

Křemenná žíla na Izerských Garbách

Zhruba uprostřed polské části pohoří probíhá v rulovém území zvláštní a zajímavý geologický útvar – významná a mohutná regionální dislokace, jež nemá v jiných částech Izerských hor obdoby. Tato mocná poruchová zóna nasazující při severním styku žulového plutonu s ortorulami je sledovatelná v délce přibližně 8 km hluboko do rulového komplexu. Zlomová linie probíhá od jihozápadu k severovýchodu téměř kolmo na regionální geologické struktury a generelně upadá pod úhlem 60–80° k jihovýchodu. Téměř v celém průběhu je vyplněna různými odrůdami křemene v šířce 100–300 m.

Z geografického pohledu začíná zlom na jižních svazích hory Złote Jamy, překračuje Izerské Garby a dále pak probíhá východně od Rozdrože Izerského k vrcholu Jastrzębiec. Po celé délce je mocná zóna rozlámána příčnými zlomy na kratší bloky, které jsou při pohledu z jihu postupně posunovány k východu.

Na stáří této regionální dislokace lze usuzovat z geologické pozice. Její jižní omezení je dáno mladším průnikem (intruzí) granitového magmatu, což dokazuje, že je starší než žulový pluton. Protnutí rulového komplexu napříč geologickými strukturami a intenzivní zbrídlícnatění a drcení rul v okolí dislokace svědčí zase o tom, že je mladší než krystalizace rul.

Výplň široké zlomové trhliny je variabilní. Vedle významných poloh drcených a zbrídlícnatělých rul je zóna charakteristická intenzivním prokřemeněním. Místy má charakter výhradně monominerálních křemenných žil. Mocná křemenná výplň se nachází na jižních svazích Wysokie Kopy. Její nejmohutnější výchozové partie na Izerských Garbách jsou odkryty hlubokým jámovým zářezem lomu Stanisław, otevřeným ze severního svahu horského hřbetu. Zde převažuje hrubozrnný a bílý křemen. Proto se zdej-

ší v minulosti neporušený vrchol nazýval Weisse Flins, Biały Kamień či Biały Lwiniec a pro svoji výjimečnost a nápadnost býval údajně i starodávným kultovním místem (→ 194, 340). Otevřené lomové stěny dnes umožňují podrobné zkoumání poruchové zóny, v níž se objevují útržky různých hornin (kupříkladu i uhličitánů) a také četné žíly a žilky mladších granitových hornin včetně applitů či pegmatitů s turmalínem a fluoritem. Hydrotermální minerály krystalovaly při teplotách 370–110 °C.

Stejného stáří je i křemenná žíla v malém lomu ve vsi Nowa Kamienna.

Fylity železnobrodského krystalinika

Horniny starších prvohor jsou také součástí jižního křídla pláště variského krkonošsko-jizerského plutonu. Od svorů vystupujících na severu a západě pohoří v ortorulových terénech se liší jak stářím, tak stupněm metamorfózy. Formují jižní svahy pohoří a mají úplně jiný charakter než na jeho západním, severním i východním okraji. Jsou to původně usazeniny ukládané v hlubokém moři, tvořené jemně písčitymi až prachovými sedimenty s jílovitými proplásky. V pozdějších geologických obdobích je postihla regionální slabá až středně intenzivní metamorfóza na poměrně měkké až plastické fylity s nepodstatnými vložkami jiných pevnějších hornin. Charakteristická je pro ně deskovitá až lupenitá odlučnost. Táhnou se podél jižního okraje žulového plutonu od Jeřmanic až do údolí Jizery pod ústím Mumlavy.

S tělesem tanvaldské žuly bezprostředně hraničí sericitické fylity. Zpravidla mají stříbřitě šedou barvu a jejich hlavními nerosty jsou křemen, drobné lístečky slíd a živec. Místy se střídají polohy jemnější s hrubšími o velikosti zrněk v průměru 0,05–0,08 mm. Plochy brídlícnatosti mají značně nerovné, často zprohýbané a jejich průběh je shodný s původní



LOM STANISŁAW (14. 10. 2007, rka)

Několikaetážový zářez lomu do východního úbočí hory Izerskie Garby, v pozadí vystupuje Wysoka Kopa. Vlevo dole detailní snímek prokřemenělých brídlíco-

vých hornin na boku lomové jámy v bezprostřední blízkosti žíly křemene. Vpravo dole natěžený vysoce kvalitní naružovělý křemen, který neobsahuje téměř žádné příměsi. (→ 142, 194)



vrstevnatostí. Ve fylitech místy pozorujeme různě přeměněná (metamorfovaná) nevelká tělesa diabasů a jejich tufů. Často obsahují žilky a čočky mléčně bílého křemene. Na východ od řeky Kamenice obsah křemene ve fylitech lokálně roste a fylity přecházejí v sericitické křemence nebo dokonce v kvarcity, jak tomu je u Bílé skály nad Přířovicemi. Jako prokřemenělý fylit vystupuje na východních svazích řeky Kamenice nad Svárovem Šulíkova skála. V okolí Přířovic nacházíme ve fylitech i polohy svorů.

Podél styku s intruzí (proniknutím) tanvaldské žuly jsou fylity kontaktně přeměněny (metamorfovány) až do vzdálenosti dvou kilometrů. Občas v nich pozorujeme proniky mladších aplitových a křemenných žil. Podrobněji se změnám způsobeným horkým hlubinným magmatem věnuje část o krkonošsko-jizerském plutonu.

Při popisu fylitů se musíme ještě zmínit o jejich poněkud odlišné podobě v místech jen několik málo kilometrů na jih od Černostudničního hřbetu. Vystupují zde tenké břidličnaté sericitické nebo sericit-chloritické horniny s nápadně rovně probíhajícími plochami destičkovité až lupenité odlučnosti. Podle jejich použitelnosti se nazývají pokrývačské břidlice a najdeme je na starších, ale i nedávno postavených domech v celém podhůří Jizerských hor.



KVARCITY NA BÍLÉ SKÁLE (1. 11. 2007, rka)

Hlavní vrchol Bílé skály s masivem Černostudničního hřbetu v pozadí. V okolí se nachází ještě několik výchozů kvarcitových skal. Na dalším snímku je detail prokřemenělé horniny.



SKÁLA RYSOVKA NA ČERNOSTUDNIČNÍM HŘBETU (25. 5. 2008, rka)
Výrazná skála nad Zásadou při silnici do Zbytků. O sto metrů výše již začíná žula.

