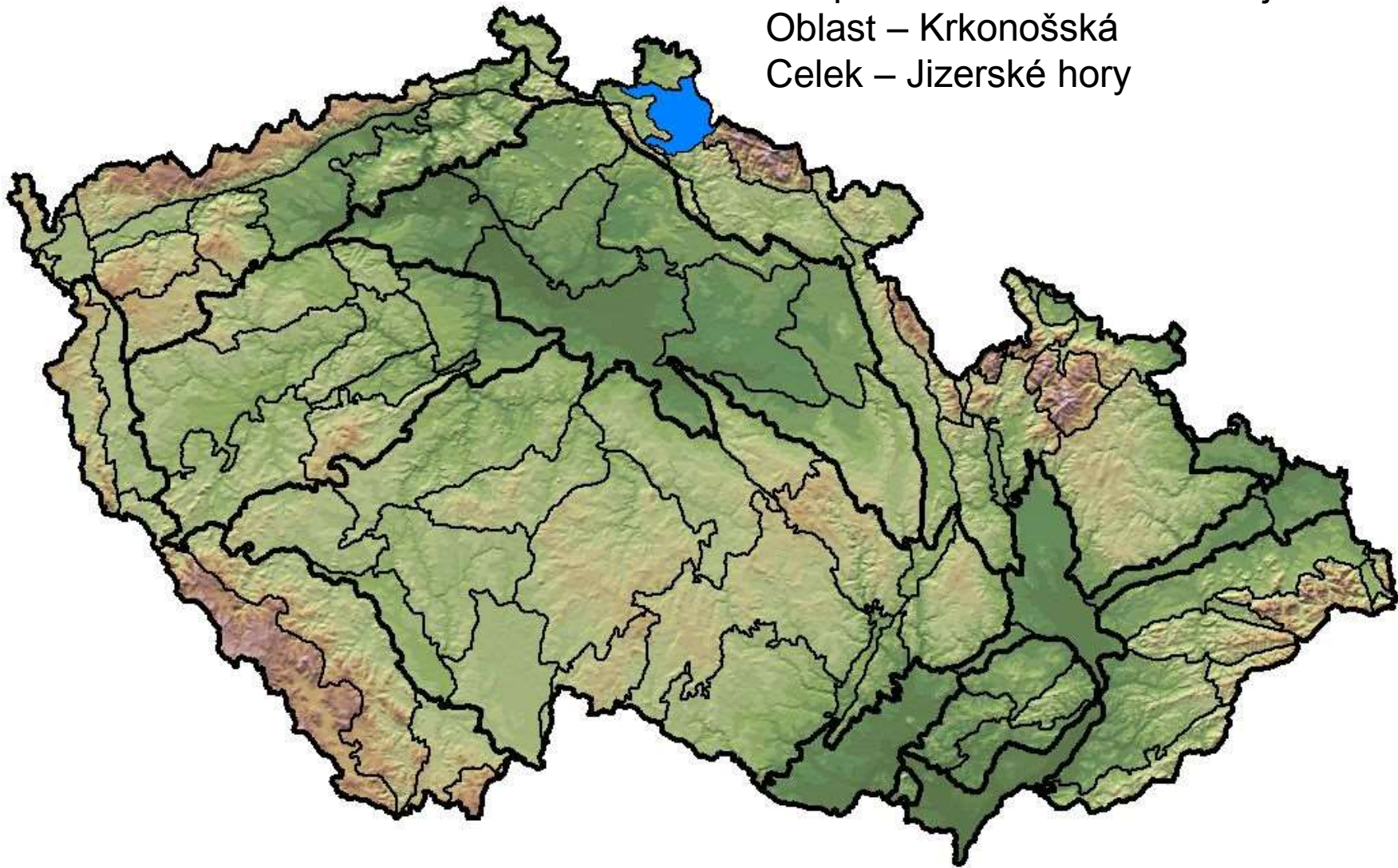


Jizerské hory

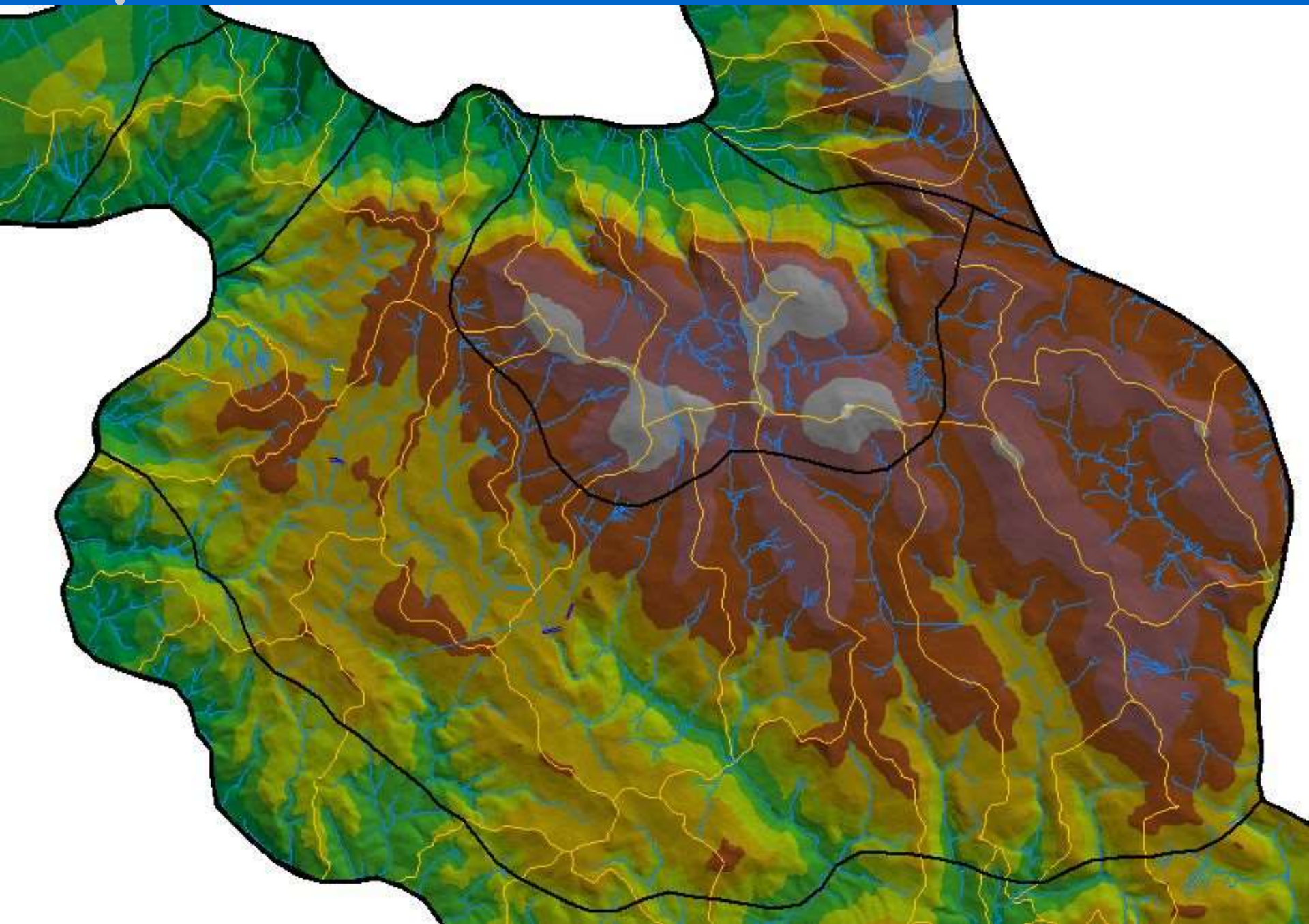


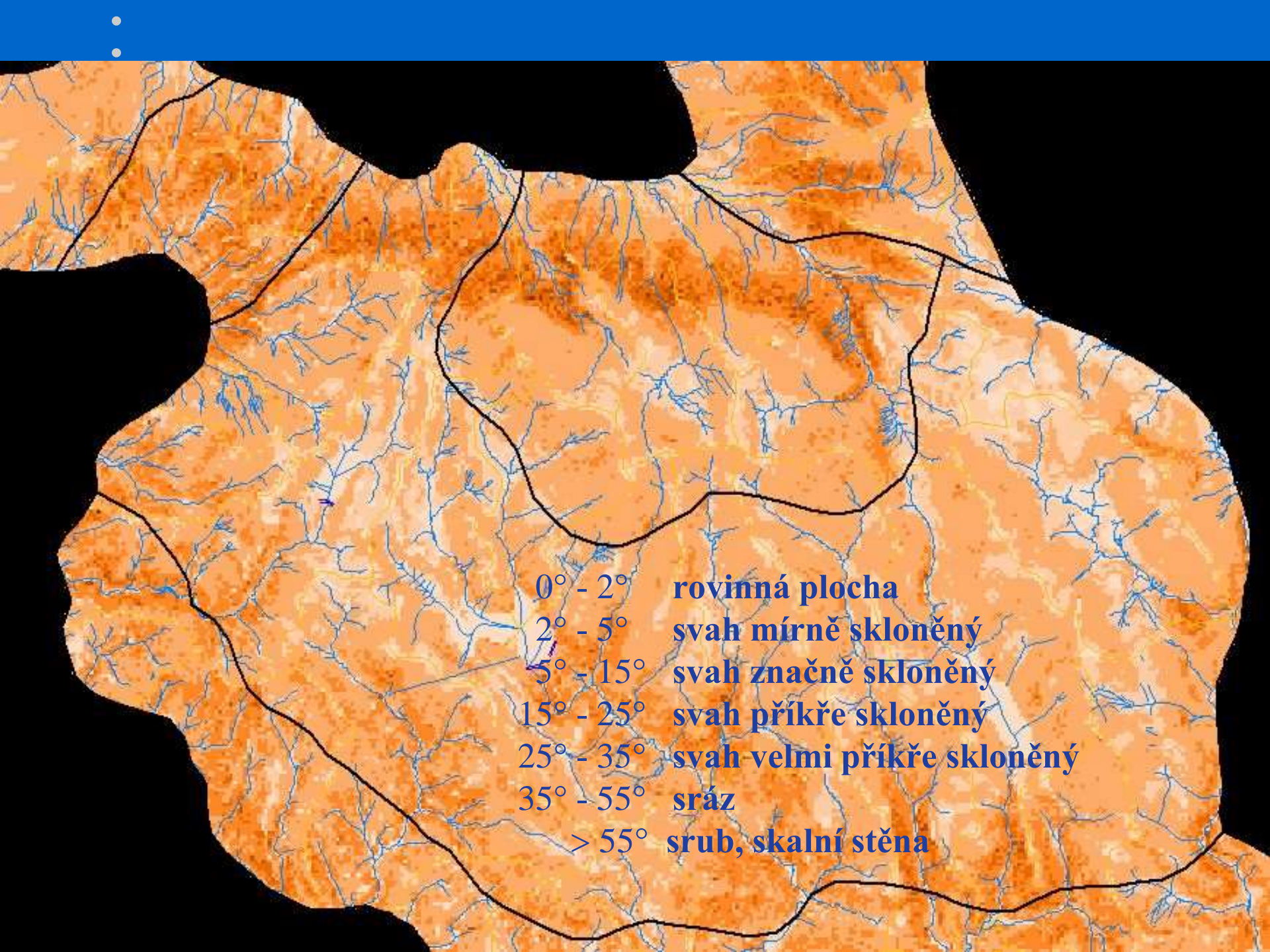
Provincie – Česká vysočina
Subprovincie – Krkonoško - jesenická
Oblast – Krkonošská
Celek – Jizerské hory



