v nadmořské výšce 1 389 m, v tomto úseku dlouhém 1 600 metrů nastoupá 92 výškových metrů a sestoupá 20 výškových metrů, když cesta mírně klesá k úpatí Sněžky. Na rozcestníku odbočuje severovýchodním směrem zeleně značená cesta zvaná Traverz. Od rozcestí žlutě značená cesta pokračuje 900 metrů po jižním svahu Sněžky. Cesta je členěna stupni z pozinkovaného plechu. Schody jsou zpevněny štetovaným blokem kamenů pod podstupnicí schodu, těleso cesty je tvořeno jemným

materiálem (obr. 9). Cesta je opatřena svodnicemi a podélným příkopem ke svahu. Podél cesty je ochranné zábradlí v podobě řetězů zavěšených na dřevěných kůlech. Vede vlevo od lanové dráhy téměř k hraně Obřího dolu. U 17. podpěrného sloupu se cesta kříží s lanovou dráhou a stoupá k vrcholu Sněžky. Za křížením vstupuje do subalpínského pásma se vzácnou lišejníkovou tundrou a 80 výškových metrů pod vrcholem se rozbíhá ve dvě větve, jedna se napojuje na Jubilejní cestu, druhá vede k horní stanici lanové dráhy a dále na vrcholovou plošinu Sněžky.

Největším problémem této cesty v současnosti je velká turistická zátěž provázená negativními jevy, jako jsou výskyt odpadků, zápach po vykonání tělesné potřeby v klečovém porostu a vyšlapávání pohodlnějších pěšinek na okraji vlastní cesty. V úseku od mezistanice lanové dráhy na Sněžku jsou tři odpočinková místa v podobě laviček, ale žádný odpadkový koš. Rozpory také přináší nevzhledné schody, které jsou patrné při výstupu, při sestupu nejsou kovové podstupnice viditelné a neruší tak přírodní ráz krajiny. Délka schodů není uzpůsobena průměrné chůzi a výstup i sestup je pro některé turisty nepohodlný. Při sestupu se jemný materiál tělesa cesty smeká, podobně jako hrana kovové podstupnice při mokru, a tím se cesta stává nebezpečnou.



Obr. 44 Cesta z Pece p. Sněžkou přes Růžohorky na Sněžku (cesta „pod lanovkou“)
(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí CorelDRAW 12)



Obr. 45 Vzhled cesty „pod lanovkou“ od mezistanice lanové dráhy k úpatí Sněžky (foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)



Obr. 46 Křížení cesty „pod lanovkou“ a II. úseku lanové dráhy na jižním svahu Sněžky; pohled od Růžové hory (foto: Břetislav Klomínský, 27. 9. 2009)

Ke stanici lanovky Růžová hora se dá z Pece pod Sněžkou vyjet prvním úsekem lanové dráhy nebo dojít pěšky od Růžohorek. Na Růžohorkách se stýkají dvě cesty. První je zeleně značená turistická cesta z centra Pece pod Sněžkou, na kterou se ještě napojuje žlutě značená cesta vedoucí od nástupní stanice na lanovou dráhu. Zelená turistická trasa vede vpravo od Růžového dolu po úbočí Růžové hory (1 390 m n. m.). Druhá je cesta vedoucí od Portášových bud, kam se dá dostat mimo několika cest z různých směrů (zelená turistická cesta z Dolní Malé Úpy – „Pěnkavčí cesta“; žlutá turistická cesta od křižovatky silnice na Pec pod Sněžkou a Malou Úpu a jejich kombinací s dalšími turistickými cestami) i sedačkovou lanovou dráhou z Velké Úpy. Na žlutou turistickou výstupovou cestu („pod lanovkou“) navazuje těsně nad sedlem mezi Růžovou horou a Sněžkou na kótě 1 389 m n. m. spojnice odbočující na Cestu česko-polského přátelství ústící u chaty Jelenka (1 260 m n. m.) zvaná Travers.

Délka trasy z Pece pod Sněžkou přes Růžohorky do uzlového bodu mezistanice lanové dráhy je 6 280 metrů, průměrný sklon trasy činí 14,5 %, maximální sklon 28,3 % se nachází v úseku Pod Větrníkem k Růžohorkám v Růžovém dole (vyletnik.cz, online). Převýšení je 833 metrů, přičemž stoupání činí 858 metrů a sestup 25 metrů. Doba pěšího překonání trasy průměrně rychlou chůzí je 2 hodiny 20 minut. Z Pece pod Sněžkou na Růžohorky trvá cesta hodinu a 20 minut, z Růžohorek k rozcestí na Traverz pak 40 minut a odtud na vrchol Sněžky dalších 20 minut. Začátek přístupové cesty je v Peci pod Sněžkou na rozcestníku vedle hotelu Krokus v nadmořské výšce 769 m n. m. Odtud vede přes řeku Úpu Bukovým údolím jako zelená turistická cesta. Pokračuje asi 1 km západním svahem Růžové hory ve smrkovém lesním terénu k rozcestníku Pod Větrníkem (918 m n. m.), kde se stýká se žlutou turistickou cestou vedoucí od spodní stanice lanové dráhy. Od rozcestí Pod Větrníkem pokračuje cesta 1 880 m k horským boudám Růžohorky (1 260 m n. m.). Cesta má až k Růžohorkám charakter lesní cesty, která není zpevněna, v mírnějším sklonu pod Růžohorkami je část trasy posypána šterkem a opatřena svodnicemi. Od Růžohorek vede 900 metrů žlutě značené asfaltové vozové cesty lesem k mezistanici na Růžové hoře (1 317 m n. m.). Z tohoto místa je další část cesty již popsána.

Z horského střediska Pece pod Sněžkou se dá snadno dostat na uzlový bod mezistanice nebo až na vrchol Sněžky sedačkovou lanovou dráhou. V úvahách o vybudování lanové dráhy na Sněžku českou stranu výrazně předběhli Poláci, kteří již v roce 1908 začali přemýšlet o realizaci stavby elektrické lanovky na Sněžku s nástupní stanicí na nádraží v městečku Krummhübel, což je dnešní Karpacz,

a s cílovou stanicí na Obří boudě nebo dokonce až na Sněžce. Pokus skončil u plánů, příprav na zvolení výboru pro postavení této dráhy a u počátečních jednání s hrabětem Schaffgotschem, majitelem panství, na jehož pozemcích měla lanovka vést. Konec všem úvahám učinil nedostatek finančních prostředků.

Na české straně začalo Ministerstvo dopravy o lanovce na Sněžku uvažovat ihned po skončení 2. světové války. Lanovkou bylo možné od roku 1928 vyjet na Černou horu v Krkonoších, od roku 1933 na Ještěd, a od roku 1947 vedla lanovka na Plán ve Svatém Petru ve Špindlerově Mlýně. Vrchol Sněžky byl další logickou výzvou. Zpočátku se uvažovalo o trase vedoucí Obřím dolem přes rokli Rudníku k Obří boudě a dál na vrchol. Je štěstí pro přírodu, že tento návrh pro obavy z možných technických provozních problémů na strmém svahu neprošel a přípravné odlesňovací práce začaly v roce 1946 na spodním úseku tam, kde lanovka dnes skutečně stojí. Vyměřování trasy lanové dráhy začalo koncem dubna 1947. Před stavbou vlastní lanovky byla postavena v odlesněném pruhu lanovka pomocná, která sloužila pro přepravu materiálu. Předběžný rozpočet z roku 1947 byl vyčíslen na 4 796 900 Kčs. Strojovna pro lanovou dráhu byla objednána u známé a prosperující firmy František Wiesner, strojírna Chrudim. V průběhu výroby došlo ke znárodnění podniku a k jeho přejmenování na národní podnik Transporta Chrudim. Byl použit systém nekonečného oběžného lana se zavěšenými odpojitelnými sedačkami pro dvě osoby za použití licence švýcarské firmy Von Roll s typovým označením VR 101. Tato technologie umožnila nástup přepravovaných osob v klidové poloze a zároveň i významné zrychlení posunu lana. Původní úvahy předpokládaly, že se ve stanici Růžová hora nebude přestupovat, ale celá sedačka bude i s cestujícími přesunuta na další úsek pomocí speciálně vyvinutého technického zařízení a zároveň s ruční pomocí obsluhujícího personálu. Tohoto řešení se technici plánující výstavbu vzdali a cestující musí přesezat.

Lanovka začíná v Růžovém dole v nadmořské výšce 890 m n. m. ve stanici v Peci pod Sněžkou, stanice na Růžové hoře je ve výšce 1 354 m n. m. a výstupní stanice je těsně pod vrcholem Sněžky ve výšce 1 594 m n. m. Délka lanovky je 3 527 metrů. Technicky se jedná o dvě samostatné jednotky lanových drah, spodní i horní úsek je veden zhruba v přímkovém půdorysu. Navazují na sebe pod úhlem asi 130°. Pohon pro obě lanovky je umístěn na prostřední stanici na Růžové hoře. Výkon hlavního pohonu je pro horní lanovku 55 kW, pro dolní 75 kW. Na Růžové hoře je též trafostanice, dílna a náhradní elektrický zdroj. Použitá dopravní lana Warrington mají průměr 23 mm. Napínání prvního úseku je ve stanici Pec pod Sněžkou na napínacích lanech o průměru 40 mm závažím o hmotnosti 5.300 kg. Druhý úsek se napíná na Sněžce závažím o hmotnosti

12.000 kg. Rychlost jízdy je 2,5 metrů za sekundu. Z Pece pod Sněžkou na Růžovou horu ujede 1560 metrů za 11 minut a překoná se 464 m výškového rozdílu. Úsek má 19 podpěr a 44 sedaček, podpěry č. 1, 6, 7 a 13 jsou tlačné, ostatní nosné. Z Růžové hory na Sněžku měří úsek 1967 metrů a překoná se za 13,5 minuty, výškový rozdíl je 240 m. Horní lanovka má 23 podpěr, podpěry 6, 12, 14, 16, 18 a 22 jsou tlačné a ostatní nosné a koluje zde 55 sedaček. Na obou úsecích je rozestup sedaček 72 metrů. Převážná kapacita je 250 osob za hodinu (jedna dvousedáčka v intervalu cca 30 vteřin), po většinu roku však kapacita není využita, hlavní překážkou jsou proměnlivé povětrnostní podmínky v různých ročních obdobích a také změny využití v různých denních dobách (ráno/večer). Druhý úsek lanovky bývá, hlavně kvůli silnému větru, v provozu průměrně pouze 152 dní v roce. Z důvodu pravidelné údržby je v některých dnech měsíců dubna a listopadu lanovka mimo provoz.

Fakt, že stavba lanové dráhy byla mimořádně dobře připravena i provedena dokládá, že bez celkové rekonstrukce, i když s nutnými opravami, je již více než 60 let v provozu. Původně se životnost plánovala na dobu 17 let. Pouze v letech 1962–1963 byly provedeny úpravy traťových podpěr, některé byly sníženy, některé byly zcela odstraněny a některé naopak přidány. Cílem bylo napravit opakované padání lana vlivem silného větru. Situace se sice zlepšila, ale padání nebylo zcela odstraněno. Další problémy nastaly v roce 1980 po změně státních norem týkajících se bezpečnostních prvků. Státní odborný technický dozor Federálního ministerstva dopravy provoz několikrát zastavil, po dohodování montáže zabezpečovacího zařízení v roce 1982 se lanová dráha opět naplno rozjela. První úsek lanové dráhy na Růžovou horu byl zprovozněn 15. ledna 1949 a 10. listopadu 1949 druhý úsek na Sněžku. Trvalý provoz byl zajišťován od 1. července 1950. První rok bylo na Růžovou horu vyvezeno 112 200 cestujících, zpět do Pece pod Sněžkou 82 291 cestujících. Provozovatelem lanovky byly Československé státní dráhy a České dráhy (Martinec, 1999). Jízdenka na vrchol Sněžky stála v roce 1949 8 Kčs (korun československých), v roce 2009 je tato cena 180 Kč. Od roku 1949 do roku 2007 bylo z Pece pod Sněžkou vypraveno 9 678 000 cestujících, z toho bylo 6 011 000 vyvezeno na Sněžku (oficiální stránky města Pece pod Sněžkou). Převážnou lanovkou využije ročně 150 – 180 tisíc návštěvníků Krkonoš. Ročně je lanovou dráhou přepraveno na vrchol 90 – 100 tisíc turistů, což představuje pouze 13 % celkové návštěvnosti Sněžky (Štursa, 2003). Největším problémem staré lanové dráhy je přerušení provozu z důvodu silného větru v druhém úseku lanové dráhy, posunutím trasy lanovky o 20 metrů východním směrem by se tento problém z velké části eliminoval. Dalšími problémy jsou výskyt pohozených odpadků pod trasou dráhy a hluk provozu.

Lanovou dráhu od počátku provozovaly Československé státní dráhy, po rozpadu Československa pak České dráhy. V roce 1993 České dráhy rozhodly, že všech pět provozovaných lanových drah, včetně té na Sněžku, prodají. Tento záměr potvrzuje 8. září 1993 i vláda České republiky schválením privatizace. Průběh privatizace, která začala v roce 1994, byl velmi podivný. V prvním kole byly podány čtyři projekty, do druhého kola po posouzení postoupily projekty dva, a to trutnovské společnosti Region Turist Systém s.r.o. a společnosti Eko Sněžka s.r.o. s 27,5% vlastnickým podílem Města Pec pod Sněžkou. Zastupitelstvo Města Pec pod Sněžkou v samém počátku zamítá pokus o vlastní privatizační projekt, ale se změnami starostů se měnily i názory na tento problém. Během řádného, již probíhajícího průběhu privatizace, poslal starosta, pan Jiří Ratajčík, bez vědomí zastupitelstva, dopis na ministerstvo privatizace s žádostí o bezúplatný převod lanovky Městu Pec pod Sněžkou. Zastupitelstvo se bezprostředně prostřednictvím dopisu zaslaného Dr. Tomášem Paduchou od všeho distancovalo. Dr. Paducha se však stal novým starostou a ihned změnil své názory a začal jednat s premiérem České vlády, Václavem Klausem, o podpoře bezúplatného převodu lanové dráhy jeho městu. V tuto chvíli se o svůj podíl začala hlásit i obec Malá Úpa, na jejímž katastru dráha částečně leží. Vše zůstalo zahaleno tajemnými a podle mnohých podivnými jednáními, zákulisní politikou, podezřením na porušení privatizačních zákonů. Bez předložení privatizačního projektu a po divokém průběhu, přes protesty různých zainteresovaných institucí, České dráhy předaly lanovou dráhu bezplatně z části městu Pec pod Sněžkou s podílem 51 % a z části obci Malá Úpa s podílem 49 %. Oba noví vlastníci zakládají 1. 4. 1997 společnost Lanová dráha Sněžka a.s. a tato společnost od 1. července 1997 provozuje lanovou dráhu dosud. Oba akcionáři se však nebyli schopni dohodnout na podmínkách provozu, dělení zisku a místo snahy o rekonstrukci lanovky si navzájem vyhrožovali soudními spory. Po dvouletých sporech o využívání lanové dráhy zastupitelstvo obce Malá Úpa v roce 1999 schválilo prodej vlastního podílu za cenu 28 milionů korun městu Pec pod Sněžkou. Dnes je tedy jediným vlastníkem a akcionářem město Pec pod Sněžkou. Zajímavostí v souvislosti s privatizací lanové dráhy na Sněžku je, že Městu Janské Lázně, které okamžitě po rozhodnutí o bezúplatném převodu lanové dráhy ve prospěch Města Pec pod Sněžkou a obce Malá Úpa zažádalo o stejný postup v případě lanové dráhy na Černou horu, byl tento postup oficiálním stanoviskem ministerstva privatizace zamítnut pro jasné porušení zákona.



Obr. 47 Trasa lanové dráhy „Sněžka“ z Pece pod Sněžkou

(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)

Společností Lanová dráha Sněžka, a.s. byla poskytnuta statistická data, která byla zpracována do přehledných grafů a tabulek. Sledovaná data jsou z období let 1997 až 2009, data za rok 1997 a 2009 nejsou úplná (v roce 1997 jsou k dispozici data pouze z druhé poloviny roku, v roce 2009 chybí měsíce listopad a prosinec), proto by mohla některé výsledky částečně zkreslit a do průměrů nejsou započítávána. Pro rok 1999 chybí některé údaje, které by mohly být srovnány s jinými roky, proto v některých grafech chybí jeho vyjádření. Získaný statistický soubor obsahuje informace o počtu přepravených osob, provozních dnech lanovky pro jednotlivé měsíce v daném roce a celkové součty za rok. Počet přepravených osob směrem na vrchol Sněžky je vyjádřen celkovým počtem uživatelů lanovky, kteří odjeli ze stanice Pec pod Sněžkou, celkovým

počtem osob, kteří byli vyvezeni na Růžovou horu a celkovým počtem osob, kteří byli vyvezeni až na vrchol Sněžky. Z Pece pod Sněžkou bylo v letech 1998 – 2008 (chybí údaj z roku 1999) přepraveno v průměru 141 154 osob. Z dostupných dat lze dále určit procentuální podíl osob, kteří z Pece pod Sněžkou vyjedou až na vrchol Sněžky. Průměrně využije oba úseky lanovky 66,2 % lidí. Z toho vyplývá, že 33,8 % osob využije pouze první úsek lanovky a dále, pokud směřují na vrchol Sněžky, pokračují pěšky po žluté turistické trase po hřebeni Růžové hory (1 390 m n. m.) v souběhu s druhým úsekem lanovky. Z dostupných dat lze spočítat, kolik osob přistoupilo na stanici Růžová hora směrem na vrchol. Za časové období deseti let (1998 – 2008), vyjma roku 1999, to bylo v průměru 4 595 osob. Můžeme říci, že v porovnání s počtem přepravených osob ze střediska Pec pod Sněžkou je toto množství zanedbatelné. Většina turistů, kteří se dostanou na Růžovou horu z různých směrů pěšky, pokračuje stejným způsobem i na vrchol Sněžky. Osoby, které zde na lanovku přistoupily pravděpodobně k první části výstupu využily lanovku Portášky z Velké Úpy. Množství přepravených osob na vrchol Sněžky za rok činilo průměrně 94 312. Nejvíce osob bylo na vrchol přepraveno v roce 2003, a to 107 893. Počet návštěvníků, kteří použili alespoň zčásti lanovku k výstupu nebo sestupu bylo 155 540 ročně. V roce 2003 využilo lanovky k výstupu či sestupu minimálně 164 425 osob. Absolutní počet návštěvníků vrcholu Sněžky začínajících svoji cestu v Peci pod Sněžkou lze jen odhadovat, ne všichni využijí k výstupu lanovku, ale celou cestu absolvují pěšky. Podle monitoringu turistické zátěže masívu Sněžky provedené Novákem (2004), využilo českou lanovku 17,8 % turistů, kteří stanuli na vrcholu. Podle tohoto údaje by odhadem ročně na Sněžce stanulo 923 736 osob. Tento údaj je však platný pro letní období, proto je výsledek nepřesný a pouze orientační, protože v zimním období není využívání lanovky obdobné. Přesný a souvislý monitoring návštěvnosti Sněžky nebyl proveden a ani prakticky provést nelze. Celkový roční počet návštěvníků Krkonošského národního parku se odhaduje na 5,4 milionů, (Novák, 2004), z toho plyne, že necelá jedna pětina navštíví vrchol Sněžky, což je odhad velmi pravděpodobný a reálný.

Obdobně je vyjádřen počet osob, kteří odjeli ze Sněžky a počet osob, kteří přijeli do Pece pod Sněžkou. Průměrný počet osob jedoucích ze Sněžky lanovkou ve stejném výše zmiňovaném období byl 57 633. Průměrný počet osob přepravených do Pece p. Sněžkou je 83 080. Do Pece pod Sněžkou tedy přijede lanovkou větší počet osob než počet osob nastupujících na Sněžce. Z toho je patrné, že ve stanici Růžová hora ve směru dolů přistoupí nové osoby a využijí první úsek lanovky k usnadnění sestupu. Příčinu můžeme hledat v obtížném pochodu s velkým převýšením v náročném terénu. Turisté zvolí pohodlnou cestu lanovkou do vyšších partií hor v oblasti horní hranice lesa nebo

naopak snadný a rychlý sestup v nepříliš atraktivním úseku cesty mezi Pecí pod Sněžkou a Růžovou horou. Dostupná data neposkytují údaj o počtu osob, které vystoupily při jízdě dolů ve stanici Růžová hora. Jde o malý počet turistů, kteří zde vystoupí, v sestupu pokračují pěšky a převážně směřují do Velké Úpy, nikoliv do Pece pod Sněžkou, navíc většinou použijí lanovku Portášky. Z Pece odjede lanovkou více osob, než přijede zpátky, z toho usuzujeme na to, že část turistů využije lanovku k přiblížení do horských partií masivu a zbytek cesty absolvuje po turistických trasách s cílovým místem mimo Pec pod Sněžkou. Jedná se převážně o hosty, kteří nejsou ubytováni v Peci pod Sněžkou, ale přijíždí sem z jiných středisek – takzvaní jednodenní turisté.

Lanová dráha je během roku z důvodu špatné povětrnostní situace často mimo provoz, kdy při silných nárazových větrech hrozí nebezpečí pádu nosného lana. První úsek lanovky je z důvodu větru mimo provoz v průměru 6,6 dní v roce. V porovnání s druhým úsekem je toto číslo zanedbatelné, druhý úsek nefunguje ze stejného důvodu průměrně 136,3 dní v roce. Lanovka je ve druhém úseku vystavena častým nárazovým poryvům větru na jižní hraně Sněžky. Největřnější měsíce se určit nedají, povětrnostní situace je velmi proměnlivá, ale nejvíce výpadků z důvodu větru je od září do března. Druhým důvodem jsou pravidelné údržbářské práce na obou úsecích lanovky, opravy se provádí většinou v měsících duben a listopad. První úsek byl mimo provoz z důvodu opravy v průměru 58,6 dní v roce, druhý 62,6 dní v roce. První úsek lanovky bývá v provozu průměrně 297 dní (období 1998-2008), druhý úsek je v provozu méně než polovinu roku a to průměrně 164 dní. K uvedeným údajům jsou v příloze přiloženy časově rozložené grafy.

8.2.3 Cesty přes uzlový bod chata Jelenka

Chata Jelenka, s původním názvem Emmína chata, byla postavena v roce 1936 na náklady majitele maršovského panství Jaromíra Czernin-Morzina. Název chaty se změnil po 2. světové válce. Od Jelenky se nabízí pro výstup na Sněžku dvě cesty.

První je cesta, která je značená zároveň červenou i modrou turistickou značkou, Cesta Česko – polského přátelství. Podloží této cesty tvoří výrazně přeměněné, krystalické břidlice – svory (odtud název Svorová hora), na povrchu leží malé úlomky horniny a malé ploché kameny, cesta je náchylná k časté erozi zesílené antropogenními vlivy. Od Jelenky v délce 700 metrů vystoupá 151 výškových metrů na Svorovou horu (1 411 m n. m.), která se již nachází v pásmu kosodřeviny. K rozcestníku na Obřím

hřebeni (1 440 m n. m.), kde je spojka k Traverzu, je trasa dlouhá dalších 1 700 metrů. Na jižní české straně se nachází vegetace kleče a jen místy kamenná moře, na severní polské straně hřbetu převažují kamenná moře s lokálním výskytem klečového porostu. Po celou dobu výstupu se nabízí nezvyklý výhled na masív Sněžky. Po 600 metrech se nachází vyhlídkové místo (1 520 m n. m.) do Polska. Po dalších 250 metrech se trasa stýká s Jubilejní cestou, a to v místě rozcestí nad Obřím hřebenem (1 515 m n. m.). Odtud pokračuje 500 metrů po Jubilejní cestě k vrcholu Sněžky v alpínském pásmu vysokohorské tundry s výskytem kamenných moří a místy i horských lučních společenstev. Celá trasa až k vrcholu Sněžky je 6 920 metrů dlouhá, s převýšením 555 metrů, je vystoupáno 664 a sestoupáno 109 výškových metrů. Trasa trvá 2 hodiny 30 minut průměrně rychlou chůzí. Tato trasa byla dříve velmi hojně využívána pro výstup na Sněžku, více než cesta „pod lanovkou“. Zátěž turismu si vyžádala daň v podobě přetvoření cesty na kamenné schodiště místo horské kamenné pěšiny v úseku přes Obří hřeben. Část cesty v oblasti Jelenka – Svorová hora a Obří hřeben – Jubilejní cesta byla v roce 2008 opravena z peněz Programu péče o krajinu MŽP (Ministerstva životního prostředí). Cesta byla rekonstruována a vybavena důkladně vystavenými svodnicemi v prudkých úsecích a místy umělými stupni. Podél cesty jsou odpočinková místa, ale žádné odpadkové koše. Na Obřím hřebeni staví neukáznění návštěvníci kamenné mužiky (mohyly v podobě na sebe naskládaných kamenů), které jsou stavěny z materiálu mrazem třídných půd, které pak jsou nenávratně zničeny.



Obr. 48 Přístupové cesty z Horní Malé Úpy na Sněžku, cesta „přes Jelenku“

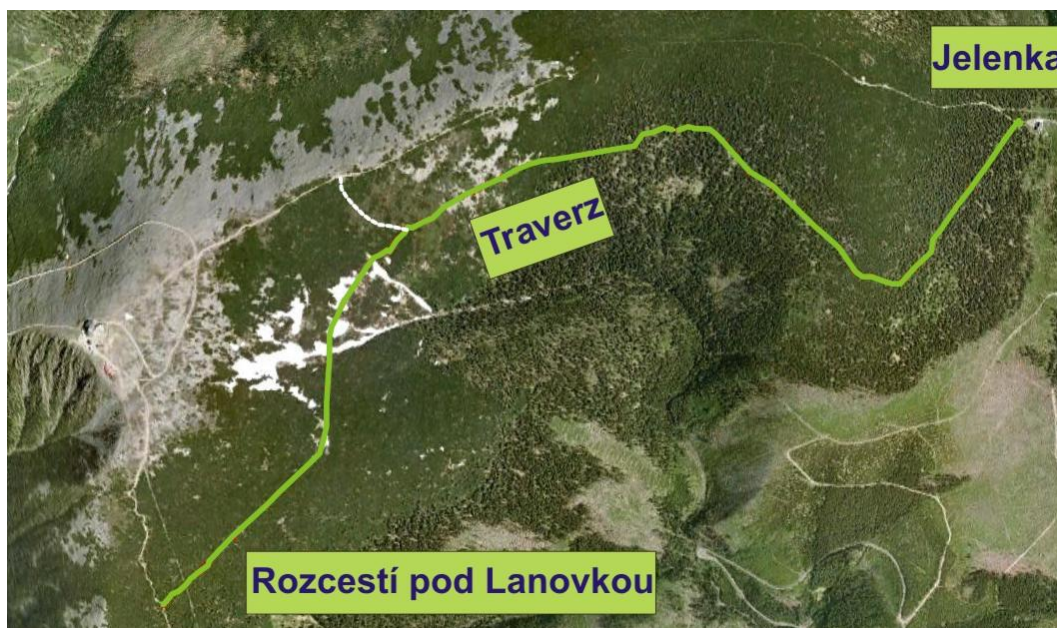
(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)



Obr. 49 Cesta Česko – polského přátelství nad Jelenkou (červená tur. značka)

(zdroj: <http://www.mavlast.cz>)

Druhá cesta od Jelenky na Sněžku je zelená turistická cesta Traverz, která vede téměř po vrstevnici k rozcestí Pod lanovkou v nadmořské výšce 1 389 m, kde navazuje na žlutou výstupní cestu pod lanovou dráhou. Charakter celé cesty určuje přirozeně vyšlapaná pěšina s výskytem pevných i rozvolněných kamenů a vyšlapaného povrchu. Traverz je 3 670 metrů dlouhý, převýšení činí 29 metrů. Spojuje dvě turistické cesty vedoucí na vrchol Sněžky, cestu „pod lanovkou“ a cestu přes Obří hřeben, aniž by turisté museli vystoupit na vrchol Sněžky. Je tedy spojovacím článkem frekventovaných turistických cest. Slouží jako zkrácení trasy z Horní Malé Úpy do Pece pod Sněžkou, nebo jako alternativa horské túry v masívu Sněžky. Dříve byla tato cesta uzavřena a využívána jen ochránci národního parku. Zpočátku cesta vede na úrovni horní hranice lesa, poté kosodřevinou. Po 2 170 metrech se dostane ke křižovatce se spojovací cestou, dlouhou 300 metrů, vedoucí k Cestě Česko – polského přátelství. Křižovatka leží ve výšce 1 350 m n .m. Po dalších 1 500 metrech jižním svahem Obřího hřebene v pásu kleče se dostává na rozcestí pod lanovkou.