ŠULÍKOVA SKÁLA S VYHLÍDKOU (1. 11. 2007, rka)

Z Jírova kopce spadá jihozápadním směrem hřbet sevřený z jedné strany řekou Kamenicí a z druhé potokem Ješkrabcem. Odbočka ze žlutě značené cesty nás zavede kolem několika zajímavě tvarovaných skalních výchozů až na ostrožnu, kterou v roce 1974 opatřili tanvaldští turisté zábradlím a od té doby se objevuje na mapách pod názvem Šulíkova skála, snad podle nedalekého stavení, kde se údajně říkalo U Šulíků. Návštěvníka překvapí nezvyklý pohled na Černostudniční hřbet a údolí Kamenice. Kdysi se prý kolem skály kutaly železné rudy pro nedaleký svárovský hamr. Otokar Simm objevil v jedné z kolmých skalních stěn zajišťovací kruh, svědčící o novodobých horolezeckých aktivitách.



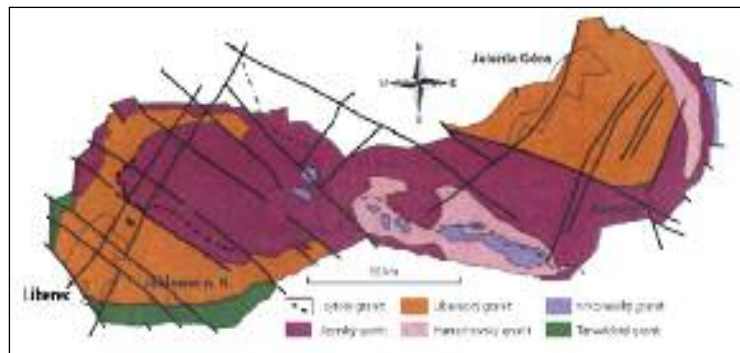
SVRCHNÍ PALEOZOIKUM – MLADŠÍ PRVOHORY, KRKONOŠSKO-JIZERSKÝ PLUTON

V mladších prvohorách skončil v oblasti Jizerských hor vliv mohutných tektonických sil působících po dobu starohor a staršího paleozoika. Poslední deformace krystalických hornin pláště plutonu proběhly během kame-nouhelného útvaru (karbonu) v době před 345–335 miliony let (variské vrásnění). O něco později došlo v rozmezí 320–305 milionů let k intruzi (proniknutí) žulového magmatu a po jeho utužení ke stmelení s jeho jádrem a přeměně dosud labilního severního okraje Českého masivu na konsolidované krystalinikum platformního charakteru. Znamená to, že v pozdějších geologických epochách už k žádné regionální metamorfóze a vrásnění krystalických hornin nedocházelo. Pouze na okrajích krkonošsko-jizerského krystalinika se formovaly postintruzivní sedimentární pánve.

Variský pluton, jak se nazývá magmatické těleso utužené pod povrchem země, je nejrozšířenějším horninovým materiálem v celém pohoří. Jeho celková odkrytá plocha je větší než 1 100 km². Má tvar elipsy protažené směrem Z–V v délce 70 km a zhruba uprostřed, kde se geograficky oddělují Jizerské hory od Krkonoš, je zužovaný na 8 km. Nejširší místo na české straně dosahuje asi 20 km. Na polském území zaujímá v Jizerských horách jen malou plochu na úbočí Grzbietu Wysokého, mezi Jizerou a říčkou Kamienna.

Styk s horninami přiléhajícího pláště je intruzivní. Žhavé žulové magma a doprovodné exhalace plynů pronikly do okolí a způsobily v něm různé intenzivní kontaktní změny. Výjimkou je ostré ohraničení masivu se sousedním ještěděským krystalinikem, kde je styk obou jednotek dán průběhem mladšího machnínsko-šimonovického zlomu, ukrytého z větší části pod nánosy liberecké kotliny. Granity dosahují hloubky 7–10 km.

Složení žul není monotónní, neboť v intruzivních horninách existují rozdíly v barvě, ve velikosti zrn jednotlivých minerálů, v přítomnosti či absenci vyrostlic, v množství tmavých minerálů a také v zastoupení jednotlivých



SCHEMA ROZŠÍŘENÍ JEDNOTLIVÝCH TYPŮ ŽUL (Josef Klomínský, 2005)

druhů slíd. V minulosti se v české části masivu členily žuly podle jednoduchých kritérií na biotitické a dvojslídné, v nichž je přítomen světlý muskovit. Granitoidy s vyšším obsahem tmavých minerálů se označují jako fojtecké žuly.

S přibývajícimi detailními výzkumy se průběžně specifikují další facie žul, které mají jenom nevelké plošné rozšíření, ale při běžné velké proměnlivosti plutonu nejsou podstatné. Podle chemického složení se v jizerské žule v Čechách pohybuje obsah SiO₂ v rozmezí 69,53–73,41 %, průměr činí 72,32 %. V Polsku jsou publikované rozborů především z krkonošské části a například vzorek žuly z lomu Michałowice poskytuje údaj 71,63 % SiO₂ a od Szklarské Poręby 69,82 %. Z rozptýlených hodnot se vyčleňuje poněkud kyselější tanvaldská žula s obsahy SiO₂ v intervalu 74,18–75,15 % a zásaditější typy granitoidů od Fojtky s obsahy 60,36–67,63 %, které se už vymykají označení žula. Analýza porfyru ze Žulového vrchu v Rudolfově nad Libercem udává 69,02 % SiO₂. Podrobnou petrografickou studii polské části plutonu zveřejnila v roce 1966 Maria Borkowská a v Čechách v roce 1969 Josef Klomínský.

Následující popis jednotlivých typů žul se tentokrát neřídí jejich relativním stářím, jak je v geologii tradiční, ale rozšířením a významem. Terminologie je převzata od J. Klomínského z roku 2005.

Hlavní typy žul v krkonošsko-jizerském plutonu

V Jizerských horách se vyskytují především následující typy žuly: jizerská (centrální), liberecká, tanvaldská a fojtecká. Podrobně jsou popsány na dalších stránkách. Na základě terénních výzkumů je za nejstarší považována tanvaldská, přičemž časový rozdíl intruze mezi ní a ostatními žulami není blíže definován. Přesné plošné vymezení jednotlivých typů ve vrcholových partiích ztěžuje velké rozšíření balvanitých sutí, velkoplošný pokryv rašelinišť i režim uvnitř CHKO. Horní snímek zachycuje horninu s vybroušeným povrchem, dolní nevybroušený čerstvý lom. Měřítka obrázků je přibližně 1 : 1, zobrazují tedy skutečnou velikost zrna kamene.