- -
 -
- Délka pohoří ve směru Z-V: 30 km, šířka ve S-J: 20 km
 - Nejvyššími vrcholy v ČR:
Smrk (1124 m n. m.)
Jizera (1122 m n. m.)
 - na polské straně:
Wysoka Kopa (1 126 m n. m.)
Sine Skałki (1 125 m n. m.)
 - Geomorfologicky je česká část rozdělena na:
Smrčskou hornatinu (menší severní)
Jizerskou hornatinu (hlavní)





A topographic map of a region, likely in the Czech Republic, showing a complex network of rivers and streams. The map is color-coded by elevation, with higher elevations in darker shades of brown and orange, and lower elevations in lighter shades. A legend in the bottom right corner defines the slope angles and their corresponding terrain features. The legend is as follows:

0° - 2°	rovinná plocha
2° - 5°	svah mírně skloněný
5° - 15°	svah značně skloněný
15° - 25°	svah příkře skloněný
25° - 35°	svah velmi příkře skloněný
35° - 55°	sráz
> 55°	srub, skalní stěna

Geologická stavba a vývoj

- Jizerské hory jsou pohořím 1H stáří
- převážnou část pohoří tvoří krkonošsko-jizerský žulový pluton
- na několika místech jej prostupují třetihorní výlevné vyvřeliny: např. na Bukovci (1005 m n. m.).
- na okrajích plutonu jsou zastoupeny přeměněné horniny
- masiv Smrku je tvořen krystalickými břidlicemi a staršími žulami.
- na Vápenném vrchu u Raspenavy se nacházejí krystalické vápence
- úbočí a údolní polohy jsou místy překryty čtvrtohorními sedimenty, ve vyšších polohách vrstvami rašeliny



- krkonošsko-jizerský žulový pluton

-
-
-
- kerná hornatina
- ukloněna k jihu a pozvolna klesá do podhůří
- severní svahy jizerskohorské kry: velmi strmé a vysoké (300 – 400 m)
- hlavní hornina: žula, ojedinělý je výskyt třetihorních vyvřelin (Bukovec)
- celkem 14 vrcholů je vyšších než 1 000 m