Obr. 50 Cesta – „Traverz“ (bíle, čárkovaně je značená spojka z Obřího hřebene)

(zdroj: Google Earth 5.1, upraveno pomocí Corel DRAW 12)

K chatě Jelenka se z Horní Malé Úpy lze dostat po třech turistických cestách. Žlutou, červenou a minimálně využívanou modrou turistickou cestou, kterou z tohoto důvodu zanedbáme. Cesta pro pěší, začíná na Pomezních boudách na katastrálním území obce Malá Úpa. Červená turistická cesta začíná u rozcestí na Pomezních Boudách (1 047 m n. m.) odkud pokračuje západním směrem po vozové asfaltové cestě asi 210 metrů na začátek Cesty Česko - polského přátelství, po které pokračuje až na Sněžku. Po 1 500 metrech se asfaltová cesta mění v lesní vozovou zpevněnou cestu. Po 1 100 metrech dojdeme lesním terénem k Sovímu sedlu, kde se stýká s černou turistickou cestou vedoucí z polské Karpacze. Po dalších 760 metrech vystoupí k boudě Jelenka.

K Jelence se dá dostat z Malé Úpy i žlutě značenou Žlutou cestou, místními nazývána „přes Jelenku“, která začíná u rozcestí na Pomezních Boudách ve výšce 1 040 m n. m. Vede 630 metrů západním směrem po místní komunikaci, kde se napojuje na asfaltovou vozovou cestu odbočující ze silnice 252. Tato asfaltová cesta vede až k boudě Jelenka. Po 1 040 metrech se na ni napojuje zelená turistická trasa v místě zvaném V téčku (1 010 m n. m.). Po dalších 1 800 metrech se dostane lesním terénem k boudě Jelenka. Trasa po Žluté cestě z Pomezních bud na Jelenku a dále přes Obří hřeben až na Sněžku je 7 630 metrů dlouhá, její převýšení činí 562 metrů, je vystoupáno 648 a sestoupáno 86 výškových metrů. Trasa trvá 2 hodiny 20 minut průměrně rychlou chůzí.

K Jelence se dostaneme i turistickou cestou značenou modře, vede od bývalé celnice (1 050 m n. m.) na Pomezních Boudách severozápadním směrem po Lesním hřebeni po státní hranici přes vrcholy Czolo (1 269 m n. m.) a Tabule (1 282 m n. m.). Od Tabule cesta klesá jižním směrem k Sovímu sedlu (1 170 m n. m.). K Sovímu sedlu trasa měří 4 200 metrů. Zde se stýká s červenou turistickou cestou Česko – polského přátelství, které vede k Jelence. Cesta má charakter pěší lesní stezky, v nejvyšších místech hřebenu je lesní porost velmi řídký.

9 Anketa k dostupnosti vrcholu Sněžky

V rámci průzkumu dostupnosti Sněžky a hodnocení kvality a využívání přístupových cest byla provedena anketa. Její podoba je v příloze č. 1. Byla určena návštěvníkům vrcholu Sněžky a rozeslána elektronickou poštou. Z 300 anket bylo vyplněno a zasláno zpět 92.

Ankety se zúčastnilo 44 mužů a 48 žen, tudíž je anketa genderově vyvážená. Co se týče věkové struktury, do 14 let vyplnili anketu dva respondenti, v rozmezí 15 – 26 let vyplnilo anketu 46 lidí (studentů), ve věkovém rozmezí 27 – 49 let vyplnilo dotazník 24 lidí, ve věku 50 – 64 let to bylo 18 respondentů a 2 lidé v důchodovém věku 65 a vyšším. Nejvyšší počet respondentů, 50 %, je tedy ve věku 15 – 26 let. Je to dáno jednak rozesláním ankety převážně této věkové skupině (spolužáci, kamarádi), ale také tím, že jde o věkovou skupinu, která se na návštěvnosti Sněžky nejvíce podílí. Anketa je vyvážená i z hlediska místa bydliště. Návštěvníků, kteří mají blízký vztah ke Krkonošům a jeho podhůří, bylo 50 (54 %). Bylo na uvážení respondentů, zda považují své bydliště za blízké Krkonošům, např. jeden respondent uvedl jako blízké bydliště Hořice. Nejvíce „domácích“ respondentů bylo z Trutnova. Respondentů, kteří nemají vztah ke Krkonošům, jsou tedy návštěvníky, bylo 42 (46 %). Data návštěv vrcholu Sněžky byla velmi rozdílná. Nejstarší datum návštěvy Sněžky je z roku 1977. Jedna návštěva byla zaznamenána také v letech 2000, 2003, 2007 a 2010, 13 návštěv v roce 2006, 22 návštěv v roce 2008 a 44 v roce 2009. 72 % respondentů navštívilo Sněžku v době, kdy již byly provedeny opravy cest a postavena moderní poštovna, tedy stav, který je stejný v současnosti. Co se týče roční doby, nejvíce návštěv je datováno do měsíců pozdního léta a podzimu. V měsíci červnu bylo zaznamenáno 10 návštěv Sněžky, v červenci 14, v srpnu 17, v září a říjnu shodně 19 návštěv. V zimních a jarních měsících je frekvence návštěv Sněžky nižší. Jedna návštěva v měsíci prosinci a únoru, 4 v březnu a 8 v květnu.

Zvolené cesty pro výstup a sestup jsou velmi různorodé. Při výstupu na vrchol jsou voleny přístupové stezky spíše podle kvality a přírodních scenérií s kratší dobou výstupu. Při sestupu je dáována přednost menší náročnosti bez ohledu na délku. Pro výstup je volena nejčastěji cesta z Pece pod Sněžkou Obřím dolem po modré turistické značce. 37 respondentů (40 %) zvolilo tuto trasu, 27 z nich pokračovalo od rozcestí na Obří pláni k vrcholové plošině Sněžky po řetězové cestě (kratší, ale náročnější možnost), 10 z nich pokračovalo po Jubilejní, dlážděné cestě severním svahem Sněžky. 18 respondentů (20 %) zvolilo cestu z Horní Malé Úpy (Pomezní boudy) přes chatu Jelenku a Obří hřeben. 16 respondentů vyšlo na Sněžku z Velké Úpy, z toho 2 lidé zvolili přepravu lanovkou „Portášky“. 14 lidí zvolilo pro přepravu na Sněžku lanovou dráhu, z toho 10 lidí z Pece pod Sněžkou k vrcholu a 4 od mezistanice na Růžové hoře. 6 lidí dosáhlo vrcholu Sněžky z Pece pod Sněžkou přes Výrovku a Luční boudu, 4 z Pece pod Sněžkou přes Růžohorky a dále pod lanovkou, 2 lidé šli ze Špindlerova Mlýna a jeden z Karpazce.

Pro sestup z vrcholu zvolilo 38 lidí (41 %) cestu Obřím dolem do Pece pod Sněžkou, z toho 16 lidí sestupovalo k rozcestí na Obří pláni po Jubilejní cestě a 12 lidí po řetězové cestě. 23 lidí zvolilo pro sestup cestu pod lanovkou k mezistanici lanové dráhy na Růžové hoře a dále do Pece pod Sněžkou. 17 lidí zvolilo cestu přes Úpské rašeliníště, Luční boudu a Výrovku do Pece pod Sněžkou. 17 respondentů sestoupilo po Obřím hřebeni do Horní Malé Úpy (Pomezní boudy), z toho jeden člověk šel cestou Traverz. Čtyři lidé se přepravili ze Sněžky lanovou dráhou do Pece pod Sněžkou a jeden sestoupil pod lanovkou a dále pokračoval do Velké Úpy.

Co se týče náročnosti přístupových cest, 58 respondentů (63 %) uvedlo, že jimi zvolená trasa byla středně obtížná. 26 respondentů (28 %) označilo přístupovou cestu jako snadnou a 8 ji označilo jako obtížnou (převážně ženy). Mezi obtížnými cestami se vyskytovala nejčastěji cesta Obřím dolem a cesta přes Luční boudu. V hodnocení kvality a údržby cest označilo 62 respondentů (67 %) jimi zvolenou přístupovou cestu jako dostatečně udržovanou, 26 lidí ji označilo za dobře udržovanou, zde byla nejčastěji zmiňována cesta Obřím dolem, „pod lanovkou“, cesta z Horní Malé Úpy a od Luční boudy. Žádná cesta nebyla označena jako nedostatečně udržovaná. V rámci poznámek bylo uvedeno, že největšími nedostatky cest jsou stará a chatrná zábradlí a odpočívadla, neestetické železné prvky na cestách a cesta Obřím dolem by podle čtyř respondentů mohla být lépe upravená. Subjektivně byla respondenty hodnocena intenzita turistického ruchu přístupových cest, zda jsou či nejsou frekventované. 52 lidí (57 %) označilo cestu jako středně frekventovanou. 36 lidí (39 %) ji označilo jako velmi frekventovanou, mezi nimi nejvíce cestu Obřím dolem, cestu „pod lanovkou“ a cestu od Luční boudy. 16 dotazovaných označilo cestu jako málo frekventovanou, mezi nimi cestu od Výrovky,

z Velké Úpy i Obřím dolem a „pod lanovkou“. Ve vlastních poznámkách respondenti uvedli, že je zde velký počet návštěvníků z Polska, doslova „štrúdl Poláků“, kteří vytváří zástupy, které se nedají předcházet. Dále záleží na denní době a ročním období, například minimum lidí chodí na východ slunce nebo v zimním období. Na polský státní svátek byl vrchol Sněžky přelidněn. Dále jeden z dotazovaných uvádí, že v 6:00 hodin je všude klid a již v 10:00 hodin se všude tvoří fronty.

Další nedostatky u přístupových cest byly uvedeny v závěru ankety. Mezi nimi se objevovala tato negativa: výstupové schody na přístupových cestách jsou nevhodné pro malé děti, schody jsou stavěny pouze na jednu nohu a jsou příliš vysoké, stav odpočívadel není na dostatečné úrovni, výskyt odpadků a nedostatek odpadkových košů, velké fronty na lanové dráze v letním období, odpadky pod lanovkou a u odpočívadel. Vyskytl se názor na nutnou rekonstrukci a modernizaci lanové dráhy. Je zde také názor, že je potřeba regulovat vysoké počty turistů v Krkonoších a na Sněžce, kde je přelidněno. Stav cest podle jednoho dotazovaného je dobrý, škody a problémy dělají neukáznění turisté. Kritizován je také výskyt šterku na cestách. A nakonec vysokohorská přírážka za borůvkové knedlíky na Růžohorkách. Mezi kladnými jevy se vyskytl dobrý stav a počet odpočívadel, čistota a krásná příroda okolí, málo umělých odpočívadel jako pozitivum, žádné odpadky a vše připravené pro masivní turistiku (odpočívadla, informační cedule), vyhlídková místa na cestách v příznivých lokacích.

Co se týče názoru na vzhled vrcholové plošiny Sněžky, 64 respondentů (70 %) uvedlo, že zástavba vrcholu Sněžky je přehnaná, z toho 38 respondentů bylo místních a 26 návštěvníků. 26 respondentů (28 %) uvedlo, že zástavba vrcholu Sněžky je vyvážená, z toho bylo 10 respondentů místních a 16 návštěvníků. Z toho vyplývá, že mezi místními je vrchol Sněžky považován převážně za přehnaný, návštěvníci Sněžky z dalekého okolí mají méně vyhraněný názor. Dva respondenti uvedli, že zbylé místo na Sněžce by se ještě dalo využít.

Dnešní podoba vrcholové plošiny Sněžky s její zástavbou a přístupové cesty v jejím masívu jsou výsledkem historických procesů a dlouholetých dohadů zájmových skupin, které se přely o opatření týkající se ochrany přírody na jedné a rozvoje cestovního ruchu na druhé straně. Realizace současného stavu začala po dlouhých rozepřích v polovině 90. let 20. století a je výsledkem doslova den ode dne se měnících požadavků, kompromisů a ústupků jednotlivých stran. Současný stav dostupnosti vrcholu nejvyšší hory Krkonoš s cestní sítí v masívu Sněžky i počet a vzhled budov na vrcholu, včetně budov na hlavních rozcestích pod vrcholem, se zdá být konečným řešením na delší časové období. Největším zásahem do této vzácné přírodní lokality bude zahájení rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku plánované ihned po finančním zabezpečení projektu. Kromě tohoto zásahu není v plánu jiná zásadní změna, která by změnila vzhled masívu nebo vrcholové plošiny Sněžky. Nadále budou probíhat rekonstrukce a opravy cestní sítě, avšak v trasách cest dnes existujících.

Pohyb návštěvníků na vrcholu je usměrňován vyústěním přístupových cest a zábradlím tak, aby nedocházelo k jejich pohybu na skaliska a místa se vzácnou květenou. Do počátku 20. století tvořily přístupové cesty kompaktní dostačující jednotné koridory, v době moderního cestovního ruchu však počet návštěvníků několikanásobně vzrostl. Největším problémem se stalo divočení stezek v místě rozcestí a v těsné blízkosti vrcholu Sněžky, které vytvořilo velké množství zkratk a vyšlapaných cestiček. Z tohoto důvodu bylo nutné pohyb návštěvníků v těchto místech co nejvíce usměrnit do společných koridorů a vyhnout se tak nežádoucím vlivům sešlapu a následné zrychlené eroze povrchu. Nejvíce takovýchto cestiček bylo na rozcestí pod Sněžkou, kde se stýká a rozbíhá mnoho turistických cest. Od Slezského domu vychází společně směrem ke Sněžce jedna cesta, která se po 200 metrech rozděluje na Jubilejní cestu a cestu po Větrném hřebeni, „řetězovku“. Dříve zde bylo možno vidět typický příklad divočení stezek, okolí rozcestí devastovaly davy turistů. V místě rozcestí pod Sněžkou bývala také velká koncentrace zástavby. Do 80. let zde stávala Obří bouda, významným objektem na polské straně byl Slezský dům. Dále zde byla bouda, ve které byl fotoateliér (Schnell – Photographie) a dvě malé budky na začátku Jubilejní a „řetězové“ cesty, které nejspíš sloužily pro výběr mytného. Vedle Slezského domu stávalo větrné kolo sloužící k výrobě elektrické energie, bylo však brzy zničeno větrem. Dnes zde stojí pouze Slezský dům s přilehlými dvěma menšími objekty. Vzhled krajiny v okolí masívu Sněžky změnila rekonstrukce všech přístupových cest, které byly v průběhu 70. – 90. let velmi

zdevastované. Nástup na „řetězovku“ byl v roce 2009 upraven těžkou technikou, kterou byla odvezena část povrchu původní cesty, na které se nacházely vlivem intenzivního využívání ohlazené kluzké kameny, kvarcity. Tento úsek byl v délce cca 150 metrů vybagrován na hlínu. Obdobně byla upravena vyústění turistických cest ke Slezskému domu a vyšlapávání nežádoucích stezek se tak snížilo na minimum. Vybudováním vyhlídky v místě bývalé Obří boudy se výstup turistů, jdoucích z nebo do Obřího dolu, koncentruje právě zde a zamezilo se vybízejícímu se zkrácení cesty přes vzácné horské louky.

Devastací cest zkracováním a vyšlapáváním mimo značené trasy nejvíce utrpěla žlutá turistická trasa po jižním svahu Sněžky pod lanovkou. Opravy a rekonstrukce této cesty vytvořily po mnoha letech jednotný koridor, který se pouze v blízkosti horní stanice lanové dráhy rozděluje na spojnici přístupu na Jubilejní cestu a spojnici k vrcholu Sněžky. Obdobně byl zrušen horní úsek cesty od Obřího hřebene, který se napojil na Jubilejní cestu a v nejnáchylnější části vede mimo prudký svah, minimalizuje se tak erozní činnost návštěvníků.

Využívání a dostupnost vrcholu Sněžky se dá teoreticky řešit třemi způsoby. Prvním, s absolutní ochranou území s vyloučením přítomnosti člověka, kdy masív Sněžky bude bez cest, lanovky a staveb, což je již nereálné. Variantou blížící se absolutní ochraně a zájmům ochránců přírody, ale v představitelném časovém horizontu opět nerealizovatelnou, by byla Sněžka, která na svém vrcholu nebude mít žádné budovy kromě kaple sv. Vavřince, na její vrchol nepovede žádná lanovka a přístupové cesty v masívu budou rekonstruovány a pečlivě udržovány. Současně by byla realizována přísná ochrana proti vstupu turistů mimo značené cesty. Tím by se zřejmě omezil počet turistů, kteří Sněžku navštíví a zamezilo by se kritickému poškozování vzácné přírody v I. a II. zóně NP. Na vrcholové plošině by kromě kaple nebyla jiná atraktivita cestovního ruchu a časový interval, strávený turisty na vrcholu Sněžky by se tím zkrátil. Druhým extrémním a snad nemožným způsobem využití je udělat ze Sněžky přelidněnou ziskovou pouťovou atrakci s vysokou vybaveností pro cestovní ruch. Prioritou by bylo sledování ekonomických zájmů bez ohledu na ochranu přírody. Na vrchol Sněžky by vedly současné přístupové cesty bez jakéhokoliv omezení počtu turistů. Přeprava osob nově vystavěnou lanovou dráhou v nové trase by byla bez kapacitního omezení. Na vrcholové plošině by byla hustá zástavba v rámci pokrytí potřeb cestovního ruchu včetně restauračních zařízení, ubytovacích kapacit a zařízení zábavního průmyslu. Sněžka by se stala vysokopotencionální atraktivitou cestovního ruchu přístupná téměř pro každého. Počet návštěvníků vrcholu by se s vysokou pravděpodobností zvýšil a časový úsek strávený na Sněžce by se prodloužil, tím by se zvýšilo riziko poškození vzácné krajiny.

Vrcholová plošina by se změnila na „Václavské náměstí Krkonoš“. Z uvedeného plyne, že ani jednu z extrémních možností není možné připustit. Jediným rozumným řešením ve využívání krajiny je kompromis předchozích přístupů založený na ochraně přírodních hodnot s únosnou zátěží způsobenou člověkem včetně respektování zájmů samotných turistů a místních obyvatel. V případě Sněžky bych v řešení situace raději volil konzervativnější přístup. Radikální přeměna, ačkoliv by byla žádoucí, je v současnosti nereálná, ekologicky, ekonomicky a politicky neprůchodná.

Prioritou by mělo být zachování přístupnosti vrcholu i v budoucnosti, ale ne pro primární komerční využívání, ale jako poutní místo turistů. Sněžka by měla být místem, kde se turisté nebudou občerstvovat a zdržovat v míře víc než potřebné. Měla by zároveň poskytovat minimální přístřeší, prostory pro horskou službu a případně pro Správu KRNAP. Měla by současně poskytovat minimální sociální zařízení a místo pro koncentraci odpadků. Nejvíce sporných otázek se objevilo v souvislosti s lanovou dráhou. V realizované anketě z roku 2003 se 25 % dotazovaných vyslovilo pro výstavbu nové lanovky, 14 % by ponechalo současnou trasu až k vrcholu a 12 % by horní úsek zrušilo zcela. Město Pec pod Sněžkou prosazovalo vybudování nové lanové dráhy až k vrcholu Sněžky, nakonec souhlasilo s rekonstrukcí stávající lanové dráhy v současné trase. Ochránci přírody požadovali úplnou demolici lanové dráhy a tím snížení ekologické zátěže I. zóny NP. Jako nejlepší řešení vidím v rekonstrukci prvního úseku lanové dráhy z Pece pod Sněžkou na Růžovou horu. Tato část trasy na Sněžku je pro pěší dost náročná a z hlediska přírodní atraktivity nezáživná. Druhý úsek lanové dráhy z Růžové hory na Sněžku by byl odstraněn a dále by návštěvníci mohli pokračovat pouze pěšky. Tím by na Růžové hoře vznikl jakýsi filtrační bod turistů, kteří míří na vrchol Sněžky a těch, kteří se budou pohybovat v nižších partiích pohoří a na Sněžku nevystoupí. Zmizel by problém hluku z lanové dráhy a nepřírozený vzhled přetechnizované Sněžky, zároveň by byla odstraněna jedna z budov na vrcholu, a to stávající horní stanice lanové dráhy. Město Pec pod Sněžkou sleduje především ekonomický dopad a tímto řešením by o lanovku zcela nepřišlo a zbytek ztrátových financí by muselo řešit zatraktivněním města pro návštěvníky ve smyslu vybudování jiných, pro turisty zajímavých míst a činností přímo v sídle. To by mělo být primárním zájmem města pro zisk financí. Klimeš říká, že ti, kteří využijí lanovou dráhu, jsou především jednodenní turisté, kteří pak ve městě neutrací své peníze. Pouze přijedou, vyjedou, popřípadě i sjedou z vrcholu a odjedou. Zrušení lanovky až na vrchol a prodloužení doby jeho dosažitelnosti naopak donutí návštěvníky přenocovat a využít dalších služeb a nabídek v Peci pod Sněžkou. Další možnosti, která přichází v úvahu do chvíle, dokud nezačne již schválená rekonstrukce lanové dráhy v celém rozsahu, je realizace výstavby lanovky z centra Pece pod Sněžkou na Růžohorky

a rekonstrukce stávajícího druhého úseku. Zde vidím jedno pozitivum a jedno negativum. Kladným jevem by bylo vytvoření filtru turistů, kteří by museli dojít pěšky ke stanici na Růžové hoře a dále pokračovat buď pěšky nebo lanovkou. Nenásilně by došlo k redukci počtu návštěvníků vrcholu a tím omezení negativního vlivu intenzivního turistického ruchu v masívu. Negativum vidím v tom, že by se nově vybudovaný úsek lanovky na Růžohorky přiblížil k existující lanové dráze z Velké Úpy na Portášky. Pouhý jeden kilometr od sebe by tak ústily dvě lanovky s obdobnou funkcí. Z hlediska přístupu na vrchol Sněžky by stačila pouze jedna z nich. Za úvahu stojí přesunout nástup na lanovou dráhu zcela mimo centrum Pece pod Sněžkou s nástupní stanicí až u Boudy pod Sněžkou v Obřím dole a jejím ukončením buď na Růžové hoře nebo na Růžohokách, popřípadě na vrcholu. Nutný přesun turistů k lanovce do Obřího dolu by opět vytvořil jakýsi filtr těch, kteří mají vážný zájem zdolat vrchol Sněžky. Vyloučila by se ta část turistů, která není ochotna vynaložit minimální fyzické úsilí. Zachoval by se tím provoz lanové dráhy a příjem peněz do městské pokladny s tím spojený a zároveň by došlo k nedirektivní regulaci počtu návštěvníků vrcholu. Na Sněžku by mířili turisté, kteří to „myslí vážně“ a mají předpoklad ohleduplného chování k přírodě. Podle mého názoru je především neukázněnost návštěvníků hlavním problémem poškozování vzácné krajiny. Na vrcholu Sněžky se vyskytují dámy v podpatcích a muži v kravatách. Jsou to lidé, kteří si váží přírody? Z toho plyne můj názor, že hlavním úkolem není snižovat počty turistů v masívu Sněžky, ale hledat taková opatření, která budou podporovat příjezd ohleduplných návštěvníků Krkonošského národního parku, opravdových milovníků přírody a zároveň hledat účinné sankce proti neukázněným. Samo snížení počtu průchozích nebude řešit vzniklé problémy, větší škodu nadělá pár desítek neohleduplných návštěvníků než tisíce řádných. V kvantitě tedy nevidím takový problém jako vidí Správa KRNAP, naopak problém nacházím hlavně v kvalitě návštěvníků a možnostech postihu neukázněných. Souhlasím s názory i zájmy místních občanů a „pravých“ turistů, kteří mají k dané lokalitě upřímný vztah. K masívu Sněžky a dění na něm, na rozdíl od příznivců hromadné turistiky sledujících v první řadě své pohodlí, mají jiný vztah a postoj. Řešení současného stavu omezováním počtů turistů je jednou z možností, avšak s malými dopady. Štursa v souvislosti se zrušením horního úseku lanové dráhy říká, že by se návštěvnost Sněžky mohla snížit o 15 – 30 %. Paducha, bývalý starosta Pece pod Sněžkou, naopak vidí v lanovce umělého ochránce přírody. Tím, že lidé nechodí po turistické trase, ale využijí lanové dráhy, nedochází k tak intenzivnímu sešlapu a poničení krajiny. Tento názor v případě ochrany přístupové cesty „pod lanovkou“ zastávám také. Tento způsob přepravy je pro krkonošskou přírodu ideální. Návštěvník, využívající lanovky, vystoupí na vrcholu a buď jede lanovkou zpět, nebo zatěžuje masív Sněžky pouze jedním směrem, výstupem nebo sestupem. Při zrušení horního úseku by většina turistů pokračovala

z Růžové hory pěšky a vliv člověka na přístupové cesty by byl ještě větší. Na druhé straně dochází k většímu poničení vrcholové plošiny Sněžky množstvím „pohodlných“ turistů, kteří jsou snadno přepraveni lanovkou. Říha říká, že lanovka odlehčí přetíženým cestám, a proto je nutné, aby lanovka byla funkční po co nejdelší dobu bez odstávek (počasí, poruchy) a posun horního úseku o pár metrů na východ od hrany Obřího dolu do větrného stínu by vyřešil vysoký počet odstávek zapříčiněných větrem. Lanová dráha však byla původně zbudována hlavně kvůli zásobování bud na vrcholu, dnes však tyto boudy neexistují a neplní svoji původní funkci, a proto je lanovka z tohoto pohledu zbytečná. Rekonstrukce lanové dráhy je však schválená. Je jasné, že horní stanice lanové dráhy bude stát i nadále. Omezená kapacita lanovky na 250 osob za hodinu je sice hezká, ale uvážíme-li fakt, že provozní doba lanové dráhy je od 8:00 do 19:00, bude maximální počet vyvezených turistů za den teoreticky činit 2 750. Statisticky je zjištěno, že v letním nejvytíženějším období činí průměrný denní počet přepravených osob kolem 1 400. Proto toto omezení nic neřeší a nedojde ke snížení počtu turistů na Sněžce. Nepodporuji ani nedávno zavrženou a dnes opět pro zástupce Pece pod Sněžkou lákavou výstavbu lyžařského areálu na Růžové hoře. Výstavba tohoto areálu by podle mého přinesla ještě větší problém než lanovka na Sněžku. Došlo by k odlesnění části chráněného území, ke zvýšení hluchosti a intenzity osvětlení této lokality. Umělé zasněžování a následný odtok vody na jaře do jímacích nádrží s úpravnou vody je také negativním jevem. Došlo by k výstavbě nových parkovacích kapacit a zavedení nových komunikací do vzdálenějších míst sídla. Město Pec pod Sněžkou je v sezóně přelidněné, vnikají nové nároky na zábor dalších ploch pro výstavbu různých objektů. Z důvodu omezených prostorových možností je, na rozdíl od Alp, nutná ochrana proti rozrůstání sídla a potřebné je spíše sanovat plochy staré. Bohužel stále převládají tendence obchodní a ekonomické.

Na stav přístupových cest mají nejmenší vliv návštěvníci, kteří zdolají vrchol Sněžky lanovkou v obou směrech, dále návštěvníci jedoucí lanovkou alespoň jedním směrem. Naopak největší vliv mají návštěvníci, kteří jdou celou trasu pěšky. Můžeme je teoreticky rozdělit na ukázněné, kteří mají minimální vliv na stav cest a na neukázněné s velkým negativním vlivem. Řešení přetíženosti přístupových cest má více možných variant. Nejlepším řešením by byl rozptyl návštěvníků do jiných lokalit Krkonoš mimo nejvýznamnější části NP. To je ale velmi složité, protože Sněžka je turistickým magnetem, který stále přitahuje vysoký počet návštěvníků. Snížení počtu průchozích turistů zatěžovanými cestami v masívu Sněžky můžeme vyřešit zavedením jednosměrných cest. Například od nejvytíženějšího rozcestí u Slezského domu by výstup na Sněžku byl možný pouze po Větrném hřebeni a cesta zpět po Jubilejní cestě. Zamezilo by se tak nepříjemnému vyhýbání se protijdoucím turistům a nemožnosti předejít pomaleji

jdoucích lidí. Výstup by byl náročnější, ale rychlejší, sestup pohodlnější. Dalším způsobem je zavedení mýta na začátku přístupových cest. To je běžné při vstupu do národního parku na polské straně. Poplatky za průchod cestou však nejsou primární ochranou a neřeší vysoký počet turistů. Při zavedení poplatku by se získaná částka musela zpětně vrátit do ochrany přírody (sběr odpadků) a nesměla by být samoučelná (zakoupení vstupenky v podobě pohlednice a známky). Jako pravidelný návštěvník Krkonoš však tento způsob naprosto odmítám. Účinné, ale v opozici k rozvoji turistiky, by bylo zavedení přímé regulace počtu návštěvníků na konkrétních přístupových cestách. To znamená zavedení regulačního počtu průchozích v hodinovém intervalu. Velkým problémem by bylo stanovení konkrétního počtu průchozích a fyzické zabezpečení tohoto opatření. Velice nákladné, a tím nereálné, je zpřístupnění některých cest pouze s průvodcem. Jako důležitý faktor ochrany krajiny v masívu Sněžky vidím v řádné a důsledné činnosti terénní služby KRNAP, která má za úkol dohlížet na dodržování návštěvního řádu KRNAP. Její činností by mělo dojít k kvalitativnímu usměrnění pohybu návštěvníků v I. a II. zóně NP. Toto opatření je z hlediska způsobu zatěžování přístupových cest a okolí nezbytné a nutné. Není možné se spoléhat na ohleduplnost návštěvníků, ale vymezit jasné mantinely, co je, a co není povoleno. To musí být doplněno důsledným fyzickým pohybem ochránců KRNAP. Ti by museli mít velké pravomoce, pracovali by jako kontrolori a sami by šli příkladem (např. sběrem odpadků). Terénní služba by pak měla charakter policie KRNAP s právem udělit pokutu nebo vykázat neukázněného návštěvníka. Dnes je taková kontrola a pohyb ochránců NP v terénu nedostatečná. Naopak někdy nepotkáme ochránce NP celý den nebo pouze v terénním autě, dokonce i v místech, kde je zakázán pohyb cyklistů. Takový pracovník KRNAPu rozhodně nejde příkladem. Ochrana okolí cest proti sešlapu je důležitá, nikoliv však zásadní. Rostliny nerostou pouze v nejbližším okolí cest, jsou rozptýleny i jinde. Proto vidět kritický zničující problém v sešlapu nejbližšího okolí cest považuji za planý poplach ochranářů. Pokud by bylo jediným místem výskytu vzácné fauny nebo flóry okolí cest, řešením je fyzická zábrana bránící vstupu nebo přemístění trasy cesty. Dále jako snadno řešitelný problém vidím vjezd motorových vozidel z polské strany. Ten by měl být důsledně regulován. Příjezd motorkářů z Polska nemá nic společného s obsluhou bud na vrcholové plošině. V řešení stavu přístupových cest je nezbytná jejich kvalitní rekonstrukce. Současné opravy jsou nedostatečné a řeší pouze akutní situaci. Do budoucna však bude opět nutná nákladná oprava. Je žádoucí zbudovat místo širokých chodníků, které přetížení Sněžky podporují (dají se projít i bez dobré obuvi), malé decentní horské chodníčky.