Jizerská žula

Převzato z Klomínského / Souš



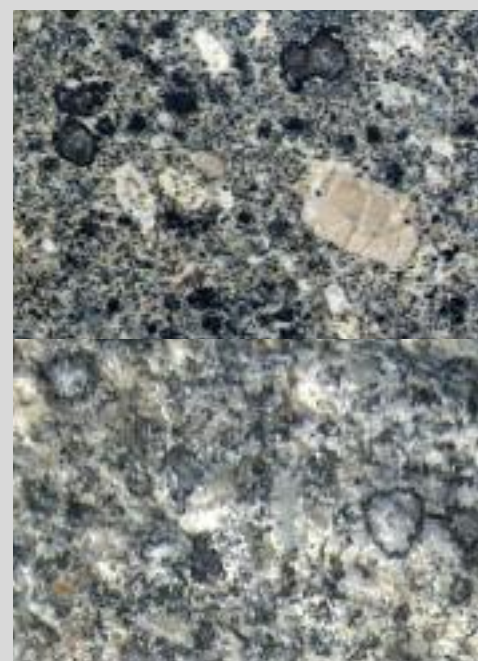
Liberecká žula, Ruprechtický lom



Tanvaldská žula, lom Ligranitu na Černé studnici



Fojtecká žula, opuštěný lom v Zaječím Dole



Jizerské žuly

Tyto horniny zaujímají v Jizerských horách největší plochu. Na slezské straně jim podle polské terminologie odpovídají žuly centrální. Nejrozšířenější typ formuje hlavně vyšší polohy pohoří a vystupuje v nich jako balvany, skalky, skály a stěny, kterých je na celé ploše velký počet a jsou oblíbenými cíli mnoha turistů, fotografů, horolezců a nabízejí se též jako krajinné vyhlídky. Za standardní, i když v tomto případě turisticky neatraktivní lokalitu, bývají v literatuře uváděny izolované skály na Desenském hřbetu.

Petrograficky je jizerská žula určena jako porfyrický, středně zrnitý biotitický granodiorit až granit. V nejrozšířenějším vývoji je světle šedá s různými odstíny, mnohdy s narůžovělým nádechem. Vyrůstlice tvoří bělavé, často růžové a někdy až červené draselné živce o rozměrech 3–5 cm, výjimečně až 7 cm, lokálně s nápadnými lemy sodnovápenatých plagioklasů. Za příčinu zbarvení ortoklasů se považuje rozptýlená železitá substance.

Krystaly vyrůstlic bývají dobře ohraničené a často jsou srostlé do dvojčat podle karlovarského zákona. Na jižních svazích Smědavské hory a v korytě Smědé a jejích přítoků dosahují dvojčata živců velikosti až 10 cm. Mléčně bílé až slabě nažloutlé živce v základní hmotě žuly mají obvyklé složení plagioklasů. Nepravidelná zrna křemene jsou šedá a velká 2–4 mm. Hnědočerný biotit má tvar tenkých destiček nebo šupinek rovnoměrně rozptýlených v celé hornině a jenom místy se shlukuje do tmavých šmouh. V podřadném množství je přítomen amfíbol, vzácně pyroxen.

Na polské straně hor je jizerská centrální žula rozšířena při úpatích jižních svahů Grzbietu Wysokého. Podle petrografických popisů je tento typ rozdělen do dvou okrsků oddělených sedlem Przełęcz Szklarska, a to na úsek Orle poblíž české hranice a na část lomařského centra Huta.

Okolí Orle je charakteristické menším počtem skalních výchozů, které jsou vzájemně izolované a bez plošné souvislosti. Zdejší žuly jsou středně rovnoměrně zrnité, porfyrické a obsahují z části vyrůstlice růžových živců o velikosti 1,5–3,5 cm. Lokálně bývají také hrubozrnné s velkým množstvím několikacentimetrových ortoklasových krystalů. Kromě uvedených typů se objevují rovněž partie obohacené biotitem s příměsí amfibolu.

Žuly z okolí Szklarské Poręby jsou výrazně porfyrické a Borkowská je považuje za typické pro krkonošskou část plutonu. Draselný živec je světle růžový a většinou měří 4–5 cm. Další horninotvorné součástky tvoří obvyklý plagioklas, křemen, biotit a místy také amfíbol. Absolutní stáří pro vzorky z lomu Huta bylo stanoveno na 328 milionů let a vzorek žuly z lomu u Jakuszyc na 324 miliony let. Poměry při tuhnutí magmatu ilustruje určení teploty krystalizace podle poměrného složení zrn živců i na vzorcích z blízkého lomu Michałowice, které je stanoveno pro vyrůstlice živců na 700 °C a krystaly v základní hmotě na 590 °C.



SKÁLY NA VLAŠSKÉM HRĚBETU (22. 6. 2008, rka)



KOZI GRZBIET JIŽNĚ OD ORLE (2008, apa)

Jedna ze skupiny skal mimo turistické cesty v nadmořské výšce přes 900 m.



SKALNY DOM NAD DOLINOU ŘÍČKY KAMIENNA (2008, apa)

Zdaleka viditelná skalní hradba na jižním úbočí Vysokého Jizerského hřbetu.



TETŘEVÍ KÁMEN U SILNICE DO KRISTIÁNOVA (24. 5. 2008, rka)

Balvan z jizerské (centrální) žuly nese jeden ze tří křížů, které osadil v okolí Nové Louky tamější lesník Gahler po smrti své dcerky. Dlouhá léta byl ulomen, než ho v roce 1993 obnovil Michael Ulbrich se synem.



GOZDOWSKIE SKÁLY NEDALEKO ORLE (10. 5. 2008, rka)



VELKÁ KUŘÍ VĚŽ V OBLASTI PALIČNÍKU (28. 9. 2000, jpi)

Mohutná, asi 30 m vysoká pravouhle rozpukaná západní stěna nejvyšší skály ze skupiny zvané Kuří hnízdo. Při pravém okraji vede horolezecký výstup, nazvaný podle velkých vypreparovaných krystalů pegmatitové žíly Krystalová cesta.

Právě na slezské straně žulového plutonu vypracoval Hans Cloos z Vratislavi průkopnickou metodu studia tektoniky žulových masivů a svoji knihu vydanou v roce 1925 označil podtitulkem *Granittektonik*. Jeho metodika se brzy rozšířila a geologové ji rychle přijali. V Cloosem studovaném území jsou rozsáhlé a dobře odkryté skalní výchozy s projevy časté pravidelné kvádřové odlučnosti žul podle tří směrů. Ploše uložené pukliny označil písmenem L a téměř svislé, které se protínají přibližně ve směru na sebe kolmém, písmeny Q a S. Názorně jsou tyto zákonitosti patrné na strmých svazích horního toku říčky Kamienna. Strukturální analýza hornin také využívá případnou přednostní orientaci vyrostlíc minerálů, listečků slíd, šmouh, uzavřenin a dalších jevů.