Ještědský hřbet

JIZERSKÉ HORY

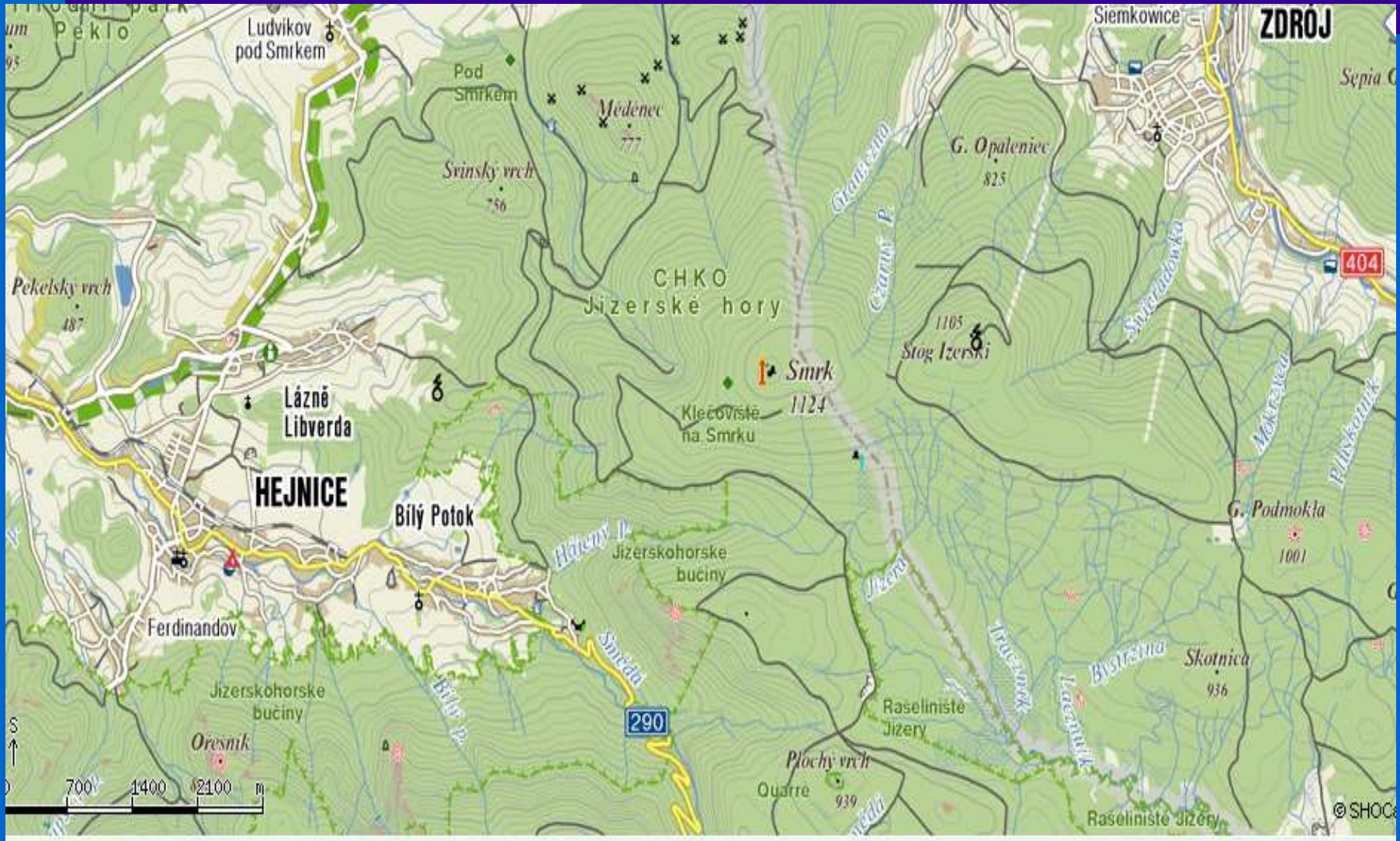


-
-
-
- Pro zdejší reliéf jsou charakteristické ploché kupy, plošiny, zaoblené hřbety a široká údolí, na okrajích jsou příkré svahy s mladými údolními vzniklými erozí



Smrk (1124 m n. m.)