Druhou otázkou je zástavba vrcholu Sněžky. Na vrcholové plošině Sněžky dnes nalezneme čtyři hlavní objekty a těsně pod vrcholem v nadmořské výšce 1 594 metrů horní stanici lanové dráhy. Nejnápadnější je budova Polské boudy ve tvaru tří „létajících talířů“, ve které se nachází meteorologická stanice, restaurace, ubytovací kapacity a sociální zařízení. Na jejím místě dříve stávala stará Polská bouda. Nejstarší budovou je kaple sv. Vavřince, kterou symbolicky púlí statní hranice. Nejnovější budovou je nová poštovna „Anečka“, která stojí na místě bývalé České boudy. Dále zde nalezneme trigonometrický bod, 10 metrů vysoký kamenný obelisk. Na České straně byla vybudována dvě vyhlídková místa, a to směrem do Obřího dolu a směrem k Luční boudě. Na polské straně jsou tři vyhlídková místa. K dispozici jsou odpočinková místa s lavičkami. Zastávám názor, že zástavba je naprosto přehnaná a neuvážená a množství staveb na Sněžce je třeba omezit. V tomto ohledu jsem vyzdvihoval přístup Správy KRNP, která prosazovala likvidaci nefunkční České boudy bez náhrady. Pouze v případě zachování horního úseku lanové dráhy mělo dojít ke spojení horní stanice a České boudy v jediný objekt. Nakonec došlo k dohodě o demolicí České boudy a na jejím místě měla být zřízena vyhlídková terasa. Z neznámých důvodů nakonec Správa KRNP, navzdory svým postojům a sledovaným cílům, povolila stavbu vzhledově i funkčně sporné nové poštovny na místě původní České boudy. Důvody povolení stavby jsou nejpravděpodobněji ekonomické, což je absolutně v rozporu s původně prohlašovanými zájmy Správy KRNP. Místo toho, aby po letech dohadů došlo konečně k odstranění nefunkční budovy a vrchol Sněžky se tím otevřel, vyrostla zde budova. Správa KRNP tím, podle mého názoru, nepřispěla k ochraně unikátní přírodní lokality. Nová poštovna nenabízí ani tolik potřebné sociální zařízení nebo odpadkový koš. Jako jediný klad vidím realizaci vyhlídkové plošiny na střeše poštovny odkud se nabízí krásný výhled do okolí. Dosud nebylo možné z jednoho místa vidět na všechny strany, protože okolní stavby překázely výhledu z jakéhokoliv místa. Poplatek za vstup však neslouží zpětně ke zlepšení stavu vrcholu Sněžky, ať už se jedná o opravu cest, úklid a podobně, jde pouze o ekonomický příjem jednotlivce. Poštovna je dokonce od počátku roku 2010 k prodeji a její budoucnost je tak nejistá. Vyskytly se i připomínky, že je nutné zřídít další prostor jakožto nouzové přístřeší turistům při nepříznivém počasí a pro Horskou službu. Tento argument je naprosto neopodstatněný, na vrcholu Sněžky se nachází kaple sv. Vavřince, Polská bouda a budova horní stanice lanové dráhy vytvářející v případě potřeby dostatečnou ochranu proti nepřízni počasí. V prostorách sklepení Polské boudy je dostatečný nevyužitý prostor, který by okamžitě mohl sloužit pro potřeby Horské služby, záleží pouze na dohodě české a polské strany a horské služby obou států. Každý návštěvník hor by měl navíc předem počítat s možnou nepřízní počasí, proto není nutné na Sněžce vytvářet další přístřešky. K ochraně proti nepřízni počasí by dostatečně

posloužila pouze kaple. K ochraně osob na přístupových cestách navrhuji dřevěné přístřešky místo odpočinkových laviček. Na samotném vrcholu nenalezneme žádný odpadkový koš a povalujících se odpadků je velmi mnoho. Tento problém považuji za velmi podstatný. Po odstranění staré poštovny ze země dosud vycházejí kabely a povrch není dostatečně asanován. V roce 2009 připomínal vrchol Sněžky spíše staveniště, pohyb turistů byl omezen zábradlím ohraničujícím materiál na opravu poničené střechy Polské boudy a přítomností těžké techniky a vozidel. V budoucnosti je třeba trvat na dokonalé a rychlé sanaci ploch.

Diplomová práce popsala a zhodnotila vývojové tendence procesů, které se spolupodílely na vytvoření současného vzhledu krajiny v masivu Sněžky v nejvyšším českém pohoří, Krkonoších.

Sněžka s jejími přístupovými cestami a vrcholovou plošinou je předmětem sporů několika zájmových stran po velmi dlouhou dobu. Masové dobývání vrcholu přirozeně přináší záporné jevy, Lokvenc (1978) se zmiňuje, že už v 17. století připomínal vrchol Sněžky kulturní poušť. Do míst velmi citlivého ekosystému v III. až I. zóně NP každodenně přichází stovky turistů, kteří tento cenný ekosystém narušují. Je potřeba řešit vzniklé ekologické problémy a zároveň zachovat a rozvíjet přístupnost Sněžky, jakožto primárního turistického cíle Krkonoš. Krkonoše jsou jedním z nejnavštěvovanějších národních parků, cestovní ruch se zde koncentruje na relativně malé ploše, proto vzniklo tak velké poškození krajiny. Vysoká návštěvnost však vždy nutně nemusí mít devastující účinky na krajinu, pokud se k turismu přistupuje udržitelně (Klapka, 2008). Klapka dále říká, že vyloučit turismus z Krkonoš je nesmyslné. Musí se řešit buď prostorovou diferenciací turismu, tedy návštěvníky rozptýlit, nebo upřednostňovat jiné určité formy turismu. Nejcennější části NP jsou vystaveny nejintenzivnějšímu turistickému ruchu, proto je žádoucí přesunout rekreační atraktivitu do zóny nárazníkové (ekoturismus) a zároveň je třeba podporovat vznik nových atraktivit cestovního ruchu formou rozšířené nabídky (Klapka, 2008).

Krkonoše patří mezi biosférické rezervace, jejichž hlavním úkolem je udržovat harmonii mezi člověkem a biosférou. Proto je proti všem zájmům vyloučit návštěvníky z Krkonoš. Kvantitativní omezení počtu návštěvníků podle autora neřeší současný problém, je třeba zaměřit se na kvalitativní působení a změny chování u návštěvníků Sněžky. Možnosti přírody jsou velmi často překračovány stoupajícími nároky návštěvníků, je ohrožena její rovnováha a bohužel klesá kvalita životního prostředí s trvale sílícími negativními dopady.

Sněžka je turisticky přiměřeně dostupná turistickými trasami různé délky i obtížnosti a z různých středisek. Sněžka vytváří jakousi křižovatku přístupových cest, které vedou ze všech směrů. Vytíženost těchto cest je sice kolísající během dne i roku, ale přitom vypočitatelná. Ověřilo se, že lanová dráha, jako jedna z přístupových možností, je k dosažení vrcholu Sněžky velmi využívána na české a hlavně pak na polské straně

pohoří. Připravená je kontroverzní rekonstrukce lanové dráhy Sněžka. Spornou otázkou však zůstává, zda má lanová dráha vyvážet bez racionální regulace masy turistů až na vrchol a zda má zdecimovat přírodní podstatu tohoto svědka evropské geohistories. S poukazem na tyto hodnoty a odstup konečné stanice lanovky od vrcholu, vyzkoušený na třech podobných horách v zahraničí, autoři expertizy rekonstrukci lanovky v úseku Růžová hora – Sněžka nedoporučují. V souvislosti s rekonstrukcí lanové dráhy a výstavbou nových objektů na vrcholu Sněžky se bohužel upřednostňují ekonomické zájmy, což je principiálně špatně, ale je to znak současné společnosti. Pro zlepšení stavu a nastolení udržitelného racionálního rozvoje je nutné nepřipustit úspěšné hájení zájmů „cizáků zlatokopů“ s jediným cílem zisku, bez osobního vztahu ke Krkonošům.

Zároveň je nezbytná důkladná rekonstrukce přístupových cest v masívu Sněžky tak, aby nebylo nutné tyto nákladné rekonstrukce v nejbližších letech opakovat. K příznivému vývoji je také žádoucí usměrňovat pohyb a chování návštěvníků pracovníky KRNAP přímo v terénu a nespoléhat se na jejich ohleduplnost.

Tímto způsobem lze dosáhnout kompromisu mezi zájmy ochránců přírody a zájmy rozvoje cestovního ruchu. Sněžka může být i nadále jedním z neatraktivnějších a nejnavštěvovanějších turistických cílů, bez vážných negativních dopadů na krajinu při zachování ekologické stability.

Klíčová slova: Sněžka, Krkonoše, dostupnost, turistický vliv, návštěvnost

12 Summary

Diploma thesis described and evaluated trends of processes that participated in the creation of the actual appearance of the landscape in the Snezka peak massif in the highest Czech mountains, the Krkonoše Mts.

Sněžka with its access trail and peak plateau are disputed several interest parties for a very long time. Top mass entry of Sněžka peak brings also negative phenomena, Lokvenc (1978) mentions that already in the 17. Century, Sněžka peak resembled cultural desert. Into a very sensitive ecosystem in III. to I. zone of national park hundreds of tourists come every day and disturb this valuable ecosystem. Solving of formed environmental problems and maintain also develop accessibility of Sněžka peak, as a primary tourist destination of Giant mountains, is needed. It is one of the most visited national parks, which is concentrated on a relatively small area, so we also created so much damage in the landscape. But high attendance does not necessarily have always devastating effects on the landscape, where the tourism is with sustainable approaches (Klapka, 2008). Klapka also said, that tourism excluded from the Krkonoše Mts. is absurd. It must be solved either by spatial differentiation of tourism, thus to disperse visitors, or prefer some others form of tourism. The most valuable part of the national park are exposed most intensive tourism, so it is desirable to move the recreational activities into the buffer zone (ecotourism), while the emergence of the new tourism attractions in the form of an extended offer (Klapka, 2008).

Krkonoše Mts. are one of the biosphere reserve, whose main task is to maintain harmony between man and the biosphere. Therefore, it is against the all interests to exclude visitors from the Giant mountains. Quantitative restrictions on the number of visitors, by the author, does not solve the current problem, it is necessary to focus on qualitative changes in effect on visitors of Sněžka peak. Rising demands of visitors very often exceed the capability of nature, threatening its stability and quality of the environment, unfortunately, consistently expanding its negative impacts.

Sněžka peak is adequately accessible for tourists by each hiking trails of varying length and difficulty, from different centres. Sněžka peak creates a kind of crossroads of access trails leading from all directions. Utilization of these trails is fluctuating during the day and year, but able to be calculated. It was verified that the funicular railway, one of the access options, is used in Czech Republic and mainly in the Poland to reach the top of

Sněžka peak. Controversial reconstruction of funicular railway on Sněžka peak is prepared. Controversial issue is whether the funicular should elevate the masses of tourists to the Sněžka peak without rational control and thus decimate the natural substance of this witness of European geohistory. Referring to these values and separation of the final funicular station from the top, tried on three similar mountains in foreign, authors of the expert report does not recommended to build funicular section from Růžová peak to Sněžka peak. In relation with the reconstruction of the funicular railway and the construction of new buildings on top of Sněžka peak, economical interests are prioritized unfortunately, which is fundamentally wrong, but it is the sign of contemporary society. To improve the situation and bring sustainable rational development, we have to deny the successful arguing of interests by "alien gold diggers", with the only purpose of profit, without personal relationship with the Krkonoše Mts.

It is also necessary to realize thorough reconstruction of access trails in the Sněžka peak massif in order to avoid these costly reconstruction in the near future again. For favorable development is also desirable to regulate the movement and behaviour of visitors by national park guards in the country and do not rely on their thoughtfulness.

This way we can reach a compromise between the interests of conservation and tourism development interests. Sněžka may continue to be one of the most visited and most attractive tourist aim, without serious negative impacts on the landscape, while maintaining ecological stability.

Key words: Sněžka, Krkonoše Mts., accessibility, tourism impact, attendance

Literární zdroje

- Bayerová, Š., Buryová, B., Chrtěk, J., Jeník, J., Liška, J., Palice, Z. a Sádlo, J. (2000): Masiv Sněžky v Krkonoších včetně Růžové hory z hlediska botanického a ekologického ve vztahu k investičnímu záměru výstavby lanovky a lyžařského areálu v oblasti Pece pod Sněžkou. BÚ AV ČR, Praha
- Beran, J. (1873): *Vycházky po Krkonoších*. Týdeník Světozor [online]. [citováno 16. 12. 2009]. Dostupné z: <http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=10629&Itemid=32>
- Čihař M. & al. (2000): Monitoring základních ukazatelů udržitelného turistického ruchu v hřebenových partiích Krkonošského národního parku. ÚŽP PřF UK, Praha.
- Čihař, M., Třebický, V. (2000): *Monitoring turistického využití a management Krkonošského národního parku*. Opera Corcontica, 37: 628-638
- Dvořák, J.: Okénko Správy Krkonošského národního parku: Cestáři. Časopis Krkonoše – Jizerské hory 11/1996, str. 13
- Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 864, ISBN 978-80-7340-104-7
- Flousek, J., Štursa, J. (2007) : *Lišejníková tundra na nejvyšších vrcholech*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 347 – 352, ISBN 978-80-7340-104-7
- Flousek, J., Štursa, J. (2007): *Mezinárodní ochrana a spolupráce*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 805 - 807, ISBN 978-80-7340-104-7
- Flousek, J. (2007): *Natura 2000*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 811 - 813, ISBN 978-80-7340-104-7

- Flousková, Z.: *Na které krkonošské cesty s průvodcem?*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 7/1991, str. 3
- Flousková, Z.: *Otázka měsíce: Jak budeme chodit na Sněžku?*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 8/1996, str. 6 – 7
- Flousková, Z.: *Pěšky ze Sněžky*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 10/1995, str. 16
- Hančarová, E., Parzóch, K. (2007): *Hydrologie*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): *Krkonoše. Příroda, historie, život*. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 157 – 165
- Chaloupský, J. a kol. (1989): *Geologie Krkonoš a Jizerských hor*. ČAV, Praha: str. 288. 21-073-89
- Jeník, J. a kol. (2001): *Biodiverzita, udržitelný rozvoj horských oblastí*. In Moldan B., Hák T. & Kolářová H. (eds): *K udržitelnému rozvoji České republiky: vytváření podmínek*. Svazek 1: *Zdroje a prostředí*. Praha 2002, UK v Praze, Centrum pro otázky životního prostředí, str. 247 - 257
- Karpaš, R., Lokvenc, T., Bartoš, M. (1999): *Album starých pohlednic KRKONOŠ*. Nakl. 555, Liberec: str. 156. ISBN 80-902590-5-7
- Klapka, P. (2008): *Krkonoše a udržitelný turismus*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 3/2008, str. 24 - 25
- Klimeš, P (2007): *Krajina Krkonoš v proměně století*. Nakl. Veselý výlet, Horní Maršov: str. 304. ISBN 80-902093-1-9
- Klimeš, P. (1989): „Nosili na Sněžku“. Časopis Krkonoše – Jizerské hory 7/1989, str. 20-21
- Klimeš, P. (2006): „Pohlové na Sněžce“. Časopis Veselý výlet (léto) - Krkonoše 26, str. 12 - 13
- Kohoutek, J. (2009): *Geomorfologie vybraných lyžařských tratí v Krkonoších*. Diplomová práce. Olomouc, UPOL, ved. práce Irena Smolová, str. 143.
- Kolbuszewski, J. (2007): *Krkonoše jako zdroj inspirace*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): *Krkonoše. Příroda, historie, život*. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 857 - 861, ISBN 978-80-7340-104-7
- Krahulec, F. (2007): *Cévnaté rostliny*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. &

- Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 211 – 221, ISBN 978-80-7340-104-7
- Lokvenc, T. (1978): *Toulky Krkonošskou minulostí*. Kruh, 1. vydání, Hradec Králové: str. 267.
- Martinec, Jiří. (1999): *50 let lanové dráhy Pec pod Sněžkou - Sněžka*. [s.l.]: Lanová dráha Sněžka
- Metelka, L., Mrkvica, Z., Halášová, O. (2007): *Podnebí*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 147 – 156, ISBN 978-80-7340-104-7
- Migoň, P., Pilous, V. (2007): *Geomorfologie*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 103 – 124
- Moc, F. (2009): *Jak viděli Krkonoše: František Moc - Na Sněžce*. Časopis Krkonoše – Jizerské hor, 7/2009, str. 50
- Partsch, J. (1894): *Die Vergletscherung des Riesengebirges zur Eiszeit*. 1. vydání. Stuttgart: J. Engelhorn, str. 103-194.
- Novák, J. (2004): *Monitoring turistické zátěže masivu Sněžky v letech 2000-2003*. In Štursa J., Mazurski K. R., Palucki A. & Potocka J. (eds.), Geoekologické problémy Krkonoš. Sborník mezinárodní vědecké konference, Listopad 2003, Szklarska Poręba, Opera Corcontica, 41: 527 - 536
- Parzóch, K. (2007): *Vliv člověka na současný geomorfologický vývoj*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 125 – 128, ISBN 978-80-7340-104-7
- Petříková, H., Flousek, J., Raj, A. (2007): *Biosferická rezervace Krkonoše/Karkonosze*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 808 - 810, ISBN 978-80-7340-104-7
- Pilous, V. (2007): *Geografické vymezení*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 13 – 18
- Pilous, V. (2007): *Krkonoše na mapách*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset,

Praha: str. 39 – 46

- Plamínek, J., Flousek, J. (2007): *Vize Krkonoš: Přátelství lidí a hor*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 815 - 816, ISBN 978-80-7340-104-7
- Podrázský, V., Vacek, S., Mikeska, M., Boček, M., Hejzman, M., (2007): *Půdy*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 135 – 146, ISBN 978-80-7340-104-7
- Říha, M. : *Jak dál na Sněžce?*. Časopis Krkonoše - Jizerské hory, 1/2005, str. 9
- Sekyra, J.: *Předpoklady a důkazy existence náhorního (ffeldového) ledovce v oblasti Bílé louky (východní část Krkonoš)*. Opera Corcontica 39/2002, str. 35 – 43
- Spusta, V., Brzeziński, A., Kociánová, M. (2007): *Laviny*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 169 – 177
- Suchý, J., Habr, O., Král, J. & Vítková, M. (2007): *Kategorizace a zhodnocení vlivu rekreačního, sportovního a turistického ruchu na ekosystémy jádrové zóny Biosférické rezervace Krkonoše*. – In: Štursa, J. & Knapik, R. (eds), Geoeologické problémy Krkonoš. Sborn. Mez. Věd. Konf., říjen 2006, Svoboda n. Úpou. Opera Corcontica, 44/2: 631–636.
- Sýkora, B. a kol. (1983): *Krkonošský národní park*. SZN, Praha: str. 280. 07-038-83
- Štursa, J.: *Člověk a ohrožená příroda: Jaká bude v roce 2000? (Dokončení po třech letech)*. Časopis Krkonoše - Jizerské hory, 6/1990, str. 6 - 7
- Štursa, J., Flousek, J. (2007): *Lidská sídla a jejich okolí*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 374 - 382, ISBN 978-80-7340-104-7
- Štursa, J.: *O čem se hovoří: Sněžka v roce 2003*. Časopis Krkonoše - Jizerské hory, 4/2003, str. 10 - 11
- Štursa, J.: *Pec – Růžová hora - Sněžka*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 2/1992, str. 6 – 7
- Štursa, J.: *Pokus o dialog s veřejností. Uzavírání horských cest v Krkonoších*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 5/1990, str. 9 – 10
- Štursa, J.: *Sněžkagate*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 2/1994, str. 4 – 5
- Štursa, J.: *Zpráva od kulatého stolu pracovní skupiny Sněžka: Jaká bude???*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 6/1995, str. 10 – 12

- Tichý, A. (2007): *Plachty a křídla ve větru nad Bílou loukou*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 4/2007, str. 20 - 22
- Tichý, A. (2008): *Teprve já jsem udělal Etrichy*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 2008/10, str. 41
- Tichý, A. (2001): *Zajímavosti - Krakonoš a Koppenbahn*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 9/2001, str. 33
- Vaněk, J.: *Jak dál na Sněžce*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 1/1991, str. 5 – 6
- Vaněk, J., Sýkora, J., Pivoňka, J., Paľucki, A. (2007): *Národní parky*. In Flousek J., Hartmanová, O., Štursa, J. & Potocki J. (eds): Krkonoše. Příroda, historie, život. Nakl. Miloš Uhlíř – Baset, Praha: str. 793 - 804, ISBN 978-80-7340-104-7
- Vítek, O., Vítková, M. & Husáková, J. (2007): *Změny vegetace kolem vrcholových cest v prostoru a čase*. In ŠTURSA, J. & KNAPIK, R. (eds), Geoeologické problémy Krkonoš. Sborn. Mez. Věd. Konf., říjen 2006, Svoboda n. Úpou. Opera Corcontica, 44/2: 391 – 394.
- Vrba, M., Spusta, V. (1975): *Lavinový katastr Krkonoš*. Opera Corcontica 12, str. 65 – 90
- Vrba, M., Spusta, V. (1991): *Lavinový katastr Krkonoš*. Opera Corcontica 28, str. 47 – 58
- Zemánek, B: *V Krkonoších novými cestami?*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 11/1985, str. 14

Mapová díla

- KRKONOŠE. Turistická mapa 1: 50 000. KČT, Praha: TRASA. ISBN 978-80-7324-210-7
- Prášil, J., Prášilová, H. a kol. (1998): KRKONOŠE - Atlas 1: 25 000. Geodézie ČS, a.s., Česká Lípa, ISBN 80-900-2312-6

Internetové zdroje

- Beran, J. (1873): *Vycházky po Krkonoších*. Týdeník Světozor, [online]. [citováno 16. 12. 2009]. Dostupné z: <http://krkonose.krnep.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=10629&Itemid=32>

Beran, P.: Zaniklé obce po roce 1945 [online]. [citováno 12. 2. 2010]. Dostupné z: <www.zanikleobce.cz>

CzechTourism.com – oficiální turistická prezentace České republiky: *Sněžka – kaple sv. Vavřince* [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.czehtourism.com/cze/cz/docs/what-to-see/religious-sites/all/snezka/>>

Česká bouda – Poslední dny České boudy. Občanské sdružení lanová dráha Pec – Sněžka [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.pecsnezka.cz/sdruzeni/bouda.html>>

Česká televize – ČT 24: *Pec pod Sněžkou uvažuje o železniční trati*. [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.ct24.cz/doprava/68850-pec-pod-snezkou-uvazuje-o-zeleznicni-trati/diskuse/>>

ČeskéNoviny.cz: *Do Pece pod Sněžkou by se mohlo jezdit vlakem*. [online]. [citováno 22. 11. 2009]. Dostupné z: <<http://www.ceskenoviny.cz/zpravy/do-pace-pod-snezkou-by-se-mohlo-jezdit-vlakem/401253>>

Činčera, J., Podpěrová, M. (1999): *Právo na informace o životním prostředí před rokem 1989 a dnes – Výstavba lanovky na Sněžku*. Vyšší odborná škola informačních služeb, Praha, Diplomová práce [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://obcan.ecn.cz/text.shtml?x=135429#5.2.3.1%20V%C3%BDstavba%20lanovky%20na%20Sn%C4%9B%C5%BEku>>

Dvořák, J. (2003): *Návštěvnost Krkonoš*. Časopis Krkonoše – Jizerské hory, 4/2003

EnviWeb.cz: *Poštovna na Sněžce: unikát nebo rána pro přírodu?* [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.enviweb.cz/clanek/obecne/65138/postovna-na-snezce-unikat-nebo-rana-pro-prirodu>>

Galeria wINTERIA.PL [online]. [citováno 6. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://galeria.interia.pl>>

Hinčica, V., Bonev, J. (2009): *Do Pece pod Sněžkou možná za deset let vlakem*. K-REPORT, český dopravní server [online]. [citováno 22. 11. 2009]. Dostupné z: <<http://www.k-report.net/aktuality/do-pace-pod-snezkou-mozna-za-10-let-vlakem/>>

Holas, J. (2006): *Zaniklé obce po roce 1945. Bouda Kovárna* [online]. [citováno 6.4.2010]. Dostupné z: <<http://www.zanikleobce.cz/index.php?obec=2527>>

Horská chata APALUCHA – neživá příroda: *Přírodovědné pozoruhodnosti Krkonoš* [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <http://www.apalucha.com/stranky/o_krkonosich_neziva_priroda.htm#%C2%BB%20karling%20Sn%C4%9B%C5%BEky%20%C2%AB>

Hory – Krkonoše.cz [online]. [citováno 20. 3. 2010]. Dostupné z: <www.hory-krkonose.cz>

Hošková, V. (2007): *Poštovna na Sněžce: Unikát nebo rána pro přírodu?*. EnviWeb [online]. [citováno 6. 12. 2009]. Dostupné z: <http://www.enviweb.cz/?secpart=obecne_archiv_gfbdi/Postovna_na_Snezce_unikat_nebo_rana_pro_prirodu.html>

<http://www.mavlast.cz>

<http://www.siskar.cz>

<http://www.speleoalberice.cz>

i.DNES.cz: *Lavina z bahna a kamení zatarasila přístup na Sněžku Jubilejní cestou* [online]. [citováno 10. 10. 2009]. Dostupné z: <http://zpravy.idnes.cz/lavina-z-bahna-a-kameni-zatarasila-pristup-na-snezku-jubilejni-cestou-12h-zahranicni.asp?c=A090703_153846_domaci_jw>

i.DNES.cz: *Stará poštovna ze Sněžky poprvé otevřela na nové adrese na Monínci* [online]. [citováno 10. 10. 2009]. Dostupné z: <http://cestovani.idnes.cz/stara-postovna-ze-snezky-poprve-otevrela-na-nove-adrese-na-moninci-1fc-igcechy.asp?c=A090828_184437_igcechy_tom>

Informační systém EIA: *Zajištění dopravní obslužnosti východních Krkonoš kolejovou dopravou. Stavba 01 Svoboda nad Úpou - Pec pod Sněžkou* [online]. [citováno 17. 11. 2009]. Dostupné z: <http://tomcat.cenia.cz/eia/detail.jsp?view=eia_cr&id=OV6109>

Kalendová, J. (2003): *Nová lanovka na Sněžku může ohrozit unikátní přírodu Krkonoš*. EKOLIST.CZ [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.ekolist.cz/zprava.shtml?x=117947>>

Karpacz – Miasto pod Śnieżką [online]. [citováno 6. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.karpacz.net>>

Kościół WANG z XII. wieku [online]. [citováno 25. 3. 2010]. Dostupné z: <<http://www.wang.com.pl/index.php>>

KPN. Karkonoski Park Narodowy [online]. [citováno 6. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.kpnmap.pl>>

Královehradecký kraj. Cestovní ruch: *Program rozvoje cestovního ruchu v turistické oblasti Krkonoše – SWOT analýza* [PDF]. [citováno 19. 2. 2010]. Dostupné z: <http://www.kr-kralovehradecky.cz/assets/krajsky-urad/cestovni-ruch/dokumenty-koncepc/SWOT_analyza_B.pdf>

Krejčová, J. (2008): *Turisté se podívají 60 metrů hluboko do nitra Sněžky*. Cestování IDNES.CZ [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <http://cestovani.idnes.cz/turiste-se-podivaji-60-metru-hluboko-do-nitra-snezky-fh7-igcechy.asp?c=A080428_180601_igcechy_tom>

Krkonoše – Průvodce – Mapy – Dovolená – Ubytování – Krkonoše. ERGIS.CZ [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.ergis.cz/krkonose/index.php?lang=cz&command=fulltext-search>>