Různé příklady odlučnosti žulových bloků uvádíme v kapitole o geomorfologii (→ 298).

Popsané směry odlučnosti platí rovněž pro ostatní typy žul. Dobře je znají a využívají při své práci lomaři, kteří rozlišují dobrou a špatnou stranu štípatelnosti. Podrobněji se o těchto zákonitostech rozepisujeme v kapitole věnované kamenické práci (→ 212).



KRZYWE BASZTY (28. 2. 2008, rka)

V horní části Szklarské Poręby se řeka Kamienna prodírá romantickou soutěskou. Tvoří ji Krzywe Baszty a Krucze Skały. Kvádřovou odlučnost skalních bloků využívali i dávní žulaři. Stopy po jejich práci jsou dosud patrné u paty hlavní věže.



STOPY PO ŽULAŘÍCH V ÚDOLÍ VELKÉHO ŠTOLPICHU (V/2008, jšr)

Kámen s dírkami pro klíny připravený k rozlomení, ke kterému ale už nedošlo. Asi z něho měly být zhotoveny sloupky obory, jejíž brána se nacházela opodál.



KUBICKÝ LOM KAMENE VE SZKLARSKÉ PORĘBĚ, POD DRAČÍM KAMENEM A NA ČERNOSTUDNIČNÍM HŘBETU (2007/8, rka)

Kvádřovou odlučnost žuly dokázali při své práci dobře využívat kameníci-žulaři. Vlevo vylomený a odštípnutý kus aplitické žuly v lomu Huta, uprostřed sto let starý zbytek materiálu ze stavby schodiště na vyhlídce Dračí kámen nad Fojtkou a vpravo vykousnutý balvan (mugle) v sedle pod Muchovem.

Liberecká žula

Název liberecká žula je spíše tradičně lomařský termín a ve starších pracích se tento typ kamene jako samostatný nevyčleňoval. Podle petrografického určení představuje dnes porfyrický, hrubě až středně zrnitý biotitický granit. Vyskytuje se především při západním okraji plutonu, zejména v Liberecké kotlině a na přilehlých horských svazích. Na jihu pokračuje od Bedřichova přes území Jablonce nad Nisou až k Tanvaldu. Na opačnou stranu sleduje k severu údolí Jeřice, potom se stáčí k východu a vystupuje v severních nižších svazích pohoří podél řeky Smědé k Hejnicím. Ve slezské části Jizerských hor se nevyskytuje. Na vzorku z lomu Hraničná bylo její absolutní stáří určeno na 304 miliony let.

Liberecká žula má světle růžovou až načervenalou barvu a příjemný pestrý vzhled, kterým se výrazně liší od ostatních šedivých granitů Českého masivu. Je složená převážně z růžového draselného živce (ortoklasu) tvořícího až několik centimetrů velké krystaly, které mohou zaujímat až polovinu objemu horniny, dále z bílého plagioklasu, vytvářejícího někdy bílé obruby kolem ortoklasů, a ještě z křemene a biotitu. Vyrůstlice mají tvar krátkých sloupků a v řezu dosahují zpravidla rozměrů 2×3 cm. Velikost zrn základní hmoty kolísá v rozmezí 5–10 mm.

Podobně jako v celém plutonu je hornina rozpukaná na téměř pravidelné bloky, často s objemem větším než 6 m^3 . Tato vlastnost umožnila její rozsáhlou těžbu v mnoha lomech a následné užití jako stavební a dekorativní kámen. Menší dobývky jsou už v současnosti opuštěné. V provozu zůstaly pouze dvě – v Liberci-Ruprechticích a v Hraničné. Vytěžená liberecká žula je zpracovávána na dekorativní a ušlechtilé kamenické výrobky v provozech Ligranitu, umístěných v bývalém lomu Rochlice pod Královým hájem v Liberci. (→212)



DOLNÍ ČÁST LYSÝCH SKAL POD STRŽOVÝM VRCHEM (1. 7. 2009, rka)
Pohled z cesty od Oldřichovského sedla. I tyto skály tvoří liberecká žula.



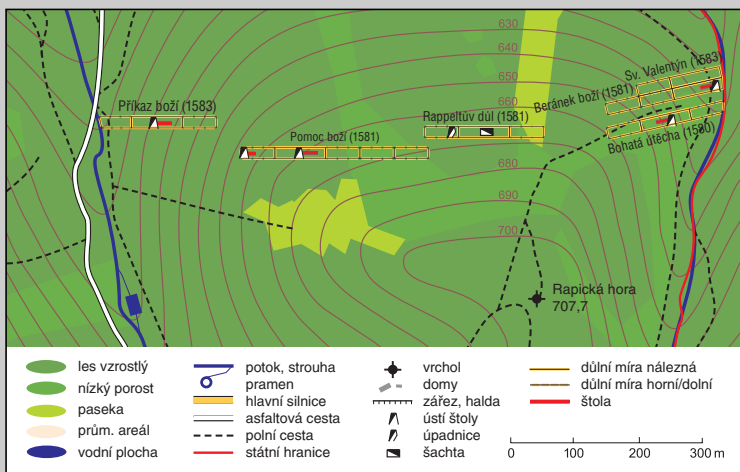
VRCHOLOVÉ MÍSY NA JEŽÍŠKOVÝCH KAMENECH (3. 5. 2008, rka)

Nevysoká skalní skupina na jižních svazích Žulového vrchu, vlevo od červeně značené cesty stoupající k Rudolfovu, byla na počátku devadesátých let nad pasekou zdaleka viditelná. Dnes už ji opět obkročil les hustý tak, že není snadné ji nalézt. Místní horalé svým dětem vyprávějí, že zde při útěku do Egypta našla úkryt Svatá rodina. Ve větší z vrcholových mís prý Panna Maria Ježíška koupala, v menší mu vařila kaši. Podle jiné pověsti sem dorazili v zimě a Boží matka při mytí Ježíška spěchala, aby nenastýdl, a přitom přetrhla červený korálový řetízek na jeho krku, který ho měl chránit před zlým osudem. Hořce zaplakala a od jejích slz roztál sníh okolo a ve skále se na několika místech vytvořily jamky.



RUPRECHTICKÝ KAMENOLOM (13. 10. 2007, rka)

Na horním snímku v popředí jáma lomu Wagner I, za níž ústí tzv. Lednice. Dole opět Wagner I.