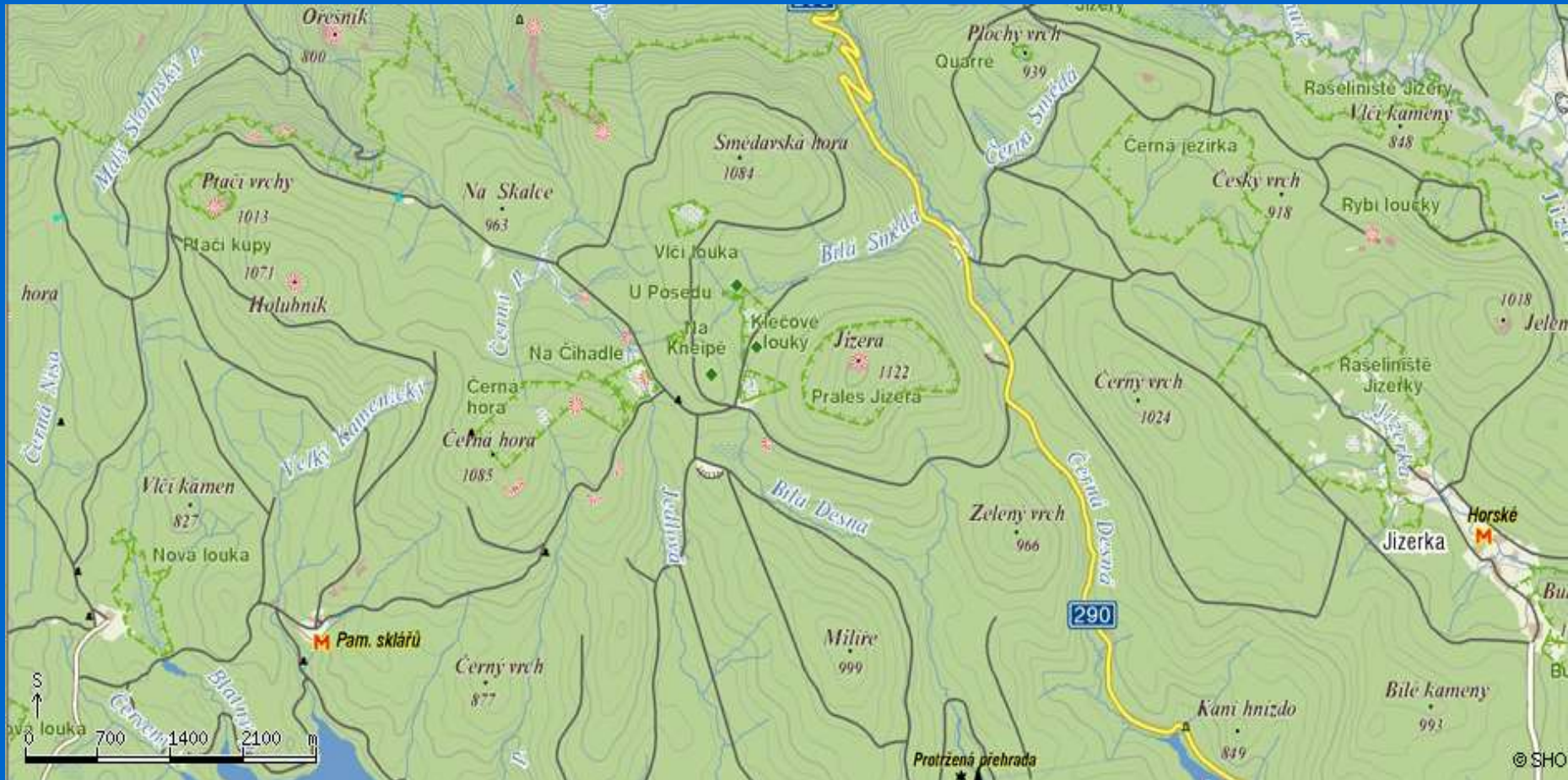
- původně: Tabulový smrk (stýkala se zde tři panství, která označovaly tabule s názvy majitelů)
- nejsevernější tisícovka ČR
- plochý kupovitý dvojvrchol se zbytky zarovnaného povrchu
- východní vrchol leží za státní hranicí a je o 3 m nižší, oba odděluje mělké sedlo (1 117 m n. m.)
- Na vrcholu: moderní nová rozhledna.
- původní smrkový prales na vrcholové části byl zničen (v letech 1960-65 chráněn v rezervaci), vrchol dnes pokrývá nová výsadba, kromě smrku i s klečí a listnáči
- na severním hřbetu vrchol Měděnec (777 m n. m.) - zachovalé štoly po dobývání cínové rudy
- na jihozápadním svahu: prameny Jizery





Jizera (1122 m n. m.)

- rozsáhlý klenbovitý vrchol
- převyšuje okolí o 130 – 230 m
- na ploché vrcholové části výrazná skaliska (tory)
- starý německý název Siebengiebel – Sedmištít
- vrchol porostlý silně poškozenou smrčinou, na skalách i klečí
- PR Prales Jizera –ochrana zbytků původních smrčín
- na svazích četné tvary zvětrávání žul (kamenná moře, mrazové sruby, balvanové haldy)