Krkonoše – Sněžka: *Ostrov arktidy uprostřed Evropy*. [online]. [citováno 8. 12. 2009]. Dostupné z: <http://krnap.wz.cz/Snezka_soubory/Sn6.htm>

Kronika Malé Úpy: *Havárie letadla JU-52 na Sněžce* [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://kronika.malaupa.cz/wwwstr/havarie.htm>>

Krzystof Stachlewski – Galeria: Karkonosze, Śląska Droga, Samotnia [online]. [citováno 23. 3. 2010]. Dostupné z: <http://stachlewski.info/galeria/karkonosze_slaska_droga/>

Lanová dráha Pec pod Sněžkou – Sněžka. Wikipedie ,otevřená encyklopedie [online]. [citováno 6. 4. 2010]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Lanov%C3%A1_dr%C3%A1ha_Pec_pod_Sn%C4%9B%C5%BEkou_-_Sn%C4%9B%C5%BEka>

Lanová dráha Sněžka, a.s. [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.lanovkasnezka.cz>>

Moc, F. (1890): *Na Sněžce*. Ratibor, roč. VII, 34, [online]. [citováno 16. 12. 2009]. Dostupné z: <http://krkonose.krnap.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=10553&Itemid=18>

Moudrý, V. (2004): *Kauza Sněžka – viděno šesti*. Informační bulletin SPLV 2/2004 [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <http://www.pecsnezka.cz/sdruzeni/snezka_videno_6ti.html>

Novotný, R. (2009): *Stavby pro plnění funkce lesa na území KRNP*. Časopis stavebnictví. [online]. [citováno 19. 2. 2010]. Dostupné z: <http://www.casopisstavebnictvi.cz/tisk_php?ID=95>

Pavlík, P. (2006): *Trkač – vodárna pro Sněžku*. Tipynavylet.cz [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.tipynavylet.cz/misto-krkonose-trkac-vodarna-pro-snezku-1.html>>

Pec pod Sněžkou, oficiální stránky města [online]. [citováno 14. 11. 2009]. Dostupné z: <<http://www.pecpodsnezkou.cz/>>

Pech, E. (2009): *Kostelík Wang v Karpaczi*. Karpacz onLINE [online]. [citováno 25. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.mobile.karpacz.pl/cs/atracje/kostelik-wang-v-karpaczi>>

Příroda.cz: *Sněžka, nejvyšší hora České republiky* [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=1139>>

Regionální Informační Servis. Krkonoše – turistický region [online]. [citováno 6. 12. 2009]. Dostupné z: <<http://www.risy.cz/index.php?pid=202&sid=3180>>

Severní Čechy.info: *Historický důl Kovárna v Obřím dole* [online]. [citováno 2. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.severnicechy.info/dr-cs/technicke-pamatky/krkonose/historicky-dul-kovarna-v-obrim-dole.html>>

Sezónní noviny Veselý výlet [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.veselyvylet.cz/cz/vv3.html>>

Smokoň, R. (2006): *Vodní trkač Obří důl*. Hrady.cz, cestujte s přehledem [online]. [citováno 6. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.hrady.cz/index.php?OID=4778>>

Sněžka – Krkonoše. Sněžka.net [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.snezka.net/index.htm>>

Sochor, J. (2004): *Na vrcholu Sněžky probíhá likvidace České boudy*. eStav.cz [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.estav.cz/zpravy/ctk/ctk586.asp>>

Správa Krkonošského národního parku: *Popis území* [online]. [citováno 24. 11. 2009]. Dostupné z: <http://www.krnapp.cz/index.php?option=com_content&task=view&id=92&Itemid=51>

Svazek obcí Východní Krkonoše – kraj pod Sněžkou: *Úpa Expres 2020 do Pece pod Sněžkou*. [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <http://www.vychodnikrkonose.cz/index.php?option=com_content&view=article&id=203&Itemid=86>

Tásler, R.: *Tajemství Obřího dolu (5) – Za nejstarší těžbou*. Svoboda fórum č. 588 [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.musvoboda.cz/html/forum/588.html#up>>

Tisícovky Čech, Moravy a Slezska. Sněžka [online]. [citováno 6. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.tisicovky.cz/cs/hory/krkonose/snezka-hlv001/>>

Turistické trasy a mapy [online]. [citováno 6. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.trasy.net>>

Turistické trasy, turistické mapy, turistika – Vyletnik.cz [online]. [citováno 14. 2. 2010]. Dostupné z: <<http://www.vyletnik.cz/turisticke-trasy/>>

Vincourek, L. (2009): *Pec pod Sněžkou se zřejmě dočká železnice. Projekt má krajině ulevit od aut*. Český rozhlas - radiožurnál: ZPRAVY.ROZHLAS.CZ [online]. [citováno 15. 11. 2009]. Dostupné z: <http://www.rozhlas.cz/zpravy/spolecnost/_zprava/641861>

Zázvorka, P. (2007): *Experiment Anežka*. Časopis Stavebnictví 9/2007 [online]. [citováno 22. 4. 2010]. Dostupné z: <<http://www.casopisstavebnictvi.cz/clanek.php?detail=345>>

Softwarové programy

Program CorelDRAW 12

Program Corel PHOTO-PAINT 12

Program Google Earth, verze 5.1

Úřední dokumenty města Pece pod Sněžkou

Deklarace odborného semináře: SNĚŽKA v 21. století. Lanová dráha Sněžka a.s.

Oznámení o zahájení řízení „Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka“. Stavební úřad Pec pod Sněžkou 30. 7. 2009

Pecký zpravodaj, ročník III., č. 2, 7/2007

Podmínky Správy KRNAP k návrhu řešení stožárů LD Pec pod Sněžkou – Růžová hora – Sněžka. Správa KRNAP. Vrchlabí 22. 6 2007

Požadavky na zajištění podkladů pro rekonstrukci lanové dráhy Sněžka. TRENTO, s.r.o., Hradec Králové 16. 7. 2007

Předávací protokol geometrických plánů – LD Sněžka. INGENIRING Krkonoše a.s. Trutnov 12. 12. 2007

Rekonstrukce horní stanice lanovky na Sněžce. HŠH architekti. Praha

Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku. DABONA, s.r.o. - koordinátor projektu. Rychnov nad Kněžnou

Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku. Měsíční zpráva manažera projektu. Zpráva č. 1, 03/2006 – 04/2007, DABONA s.r.o.

Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku. Monitorovací zpráva o průběhu přípravy projektu. Zpráva č. 3, 07 – 08/2007, DABONA s.r.o., Rychnov nad Kněžnou

Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku. Monitorovací zpráva o průběhu přípravy projektu. Zpráva č. 2, 05/2006 – 06/2007, DABONA s.r.o., Rychnov nad Kněžnou

Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka – E projekt organizace výstavby. TRENTO, s.r.o., Hradec Králové 11/2007

Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka – Pec pod Sněžkou, dokumentace pro územní řízení. TRENTO, s.r.o., Hradec Králové 08/2007

Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka - Pec pod Sněžkou - Geologický průzkum. TRENTO, s.r.o., Hradec Králové 18. 10. 2007

Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka – SO 08 Zpevněné plochy - Dolní stanice, technická zpráva. TRENTO, s.r.o., Hradec Králové 11/2007

Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka – výsledky botanického inventarizačního průzkumu. Správa KRNAP, Vrchlabí 22. 12. 2008

Řešení lanové dráhy na vrchol Sněžky, limity pro rekonstrukci LD. Správa KRNAP, Vrchlabí 21. 3. 2007

Sdělení o projektu Rekonstrukce lanové dráha na Sněžku. Úřad Regionální rady regionu soudržnosti Severovýchod. Hradec Králové 5. 8. 2008

Seznam členů pracovní skupiny Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka. DABONA, s.r.o.

Souhlas k Rekonstrukci lanové dráhy Sněžka. Městský úřad Trutnov, odbor životního prostředí. Trutnov 7. 3. 2008

Souhrnné stanovisko k odboru životního prostředí k oznámení záměru o posuzování vlivu na životní prostředí Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku ve stávající trase s umístěním nástupní stanice u Lesovny, v k.ú. Pec pod Sněžkou a Horní Malá Úpa. Městský úřad Trutnov, odbor životního prostředí. Trutnov 23. 10. 2007

Souhrnné stanovisko k odboru životního prostředí k projektové dokumentaci pro územní řízení Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka - Pec pod Sněžkou. Městský úřad Trutnov, odbor životního prostředí. Trutnov 17. 10. 2007

Stanovisko projektanta k využitelnosti stávajících objektů Růžová hora a Sněžka pro rekonstrukci lanové dráhy. TRENTO, s.r.o., Hradec Králové 16. 7. 2007

Stavební povolení Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka. Drážní úřad Praha 10. 7. 2008

Stavební povolení „Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka“. Stavební úřad Pec pod Sněžkou 28. 8. 2009

Studie rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku. Architektonická studie objektů stanic. TRENTO s.r.o., Hradec Králové

Vyjádření pro účel rekonstrukce Lanové dráhy Sněžka. INGENIRING Krkonoše a.s., Trutnov 28. 7. 2007

Zápisy z 1. až 12. setkání pracovní skupiny projektu Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku. Pec pod Sněžkou 24. 4. 2007 - 17. 1. 2008

Zápis z 11. zasedání Regionální sekce RADY KRNAP, Vrchlabí 13. 3 2007

Zápis z Konzultační schůzky zpracování Oznámení o vyhodnocení vlivu na životní prostředí a z 10. setkání pracovní skupiny projektu RLDS. Pec pod Sněžkou 25. 9. 2007

Zjišťovací protokol k akci Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku. DABONA, s.r.o., Rychnov nad Kněžnou 31. 8 2007

Zjišťovací protokol k akci Trvale udržitelný rozvoj města Pec pod Sněžkou ve vztahu k cestovnímu ruchu a dopravě. DABONA, s.r.o., Rychnov nad Kněžnou 31. 8 2007

Žádost o vyjádření k záměru Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka. INGENIRING Krkonoše a.s., Trutnov 23. 8. 2007

Jiné smlouvy města Pece p./S. a stavebních firem (např. Smlouva o provedení stavby, Mandátní smlouva apod.)

PŘÍLOHY

Seznam příloh

Textové přílohy

Příloha č. 1. Rekonstrukce stávající lanové dráhy

Příloha č. 2. Projekt prodloužení železnice do Pece pod Sněžkou

Příloha č. 3. Město Pec pod Sněžkou

Příloha č. 4. Nosiči na Sněžku

Příloha č. 5. Anketa k Dostupnosti vrcholu Sněžky

Obrazové přílohy

Příloha č. 6. Obrázky č. 51 - 67

Ostatní přílohy

Příloha č. 7. Grafy využití lanové dráhy Sněžka, a. s.

Příloha č. 8. Profily popisovaných turistických cest

Příloha č. 1. Rekonstrukce stávající lanové dráhy

První úvahy o rekonstrukci nebo nahrazení původní lanovky na Sněžku se objevují na počátku 80. let minulého století. První jednání proběhla už v listopadu 1974. Již tehdy vznikla mezi zastánci a odpůrci tohoto projektu velká polemika, která se nepřetržitě táhne v průběhu dalších let. Proti záměru byli přírodovědci, Ministerstvo kultury jako tehdejší nejvyšší orgán ochrany přírody, Komise Životního prostředí ČSAV, Ústav krajinné ekologie ČSAV i Rada KRNAP. Ředitel KRNAP naopak výstavbu překvapivě podporoval, protože souhlasil s argumentem zastánců výstavby, že dojde k odlehčení masivu Sněžky od pěší turistické zátěže. V říjnu 1975 byla vypracována studie osobní lanové dráhy Pec pod Sněžkou – Sněžka s dvoulanovým systémem Transporta a v září 1976 byl dokončen investiční záměr. Stavba lanovky byla schválena územním plánem Krkonoš z roku 1976. Stavba nakonec nebyla realizována a v dalších letech vzniklo větší množství jiných nerealizovaných verzí.

V roce 1988 byla připravena další studie a projektová dokumentace na rekonstrukci lanové dráhy se zvýšenou dopravní kapacitou 550 osob za hodinu včetně nového obslužného objektu na vrcholu Sněžky se dvěma modernistickými tubusy. Díky společenským změnám v roce 1989 se poprvé začínají úspěšně ozývat odmítavé názory ekologů. Při jednání 22. listopadu 1989 nevydaly státní orgány potřebnou výjimku ke stavbě lanovky v prvním pásmu Krkonošského národního parku. V roce 1990 bylo provedeno posouzení technického stavu budov a podpěr lanovky, které si objednal provozovatel v naději, že špatný stav bude novým argumentem pro další kola jednání o výstavbě nové lanovky. Technici ČVUT však konstatovali, že stav je velmi dobrý a nebrání dalšímu provozu dosavadního zařízení. Při jednáních na sebe od samého začátku narážely dva myšlenkové proudy. Zastánci výstavby argumentovali hlavně zajištěním prosperity Pece pod Sněžkou a socioekonomickým rozvojem regionu východních Krkonoš. Byly i úvahy o lanovém spojení Pece pod Sněžkou s polským přeshraničním střediskem Karpacz. Dnes je na polské straně umožněn přístup jednosedáčkovou lanovkou k vrcholu Kopa (1 377 m n. m.), další výstup je možný pouze pěšky z prostoru Slezského domu. Žádný z návrhů se v této době pro nesouhlas Správy KRNAP nepodařilo prosadit a iniciativy v této oblasti na čas ustaly. Odpůrcům lanovky šlo hlavně o ochranu cenného přírodního území s unikátním ekosystémem.

Nová vlna jednání začala v letech 1994-1995. Expertní skupina „Sněžka“, kterou na základě iniciativy Svazu provozovatelů vleků a lanovek zřídilo Ministerstvo životního

prostředí České republiky, se dohodla na čtyřech proveditelných variantách řešení. Každá varianta více či méně vyhovovala různým zájmovým skupinám. První uvažovala o okamžitém zrušení a likvidaci staré lanové dráhy v obou úsecích, druhá umožňovala ponechat lanovou dráhu v provozu do dožití technického zařízení a potom počítala s její likvidací bez náhrady. Dožitím se myslelo, že by byla umožněna běžná údržba včetně výměny podpěr, nesmělo by se však již zasahovat do betonových patek podpěr a základů objektů stanic. Třetí varianta počítala s provozem a rekonstrukcí prvního úseku lanové dráhy včetně posunutí spodní nástupní stanice k objektu Lesovna a s výstavbou sjezdovky z Růžové hory až k nové nástupní stanici na úkor velkého odlesnění. Čtvrtá varianta počítala s rekonstrukcí obou úseků lanové dráhy na Sněžku. Správa KRNAP si již poněkoličtě nechala vypracovat nejrůznější expertizy. Situace se vyhroutila tak, že za jedině správnou a proveditelnou variantu Město Pec pod Sněžkou, reprezentované hlavně starostou Dr. Paduchou, považovalo variantu s posunutím stanice do centra města a s výstavbou sjezdovky. Správa KRNAP se klonila k variantě první a druhé. Názory se vyvíjely, často ostrá jednání pokračovala. Zajímavým faktem je, že se ztratily veškeré, skupinou Sněžka podepsané, protokoly a dodnes nejsou k dispozici. Jednání skončila bez jasného výsledku. Do diskuze se zapojovali nejen odborníci, ale i starousedlíci a všichni, kterým oblast ležela na srdci. I z tohoto důvodu v roce 1998 vznikla občanská společnost „Pro záchranu České boudy a lanové dráhy na Sněžku“.

Částečný úspěch pro investory znamenala jednání v letech 1999 až 2001. Tehdy z iniciativy Správy KRNAP, starosty Pece pod Sněžkou a akciové společnosti Lanová dráha Sněžka a.s. vznikla nová pracovní skupina, ve které se jednalo o formě zpřístupnění svahů a vrcholu Sněžky. I v této době šlo o nalezení přijatelného kompromisu mezi ochranou unikátních přírodních hodnot a komerčním využíváním území. Spektrum názorů bylo velmi široké, od zastánců úplného zákazu vstupu do lokality masivu Sněžky až po úplné odmítání ochrany přírody. Zvažovalo se, zda by nebylo šetrnější lanovku přece jen postavit a snížit tak množství lidí, kteří jdou zájmovou oblastí pěšky. Návštěvnost Sněžky se v posledních desetiletích zvyšovala a po svazích hory se z české i polské strany ročně pohybovalo kolem 700 - 800 tisíc lidí ročně. Pokud by lanovka až na vrchol nevedla, mohl by se pravděpodobně, podle odhadů správy KRNAP, snížit počet pěších návštěvníků v oblasti masivu o 15 až 30 %. K tomuto číslu došli snížením počtu turistů při výlukách v provozu lanové dráhy. Odpůrci tohoto argumentu tvrdili, že se množství návštěvníků příliš nezmění, ale všichni půjdou pěšky se všemi negativními doprovodnými jevy jako je vstup mimo označené cesty, poškozování flóry, vyhazování odpadků, absence WC při výstupu a s tím spojené vykonávání potřeb turisty volně podél značených cest, zvýšená hladina hluku a podobně. Racionálně uvažujícím šlo o to, aby

masiv nejvyšší české hory byl přístupný a plnil očekávanou úlohu v socioekonomickém rozvoji regionu, ale zároveň, aby byly minimalizovány nežádoucí dopady vysokého počtu návštěvníků.

Investor, město Pec pod Sněžkou, a jím zřízená společnost Lanová dráha Sněžka a. s., měl představu o postavení nové lanovky až na vrchol Sněžky. Spodní stanice měla být posunuta ze současného umístění v Růžovém dole přímo do města Pec pod Sněžkou a to nad parkoviště u Kapličky. První úsek, v délce 1 628 m a s převýšením 468 m, měl vést zcela jiným územím než lanovka původní a měl končit na Růžohorkách asi 1 km od stávající přestupní stanice lanové dráhy na Růžové hoře. Mělo jít o čtyřsedačkovou lanovou dráhu LEITNER s odpojitelnými sedáky a kapacitou 1 600 osob za hodinu. Současně měla být, podle představ investora, vybudována sjezdovka s technickým zasněžováním na svazích Růžové hory v místech, které v té době byly částečně bezlesé a byly určeny pro zalesnění. Zároveň mělo být provedeno i velké odlesnění v cenných smrkových porostech v rozsahu až 8 hektarů. Byly předloženy tři varianty řešení sjezdových tratí dlouhých téměř 2000 metrů s velmi vysokou náročností. Dokonce již byla uzavřena platná kupní smlouva ve výši 3,6 milionů EUR na dodávku technologie nové lanové dráhy, zasněžovacího systému a roleb s firmou LEITNER. První splátka činila 1,5 mil. EUR a měla být splatná již v roce 2003 s doplatky v dalších letech. Novou lanovkou měl být propojen i úsek mezi koncem nové spodní části lanové dráhy na Růžohorkách se stávající mezistanicí na Růžové hoře. Na Sněžku měla být postavena čtyřmístná kabinková oběžná lanová dráha LEITNER s odkloněním asi 8 – 10 stupňů do současného směru lanovky pomocí samočinné úhlové stanice. Horní úsek měl v podstatě kopírovat starou trasu z Růžové hory, měřil by 2 971 m s převýšením 342 m, horní stanice měla být podle představ města umístěna do České boudy, která by byla i z tohoto důvodu rekonstruována. Byla vypracována dokumentace řešící demolici střední a horní stanice lanové dráhy. V červnu 2002 na tuto variantu předložilo město Pec pod Sněžkou Ministerstvu životního prostředí několikasetstránkovou dokumentaci o hodnocení vlivu lanové dráhy na životní prostředí (dokumentace EIA – akronym z anglického názvu Environmental Impact Assessment) nazvanou „Rekonstrukce lanové trati na Sněžku a sjezdové trati Růžohorky – Pec pod Sněžkou“ zpracovanou Mgr. Karlem Houdkem. Proces EIA probíhal ve smyslu zákona č. 244/1992 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí. Předložená dokumentace se nelíbila jak Vědecké radě KRNAP, Správě KRNAP tak i dalším institucím včetně Ministerstva životního prostředí. Zpracovatel dokumentace podle jejich názoru zohlednil pouze ty odborné posudky, které nahrávaly objednavateli zprávy, tedy investorovi. Navíc se prakticky o rekonstrukci nejednalo, neboť z původní lanovky by nebylo nic zachováno ani použito. Z tohoto důvodu

Ministerstvo životního prostředí v říjnu 2002 vrátilo tuto dokumentaci s přesným požadavkem doplňků a změn k přepracování. Na rozhodnutí mohla mít vliv i v této době uzavřená dohoda ministrů životního prostředí České republiky a Polské republiky na zvýšené ochraně vrcholu Sněžky.

Ministerstvo životního prostředí si v rámci těchto jednání v prosinci 2002 objednalo výzkum veřejného mínění k této problematice. Zhotovitel TNS Factum mimo jiné zveřejnil, že dvě třetiny občanů považují výstavbu nové lanovky na vrchol Sněžky za precedens do budoucna. K výstavbě nové lanovky až na vrchol se přiklánělo 14 % oslovených, 12 % dávalo přednost výstavbě pouze první části na Růžohorky. Polovina dotázaných by problém řešila rekonstrukcí stávajícího zařízení lanovky. Nové sjezdové trati na Růžové hoře by v případě stavby lanovky až na vrchol uvítalo 17 % respondentů, 20 % by toto bralo jako kompenzaci za povolení stavby pouze první části lanovky na Růžohorky, 45,5 % bylo proti v každém případě.

Správa KRNAP, včetně tehdejšího ředitele ing. Jiřího Nováka, která původně novou lanovku nebo její rekonstrukci zcela odmítala, navrhla kompromisní návrh. Byla ochotna povolit stavbu prvního úseku lanové dráhy z Pece pod Sněžkou na Růžohorky novým územím podle představ investora. Starý spodní úsek lanovky by byl zcela zlikvidován a zalesněn. Tím by se zabránilo nebezpečí současného provozu dvou zařízení, nové i staré lanovky. I přes obavy z větrných polomů by Správa KRNAP povolila výstavbu sjezdové tratě včetně značného rozsahu odlesnění asi 5 ha smrkového lesa. Tato sjezdová trať by odváděla většinu přepravovaných osob v zimním období z Růžohorek zpět do Pece pod Sněžkou. Povolena by byla lanová dráha s přepravní kapacitou 1 000 až 1 200 osob za hodinu v zimě a 400 osob v létě. Správa KRNAP naopak po investorovi požadovala opustit snahy o stavbu lanové dráhy v úseku mezi Růžohorkami a Růžovou horou, kde by měl vzniknout určitý filtr turistů. Očekávalo se, že pouze část by směřovala dále pěšky na Sněžku, část by pokračovala v návštěvě jiných částí území a tak by došlo k nenásilnému snížení počtu turistů směřujících až na vrchol Sněžky. Další podmínkou Správy KRNAP bylo opustit plán výstavby lanové dráhy v druhém úseku z Růžové hory na vrchol Sněžky. Stávající zařízení lanovky v tomto úseku by bylo ponecháno pouze na dožití, potom odstraněno a sneseno, a to bez náhrady jinou lanovkou. Navíc měla být bez náhrady zlikvidována Česká bouda a objekt Poštovny na vrcholu Sněžky. S touto variantou souhlasil i tehdejší ministr životního prostředí Libor Ambrozek a zároveň to bylo i oficiálním stanoviskem Ministerstva životního prostředí. V tomto případě by MŽP ani nemuselo stavbě udělovat výjimku ze zákona o ochraně přírody a krajiny, protože by nedošlo ke stavebním pracím v I. zóně národního parku.

Jednání mezi zástupci Správy KRNAP a zástupci Města Pec pod Sněžkou byla velmi složitá, plná emocí, tahanic, vzájemného osočování ze změn stanovisek, zapírání, nedodržování dohod a ke konci se projevovala i osobní nevraživost.

Výraznou změnu stanovisek investora v průběhu jednání přinesly listopadové komunální volby 2002. Změny v obsazení městského zastupitelstva a ve vedení města Pece pod Sněžkou s sebou nesly i změny názorů a požadavků. Starostou se stává mladý podnikatel Alan Tomášek. Nové vedení města a zástupci Lanové dráhy a.s. měli jinou představu řešení než jejich předchůdci. Musela být zrušena objednávka technologie lanové dráhy, kterou provedlo minulé vedení radnice. Při nových jednáních se Správou KRNAP sdělili, že již netrvají na postavení nové lanové dráhy z Růžové hory na Sněžku. Dále již nepožadují propojení cílové stanice nové uvažované lanovky na Růžohorky se stávající mezistanicí na Růžové hoře lanovou dráhou. Prioritou nového vedení města bylo vybudovat plánovaný sjezdový areál na Růžové hoře. Po dalších jednáních došlo mezi zainteresovanými stranami ke shodě na kompromisním řešení. To počítalo s výstavbou nové lanové dráhy z Pece pod Sněžkou na Růžohorky a lyžařského areálu s jedinou sjezdovou tratí mezi novou nástupní stanicí v Peci pod Sněžkou a novou konečnou stanicí lanovky na Růžohorkách. Původní spodní úsek lanové dráhy měl být odstraněn a průsek po něm zalesněn. Lanové spojení mezi Růžohorkami a Růžovou horou se nemělo stavět. Dnešní horní úsek lanové dráhy z Růžové hory na vrchol měl být provozován pouze do dožití zařízení. V roce 2003 však nebyla schválena dokumentace EIA a vše bylo opět odloženo. V roce 2004 se Město Pec pod Sněžkou a Správa Krkonošského národního parku dohodly, že nová lanovka povede jen na Růžovou horu, z Růžohorek povede do Pece nová lyžařská sjezdovka, v úseku z Růžové hory na Sněžku zůstane stávající lanovka na dožití.

Postupně se však zjišťovalo, že ani toto není ideální řešení. V roce 2005 Správa KRNAP vyzvala zbylé partnery k dalšímu jednání. Angažovat se začíná i předseda Senátu Přemysl Sobotka, který prosazoval rekonstrukci lanovky až na vrchol. V prosinci 2005 Vědecká sekce Rady KRNAP doporučuje nerealizovat záměr vybudovat lyžařský areál Růžohorky, ale rekonstruovat současnou lanovou dráhu na Sněžku v současné kapacitě, ve stávající trase a s posunutím spodní nástupní stanice blíže centru města. Pro rozvoj lyžování navrhla vybudovat lanovkové propojení lyžařského areálu Javor a Barrandov tak, že od Javoru povolí další nové dopravní zařízení, které vyveze lyžaře přes Vlašské boudy na Vlašský vrch a nově povolenými sjezdovými tratěmi navazujícími na trasy uvedených lanovek lyžaři budou moci sjet přes Hlušiny až k chatě Barrandov na začátku Velké Úpy. V rámci realizace je Správa KRNAP ochotna povolit odlesnění

v rozsahu až 3,6 hektarů. Výjimku bude nadále tvořit oblast Javořího dolu, který bude stále chráněn. Tímto řešením by zůstaly lyžařské aktivity v dosavadní enklávě s možností dalšího rozvoje, respektujícího socioekonomické požadavky území.