MAPA OKOLÍ RAPICKÉ HORY S VYZNAČENÍM DŮLNÍCH MĚŘ K ROKU 1585 A SCHÉMA DOLŮ SE SOUČASNÝMI NÁZVY (2008, pho, iro)

Děti Izraele / Důl se nachází nedaleko silničního mostu v údolí Lomnice. Z archeologického pohledu jde bezesporu o nejzajímavější lokalitu novoměstského pásma. Velké množství alespoň zhruba datovatelných nálezů činí z tohoto důlního díla jakýsi etalon a historický mezník zdejšího hornictví.

Základ celého díla tvoří velká komora s úpadnicí, respektive s úklonnou šachtou, na novoměstské poměry obřích rozměrů, s kolmou hloubkou asi deseti metrů. Jak komora, tak úpadnice jsou bohatě dimenzovány a při jejich ražbě se nejspíše počítalo s velmi bohatou žílou. Na dně úpadnice byla zřízena žumpa vybavená ručním pístovým čerpadlem. Kolem ní vznikla malá kaverna, ze které jsou vedeny dvě rozrážky. Obrovským zklamáním pro dávné horníky muselo být zjištění, že v jednom směru mizí zrudnění po jednom a půl metru a v druhém, kolmém na první, dokonce již po padesáti centimetrech. Ve výdřevě šachty se zachoval původní držák pístového čerpadla. Voda se čerpala na úroveň vrchní velké komory, kde nad šachtou stála trámová konstrukce s vrátkem, a ven (v hornické terminologii na den) ji odváděla k tomuto účelu speciálně ražená chodba s kanálem na vodu. Z velké komory byla ražena ještě další chodba, kterou můžeme nazývat dopravní či slednou, protože nejspíše sledovala žílu a směřovala k boční rozrážce. Obě chodby se ve směru k východu z dolu setkávají u vrchní žumpy, kam přitékala voda kanálem. Odtud se menší pumpou čerpala do přístupové chodby.

Nálezy v Dětech Izraele pomohly štolu časově zařadit a datování se ukázalo jako správné po archivním průzkumu vedeném Petrem Holubem. Všechny nálezy spadaly maximálně do období první poloviny 18. století, přičemž práce na založení dolu byly zahájeny v roce 1767.

Kromě krásné stříbroměděné spony kníží vazby (→ 162) můžeme z kovových nálezů jmenovat hornické železko, ob-

jeveně po vyčerpání vody ve spodní žumpě, dále držák táhla čerpadla, úlomek klínu a neidentifikovatelný kus železa v brídlicové čočce.

Důl byl bohatý i na dřevěné nálezy, mezi něž patří výborně zachované trubky (→ 173). V perfektním stavu se do dnešních dnů zakonzervovala i polovina neciček na rudu, nalezená v horní žumpě. Naopak hodně poškozeny byly další necičky, koryto odvádějící přístupovou chodbou vodu z dolu, regulační klín, žebřík a fragmenty malých trubek. Ostatní nálezy nelze identifikovat.

František / Štola František v údolí Lomnice je novodobým průzkumným dílem z padesátých let 20. století, vyraženým za účelem ověření množství cínové rudy v masivu Rapické hory. Dílo tvoří dvě paralelní štolky spojené dvěma překopy, z nichž vybíhá kolmo množství krátkých rozrážek (→ 177). Profil všech chodeb je moderní, o přibližné šířce 2 a výšce skoro 2,5 metru. Chodby byly pochopitelně střílené a vzhledem ke sklonu svorových vrstev se musely vydržet. Levou štolou vybavenou důlní kolejovou dopravou se odvázel vyrubaný materiál. Výsypka je vedena podélnou osou vedle silnice a přetíná přístupovou chodbu díla Děti Izraele, u níž zavalila původní vchod. Přes veškeré nájezdy sběračů kovů zůstala v zadní části štolky výhybka, ze které odbočovala kolej do druhého překopu.

František je jedním z největších děl novoměstského revíru. Součet délek jeho chodeb činí něco přes 1 km. U takové rozlohy bez ventilačního komínu se větrání zabezpečovalo pomocí velkého ventilátoru a vzduch byl přiváděn lutnami až do zadních partií. V celém dolu byly pouze dvě nehluboké žumpy, z nichž se odčerpávala voda. Ještě před pár lety bylo možno vidět v jedné rozrážce zvláštní výdřevu s dehtovým potahem. Pod ní stála dřevěná lavice a stůl, na něž mohly být v suchu položeny papírové dokumenty a plány. Po zorková-

ní horniny se na druhém překopu zachovala sachovnice s poličky 10 × 10 cm (→ 176). V koncové části levé štolky se nacházejí dobře vyvinuté limonitové krápníky, záclony a celé povlaky.

Rapold / Důl Rapold se nachází na severním svahu Rapické hory, v polovině cesty mezi štolami Děti Izraele a Beránek boží. Protože celé důlní pole pokrývá vzrostlý světlý smrkový les bez přízemních křovin, může si návštěvník udělat dobrou představu o velikosti a členění díla. Nejvýše položenou haldu je výsypka z šachty, v níž se těžilo nejvíce a jež je asi i nejstaršího data. Dnes je šachta zborcená a nepřístupná. V těchto místech vedla žíla cínové rudy podélně s vrstevnicemi svahu a tuto orientaci mají i dobývky pod zemí. U vzdálenějších partií nebo v jiné výškové hladině se zřizovaly menší komíny, z nichž jeden je dodnes přístupný. Celý systém podsedá dědičná štola – příklad dokonalého hornického díla. Je ražena příčně na vrstvy svoru a především na stropu lze spatřit nejzachovalejší kresanici novoměstského revíru (→ 172). V zárezu vchodu je do skalní stěny vyryt nápis Zinn zu finde a šipka ukazující dovnitř. Po několika desítkách metrů od vstupu horníci narazili na nevelkou žílu, kterou vytěžili. V tomto místě je chodba spojena šikmým komínem s výše uloženou dobývkou, v níž se našlo hornické železko zvláštního tvaru: díra pro topírku je posunuta do zadní části a nástroj tak připomíná malý nosák. Typově ho lze zařadit do 19. století, čemuž by mohlo odpovídat i místo nálezů na závalu v dobývce (→ 172). Posledním zatím známým nálezem z důlního pole Rapolda je hornická polozemnice (možná ale sklad materiálu či dokonce rudy). Z půdorysu malé stavby je možno vyčíst, kde se nacházel původní vchod. Jisté je však pouze to, že tento objekt byl využíván i geologickým průzkumem v padesátých letech 20. století jako sklad materiálu.