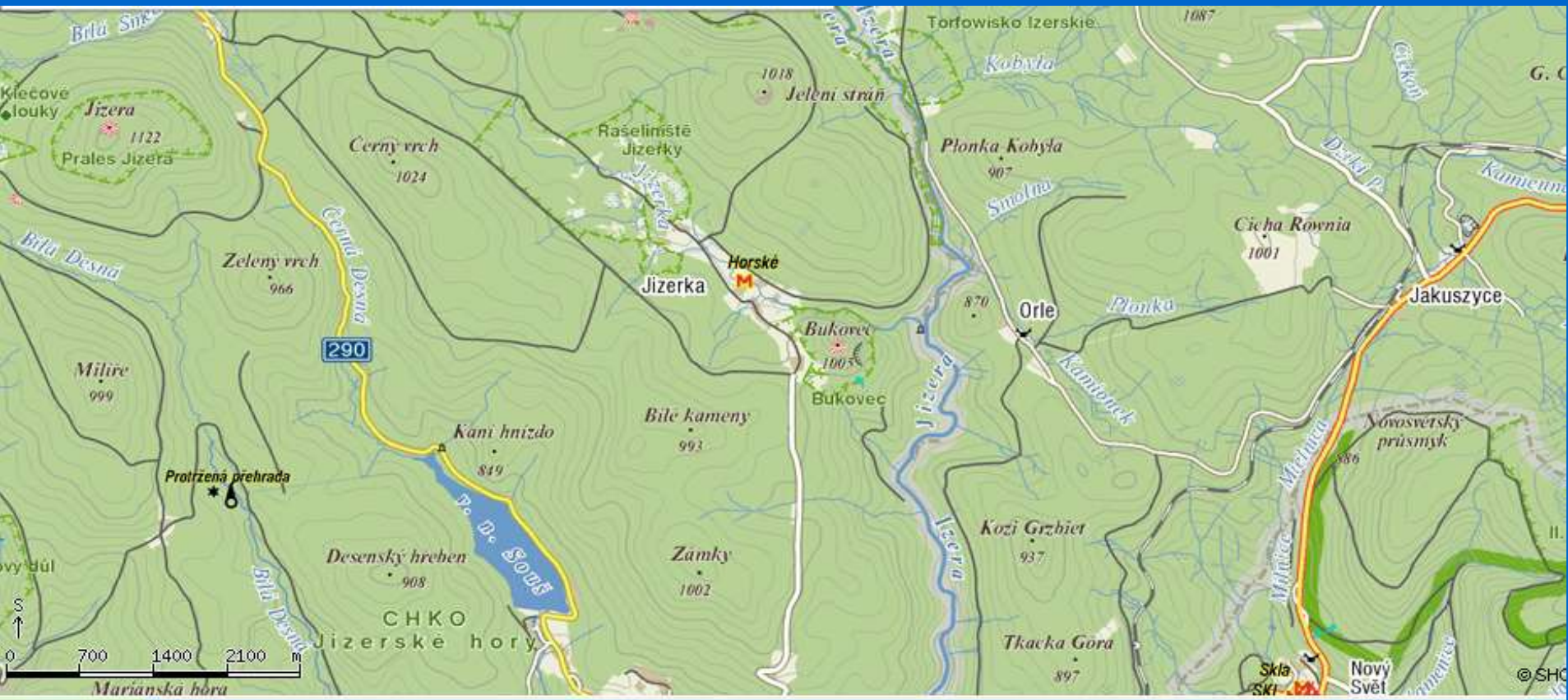




Bukovec (1 005 m n.m.)

- dominantní vrchol 1 km jihovýchodně nad osadou Jizerka
- neovulkanický třetihorní kužel eliptického půdorysu
- čedič - sloupcovitá odlučnost čediče, suťová pole, skalky
- na jihovýchodním svahu opuštěný lom
- PR Bukovec
chrání původní bukový porost
na čediči suťového charakteru
(příměs tvoří javor a jilm,
na severu pak nepůvodní
smrčina)