Město Pec pod Sněžkou s touto variantou řešení souhlasilo, v říjnu 2006 vznikla a od prosince roku 2006 je platná dohoda mezi městem Pec pod Sněžkou a Správou KRNAP o podmínkách, za kterých bude rekonstrukce lanové dráhy povolena. Zastupitelstvo Města Pec pod Sněžkou schválilo 28. 12. 2006 nový územní plán, který nadále počítal s lanovou dráhou až na vrchol Sněžky. Dále vydalo obecně závaznou vyhlášku č.6/2006 O závazné části územního plánu Města Pec pod Sněžkou, Velká Úpa. Pro část zasahující na katastrální území obce Malá Úpa byl vypracován územní plán v září 2006 a schválen zastupitelstvem této obce 8. 8. 2006. Dohodu akceptovala podle zápisu ze dne 13. 3. 2007 i Regionální sekce Rady KRNAP. Při prostudování podmínek je však i laikům jasné, že ve skutečnosti nejde o rekonstrukci v pravém slova smyslu, ale v podstatě o výstavbu nové kabinkové lanové dráhy Pec pod Sněžkou – Růžová hora – Sněžka při použití některých starých částí. O jaké podmínky se jedná:

a) město Pec pod Sněžkou upustí od záměru výstavby lyžařského areálu na Růžohorkách a ukončí probíhající proces EIA

b) dodrží současnou přepravní kapacitu lanovky 250 osob za hodinu

c) budou dodrženy limity pro rekonstrukci lanové dráhy dohodnuté mezi městem Pec pod Sněžkou, Lanovou dráhou a. s. a Správou KRNAP:

- přemístění a výstavba nové dolní stanice lanové dráhy v prostoru dnešního objektu Lesovna

- rekonstrukce mezistanice na Růžové hoře a horní stanice na vrcholu Sněžky v dnešním půdorysu, objemu a podobě objektů (minimalizovány budou případné nezbytné zásahy do podloží pod objekty, související s technologií použitou k rekonstrukci lanové dráhy), při zachování dnešního rozsahu poskytovaných služeb

- rekonstrukce dnešního spodního úseku lanové dráhy, především případné zemní práce (výměna sloupů apod.) v rozsahu dohodnutém se Správou KRNAP

- rekonstrukce dnešního horního úseku lanové dráhy bez jakéhokoliv zásahu do terénu, to je bez veškerých výkopových prací například pro vedení inženýrských sítí či zabezpečovacích zařízení, s výjimkou nezbytné výměny jednotlivých stožárů se zásahem uvnitř obvodové křivky dnešních (všech 3 nebo 4) betonových patek stožárů (v úseku Růžová hora – sedlo Růžové hory), a se zásahem pouze v půdorysu dnešních jednotlivých

betonových patek stožárů (v úseku sedlo Růžové hory – vrchol Sněžky, s ohledem na citlivé tundrové ekosystémy)

- použití příhradových stožárů přinejmenším v horním úseku lanové dráhy
- vedení komunikačního a zabezpečovacího kabelu v chrániče do průměru 5 cm po povrchu půdy (způsob kotvení v konkrétních úsecích lanové dráhy bude dohodnut při terénní pochůzce se Správou KRNAP
- rekonstrukce horního úseku lanové dráhy, zohledňující krajinný ráz masivu Sněžky, zachování dnešní výšky stožárů, vedení lanové dráhy „kopírující“ terén s výhradou možné následné diskuze k oboustranně přijatelné úpravě výšky stožárů v návaznosti na technické řešení lanové dráhy

Po přijetí této průlomové dohody již probíhala příprava projektu nejvyšším možným tempem. Na konci ledna 2007 se poprvé sešla Pracovní skupina projektu, která vznikla po vzájemné dohodě mezi Městem Pec pod Sněžkou, společností Lanová dráha a.s. a Správou KRNAP, scházela se až do ledna 2008 a odvedla velký kus práce při přípravě projektu, hlavně při překonávání různých se názorů, pohledů, sporných prvků projektu a koordinaci jednotlivých kroků všech dotčených orgánů a institucí. Musí se i ocenit postoje všech zúčastněných stran, jejich ochotu k jednání, kompromisu a řešení sporů. Zvláště se oceňuje postoj zástupců Správy KRNAP. Pověst jejich zaměstnanců totiž mezi místními často není nejlepší, jsou považováni za ty, kteří brzdí podnikání v oblasti a mají pouze jednostranný ochranný pohled. Při přípravě projektu rekonstrukce lanové dráhy však toto neplatilo. Byli ochotni v nezbytných případech, hlavně při těžkostech s hledáním technických řešení ustoupit a hledat možná řešení v souladu s jejich požadavky a představami. Do konce roku 2007, po překonání nejrůznějších problémů, sporných otázek a ze zákona povinných úkonů, byla vypracována dokumentace přijatelná pro všechny zainteresované strany.

V únoru 2007 město Pec pod Sněžkou vypsalo Výzvu k podání nabídek na veřejnou zakázku Zpracování žádosti o dotaci z operačního programu EU včetně organizačního zajištění výběrových řízení na dodavatele v rámci projektu „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“. Po rozhodnutí zadavatele o výběru nejvhodnější nabídky byla 16. 3. 2007 podepsána Mandátní smlouva mezi Městem Pec pod Sněžkou a společností DABONA s.r.o., která obsahuje činnosti mandátáře v oblasti tvorby dotační strategie projektu, monitorování průběhu projektové přípravy, přípravu a organizační zajištění podání žádosti o podporu na Krajský úřad Královéhradeckého kraje v rámci Regionálního operačního programu NUTS II. Severovýchod v programovacím období 2007-2013,

organizaci jednotlivých výběrových řízení souvisejících s projektem na dokumentaci stavby pro realizaci akce, dodavatele stavby a stavebního dozoru akce.

Ve dnech 3. - 4. 5. 2007 byl v hotelu Horizont uspořádán seminář „Sněžka v 21. století“, kde byl představen návrh řešení rekonstrukce lanové dráhy a celková koncepce projektu. Semináře se účastnili představitelé města Pec pod Sněžkou, zástupci Ministerstva životního prostředí, Správy KRNAP, Královéhradeckého kraje a předseda Senátu Parlamentu České republiky Přemysl Sobotka. Starosta Pece pod Sněžkou přednesl zprávu o ekonomické výhodnosti lanové dráhy pro Město Pec a bližší i vzdálenější okolí. Jedná se podle něj o významnou turistickou destinaci, která pomáhá k návštěvnosti i okolních pamětihodností, přispívá odvody do obecního i státního rozpočtu, je významným zaměstnavatelem a to i v návaznosti na související služby. Jen do obecního rozpočtu přispívá asi 7 milionů Kč a do státního rozpočtu 3,5 milionem korun ročně. Dalším přínosem je umístění veřejných WC v objektech stanic, dostupnost vrcholu pro zásobování, odvoz vzniklých odpadů, ale i možnost rychlého přesunu členů Horské služby. Na závěr semináře byla podepsána Deklarace odborného semináře, kde se všichni přihlásili k dohodnutým limitům a parametrům rekonstrukce.

3. 5. 2007 vydalo město Pec pod Sněžkou Výzvu k podání nabídek na veřejnou zakázku Zajištění technického dozoru investora a obstarání pravomocného územního rozhodnutí a stavebního povolení v rámci projektu „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“, a po rozhodnutí zadavatele o výběru nejvhodnější nabídky byla 12. 6. 2007 podepsána mezi Městem Pec pod Sněžkou a společností INGENIRING Krkonoše a.s. Mandátní smlouva vedoucí k vydání pravomocného územního rozhodnutí a stavebního povolení v rámci projektu „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“ s tím, že termín získání územního rozhodnutí včetně nabytí právní moci je 30. září 2007 a termín získání stavebního povolení včetně nabytí právní moci je 31. 12. 2007. Ve stejný den byla stejnými smluvními stranami uzavřena Smlouva o poradenské činnosti, kontrole kvality a výkonu občasného dozoru investora.

Jednání pokračovala do fáze, kdy mohla být 7. 5. 2007 uzavřena smlouva o dílo mezi Městem Pec pod Sněžkou a firmou Trento s.r.o. na Zpracování projektové dokumentace k územnímu řízení, ke stavebnímu povolení, zpracování vybraných dokumentů dokumentace pro zadání stavby a oceněného výkazu výměr (tendrové dokumentace) v rámci projektu „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“. V srpnu 2007 firma Trento s.r.o. předává investorovi Dokumentaci pro územní řízení. Město Pec pod Sněžkou vydalo 4. 9. 2007 souhlas s předloženým záměrem „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“, protože byl shledán v souladu s platným územním plánem. Oznámením

zahájení územního řízení a nařízení veřejného ústního jednání pro územní rozhodnutí o umístění stavby „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“ ze dne 8. 10. 2007 začíná proces končící vydáním stavebního povolení. Souhlasné stanovisko zaujal 17. 10. 2007 Odbor životního prostředí Městského úřadu Trutnov, který vydal Souhrnné stanovisko k projektové dokumentaci pro územní řízení „Rekonstrukce lanové dráhy Sněžka – Pec pod Sněžkou“ s konstatováním, že stavba nemá negativní vliv na životní prostředí a provozem přispěje k ochraně životního prostředí v dotčené oblasti tak, že sníží počet pěších turistů a tím devastaci turistických stezek. Souhlasné stanovisko zaujal 19. 11. 2007 i Odbor rozvoje města a územního plánování Městského úřadu města Trutnov vydaným Stanoviskem z hlediska územního plánování pro územní a stavební řízení. Konstatuje zde, že projekt a realizace stavby „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“, je v souladu s územně plánovací dokumentací, v tomto případě s územním plánem města Pec pod Sněžkou. V listopadu 2007 firma Trento s.r.o. předává investorovi dokumentaci ke stavebnímu povolení. V polovině prosince jsou vydány Stavebním odborem Městského úřadu Pece pod Sněžkou Podmínky rozhodnutí týkající se umístění stavby „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“ a bylo vydáno územní rozhodnutí.

Významným krokem v přípravě projektu bylo vypracování Oznámení a zjišťovacího protokolu EIA zpracovaného Ministerstvem životního prostředí. Zpráva byla odevzdána 3. 10. 2007, po uplynutí desetidenní lhůty ke kontrole dat bylo následně vyvěšeno na úřední desce Města Pec pod Sněžkou, Krajského úřadu Královéhradeckého kraje a rozesláno všem zainteresovaným institucím – Správě KRNAP, České inspekci životního prostředí, Ministerstvu životního prostředí, Městskému úřadu Pec pod Sněžkou, Obecnímu úřadu Malá Úpa, Krajské hygienické stanici Královéhradeckého kraje, Krajskému úřadu Královéhradeckého kraje, Odboru životního prostředí Městského úřadu Trutnov. Po zaslání následovala dvacetidenní lhůta pro vyjádření. Vzhledem k tomu, že nebyly vzneseny závažné připomínky, nebylo potřeba provádět další zjišťování a proces mohl být 5. 11. 2007 ukončen ve fázi zjišťovacího řízení. Tato skutečnost byla významná pro Město Pec pod Sněžkou, neboť v opačném případě by již bylo potřeba vypracovat takzvanou „velkou“ EIA, což by představovalo významné zdržení a ohrožení možnosti podání žádosti o dotaci.

Projektem se zabývala i Vláda České republiky, která vydala 3. prosince 2007 pro záměr rekonstrukce lanovky nutnou výjimku pro I. zónu Krkonošského národního parku.

Od začátku roku 2008 probíhalo stavební řízení, investorovi byla firmou Trento s.r.o. předána dokumentace ke stavebnímu povolení s předpokladem, že stavební

povolání může být vydáno v březnu až dubnu 2008 a právní moci by mohlo nabýt v červnu 2008. V dubnu 2008 Drážní úřad vydává Oznámení o zahájení stavebního řízení pro stavbu dráhy „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“ v rozsahu: technologie lanové dráhy, lanová dráha, horní stanice, mezistanice, zpevněné plochy mezistanice, dolní stanice, opěrné stěny, venkovní sdělovací vedení lanové dráhy a 10. 7. 2008 vydává v tomto rozsahu i stavební povolení. Souběžně v dubnu 2008 zahajuje Stavební odbor Městského úřadu Pece pod Sněžkou řízení „Rekonstrukce lanové dráhy na Sněžku“ v rozsahu zpevněné plochy, přeložka telefonního kabelu, úprava distribuční sítě a drobná architektura pro vydání stavebního povolení, které v plném rozsahu vydává 2. 7. 2008.

Z projektové dokumentace ke stavebnímu povolení se dozvídáme údaje o umístění, vzhledu, vnitřních dispozicích, technickém vybavení i postupu prací při rekonstrukci. Lanová dráha povede na místě současné trasy. Přemístěna bude pouze nástupní stanice blíže k centru města k objektu Lesovna do protisvahu u otočky místní komunikace na pravém břehu Úpy ve výšce 830 m n. m. Stanice bude dobře dostupná po asfaltové silnici i v zimním období, silnice umožní přístup i pro imobilní návštěvníky. Příchod pěších turistů z města však bude směřován na obnovenou souběžnou pěší cestu. Stavba dolní stanice si vyžádá i jediné zásahy do lesních pozemků. Novým umístěním stanice ubude pro uživatele pěší půlkilometrový výstup do místa současné nástupní stanice, ze které možná v budoucnu vznikne muzeum. Stará nástupní stanice již nebude pro potřeby lanové dráhy využita a bude novou lanovkou přemostěna. Lanová dráha byla projektována podle nejnovějších poznatků v oboru, bude vybavena nejmodernější technologií odpovídající platným normám České republiky a i mezinárodním standardům. Technicky půjde o visutou oběžnou lanovou dráhu se čtyřmístnými kabinami v matném barevném provedení, které se budou automaticky připínat na dopravní lano. Rychlost lanové dráhy bude 5 m/s, cestující budou nastupovat při rychlosti 0,3 metrů za sekundu. Pohon bude pro obě části umístěn na stanici Růžová hora a bude na stejnosměrný proud s tyristorovým řízením. Hydraulické napínací zařízení bude na spodní a horní stanici. Spodní úsek o vodorovné délce 1 969 metrů a s převýšením 510 metrů kabinka s cestujícími překoná za 7 minut a 38 sekund, bude vybaven 15 čtyřmístnými kabinkami. Horní úsek ve vodorovné délce 2 004 metrů a s převýšením 250 m kabinka vyjede za 8 minut 24 sekund, v provozu bude 17 kabinek. Navíc na spodním i na horním úseku bude v depu připravena jedna kabinka pro vozíčkáře a jedna kabinka rezervní. Dále budou využívány dva vozíky na pitnou vodu, dva na odvoz splaškové vody, dva pro zásobování a k dispozici obsluze budou čtyři servisní vozíky. Jednotlivé stanice budou propojeny optickým kabelem, který zajistí telefonní a datové spojení.

Ve spodním úseku lanová dráha překoná řeku Úpu a Růžový potok, povede v silně svažitém terénu 3. pásma ochranné zóny KRNAP. Současné podpory budou vyměněny za tubusové kónického tvaru s žárovým pozinkováním v počtu 17 kusů, to je v menším počtu než dnes. Většina podpěr bude umístěna v místě současných, některé patky budou zlikvidovány, protože bude potřeba méně podpěr. Navíc zde bude do země instalována tlaková kanalizace. Horní úsek povede v 1. pásmu ochranné zóny KRNAP přes Růžovohorské sedlo a pod vrcholem Sněžky po hranici s Obřím dolem. Výška nových 18 podpěr bude přizpůsobena terénu. Podpěry v druhém úseku budou atypické s příhradovou konstrukcí a povrchovou úpravou žárovým zinkováním. I zde budou využity stávající betonové patky podpěr, nepotřebné budou odstraněny. Aby byl splněn požadavek na neprovádění výkopových prací, budou zabezpečovací a komunikační kabely položeny na povrchu v chránicím obalu. Vzhledem k tomu, že terén je špatně přístupný, bude muset být veškerá doprava materiálu k mezistanci a výše realizována pomocí vrtulníku. Doprava osob bude možná auty pouze k mezistanci, dále osoby budou muset pokračovat pěšky. V průběhu stavby se budou evidovat vzniklé odpady a bude doložen způsob skladování a likvidace se zvláštní pozorností na nebezpečné látky. Odvoz stávajících podpěr bude proveden pomocí vrtulníku a nadzemní části patek budou rozebírány pouze pomocí ručních elektrických nástrojů.

Práce na architektonických návrzích staveb vedl Ing. architekt David Kratochvíl z ateliéru K2. Spodní stanice bude sloužit pro umístění technologie, nástup a výstup osob, provoz depa, budou zde sklady a zázemí lanové dráhy, zakomponována je i trafostanice. Jednání o vzhledu nástupní stanice byla jednodušší, neboť stanice nezasahuje do I. zóny národního parku. Tvarem bude připomínat zdeformovaný rotační tubus s kovovým, částečně proskleným pláštěm, který bude rozšířený v místě točny kabin. Prosklení bude umožňovat zajímavý pohled na technologii lanové dráhy. Objekt bude třípodlažní. V budově turisté najdou rychlé očerstvení a veřejné WC. Zastavěná plocha bude mít $1\,070,58\text{ m}^2$, užitná plocha $1\,870,70\text{ m}^2$, obestavěný prostor $8\,650,46\text{ m}^3$. V současné době se z důvodu úspor plánuje nový vzhled budovy. Kvůli finanční krizi se počítá s jednodušším řešením stavby. Stanice bude napojena na veřejný vodovod a pro splaškovou vodu bude vybudována žumpa. Pravidelné vyvážení do místní čistírny odpadních vod zajistí předepsaný provoz. Toto řešení bude pouze dočasné, cílovým stavem je napojení na městskou kanalizaci v prvních letech provozu lanové dráhy.

Mezistanice Růžová hora zůstane na stávajícím místě, ale rekonstrukce spočívá v celkovém přebudování stanice. Objem se proti původnímu stavu zvětší o 336 m^3 , užitná plocha se zvětší o 316 m^2 , naopak ubude 72 m^2 zastavěné plochy. Vnější podoba stanice se změní, protože v místě nájezdu kabin do stanice se vzhled a tvar přizpůsobí nové

technologii. Nájezd bude kryt kvádry, které vytvoří nové třetí podlaží zasahující nad úroveň stávajícího hřebenu střechy. Též výstupní a nástupní prostory budou kryty kvádry. Budou tvořeny samonosnou ocelovou konstrukcí s opláštěnými skleněnými stěnami uloženými v hliníkových profilech. Podstatně se změní vnitřní dispozice stávajícího objektu, a proto se stanice nutně změní i z vnější strany, i když již méně výrazně. Mezistanice bude sloužit k umístění technologie lanovky, pohonů obou úseků, výstupu a přestupu osob z kabinek, bude zde depo pro uložení kabin, dílna, nocležna a denní místnost pro obsluhu, rozvodna vysokého a nízkého napětí, trafostanice a veřejné WC. Pitná voda na mezistanici bude brána ze stávajícího zemního vrtu, který bude napojen novou vodovodní přípojkou. Odhadovaná spotřeba je 2,4 m³ denně. Bude zde zrušena dnes fungující lokální čistička odpadních vod, která bude předělána na čerpací stanici pro novou tlakovou kanalizaci. Ta bude vybudována mezi mezistanicí a spodní stanicí. Sem bude vypouštěna splašková voda přivezená lanovkou z vrcholu z horní stanice a zároveň odhadovaných 2,4 m³ splaškových vod, které by měly denně vzniknout na mezistanici

Výstupní stanice na vrcholu Sněžky zůstane též na stávajícím místě, bude dvoupodlažní a bude se nejvíce podobat původní stavbě. Zachováno zůstane použití přírodního materiálu, kámen bude zachován na soklech a nárožních pilířích, rekonstruováno bude i dřevo původních konstrukcí i na opláštění budovy. Na stávající stavbu budou přidány v místě nájezdu kabinek na nástupiště a v místě umístění technologie samonosné kvádry, které budou mít ocelovou konstrukci s lehkým obvodovým pláštěm v tmavošedé barvě ze skla a plechu. Vnitřní dispozice zůstane téměř nedotčena. Zastavěná plocha se zmenší o 23 m², užitná plocha o 23 m² a obestavěný prostor o 98 m³. Stanice bude sloužit k nástupu a výstupu cestujících, k umístění technologie, ve stanici bude rychlé občerstvení se 66 místy, veřejné WC, velín lanové dráhy a denní místnost pro obsluhu, trafostanice, rozvodna vysokého i nízkého napětí, dále prostory pro uskladnění pitné vody a splašků. Pitná voda bude přivážena nákladními vozy lanovkou a bude skladována v nerezových nádobách, její denní spotřeba se odhaduje na 3,8 m³. Zároveň je počítáno se stejným množstvím splaškové vody, která bude speciálními vozy odvážena do mezistanice.

Samostatnou kapitolou je financování projektu. Přípravné práce byly částečně financovány z vlastních zdrojů města a částečně z dotace Krajského úřadu Královéhradeckého kraje z programu Podpora vypracování projektů. Investor, Město Pec pod Sněžkou, měl od samého počátku představu o zapojení se do 2. výzvy Regionálního operačního programu NUTS II. Severovýchod s žádostí o dotaci ve výši 85 % uznatelných nákladů. Cíl projektu byl v Projektovém listu, v detailním popisu projektu, charakterizován následujícími slovy: "Hlavním cílem projektu je zlepšení dostupnosti

turistických cílů a zvýšení atraktivity turistického regionu jako celku. Realizace projektu vyplývá z nutnosti rekonstrukce zastaralého dopravního zařízení, které je v provozu více než 50 let. Nové zařízení by mělo nahradit současné chátrající zařízení, které je v provozu od roku 1949 a které jezdí dodnes, přestože mělo podle konstruktérů nejdéle po 17 letech provozu skončit.“

Termín pro podání žádosti končil 28. 3. 2008, vzhledem k tomu, že byla získána všechna požadovaná povolení, byl ze strany žadatele dodržen. Již 23. 4. 2008 je však Město Pec pod Sněžkou dopisem od Územního odboru realizace programu Úřadu Regionální rady regionu soudržnosti jako poskytovatele dotace informováno, že projekt bude vzhledem k investiční náročnosti nutno posoudit z hlediska veřejné podpory. Existovala totiž možnost, že projekt může být posouzen jako projekt zakládající veřejnou podporu, to by znamenalo snížení výše dotace z 85 % na 40 % uznatelných nákladů. Z tohoto důvodu bylo potřeba získat právní jistotu, že podpora projektu v budoucnu nebude napadena a nebude posouzena tímto způsobem. Dotace ve výši 40 % je pro investora nepřijatelná, protože Město Pec pod Sněžkou by nebylo schopno výpadek dotace pokrýt ani z vlastních zdrojů, ani by nebylo schopno vzít si tak veliký úvěr z důvodu nemožnosti splácení. Úřad Regionální rady se rozhodl nechat projekt předem schválit Evropskou komisí. Zpracováváný přednotifikační formulář předal Úřadu ochrany hospodářské soutěže, který byl pověřen jednáním s Evropskou komisí za Úřad Regionální rady. Plánované neoficiální jednání s Milenou Vicenovou, velvyslankyní České republiky při Evropské unii, a následně s komisaři Evropské unie přidělenými na tento projekt, bohužel neproběhlo a úřad zaslal oficiální dotaz Evropské komisi. Ta ale nezaujala do doby, kdy bylo potřeba rozhodnout, i přes opakované urgency, žádné stanovisko. Z tohoto důvodu 29. 4. 2008 podává Úřad Regionální rady regionu soudržnosti žádost na Úřad pro ochranu hospodářské soutěže ve věci sjednání přednotifikační schůzky se zástupci Evropské komise. Žádost byla 12. 5. 2008 přeposlána Evropské komisi. Vzhledem k dovozeným v orgánech EU však bylo možné znovu vyvolat jednání nejdříve až v září 2008. Vzhledem k potížím v jednání s Evropskou komisí žádá Úřad regionální rady regionu soudržnosti Úřad pro ochranu hospodářské soutěže o jeho posouzení projektu z hlediska veřejné podpory. Odpověď je známá již 26. 5. 2008 a není pro Město Pec pod Sněžkou potěšující. V poskytnutém vyjádření Úřad pro ochranu hospodářské soutěže předpokládá, že dotace by byla veřejnou podporou, a proto by mohla být poskytnuta pouze ve výši 40 % uznatelných nákladů. Pokud tato výše není pro žadatele vyhovující a žadatel chce vyšší dotaci, bude muset být projekt skutečně notifikován Evropskou komisí a bude třeba vyčkat jejího rozhodnutí. Vzhledem k této závažné informaci Město Pec pod Sněžkou 29. 5. 2008 od žádosti odstupuje a žádá o zahájení procesu notifikace

Evropskou komisí. Původně se počítalo, že stavba začne již v roce 2008 s dokončením v roce 2009, nyní se úvahy nejméně o dva roky posunuly. Stavba měla stát 420 milionů korun a město předpokládalo, že získá 85 % finančních prostředků z evropských fondů z dotací zaměřených na podporu cestovního ruchu. Vzhledem k zablokování této možnosti město zvolilo novou taktiku, snaží se získat dotace z titulu dopravy, kde je menší konkurence a více peněz. Navíc se přepracovává projekt spodní stanice lanové dráhy s cílem ušetřit 30 milionů korun, dalších 60 milionů město Pec pod Sněžkou ušetří tím, že se stalo plátcem DPH. Navíc je připraveno investovat 70 milionů z vlastního rozpočtu. Toto řešení má podporu i Královéhradeckého kraje. Hejtman Franc řekl: „Vedení Královéhradeckého kraje bude projekt rekonstrukce lanovky na Sněžku podporovat a snažit se získat z EU potřebné dotační tituly. Lanovka na nejvyšší horu má nadregionální, celostátní význam, protože toto zařízení slouží turistům z celé ČR.“ Odhaduje se, že služby rekonstruované lanovky ročně využije asi 200 000 návštěvníků hor, z toho asi 100 000 vyjede až na vrchol Sněžky.

Nyní se do věci zapojily tři kraje, Královéhradecký, Liberecký a Pardubický, se snahou přesvědčit Evropskou komisí, aby dotace byla vyšší než čtyřicet procent. V případě neúspěchu při jednáních s EU by se město pokusilo žádat o dotaci z rozpočtu České republiky.

Příloha č. 2. Projekt prodloužení železnice do Pece pod Sněžkou

Současná aktuální studie navrhuje moderní a ekologickou alternativu k automobilové dopravě v podobě elektrifikované jednokolejné železnice s rozchodem 1 435 mm podél řeky Úpy. Výstavba železnice by měla stát zhruba 12 mld. korun. Projekt bude posuzován vzhledem k jeho vlivu na životní prostředí (dokument EIA), kladně myšlenku zatím hodnotí Ministerstvo dopravy, Správa KRNAP i město Pec pod Sněžkou. V rámci nového územního plánu Pece pod Sněžkou se řešila problematika železnice v Úpském údolí. Vypracování studie prodloužení železniční dráhy ze Svobody nad Úpou stálo pět miliónů korun, část ve výši 1,25 mil. korun financovalo město Pec pod Sněžkou z daru společnosti Viamont a.s., zbylou část hradil Státní fond dopravní infrastruktury. Místostarostka Pece pod Sněžkou, Eva Lorencová, však potvrdila, že prioritou nejbližší budoucnosti bude renovace lanové dráhy na Sněžku.

Prvním problémem realizace projektu je technologická náročnost výstavby, kdy by na trase dlouhé 14,55 km s převýšením 296 metrů (509,6 m n. m. – 805,3 m n. m.) mělo být sedm tunelů o celkové délce 7,84 km a devět mostů pro přemostění řeky Úpy. Nejdelší tunel by mohl měřit až 3 160 metrů. Průměrný sklon má být 22 ‰, největší sklon pak 36,16 ‰. V plánu je výstavba deseti zastávek. V úseku z Horního Maršova do Pece pod Sněžkou by trať měla vést pouze tunely a k povrchu by se přibližovala jen v místech zastávek. Některé zastávky jsou plánovány dokonce jako podzemní, například konečná stanice u lyžařského vleku Javor by měla být dlouhá sto metrů a umožňovala by i příjezd rychlíkových souprav. Pro každou zastávku byl osloven jeden renomovaný architekt a toto je hodnoceno ze dvou pohledů. Jeden zastává myšlenku moderního přístupu v projektování a pestrosti návrhů, druhý se toho obává a prosazuje jednotný vzhled dopravních zařízení s tím, že změna krajinného rázu by byla příliš velká.

Druhým problémem je získání zdrojů financování tak náročného projektu a reálné obavy z nedostatečného pokrytí penězi z fondů Evropské unie a státního rozpočtu. Taková státní investice je i z hlediska priorit České republiky krajně nepravděpodobná, nikoli však nereálná v dalších letech. Omezených možností financování se obává i mluvčí Krkonošského národního parku Radek Drahný. Dodává ovšem, že by zavedení ekologické dopravy Správa KRNAP velmi uvítala, zvláště v případě, kdyby do Pece pod Sněžkou nemohla jezdit klasická auta, ale pouze vlaky a elektromobily. Zároveň říká, že by lepší dopravní dostupnost střediska ulevila přetíženým střediskům Harrachov a Rokytnici nad Jizerou. Denně by jednokolejná dráha mohla přepravit ve 3 – 5 dílných vlakových soupravách, podle projektanta Ivana Šíra,

1500 – 2000 cestujících. Zlepšení dostupnosti oblasti by přispělo k rozvoji regionu, kde nejdůležitější ekonomickou aktivitou je a bude cestovní ruch a související služby. Rozvoj cestovního ruchu je jednou z mála zcela reálných možností progresu oblasti. Podle Dr. Pavla Klimeše je důležité brát jako fakt to, že dříve bylo mezi Svobodou nad Úpou a Pecí pod Sněžkou 14 výrobních továren, papírny a textilky, dnes nefunguje žádná a fungovat už nejspíš nikdy nebude. Cestovní ruch je značně ovlivněn dopravní dostupností regionu. Dopravní kapacita sice stačí pojmout rostoucí automobilismus, avšak za cenu ekologického znečištění. Otázkou je, zda se intenzita automobilové dopravy skutečně sníží, do jaké míry bude železniční doprava v budoucnu opravdu využívána a do jaké míry regionu skutečně ekonomicky pomůže. V zimním období se lyžaři, kteří přijedou pouze na jeden den a ve středisku nepřenocují, přepravují zdarma skibusy. Ti, kteří by chtěli využít přepravy železniční, by si museli za tuto službu zaplatit. Železnice by byla s největší pravděpodobností provozována soukromou společností Viamont a.s., a proto možnost bezplatné služby, jako v případě skibusu, je téměř nereálná. Zde vzniká první vážné, a to ekonomické riziko nedostatečného využívání tohoto způsobu přepravy. Turisté, kteří zde přenocují alespoň jednu noc a více, přijíždějí automobilem přímo do střediska kvůli většímu subjektivnímu pohodlí. Při využití železniční přepravy by se pohodlí snížilo. To je druhý důvod rizika preferování automobilové přepravy i v budoucnosti. Projekt by potom nevedl k původně zamýšlenému cíli odlehčení ekologické zátěže oblasti snížením užívání automobilové dopravy. Zatím chybí úvahy o záchytných parkovištích, kde by turisté nechali automobily povinně a dál by mohli pokračovat pouze vlakem. Otázkou zůstává i perspektiva využití trasy, která by měla být prodloužena dalšími tunely do Špindlerova Mlýna a polské Karpacze, jak plánuje autor studie Ivan Šír. To je ovšem plán velmi vzdálený a prozatím spíše teoretický. Autoři studie železniční přepravy počítají se zahájením výstavby ještě v současném rozpočtovém období Evropské unie, tedy do roku 2013. Šír podotýká, že pokud se peníze na projekt neseženou nyní, v budoucnu to bude ještě těžší. Kladem je, že plán je podporován politiky a všemi dotčenými stranami.