ŠTOLA DĚTI IZRAELE (11. 12. 2002, iro)
Na prvním snímku komora nad zatopeným hloubením (vlevo) a odvodňující štola (vpravo).
Na druhém pohled od vchodu na spojení hlavní a odvodňovací štolky.



DĚDIČNÁ ŠTOLA RAPOLDU (2002, iro)



ŠTOLA BERÁNEK BOŽÍ (19. 8. 2008, rka; 2002, iro)
Zabezpečený vchod do dolu a pohled do zatopených stařin, místa nálezu tří železek.



ŠTOLA FRANTIŠEK (11. 12. 2002, iro)
Koncová část levé sledné štoly s limonitovými náteky.

Beránek boží a Světluše / Štoly Beránek boží a Světluše leží na Rapické hoře přímo u cesty vedoucí podél Hraničního potoka. I když vznik obou dolů dělí více než 350 let, mají mnoho společného. V padesátých letech 20. století byla geologickým průzkumem ražena přímá štola Světluše, která se po několika desítkách metrů dostala až do staré chodby Beránka božího, v níž musela být zbudována mohutná výdřeva. Po několika dalších metrech odbočuje z linie novodobé přístupové štoly sledná chodba s množstvím nedlouhých rozrážek. Vchod do Světluše byl po skončení geologického průzkumu sestřelen a štola je dnes přístupná pouze z díla Beránek boží. Je však velmi nestabilní, což dokládá nález pár let staré potápěčské šňůry, která končí pod závalem vyplňujícím celý profil chodby. Stejně velký zával se nalézá i v polovině sledné štoly Světluše.

Dílo Beránek boží je rovněž poznamenáno množstvím závalů, což je dáno i jeho charakterem – přístupná část je vlastně dobývkou, kde strop tvoří obří desky svoru. Původní štola asi razili od úrovně potoka, který kdysi tekł podstatně níž. V něm se také rozplavovala výsypka, což přispělo k rychlejšímu zanášení koryta. Mezi potokem a vchodem do podzemí se přímo pod cestou nachází malý rybníček – jedná se nejspíše o propad nižšího původního patra dolu. Ten je hydrologicky spojen se štolou Světluše, jejíž počva se nachází pod úrovní štoly Beránka božího. Při svedení potoka do propadu se voda velmi rychle dostává do Světluše a dochází k vyrovnání hladin.

V zadních partiích štoly je původní zakládká, v níž bylo nalezeno hornické železko. Další dvě byla objevena v těsné blízkosti (→ 172). U zakládky začíná nízká, dnes úplně zatopená chodba směřující do nitra hory. Potápěčský průzkum bohužel nepotvrdil možnost explorační dalších částí, a tak zvěsti o kilometru chodeb zatím zůstávají pouhou legendou. Na topografickém plánu se zákresem novoměstských děl z období před koncem druhé světové války jsou před štolou zaznamenány ještě dvě šachty, po nichž zůstaly již jen málo znatelné odvaly.

Bohatá útěcha / Důl leží na Rapické hoře jen pár desítek metrů od Hraničního potoka a velmi se podobá blízkému Beránku božímu. Také se jedná o dobývku, třebaže v tomto případě jsou vrstvy svoru uloženy vzhledem k rovině pod větším úhlem. Původní nejnižší bod štoly je rovněž hluboko pod dnešní počvou. Některé partie dolu nejsou poškozeny žádnou novodobou činností a na dvou místech jsou ponechány perkfesty – nevytěžené rudní pilíře, které zpevňují celé dílo. Důl je rozdělen na dvě dobývky spojené úzkým průlezem. Při těžbě se postupovalo zezdola nahoru a hlušina se ukládala zčásti před dolem na odval a zčásti přímo pod horníka do vydobytých prostor. Odborně se tato metoda jmenuje výstupkové dobývání s vlastní zakládkou. Každá štola s velkým množstvím hlušiny je poměrně skoupá na nálezy, což se potvrdilo i zde. Podařilo se objevit jen keramický střep s vnitřní glazurou nevelkého stáří a malé fragmenty dvou hornických kahanů.

Oborní, Kateřina a Bezejmenná / Oborní štola na západním svahu Rapické hory byla součástí velkého dolu, o němž bohužel nevíme, jak se přesně jmenoval. Z podzemních částí je dnes přístupná pouze krátká dobývka a část chodby s malou žumpou, nad níž je okno do další dobývky. Podle výsypky a rozsahu povrchových kutacích prací byl důl vcelku rozlehlý. Dnešní stav ale umožňuje vytvořit si jenom chabou představu o původní situaci. Podobný osud postihl i nedaleké dílo mezi štolami Oborní a František, kde zůstal pouze několik metrů dlouhý zbytek podzemní dobývky, pinky a odvaly. Také Kateřina, situovaná o něco výše nad Oborní štolou, je z velké části zavalená, ale jde o klasickou štolu s haldou a mohutným zářezem ke vchodu. Všechny tři doly jsou zatím bez nálezů, které by pomohly určit jejich stáří.

Patrová a štola se studánkou / Nepohodlný, úzký a zřejmě i nebezpečný vchod vede do jedné z nejkrásnějších štol novoměstského revíru. Patrová štola na západním svahu Rapické hory odvozuje svůj novodobý název od vnitřního uspořádání. Opět jde o dobývku sledující žílu, tentokrát dlouhou přes 40 metrů. Ve druhé třetině délky se větví do dvou směrů ve vertikální ose, tedy nad sebou. Profil se postupně snižuje a o pár metrů dál končí typickou trychtýřovitou čelbou. Chodby mají velké pohodlné profily a i zde je alespoň pocitově nadbytek místa, podobně jako u dolu Děti Izraele. Je možné, že Patrovou štolu vyrazili až později v 18. století (nebo ji v této době upravili). Ze zadní partie dobývky pochází zajímavý nález kapičky cínu o rozměrech 5×3×2 mm. Může se jednat o pozůstatek prubířské zkoušky, při níž si horník v malé píce ověřoval vydatnost žíly. Výše se nachází ještě jedno dílo se stálým pramenem. Krátká štola byla asi ražena v závislosti na Patrové štolě, protože v její přední části se nalézá zasypaný nedokončený komín.



PATROVÁ ŠTOLA (2002, iro)
Místo, kde se žíla rozdělila do dvou samostatných větví, které sledovaly i dvě chodby.



ŠTOLA BERÁNEK BOŽÍ (2002, iro)
Hlavní dobývka velké rozlohy a malé výšky. Současnou počvu tvoří hlušina (zakládká).