-
-
-



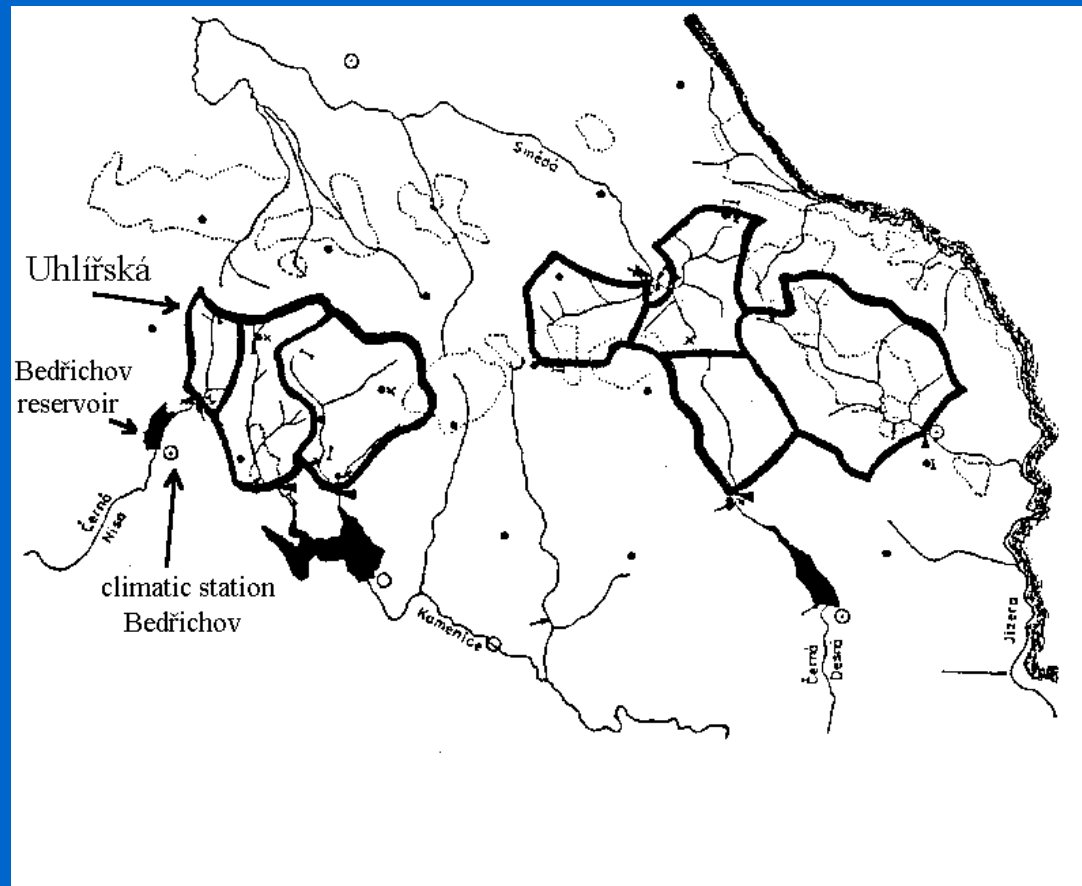
-
-
-
-
-
-
-
-
-



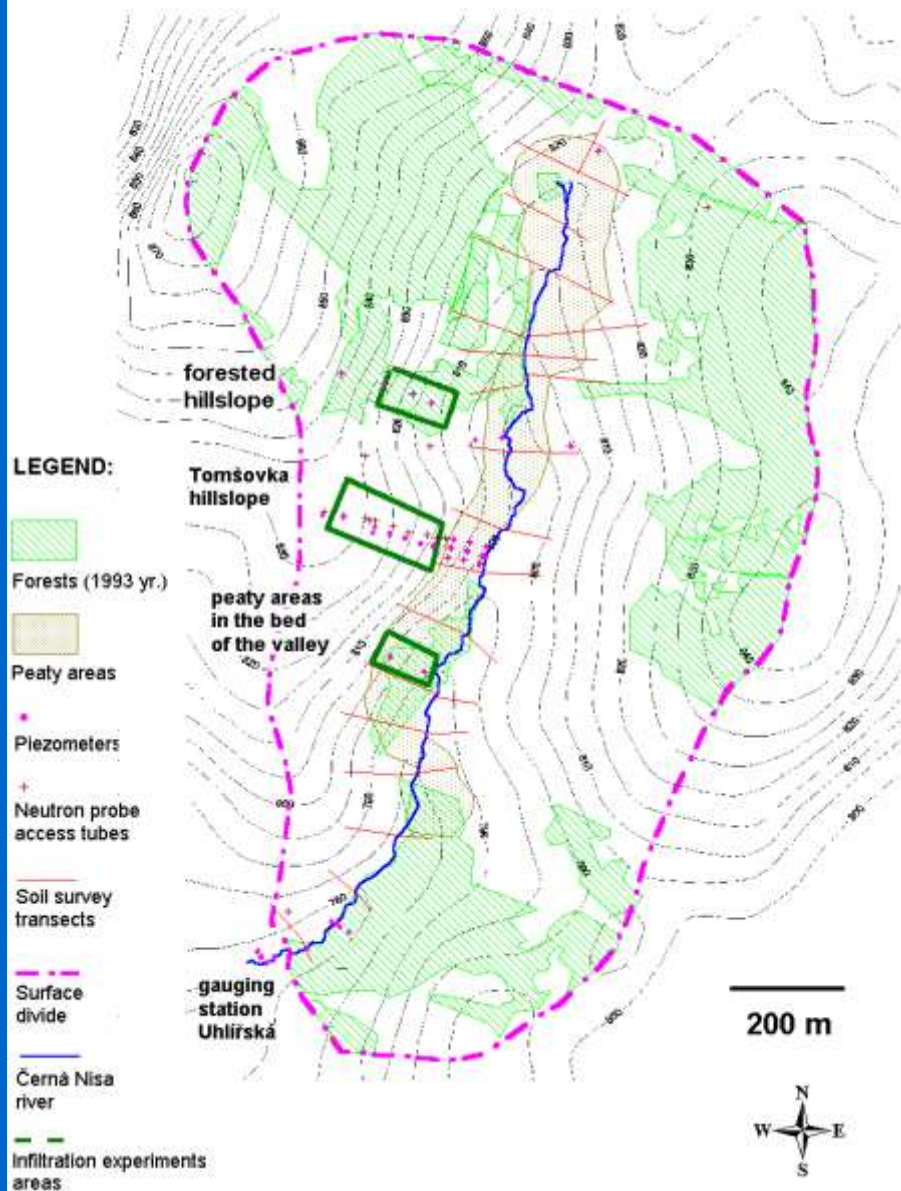


projevy exfoliace

Pokusná (experimentální) povodí



The map of the activities related to the observation of the subsurface flow Uhlířská watershed



Jizerskohorská rašeliniště – biogenní formy

- NPR Rašeliniště Jizery
- NPR Rašeliniště Jizerky
- PR Černá jezírka
- PR Klečové louky
- PP Klikvová louka
- PR Malá Strana
- PR Na čihadle
- PR Nová louka







Jizerská louka



- 16. století - říční náplavy u osady Jizerka – známé nalezištěm drahých kamenů
- v letech 1609-14 pověřila Kateřina z Rädernů vlašské prospektory, aby zhodnotili zdejší naleziště, podobně později Albrecht z Valdštejna
- pověstné: nálezy modrého safíru
- starší autoři však připisovali Jizerské louce i nálezy celé řady dalších kamenů, jejichž přítomnost nebyla později potvrzena
-