Město Pec pod Sněžkou si nechalo zpracovat studii proveditelnosti „Zajištění dopravní obslužnosti východních Krkonoš kolejovou dopravou“. Ta řeší novostavbu železniční trati o délce 14,55 km. Začínala by v upraveném kolejišti železniční stanice Svoboda nad Úpou. Dále by pokračovala jako jednokolejná elektrifikovaná železnice krátkým hloubeným tunelem „Svoboda“ o délce 80 metrů pod místní komunikací Sluneční stráž. Podle projektu povede dál podél silnice II/296. Dvoupólovým mostem o délce 96 metrů překoná řeku Úpu a bude projíždět průmyslovým areálem bývalých Krkonošských papíren na pravém břehu, kde překoná Červenohorský potok a náhon. Na

trase mají být instalována protihluková opatření. Architektem první zastávky Maršov I (Červená zastávka) by měl být Petr Malinský. Odtud železnice povede v prostoru mezi silnicí a řekou Úpou. Úzká místa překoná přes hranu nábrežní zdi nad řekou na vyvýšených estakádách dlouhých 155 a 290 metrů. Překoná Modrokamenský potok a následovat bude druhá zastávka Maršov II, jejíž autorkou by měla být Markéta Cajthamlová. Estakádami ve výšce podle stoleté vody bude postupně nabírat výšku pro mimoúrovňové překročení komunikace. Za zastávkou Maršov III, navrhovanou Radkem Kolaříkem, překročí mostem silnici a vjede do raženého tunelu „Maršov“ dlouhého 940 metrů. Železnice tak obejde střed obce ze západu. Za výjezdovým portálem v Temném Dole bude výhybka, od které se trasa vrátí úvratí do zastávky Horní Maršov v areálu pily. Zastávka je dvoukolejná kvůli vyhýbání souprav. Autorem zastávky je Jakub Cigler. Směrem k severozápadu bude trasa sledovat pravý břeh řeky a přecházet estakádou o délce 430 metrů v okolí vyústění Honzova potoka do zastávky Temný Důl navržené Ivanem Kroupou. Trať dále povede tunelem „Hrádek“, nejdelším tunelem na trase s plánovanou délkou 3 160 metrů. Tunel bude mít z důvodu bezpečnosti příčné únikové štoly. Vyústí ve Velké Úpě zastávkou Hlušiny. Jiří Hůrka ji plánuje částečně zapuštěnou ve svahu v galerii. Tunel „Velká Úpa I“, dlouhý 700 m, se vyhne chráněnému území a bude ústít do zastávky Velká Úpa, jejímž autorem je Petr Bouřil. Tato zastávka bude opět umístěna mezi portály dvou tunelů v parkovacím domě v úrovni druhého podlaží. Následující tunel „Velká Úpa II“ o délce 1 420 m povede pod zástavbou na pravém břehu řeky a pod údolím Javořího potoka. Portálem pod kapličkou u staré cesty se trať vrátí k řece Úpě a bude pokračovat druhým nejdelším otevřeným úsekem podél pravého břehu řeky do zastávky Sommerova, jejímž autorem je autor Petr Hlaváček. Na zastávku naváže ražený tunel „Javor I“ dlouhý 620 metrů, který bude končit v zastávce Pec pod Sněžkou nad Radničním náměstím, navržené Romanem Koutským. Zde je podle územního plánu navrhována výstavba centra města s občanskou a bytovou zástavbou. Zastávka bude situována v galerii strmého svahu Javoru. Zde naváže na portál 920 m dlouhého tunelu „Javor II“ vedoucího pod Vlčím potokem v hloubce 20m. Konec bude v podzemní konečné dvoukolejně zastávce Javor. Ta bude mít 100 m dlouhou nástupní hranu a umožní příjezd speciálního rychlíkového vlaku. Zastávka, jejíž autorkou je Šárka Malá, umožní vyhýbání souprav. Dostatečná kapacita zaručí v případě prodloužení trati na Špindlerův Mlýn či do polské Karpacze vhodné parametry.

Do druhého nástupního místa pro výstup na Sněžku, Malé Úpy, se turisté mohou dostat po silnici druhé třídy číslo 252, odbočující v Temném Dole ze silnice 269. Pro návštěvníky se opět nabízí dvě možnosti. Buď vlastní doprava automobilem nebo autokarem s podobným systémem parkování jako v Peci pod Sněžkou nebo užití

autobusové dopravy ze směru Svoboda nad Úpou. Počet spojů je však velmi omezen. Vlakové spojení končí opět v Trutnově, popřípadě ve Svobodě nad Úpou.

Třetí výchozí bod, Špindlerův Mlýn, je dostupný opět pouze po silnici druhé třídy číslo 295 směrem od Vrchlabí. Návštěvníci mohou použít vlastní automobil popřípadě přijet autokarem s parkováním organizovaným podobným způsobem jako ve výše zmíněných střediscích. Druhou možností je opět využití autobusové dopravy, která je dosud dobře zajištěna ze vzdálených i blízkých míst. Vlakem příjíždějící návštěvníci se dostanou do Vrchlabí. V úvahách o prodloužení železniční trasy ze Svobody nad Úpou do Pece pod Sněžkou se objevuje i budoucí možnost propojení Pece pod Sněžkou se Špindlerovým Mlýnem vybudováním tunelu, který by končil v oblasti Hromovky.

Polská Karpacz je přístupná po silnici i železnici a množstvím návštěvníků pokračujících na Sněžku je nejdůležitější. Z polské strany totiž Sněžku navštíví více turistů než z české strany. Zajímavá je úvaha o budoucím protažení uvažované železniční trati z Pece pod Sněžkou tunelem proraženým pod Sněžkou i do tohoto střediska.

Příloha č. 3. Město Pec pod Sněžkou

Toto hlavní turistické a lyžařské horské středisko má statut města od roku 1986 kvůli jeho výjimečnosti a rekreační funkci. Do roku 1850 bylo součástí Velké Úpy. Žije zde asi 610 trvale bydlících obyvatel, ale díky své funkci tu přebývá mnoho turistů a celkový počet lidí ve středisku mnohonásobně vzroste.

První osady v Krkonoších vznikaly postupným nárůstem počtu jednoduchých stavení v dobře dostupných údolích, kde se nacházely doly nebo sklárny. Osada Pec pod Sněžkou byla situována v údolí u soutoku řeky Úpy a Zeleného potoka. Na soutoku Zeleného a Vlčího potoka byla roku 1730 vybudována vysoká pec (původ názvu) na tavení magnetitu, který se těžil v Zeleném dole, huť však zanikla již v roce 1739. V oblasti Obřího dolu, hlavně v jeho závěru (karu), se nacházela četná důlní díla. Obří důl byl vyhlášeným bohatým nalezištěm nerostných surovin. Od 16. století se těžily a zpracovávaly rudy z nitra Sněžky. Těžila se zde hlavně měděná ruda, železná ruda nebo arsen. V souvislosti s těžbou se zde postavila vysoká pec pro tavení rud. V roce 1830 se postavily nová měďná huť a zvětšena arseniková pec nazývaná také „Jedová chýše“. K této huti byla z Obřího dolu postavena roku 1832 vozová cesta, aby se rudy nemusely nosit na krosnách. Hutě byly založeny roku 1811 a byly v provozu až do roku 1876. To se později promítlo do názvu osady. Na jejich místě stojí od roku 1936 tenisové kurty určené pro rekreaci návštěvníků. V obřím dole se v letech 1953 – 1959 prováděl poslední velký geologický průzkum, po kterém zbyly četné důlní prostory. Ty jsou od roku 2004 Českou speleologickou společností Albeřice částečně zpřístupněny štolou Barbora v dole Kovárna, kde mají podzemní prostory v nitru Sněžky jeskynní charakter.

Ve městě jsou zastoupeny dvě typické formy zástavby. Starší volná zástavba na vysekaných pláních, kdy se jednotlivé boudy nacházejí nepravidelně rozptýleny v prostoru. Objekty totiž vznikaly nezávisle jeden na druhém. Na Velké a Malé Pláni se na svazích vyskytovaly roztroušené usedlosti, které kolem sebe měly malé políčko a pastviny. Ty byly pracně udržovány kvůli jejich úrodnosti a ohrazovány vysbíranými kameny z trávy. Pásla se na nich malá stáda dobytka. Mnohé budní enklávy vznikaly při mohutné, tzv. dřevařské kolonizaci oblasti, v 16. a 17. století. V souvislosti s rozrůstajícím se hornictvím se v okolních lesích ve velkém těžilo dřevo a za prací sem přicházeli lidé z podhůří. Naopak někteří obyvatelé osady se stěhovali dále do hor, do závěrů údolí nebo do vyšších, až hřebenových poloh. To byl impuls pro vznik tzv. budního hospodářství. Těžba často probíhala holosečně a důsledky tohoto neohleduplného kácení jsou patrné, hlavně v druhové skladbě lesa, dodnes. Přibýváním

takovýchto bud se vytvářela osada, která se s narůstajícím počtem kolonistů formuje v soudržnější celek. Tím rozumíme více promyšlenou lokalizaci zástavby, a to s ohledem na přilehlé pozemky bud a výhodnost polohy vzhledem ke komunikaci. Druhým typem zástavby je koncentrace objektů podél komunikace a vodních toků. Nejstarší, a dodnes dochovanou stavbou, je krčma Na Peci blízko soutoku Úpy a Zeleného potoka. Zmínky o ní nacházíme už v roce 1643. Prošla mnohými přestavbami až do dnešní podoby, kdy je starobylý ráz roubenky skryt přístavbami a opravami.

V roce 1897 postihly Krkonoše velké záplavy. V Obřím dole zavalily zemní laviny, které sjely z Růžové hory, dvě boudy. Dále po proudu povodeň ničila cesty, stavení a jiné lidmi vybudované objekty a jejich majetek. Ve Velké Úpě zničila 75 domů, v Temném dole sklárnu a katastrofa pokračovala dále po proudu. Pohroma pozměnila vzhled krajiny i sídla. Započala regulace bystřin a vodních toků, aby se podobná tragédie neopakovala, nebo aby alespoň její následky byly co nejmenší.

Toto horské středisko má vhodné podmínky pro rozvoj jak zimní tak i letní turistiky. Po první světové válce se Pec pod Sněžkou proměnila ve vyhledávané středisko východních Krkonoš. Dobrou dostupnost zajišťovala železnice do Svobody nad Úpou a odtud přeprava turistů autobusy v zimní i letní sezóně. Tato oblast se stala vyhledávaným střediskem lyžování, na kopce je tehdy dopravoval saňový vlek. V prosperující době mezi oběma válkami se obec rozrostla o mnohé hotely a penziony. Vedle jádra sídla poblíž krčmy Na Peci se ubytovací kapacity rozprostřely i dále podél Zeleného potoka. Ve třicátých letech zde bylo vybudováno na tu dobu moderní koupaliště.

Příloha č. 4. Nosiči na Sněžku

Už v minulosti byla potřeba vynášet na nejvyšší dominantu Krkonoš nejrůznější náklady, při stavbě kaple Svatého Vavřince se tato potřeba ještě zvýšila. Později se nosičství stalo obživou některých místních obyvatel. S provozem Slezské a později České boudy se nosičství dále rozrostlo, na boudách bylo přes léto až 50 zaměstnanců a bylo zde stále plno. S rozvojem turistiky se vynášel k budovám na Sněžce stavební materiál, voda, potraviny a jiné zásoby pro pohostinství. Jejich přestavby a provoz vyžadovaly velké množství materiálu a zboží. Stavební materiál byl vynášen i pro budovu meteorologické stanice. Náklady se vynášely jednak z Velké Úpy přes Růžohorky, vzácně Obřím dolem, nejvíce však od Obří boudy, kam byl materiál dopravován koňským spřežením po upravené cestě ze Slezska. Odtud se také nosila až do roku 1912 voda, kdy byl vystaven vodovod na Sněžku, tzv. trkač. Byl v provozu však asi jen 2 měsíce v roce (kap. 8.2.1). Cesta z Obří pláně byla dlážděná plochými kameny s ochrannou zíd'kou. Na počátku 20. století se nosítky vynášeli i bohatí turisté. Náklady se nosily na dřevěných krosnách různých typů podle druhu nákladu, ten byl zpravidla vysoko upevněn. Mzdy se časem velice měnily, od naturálních odměn přes stále vyšší odměny. Ve 30. letech 20. století se za kilogram nákladu, který se vážil na Sněžce, vyplácelo 50 haléřů, později byli nosiči placeni měsíční mzdou. Náklady vážily kolem sta kilogramů, když se nesl sud s pivem, tak prázdný sud, nesený zpátky, vážil téměř 50 kilogramů a nosiči si tak neodpočali ani při zpáteční cestě. Největší náklad nesl Robert Hofer, a to 160 kg vážící a 4 metry dlouhé potrubí od Obří boudy pro stavbu meteorologické stanice. Z Velké Úpy nosiči stoupali s nákladem jednou za den, od Obří boudy výstup opakovali 4-5 krát denně.

23. 11. 2009 jsem navštívil posledního žijícího nosiče na Sněžku, Helmuta Hofera z Velké Úpy, který profesionálně nosil náklady pět let před postavením lanovky. S tímto řemeslem se setkával od dětských let. Pochází z rodiny, která se této profesi věnovala řadu let, např. jeho otec Robert Hofer, jehož bratr Emil dělal předáka pro nosiče ve Velké Úpě. Jejich otec Johan vynášel břemena přes 50 let a jeho otec Ignác vynášel náklady již pro stavbu České boudy (vznik 1868). Toto řemeslo se tak dědilo po čtyři generace. První náklad nesl v šesti letech. Byl to šestikilový poštovní balíček, který vynášel ve vyrobené krosně od otce. Šestkrát v týdnu absolvoval večerní trasu ze své chalupy na svahu Portášek do údolí Velké Úpy, kde nabral náklad a vynesl ho zpět. Cesta z chaty do údolí a zpět trvala kolem jedné hodiny. Ráno s nákladem vyrazil přes Růžohorky na Sněžku, cestu absolvoval s několika zastávkami, při kterých nesundával krosnu ze zad. Tato cesta v ideálním případě trvala 3 a půl hodiny, někdy však až 6 hodin kvůli množství sněhu. Cesta zpět pak trvala, většinou s polovičním nákladem, 1 a půl

hodiny. V zimě si pomáhali stoupacími železy na botách a tahali saně rohačky až pod závěrečné stoupání na Sněžku. Největší překážkou pochodu byl silný vítr a mlhy. Tou dobou zde lanovka ještě nestála, trasa byla prošlapaná, neupravená. Nosil hlavně zásobování pro boudy na Sněžce, kam podle Hofera chodilo 50 % návštěvníků za východem slunce a všechny přístupové cesty na vrchol byly využity a plné turistů. Za druhé světové války byla návštěvnost vrcholu velmi malá, i zaměstnanců bylo na boudách málo. Po válce je toto řemeslo zachránilo před nuceným odsunem německého obyvatelstva. Avšak zprovoznění lanovky v roce 1949 přineslo zánik nosičství na Sněžku, v prvních letech provozu kvůli častým poruchám se občas ještě vynášelo. Po výstavbě lanovky v boudách na Sněžce klesly tržby. Pan Hofer tvrdí, že důvodem byl fakt, že se Sněžka nestala cílovým místem, ale snadným výchozím místem, kde návštěvníci utratili minimum peněz.

Pan Hofer je jedním z posledních pravých horalů a jeho názory na dnešní vývoj Krkonoš jsou velice zajímavé. Jako bývalý nosič chodí se zájmem dodnes každoročně na Sněžku, avšak cestu z Horní Malé Úpy nikdy neabsolvoval. Musí to prý příští rok napravit. O úpravě trasy z Růžohorek na Sněžku, realizované v letech 1996 tvrdí, že je to překážková dráha. Snahy ochránců omezovat přístup na Sněžku jakýmkoli způsobem vidí jako hloupost, „sice se návštěvníci chovají příšerně, ale ničím se tím nepomůže a trasy se budou narušovat i nadále. Jejich ničení je poměrně přirozený proces oproti umělému zásahu na jejich opravy“, dodává Hofer. Rozhovor završil konstatováním, že nová poštovna je „ostudou Sněžky a Krkonoš“.

Příloha č. 5. Anketa k Dostupnosti vrcholu Sněžky

(2009) Univerzita Palackého v Olomouci, Přírodovědecká fakulta
Anketa k Dostupnosti vrcholu Sněžky:

Dobrý den,

Jmenuji se Břetislav Klomínský a jsem studentem 5. ročníku učitelství na Fakultě tělesné kultury UP v Olomouci. V rámci druhého aprobačního předmětu zeměpisu se ve své diplomové práci věnuji problematice dostupnosti vrcholu Sněžky. Prosím Vás o vyplnění této ankety, která je anonymní.

Předem děkuji za Váš čas a vyplnění ankety

1. JSTE: (označte písmenem "X")

- A) MUŽ
B) ŽENA

2. VĚK: (označte písmenem "X")

- A) do 14-ti let
B) 15 - 26 let
C) 27 - 49 let
D) 50 - 64 let
E) 65 a více let

3. MÍSTO BYDLIŠTĚ: (označte písmenem "X")

- A) místní obyvatel (myslí se tím blízký vztah ke Krkonošům a jeho podhůří)
B) návštěvník
(Uveďte přesné místo bydliště
(dobrovolně).....)

4. MĚSÍC A ROK NÁVŠTĚVY

SNĚŽKY:.....

5. JAKOU CESTU K VRCHOLU SNĚŽKY JSTE ZVOLILI? (zaškrtněte: X= cesta nahoru, O= cesta zpět)

- A) Z Pece pod Sněžkou Obřím dolem a dále po Jubilejní cestě (viz. přiložená mapka)
a dále po řetězové cestě

- B) Přes Růžovou horu a pod lanovkou z Pece p. S.
z Velké Úpy

Pokud z Velké Úpy: a) pěšky
b) lanovkou na Portášovy boudy

- C) Lanovou drahou Pec pod Sněžkou – Sněžka

Pokud ano: C1 a) z Pece p. Sněžkou na Sněžku jen tam
b) z Pece p. Sněžkou na Sněžku tam i zpět
c) z Pece p. Sněžkou na Sněžku jen zpět

- C2 a) z Pece pod Sněžkou na Růžovou horu tam
b) z Pece pod Sněžkou na Růžovou horu zpět

- C3 a) z Růžové hory na Sněžku tam
b) z Růžové hory na Sněžku zpět

D) Z Pomezních bud po Obřím hřebeni

E) Jiná možnost (popište): (např.: z polské strany, od Luční boudy přes Úpské rašeliniště, ze Špindlerova Mlýna apod.)

...

6. Vámi zvolená trasa (výstup) se Vám zdála:

- A) a) snadná
b) střední obtížnost
c) obtížná
d) vlastní popis ...

- B) a) dobře udržovaná
b) vyhovující
c) neudržovaná
d) vlastní popis ...

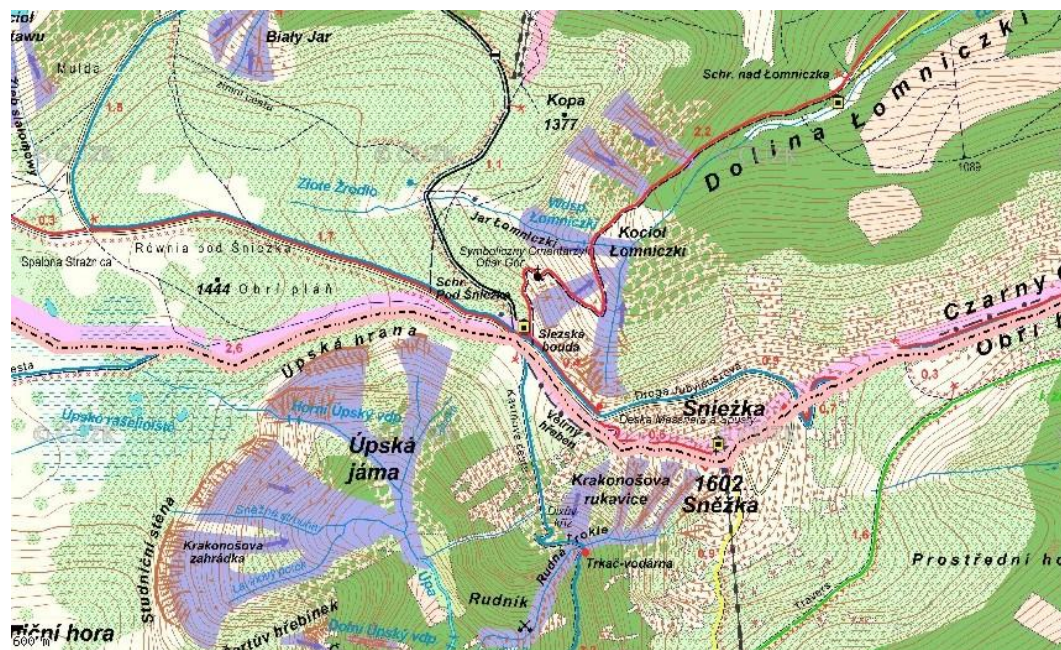
- C) a) velmi frekventovaná
b) středně fr.
c) málo frekventovaná
d) vlastní popis ...

VAŠE POZNÁMKY K CESTĚ (stav, odpočívadla, odpadky, nedostatky, přednosti...)

...

7. Zástavba vrcholu Sněžky se Vám zdá:

- a) přehnaná
b) vyvážená
c) zbylé místo se dá ještě využít



Obr. 51 Výřez turistické mapy v okolí masívu Sněžky

(zdroj: <http://www.krnap.cz>)



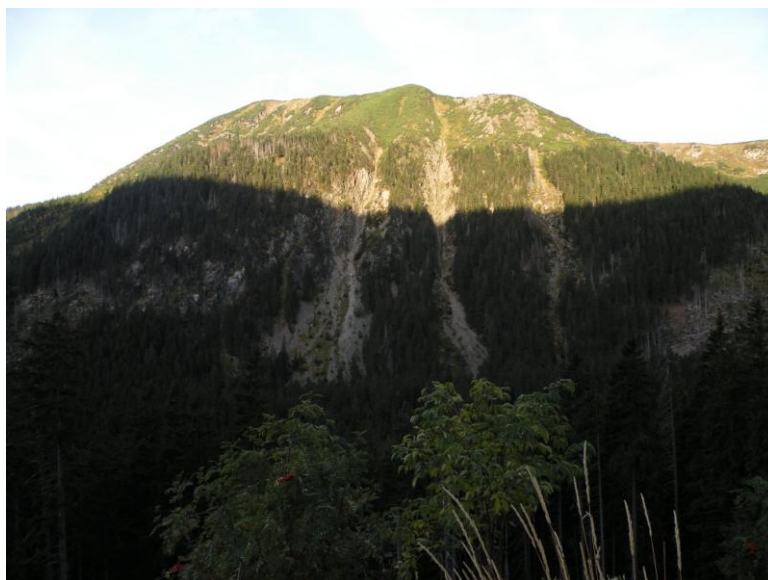
Obr. 52 Stará podoba vrcholu Sněžky (zleva: meteorologická stanice, stará poštovna, kaple sv. Vavřince, stará Polská bouda)

(zdroj: <http://www.zanikleobce.cz>)



Obr. 53 Přirozený terénní schod a navezený štěrk na cestě Obřím dolem

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 54 Mury na úbočí Studniční hory v Obřím dole

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 55 Vzhled trvanlivé lesní přístupové cesty na Sněžku v Obřím dole
(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 56 Slezský dům na Obří pláni; vyhlídka na místě bývalé Obří boudy
(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 57 Kaple sv. Vavřince na Sněžce

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 58 Větrek poničená budova Polské boudy (meteorologická observatoř)

(zdroj: <http://www.zpravy.idnes.cz>)



Obr. 59 Podoba nové poštovny na Sněžce

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 60 Horní stanice Lanové dráhy Sněžka

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 61 Turistický ruch na vrcholové plošině Sněžky

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



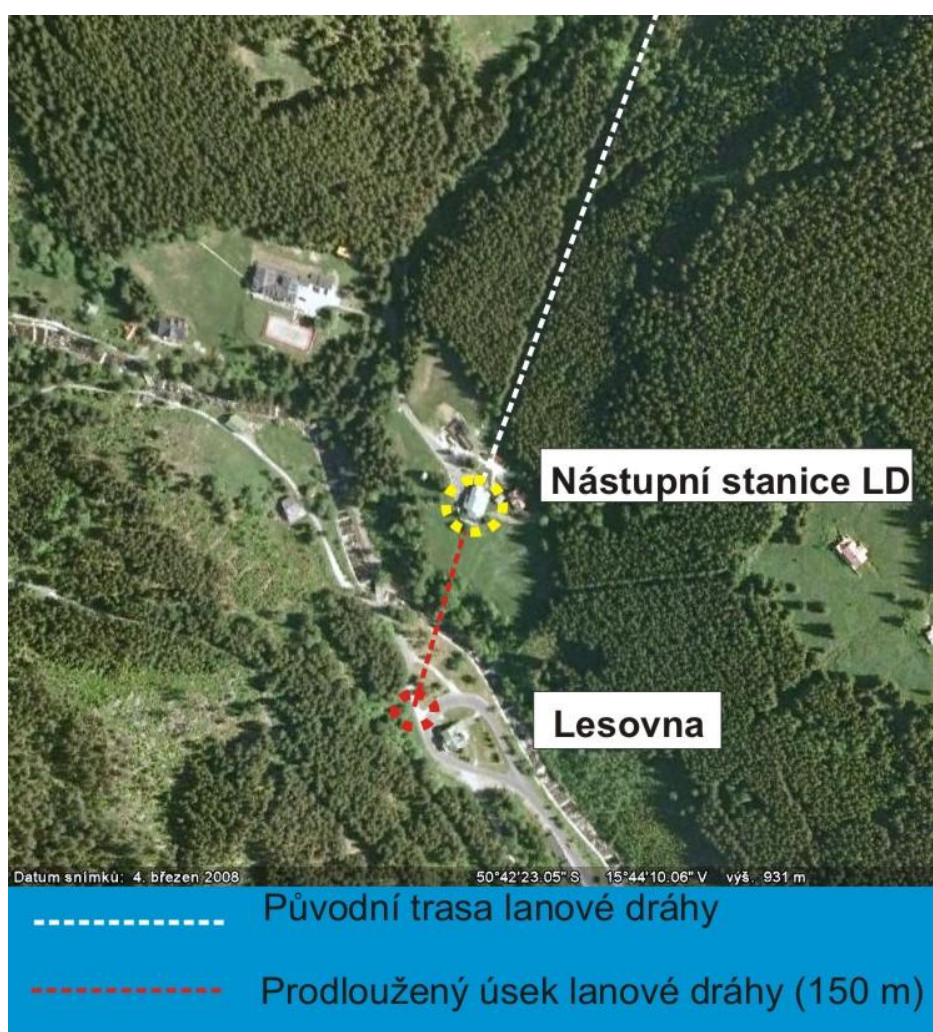
Obr. 62 První úsek staré Lanové dráhy Sněžka z Růžové hory

(foto: Břetislav Klomínský, 27. 9 2009)



Obr. 63 Podoba budoucí spodní stanice LD u Lesovny

(zdroj: <http://www.zpravy.idnes.cz>)

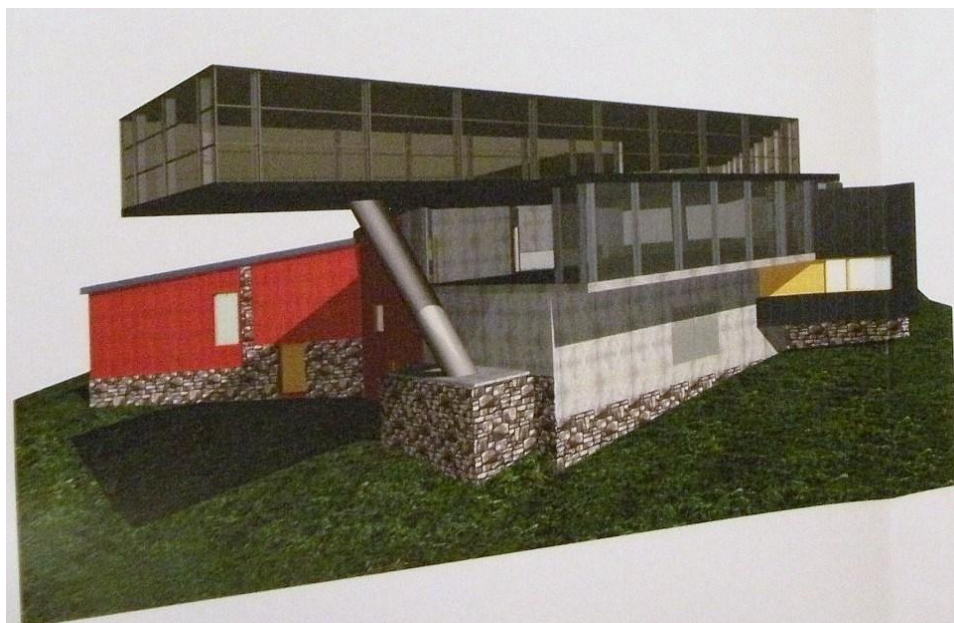


Obr. 64 Prodloužení spodního úseku LD k objektu Lesovna

(zdroj: Gogole Earth, upraveno pomocí CorelDRAW 12)