DRAHOKAMY A OZDOBNÉ KAMENY

Pozoruhodnou, i když zpočátku nepsanou historií představují dějiny vyhledávání a nálezů ozdobných kamenů a jejich drahokamových odrůd. Prvními prospektory v pustých a málo přístupných terénech byli vedle domácích hledačů zlata a drahých kamenů především Italové (Vlaši, v polské literatuře označovaní jako Valoni). Z jejich popisů cest za bohatstvím hor pocházejí nejstarší informace o nalezištích vzácných minerálů, označované jako vlašské knihy.

Tyto rukopisy jsou svěbytným literárním útvarem spjatým s prospekčními a kutacími pracemi Vlachů i dalších dobrodruhů v liduprázdných Jizerských horách, ale nejenom tam, nýbrž ve všech neosídlených pohorích střední Evropy. Vyhledávalo se nejen zlato a drahé kameny, ale i suroviny potřebné k výrobě ceněných benátských zrcadel (např. rudy arzeny).

Nejstarší z vlašských knih je tzv. *Vratislavský rukopis* (jinak též *Ukazatel horních děl v Lužici a Slezsku*) pocházející údajně z roku 1465 a obsahující vedle dalších zpráv list Johanna Vlacha. Právě ten se hojně šířil v opisech a nakonec byl vydán tiskem v Lipsku. Za součást vlašských knih bývá považována i zpráva kupce Hanse Manna, jenž podal svědectví o cestách k bájným pokladům (1510). Výpravy za bohatstvím Jizerských hor byly nejčastěji podnikány ze slezské strany – z Jelení Góry a Szklarské Poręby.

Uvedené dvě základní zprávy s návodem, kde a jak hledat v horách utajené poklady, se staly vzorem a podkladem pro další rukopisy vlašských knih. Jsou napsány vesměs německy s užitím českých i latinských slov, ale autoři zůstali anonymní. Rozšiřovaly se v řadě rukopisných opisů a během 18. století pronikly i do lidového prostředí. Obecným rysem všech těchto knih je nepřesná, zastřená lokalizace výskytů, umístěných do krajiny obestřené duchy, pověstmi a fabulací lidové fantazie. Ačkoliv zmiňují většinu evropských pohoří na sever od Alp, nikdy se kupodivu nezajímají o těžební revíry zlata středních a jižních Čech. Výhradně na oblast Jizerských hor je zaměřena např. kniha z Nového Města p. S. ze 17. století, nalezená v zámeckém archivu ve Frýdlantě. Popisuje mimo jiné cestu k potůčku, který 14 000 kroků za Městečkem z hor schází a v němž zla-

to, lazur, granáty a síru nalezneš. Popisu by mohl odpovídat potok Złotniczka u Wolimierze. Známa je i kniha z 18. století mlynáře z Lučního mlýna ve Smržovce (vyhořel v roce 1949).

V 16. století dostaly zvěsti o výskytu drahokamů a polodrahokamů v Jizerských horách reálný základ. Stalo se tak po objevení významného naleziště drahokamové odrůdy korundu – safiru, ale i dalších drahokamů a zlata v náplavech říčky Jizerky na Malé Jizerské louce, dnešní osadě Jizerka. Podle nejstarší písemné zprávy z frýdlantského archivu pánů z Biberštejna nechali majitelé panství na jizerských loukách už před rokem 1539 rýžovat a kutat na zlato a drahé kameny. Naleziště se pak na dlouhá léta stala předmětem vleklých pohraničních sporů mezi majiteli sousedních panství Biebersteiny a Smiřickými (→29, 41).

Významné výnosy z těžby drahokamů z přelomu 16. a 17. století přiměly i císaře Rudolfa II. vyslat v roce 1607 na Jizerku svého zmocněnce Jana Jindřicha Koberscheita v doprovodu císařského osobního lékaře a přírodovědce Anselma de Boota z Brugg, aby naleziště zhodnotili a zajistili práva vládců k přednostním nákupům drahokamů a podílům na těžbě zlata. Anselm de Boot vydal později v roce 1609 v Hannoveru knihu *Gemmarum et lapidum historia* (Dějiny drahokamů a kamenů), kde píše i o tomto nalezišti. Zvláštní pozornost byla věnována i nerostu izerínu (ilmenitu), protože ten byl podle tehdejšího mínění Vlachů a alchymistů průvodcem zlata.

Prvním souborným popisem nerostného bohatství Krkonoš a Jizerských hor je *Mineralogická topografie Slezska* z roku 1604, sepsaná Casparem Schenkfeldem.

Proslulou těžbu z říčních náplavů v Jizerských horách přerušila až třicetiletá válka, která veškerou hornickou činnost zcela rozvrátila a během níž byla zničena všechna těžební zařízení včetně horských osad. Pohádkové bohatství z prameništích oblastí říčky Jizerky a z dalších lokalit Jizerských hor však zůstalo v povědomí prořídleho obyvatelstva i po útrapách vleklé války. A tak se opuštěná perspektivní území znovu stávala zdrojem obživy i vidinou zbohatnutí nové generace hledačů drahokamů po mnohá další desetiletí. Nepřímým důkazem, že se zde dolovalo dál, pravděpodobně přímo na přání majitele panství hraběte Gallase, může být zmínka v meffersdorfské (pobiedenské) matrice z roku 1651 o křtu syna horníka



OKOLÍ SOUTOKU JIZERKY A SAFÍROVÉHO POTOKU V HORNÍ ČÁSTI OSADY JIZERKA (25. 10. 2007, mdr)

Nezápadný Saffírový potůček se vlévá do meandrující Jizerky pod Jeřábkovnou, chalupou s červenou střechou v popředí. Dobře je vidět již zanesené staré koryto.



DROBNÉ IZERÍNY, SAFÍRY A DALŠÍ MINERÁLY VYRÝŽOVANÉ Z NÁPLAVŮ SAFÍROVÉHO POTOKA (bja, iro)

Tajemství o pokladech nemohlo zůstat dlouho utajeno, a tak se konec 16. století stal obdobím safírové horečky a jméno Jizerských hor znala celá Evropa. Zdejší safíry byly díky pěkným odstínům modré nebo nazelenalé barvy řazeny mezi nejkrásnější. Výtěžky z rýžování byly údajně tak nadějně, že pohnuly Albrechta z Valdštejna k pátrání po drahokamech i k dotazům až v Benátkách, kde se ušlechtilé kameny zpracovávaly. Na levém snímku vidíme nad milimetrovým měřítkem kromě modrých safírků také červené rubíny a další nerosty tzv. těžké složky rýžování. Uprostřed je hrstka izerínů, vpravo tři surové safíry (největší má délku 11 mm).