- -
 -
- Těžké minerály se nacházejí ve štěrkopískových náplavech Jizerky a Safírového potoka
 - nejbohatší akumulace: u ústí Safírového potoka do Jizery a dále v ohybu Jizerky asi 200 m nad tímto ústím
 - společenství těžkých minerálů se vyskytuje v kvartérních štěrkopískových terasách, které spočívají přímo na žulovém eluviu, jejich mocnost je mezi 0,5 a 2 m a z velké části jsou překryty vrstvou rašeliny (0,2 – 3 m mocnou)

- -
 -
- významně zastoupeny zirkony (až 30 %), ilmenit (okolo 25 %) a titanit (do 20 %)
 - zirkon se vyskytuje v různých barevných odrůdách, od čiré přes žlutou, červenou až k hnědé
 - z okolní žuly pochází dokonale omezené krystalky do velikosti 1 mm výjimečně ale byly nalezeny zirkony až 9 g těžké



Vodní toky a vodopády

- směry jizerských vodních toků jsou jednoznačně určeny geologickým vývojem
- k severu - spadají toky prudce do Frýdlantské pahorkatiny a zahlubují se do severních svahů hor skalnatými a balvanitými roklemi (např. údolí Černého potoka, Velkého a Malého Štolpichu) - mnohde s vodopády a kaskádami
- na jižní stranu spadají hory stupňovitě a pozvolněji, vzdálenost mezi prameništi a podhůřím je zde větší
- většina vodních toků pramení ve vrchovištích → mají horní úseky toků podstatně menší sklon než úseky střední



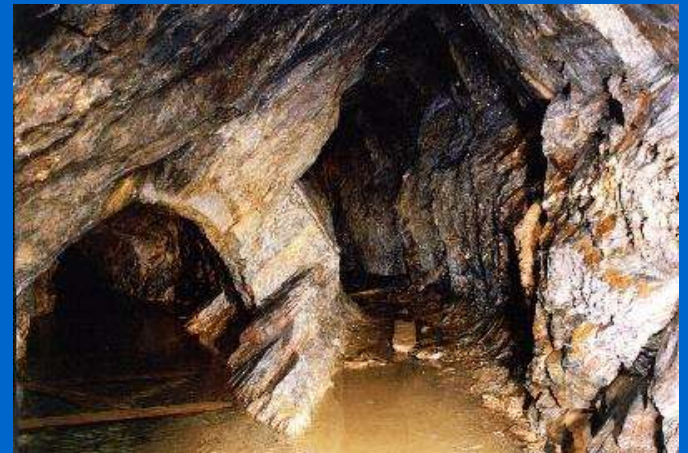
Vodopád na
Černém potoce



Těžba rud

– okolí Nového Města pod Smrkem

- objev cínové rudy (kasiteritu): 2. polovina 16. století
- 1. písemný doklad o zdejší těžbě: z roku 1576
- Novoměstský revír - do roku 1622 otevřeno 70 štol
- 30tiletá válka + odchod majitelů panství Redernů do exilu = útlum těžby



- -
 -
- Vlastní cínové zrudnění se nachází ve fylitických svorech předprvohorního stáří v pruhu mezi Novým Městem a polský Gierczynem
 - Kasiterit je většinou bezbarvý a tvoří zrna o velikosti 0,02 - 0,8 mm
 - Průměrný obsah cínu v čočkách je asi 0,3%.

•
•
•

1845 - 1899 opakované povodně (Krkonoše + Jizerské hory)

1897 - intenzivní srážky (rekord Nová louka)
zahynulo 120 lidí + materiální škody

1899 - Liberecký výbor podnikatelů - ustavující schůze k založení „Vodního družstva pro regulaci toků a výstavbu údolních přehrad v povodí Zhořelecké Nisy pro město Liberec a zemské okresy Jablonec, Chrastava a Frýdlant“

1901 Otto Intze - generální projekty 6 přehrad

• • • • • • • • • •

1. údolní přehrady v Československu

1902 - 1908

- **Harcov** (Liberecká) - Harcovský potok - P = 12 ha - ↑13 m
- **Bedřichov** - Černá Nisa - P = 42 ha - ↑15 m
- **Fojtka** (Mníšecká) - Fojtecký potok - P = 7 ha - ↑11 m
- **Mlýnice** - Albrechtický potok - P = 4 ha - ↑14 m
- **Mšeno** (Jablonecká) - Mšenský potok+Lužická Nisa+Bílá Nisa - P = 42 ha - ↑16 m

1915 - systém doplněn o 2 zemní (sypané) přehradu

- **Soušská** - Černá Desná - P = 86 ha - ↑21 m
- **Protržená** - Bílá Desná - P = 8 ha - ↑17 m - 1916 se protrhla
⇒ na 40 let přerušena výstavba zemních hrází

přehrady - Jizerské hory - funkce

- účel prvních přehrad:

ochrana před povodněmi

zajištění pravidelných Q pro průmysl

místní výroba el. energie

dnes dominuje: pitná voda

1974 - Soušská - přebudována na rezervoár vody

nové přehrady:

1976 - 1982:Josefodolská - Kamenice - P = 145 ha - ↑43 m

Bedřichov I

Bedřichov II