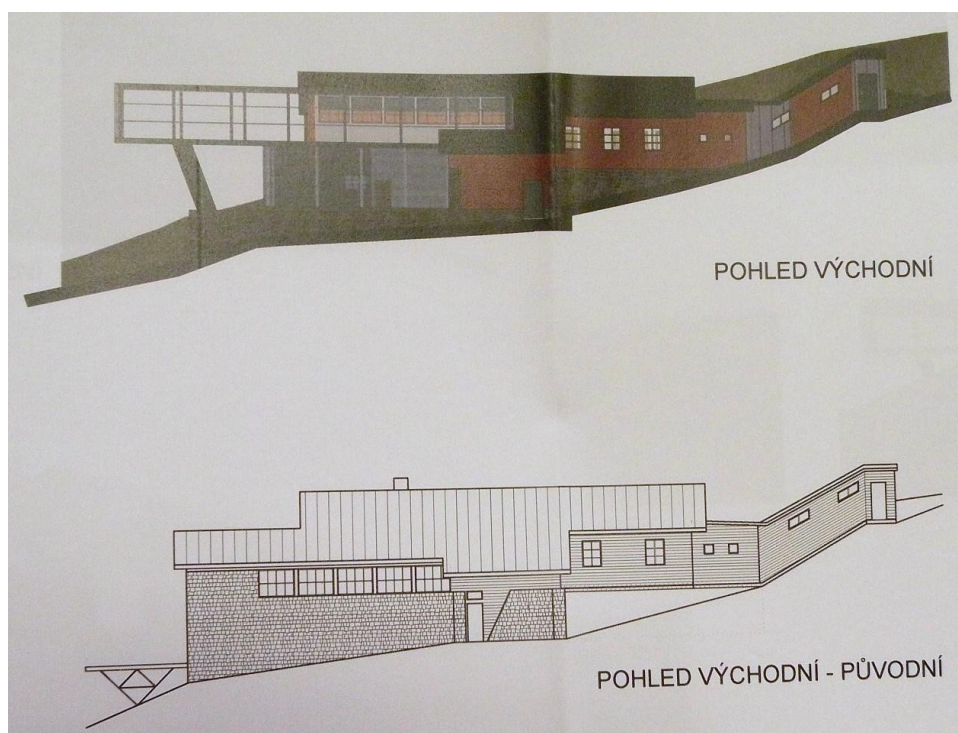


Obr. 65 Projektový návrh prodloužení LD přes řeku Úpu a místní komunikaci k objektu Lesovna (zdroj: Úřední dokumenty města Pece pod Sněžkou)



Obr. 66 Projektová podoba budoucí budovy mezistanice LD

(zdroj: Úřední dokumenty města Pece pod Sněžkou)



Obr. 67 Projektová podoba budoucí budovy horní stanice LD

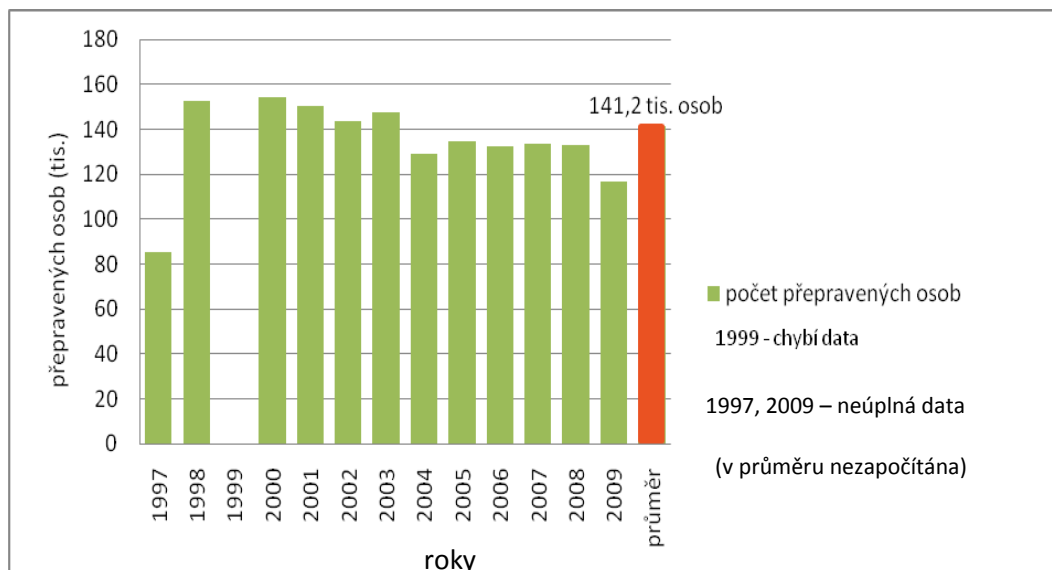
(zdroj: Úřední dokumenty města Pece pod Sněžkou)

Příloha č. 7. Grafy využití lanové dráhy Sněžka, a. s.

Seznam grafů

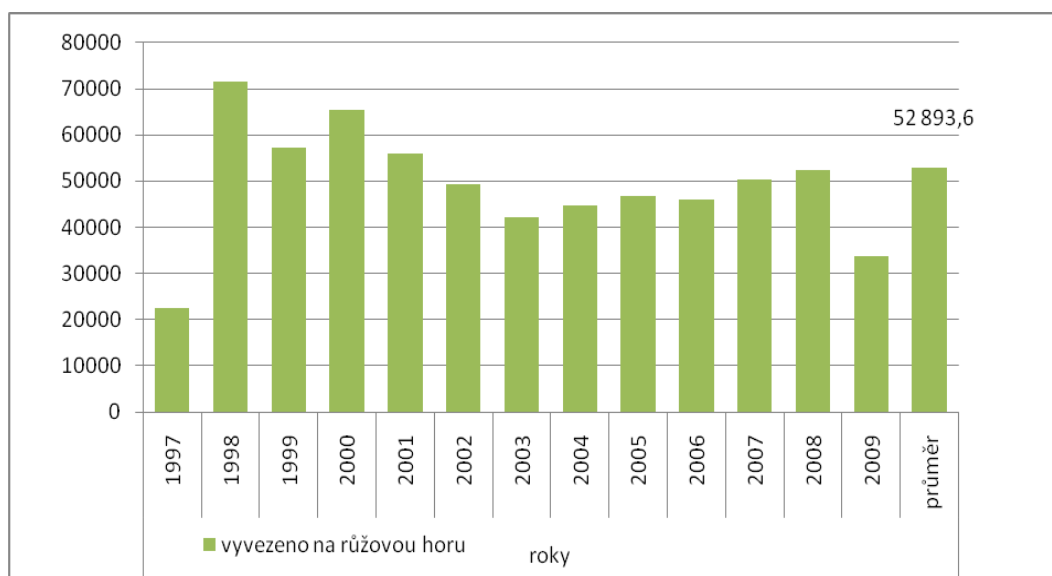
- Graf 1 Počet osob přepravených lanovou dráhou z Pece pod Sněžkou v letech 1997 - 2009
- Graf 2 Počet osob přepravených z Pece p. Sněžkou do mezistanice Růžová hora
- Graf 3 Počet osob přepravených z Růžové hory na Sněžku
- Graf 4 Podíl osob (%) přepravených lanovou dráhou z Pece p. Sněžkou
přímo na Sněžku v letech 1997 – 2009
- Graf 5 Počet osob přepravených lanovou dráhou ze Sněžky
- Graf 6 Počet osob přepravených lanovou dráhou do Pece p. Sněžkou
- Graf 7 Celkový prodej jízdenek na Lanovou dráhu Sněžka, a.s.
- Graf 8 Počet provozních dní lanové dráhy v I. a II. úseku v letech 1997 – 2009
- Graf 9 Počet dní mimo provoz na lanové dráze v I. a II. úseku v letech 1997 - 2009

Graf 1 Počet osob přepravených lanovou dráhou z Pece pod Sněžkou v letech
1997 - 2009



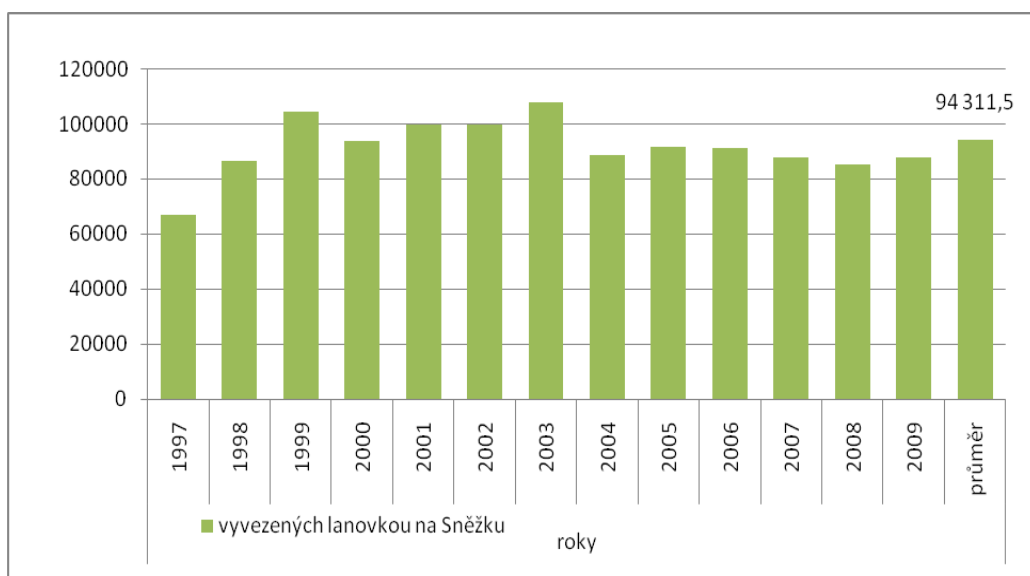
(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

Graf 2 Počet osob přepravených z Pece p. Sněžkou do mezistanice Růžová hora



(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

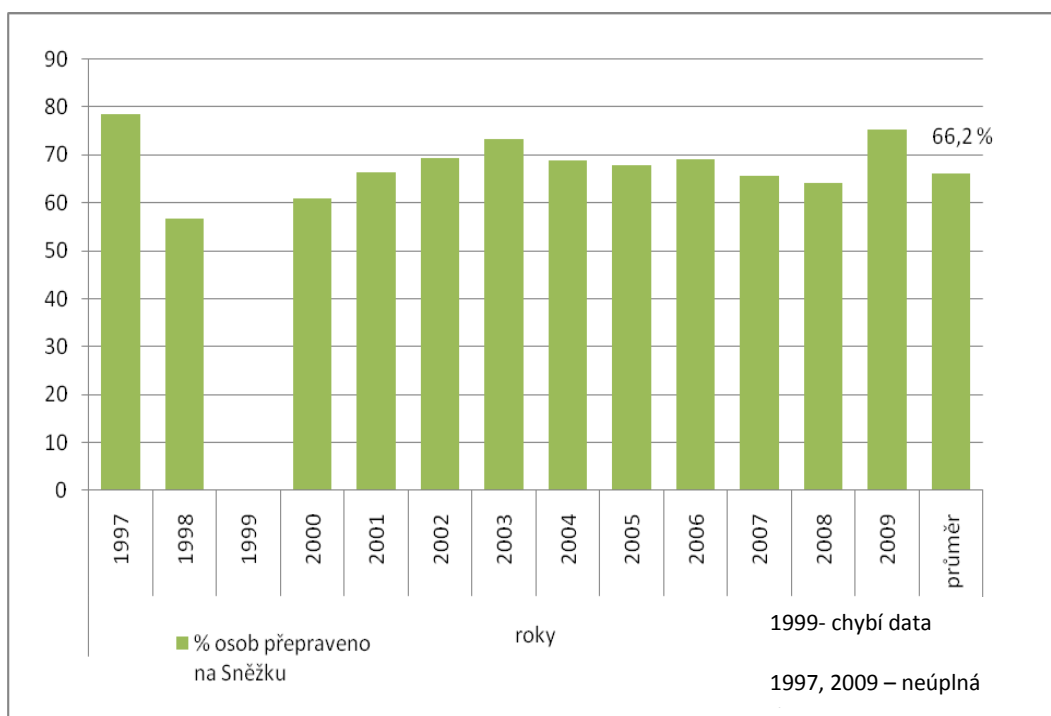
Graf 3 Počet osob přepravených z Růžové hory na Sněžku



(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

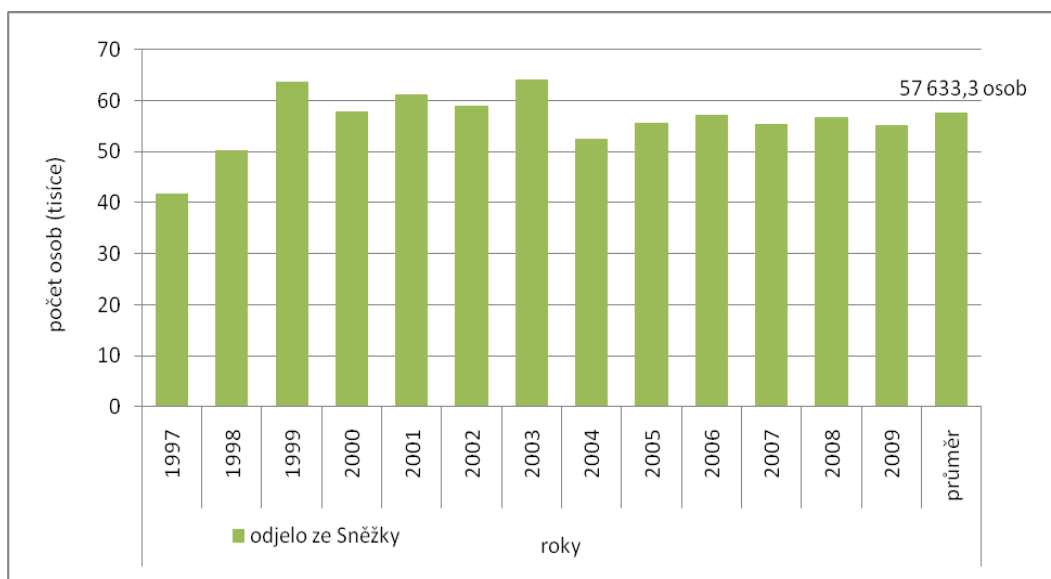
Graf 4 Podíl osob (%) přepravených lanovou dráhou z Pece p Sněžkou

přímo na Sněžku v letech 1997 – 2009



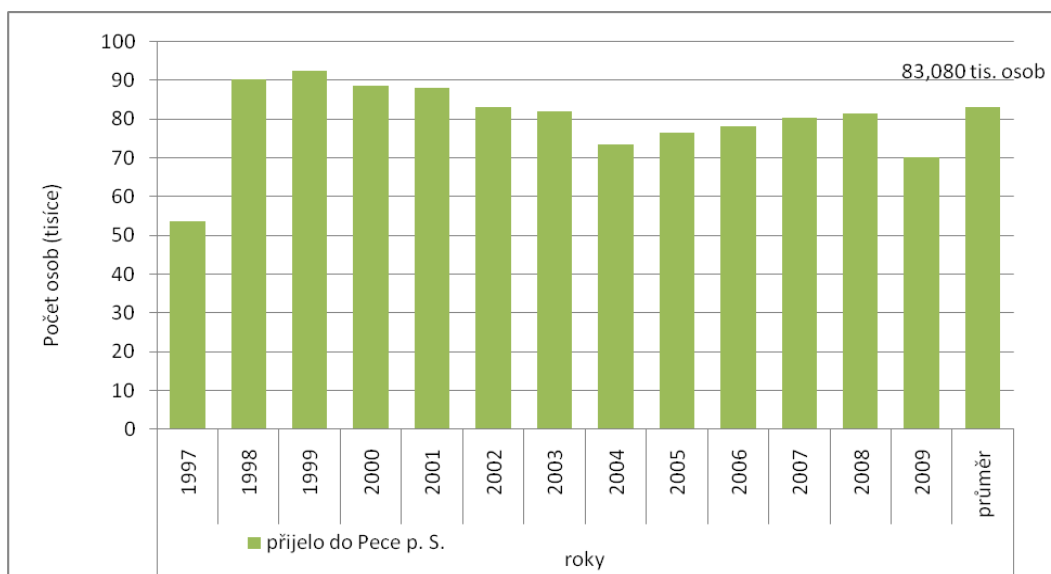
(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

Graf 5 Počet osob přepravených lanovou dráhou ze Sněžky



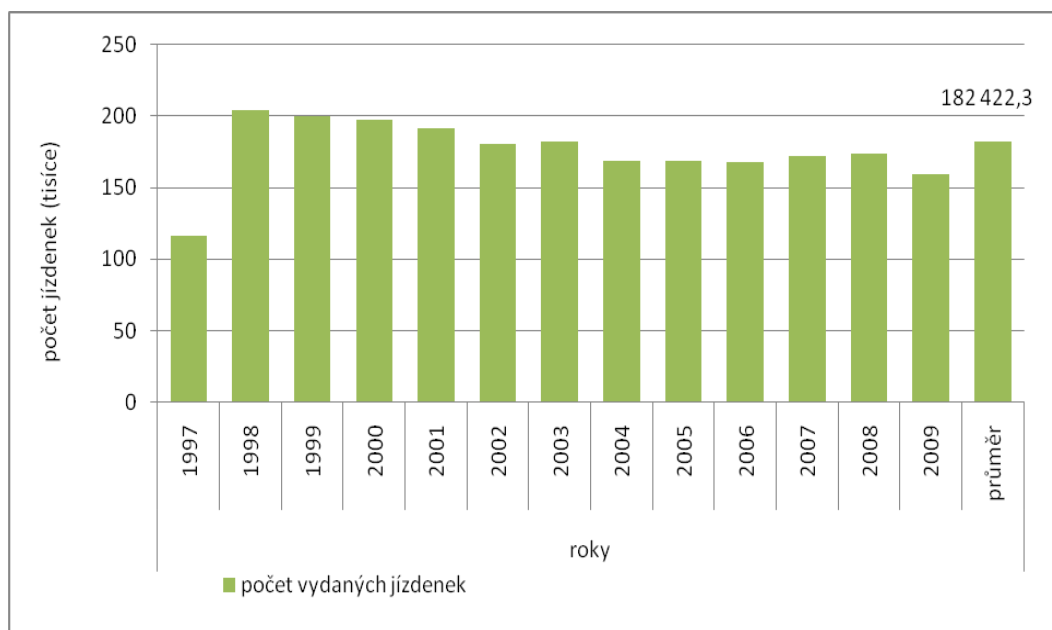
(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

Graf 6 Počet osob přepravených lanovou dráhou do Pece p. Sněžkou



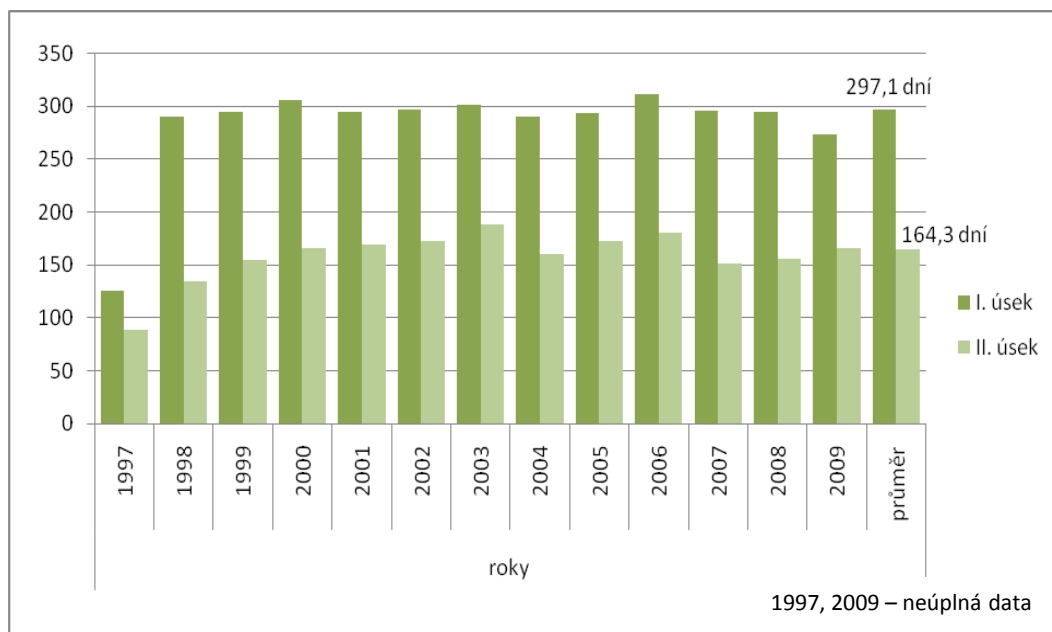
(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

Graf 7 Celkový prodej jízdenek na Lanovou dráhu Sněžka, a.s.



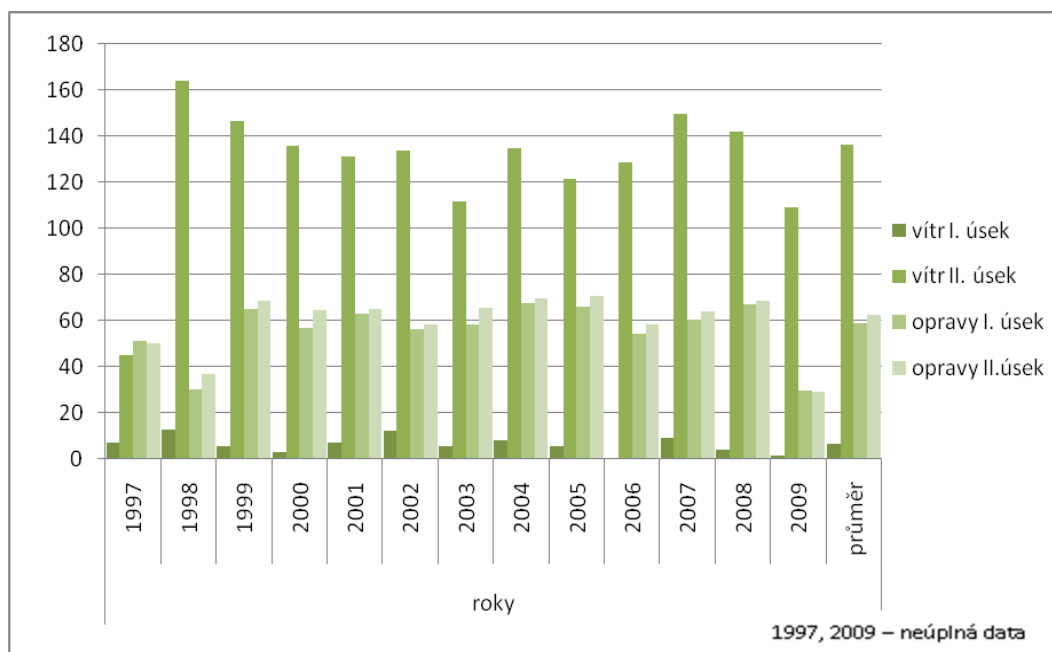
(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

Graf 8 Počet provozních dní lanové dráhy v I. a II. úseku v letech 1997 – 2009



(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

Graf 9 Počet dní mimo provoz na lanové dráze v I. a II. úseku v letech 1997 - 2009

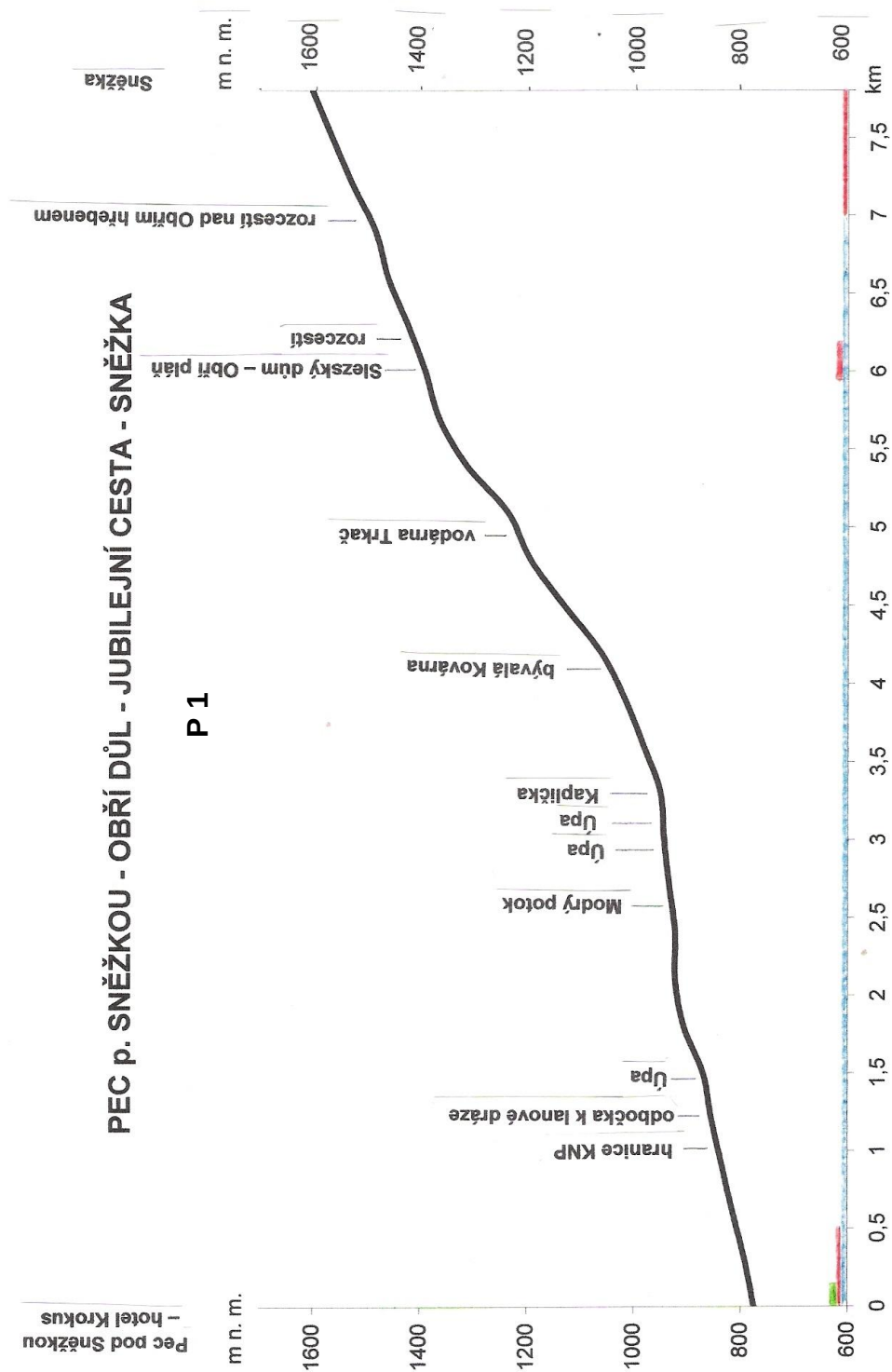


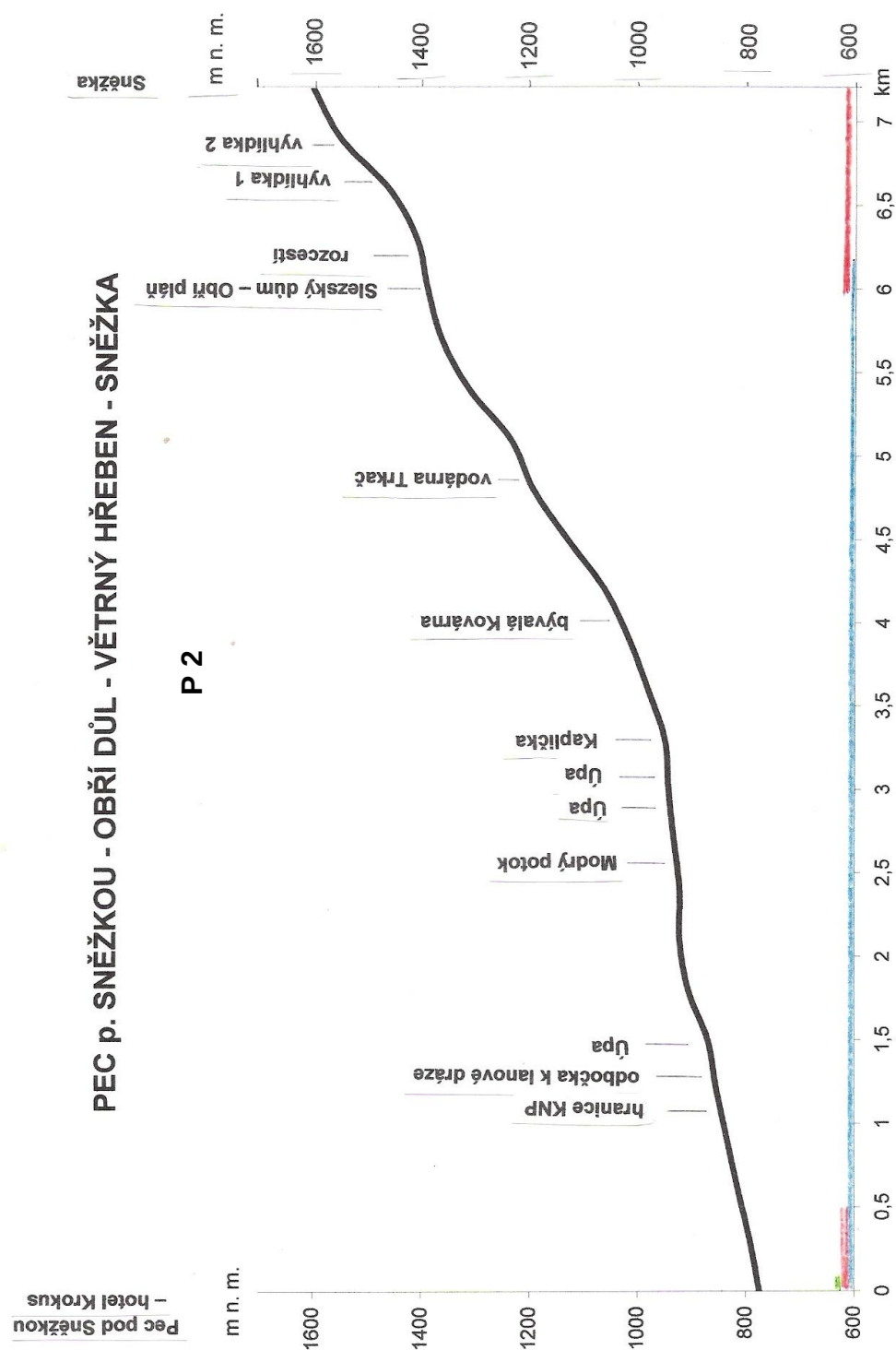
(zdroj: Lanová dráha Sněžka, a.s.)

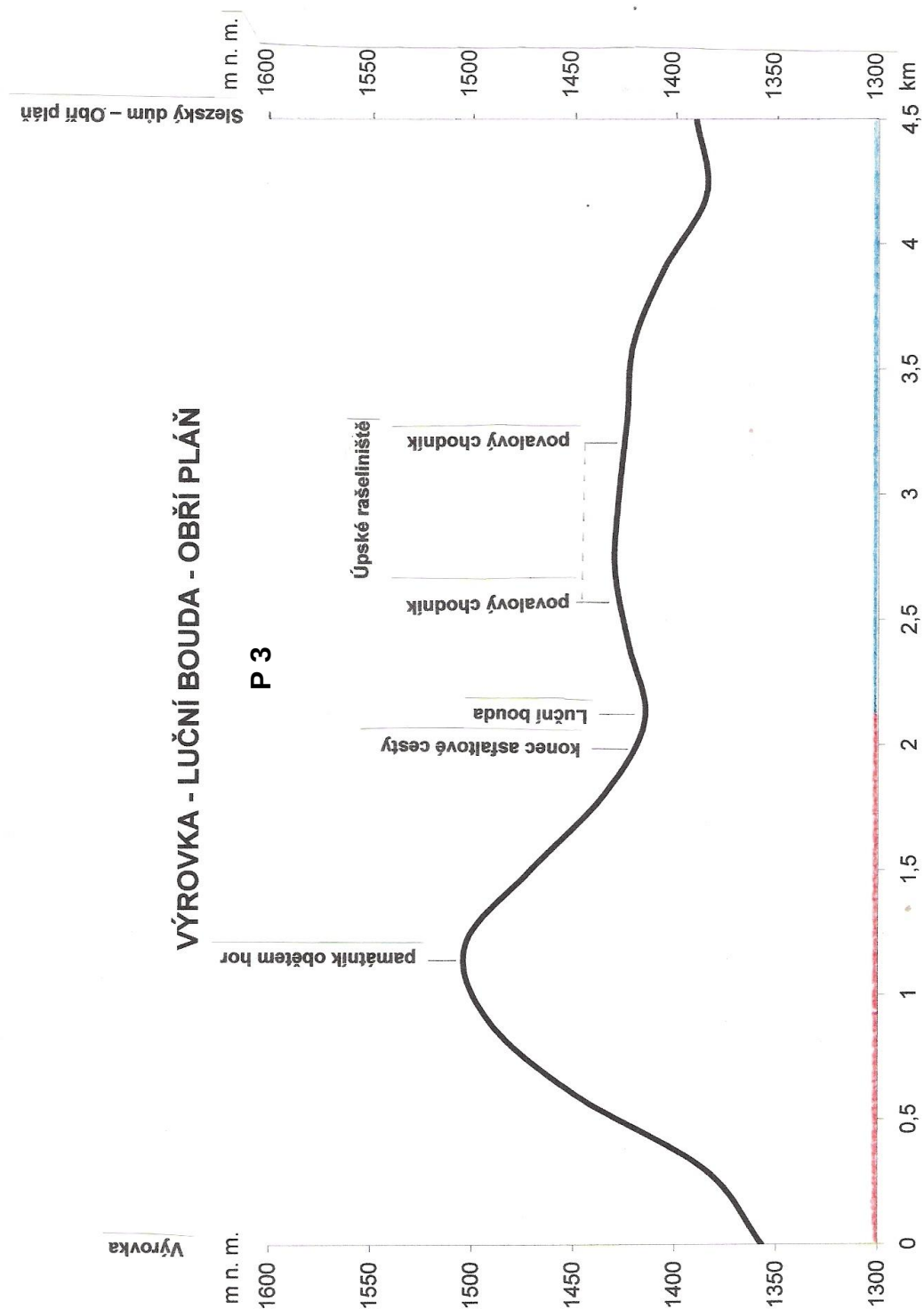
Příloha č. 8. Profily popisovaných turistických cest

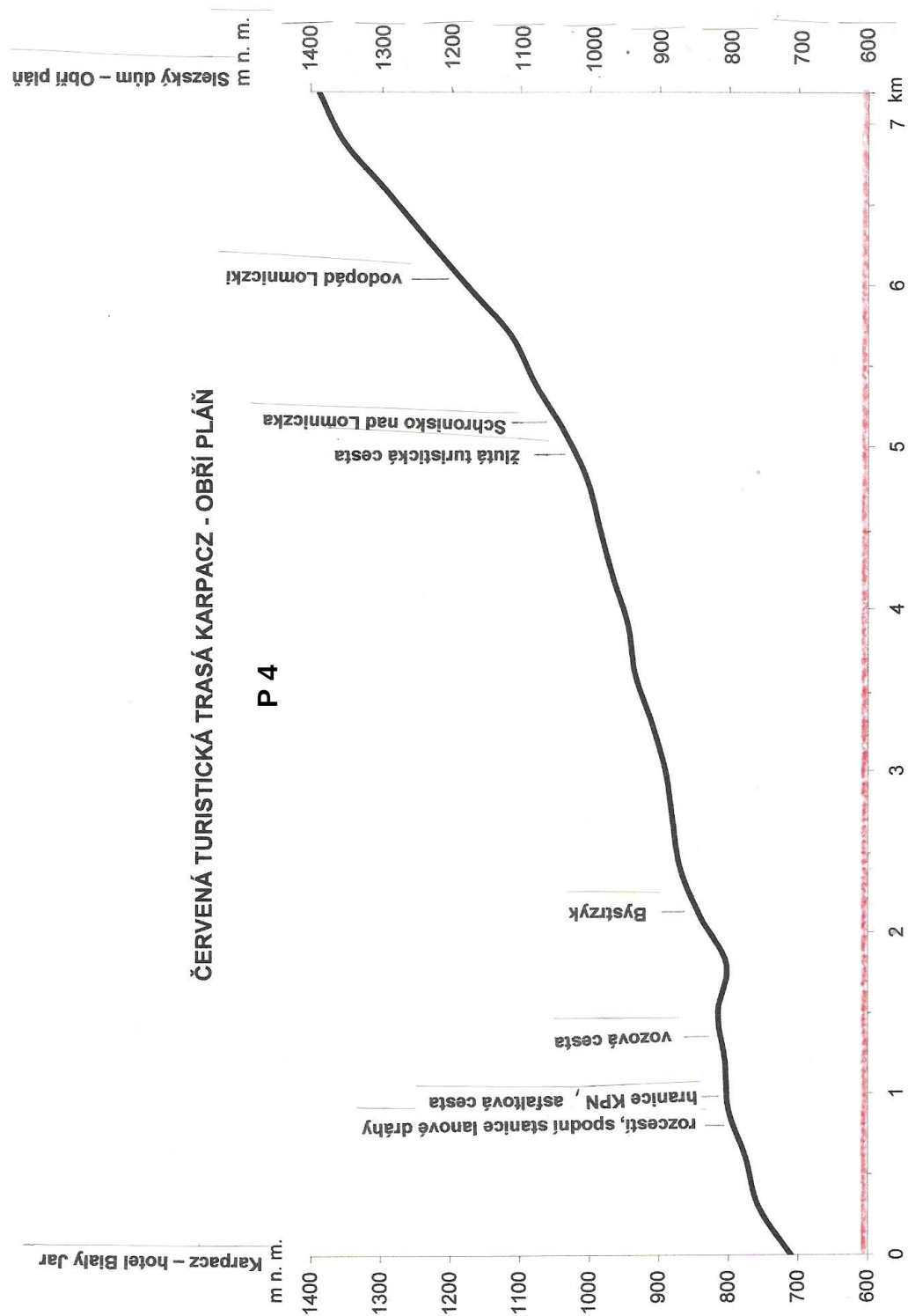
Seznam profilů popisovaných turistických cest

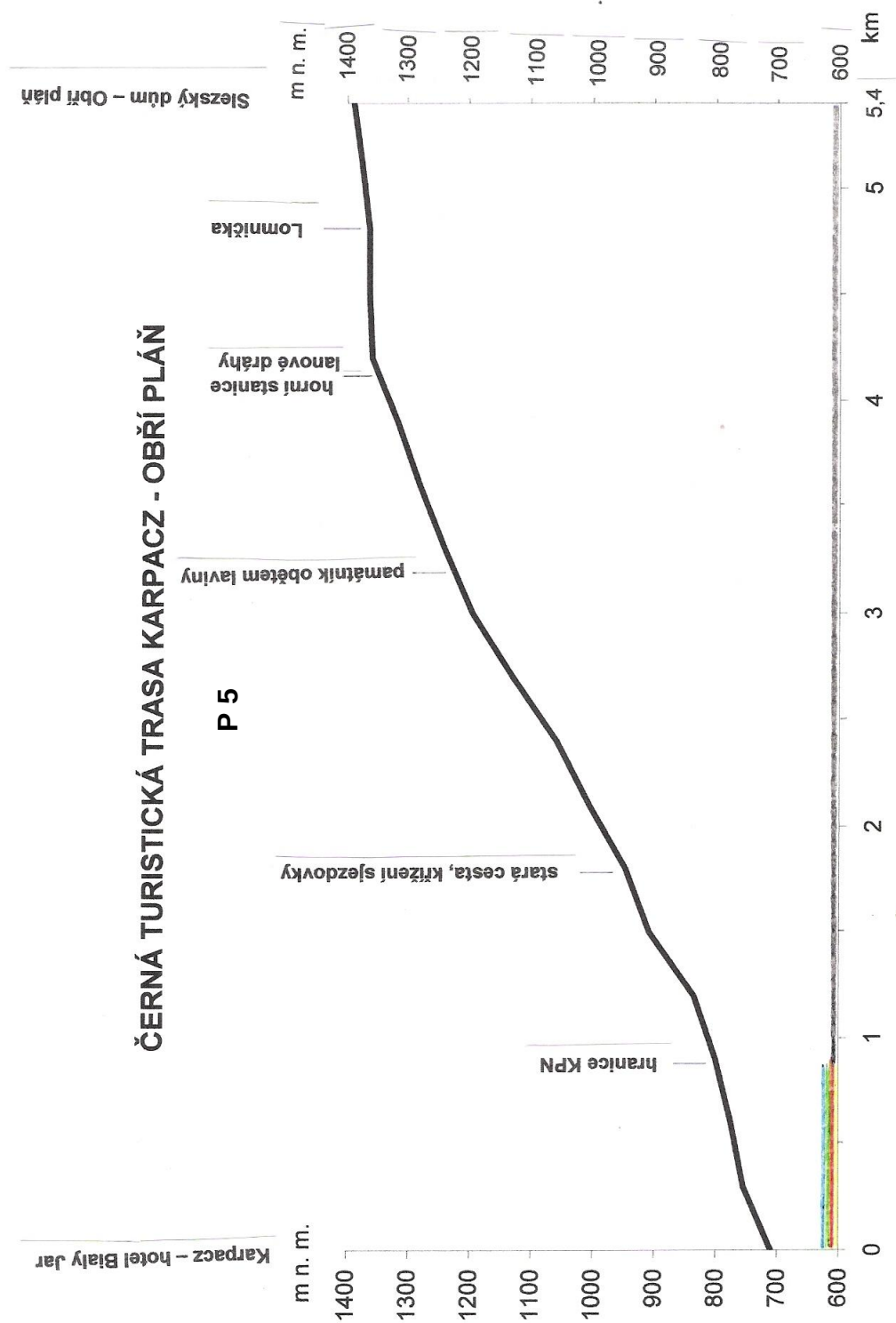
- P1 Pec pod Sněžkou – Obří důl – Jubilejní cesta – Sněžka
- P2 Pec pod Sněžkou – Obří důl – Větrný hřeben – Sněžka
- P3 Výrovka – Luční bouda – Obří pláň
- P4 Červená turistická trasa Karpacz – Obří pláň
- P5 Černá turistická trasa Karpacz – Obří pláň
- P6 Modrá turistická trasa Karpacz – Obří pláň
- P7 Lanovka Kopa
- P8 Pec pod Sněžkou – Růžohorky – Sněžka
- P9 Červená turistická trasa Horní Malá Úpa – Sněžka
- P10 Horní Malá Úpa – Jelenka – Traverz – Sněžka
- P11 Lanovka Sněžka

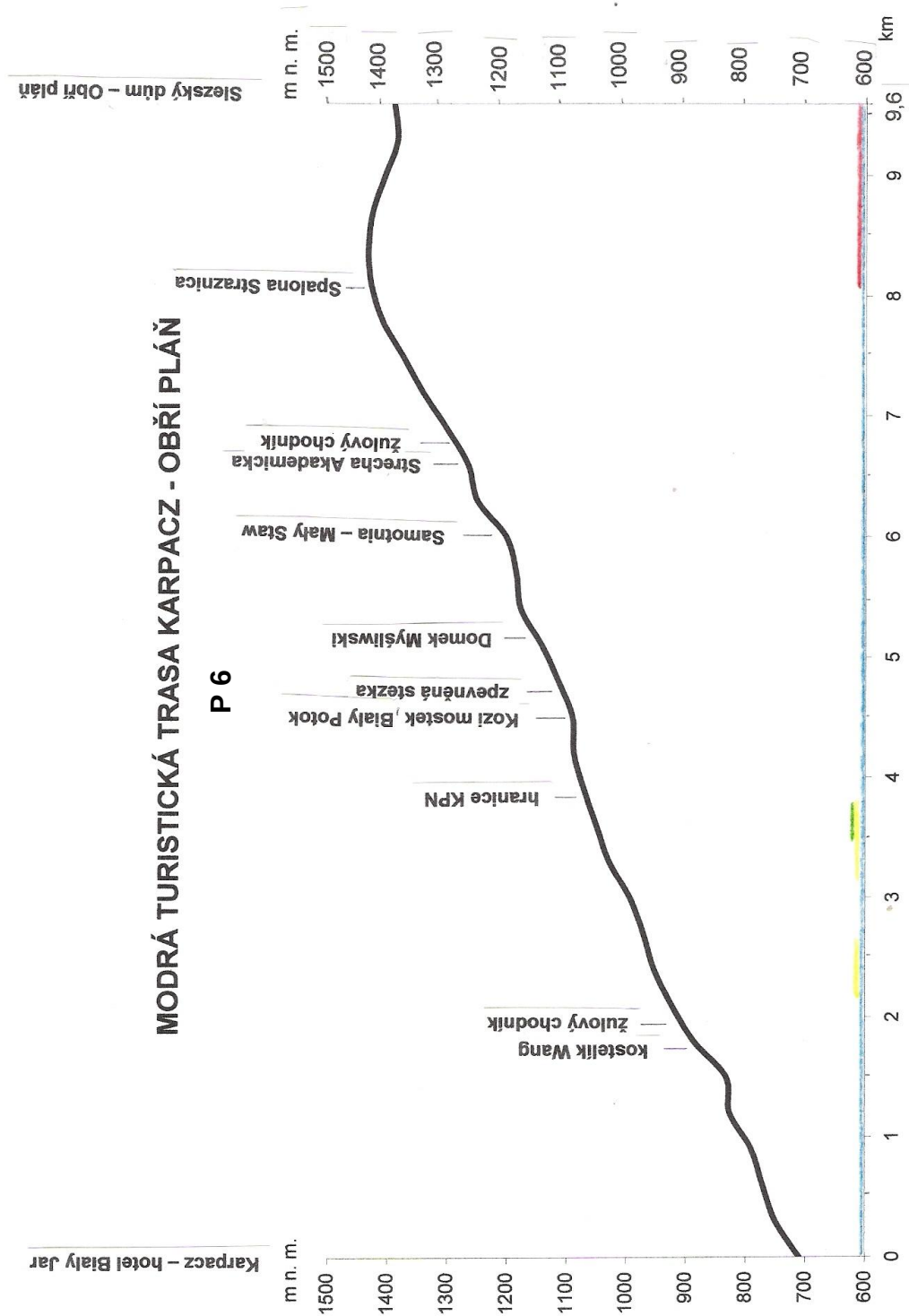


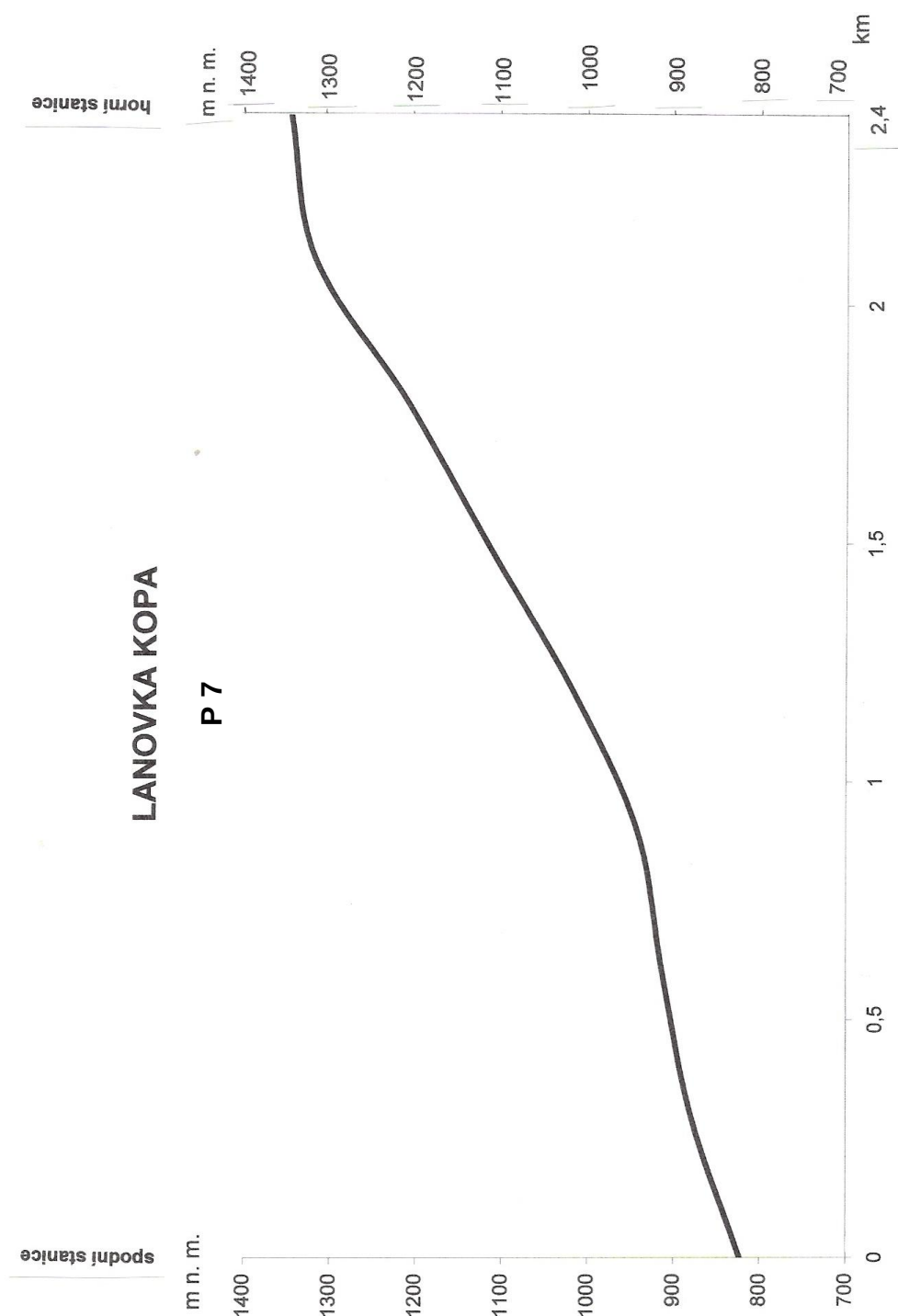


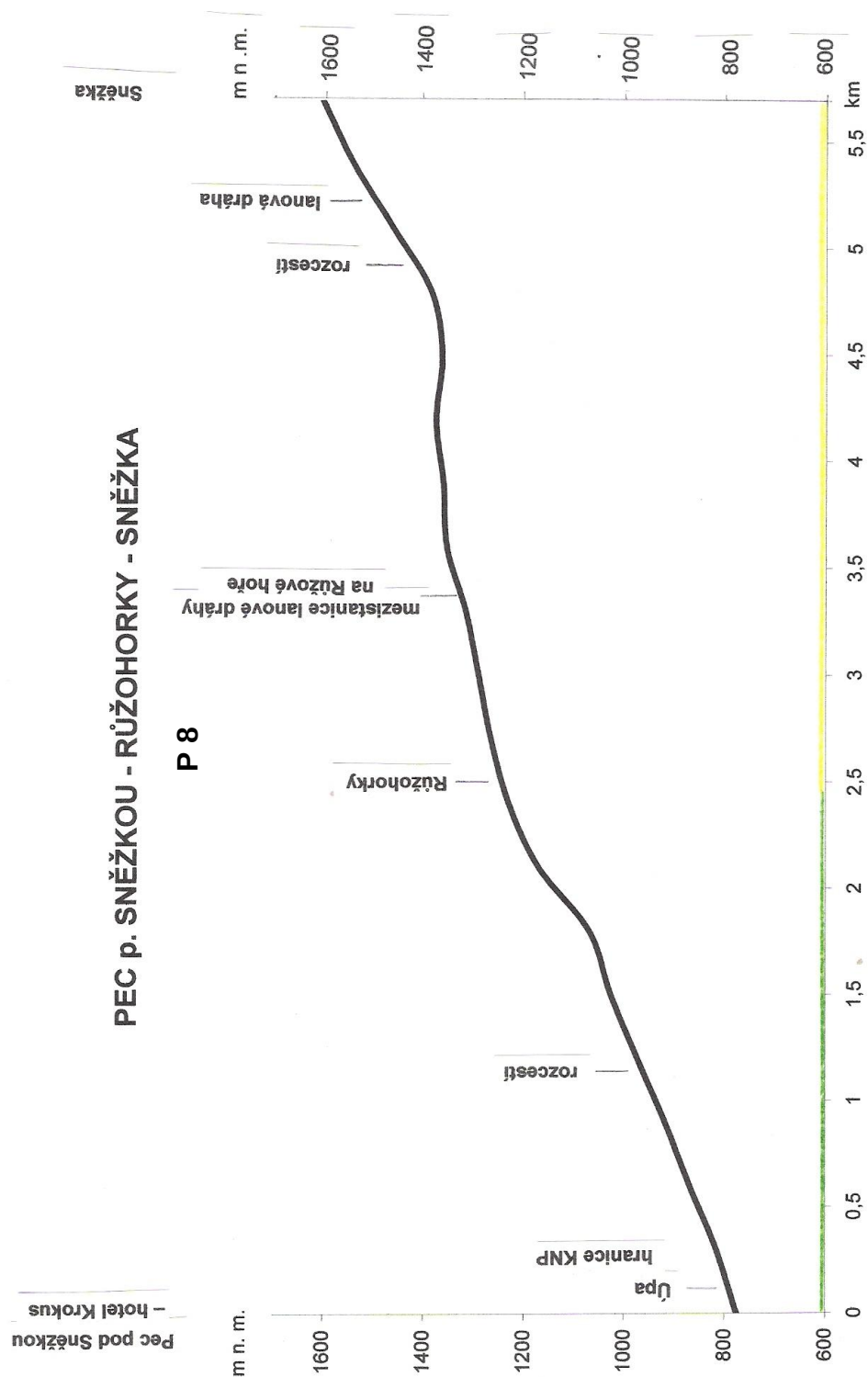


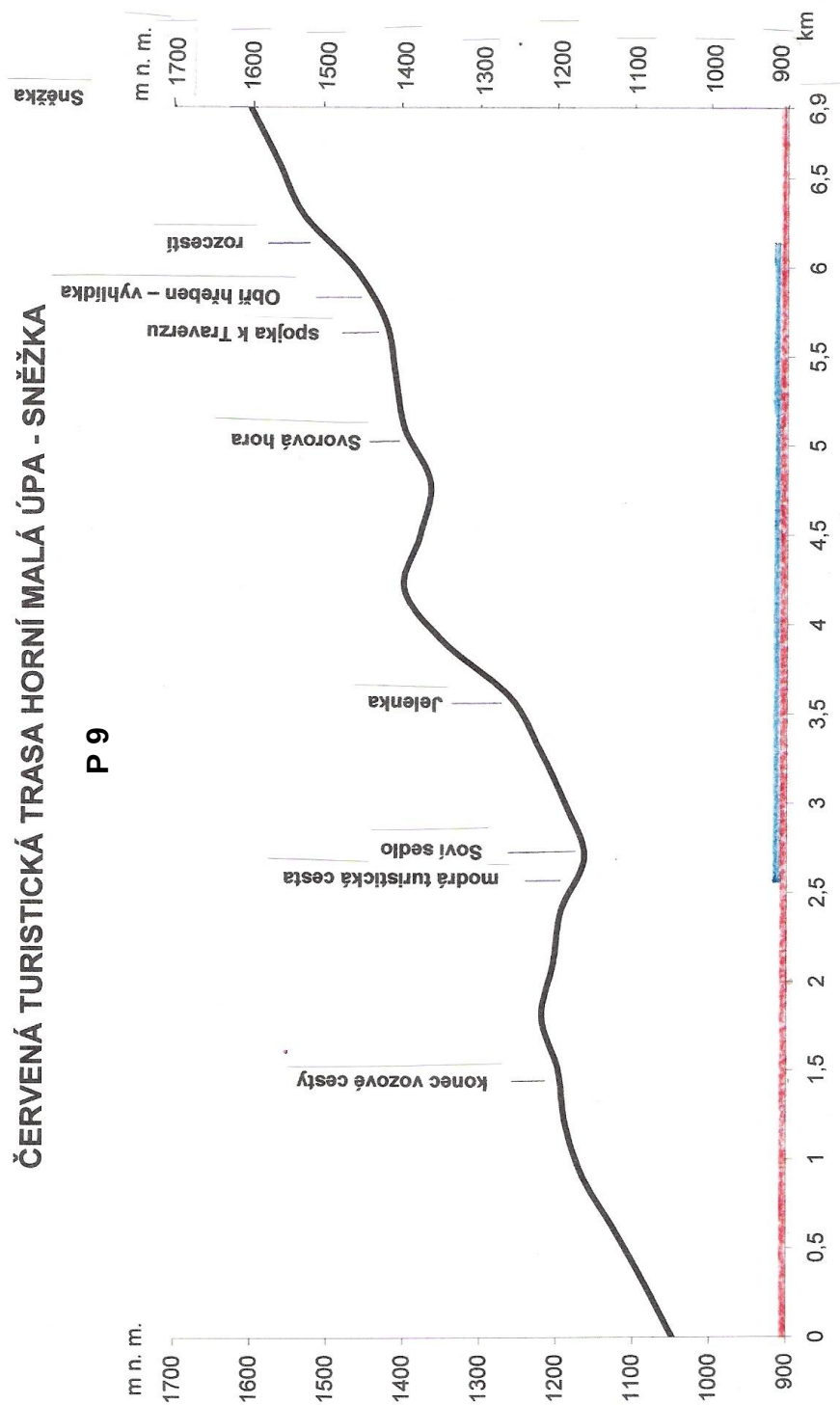












HORNÍ MALÁ ÚPA - JELENKA - TRAVERZ -SNĚŽKA

P 10