Martina Linkeho z Jizerky, jemuž dali jméno Friedrich. Duchovní zaznamenal i to, že se jednalo o první křest mezi obyvateli Jizerky. Tehdy už ale bylo ložisko asi značně vyčerpáno, takže když zde 26. června 1672 dopadli při kopání studenta Johanna Nicolase Psesowitze, řešil se přestupek jenom jeho vykázáním. Přesto se o osm let později Franz Ferdinand Gallas ohradil vůči tomu, že na jeho panství přišli s císařským povolením rýžovat měšťané Sperling z Prahy a Fiala z Kutné Hory. Ještě v průběhu 19. století prodávali obyvatelé Jizerky turistům jako upomínku drobné safírky.

Malá Jizerská louka není jediným zdrojem ozdobných a drahých kamenů ve vrcholové partii Jizerských hor. Polodrahokamy i drahé kameny jsou rovněž popisovány z náplavů toků Velké Jizerské louky a z řeky Jizery a jejich přítoků (např. Wrzešnica, Jagnięcy Potok ad.) i z bystřin tekoucích k severu z Wysokého Grzbietu.

Nejznámější ovšem zůstává slavné naleziště drahokamů a polodrahokamů na Malé Jizerské louce v místech, kde říčka Jizerka je vysokým břehem Vlašského hřbetu nucena k ohybu, a dále přímo v Safírovém potoce nad jeho ústím. Výmílaný břeh Vlašského hřbetu bývá označován jako hlavní zdroj nabohacených sedimentů. Na tomto plošně malém území bylo popsáno vedle drahokamového safíru a rubínu na čtyřicet dalších těžkých minerálů. Tak jsou označovány nerosty s měrnou hmotností větší než 2,9 (číslo udává, kolikrát je určité těleso těžší než stejný objem destilované vody). Společenstvo nerostů je ovšem velice nesourodé, takže z geologického hlediska nemůže svým nerostným složením pocházet z jediného zdroje. Pestrost přítomných minerálů činí naleziště unikátní i z evropského hlediska.

Nejvýznamnější minerál safír je drahokamová odrůda korundu (Al_2O_3). Bývá zpravidla světle modré barvy, jehož modravé zabarvení způsobuje příměs oxidů železa a titanu. Safíry z Jizerky jsou velké 2–3 mm, ale v minulosti byly nalézány i valounky velké přes jeden centimetr. Vzácněji se vyskytují i v nazelenalém odstínu. Větší safír z Jizerky je uložen v turnovském Muzeu Českého ráje. Ve sbírkách Národního muzea v Praze vystavují další exemplář o váze 1,778 g.

Jinou drahokamovou odrůdou korundu je červený rubín, nalézáný v náplavech Jizerky mnohem řidčeji. Jeho červené zabarvení způsobuje cca 0,4% příměs Cr_2O_3 . Dva exempláře tohoto nerostu jsou vystaveny v muzeu ve Zhořelci (Görlitz).

Novodobý odborný výzkum těžkých minerálů z Jizerky byl zahájen na přelomu 19. a 20. století, kdy se mnoho geologů a mineralogů věnovalo studiu šterkopískových uloženin vodních toků z Malé Jizerské louky. V podrobné práci shrnul Josef Blumrich (1915) výsledky výzkumů starších autorů i své vlastní a vedle safíru popsal i další těžké minerály. Po druhé světové válce se výzkumem zabývali pracovníci Univerzity Karlovy (Rudolf Rost) a Ústavu nerostných surovin v Kutné Hoře (František Novák, 1971) i další badatelé, kteří v naplaveninách nově potvrdili nebo i určili přítomnost dalších nerostů jako granátu, apatitu, monazitů, titanitu, ryzího zlata, kasiteritu a wolframitu. Seznam dosud zjištěných výskytů z Jizerky uvádí *Topografická mineralogie Čech* Josefa Kratochvíla (1961).

Zájem odborníků o mimořádné mineralogické naleziště neustále trvá, protože původ těžkých minerálů vyskytujících se ve šterkopísku Jizerky a jejich přítocích není dosud jednoznačně a spolehlivě vysvětlen.

Jednou z posledních studijních prací o drahokamové asociaci na Jizerce je publikace M. Kotrlého, P. Malíkové a F. Holuba z roku 1997. Autoři shrnují výsledky dosavadních poznatků i vlastního bádání, opřeno o kopanou sondáž až na skalní podklad a podrobný mineralogický výzkum, a pokoušejí se řešit nevyjasněný původ nerostů přítomných v náplavech.

Uložení Jizerky a Safírového potoka leží v nadmořské výšce 850 m v plochem údolí SZ–JV směru mezi Vlašským a Středním Jizerským hřbetem. Délka údolí nepřesahuje 4 km a šířka se pohybuje mezi 0,5 až 1 km.

Z geologického hlediska je povodí Jizerky včetně okolních hřbetů budováno porfyrickým krkonošsko-jizerským granodioritem proraženým rojem křemenných žil, apelitů, pegmatitů a lamprofyrů. Tyto žilné diferenciaty žuly probíhají ZSZ směrem. Dále na jihovýchod, ve vzdálenosti asi 1,5 km od soutoku Jizerky se Safírovým potokem, proráží granitem vulkanické



ÚSTÍ SAFÍROVÉHO POTOKA DO JIZERKY (22. 6. 2008, rka)

V průběhu staletí byly šterkopískové náplavy Jizerky několikrát přerýžovány, takže z koryta říčky téměř zmizely drahokamy a zlato a podstatně ubylo i obecných těžkých minerálů. Ještě po druhé světové válce se v řečišti Jizerky a Safírového potoka černal v naplavených šmouhách ilmenit (izerin). Dnes je řečiště vyplněno hlavně žulovým pískem.

Kvalitní liberecká žula se těží na svazích nad Ruprechticemi už téměř půl druhého století. V minulosti zde existovalo osm lomů. Postupně se ale těžba koncentrovala a dnes jsou z původních historických těžeben v provozu jenom tři: Lednice a sousední Wagner I a II. Už v roce 1910 prodali majitelé Hibel, Pilz a Weber své lomy kamenickému mistru Josefu Langemu st. Od roku 1930 fungovala tato firma pod označením J. Lange a synové a zaměstnávala kolem třiceti pracovníků. Vlastnila tři velké lomy: Střelnici, Lednici a Wagner. O historii obou posledně jmenovaných mnoho informací nemáme. Jednomu daly jméno nezvyklé teplotní poměry, druhý je asi získal po původním majiteli. Ještě před koncem války se podnik rozšířil o lom firmy Förster ve Starém Harcově (při ulici Na Výběžku).

Velký lom nad Lesním koupalištěm u modře značené cesty patřil ruprechtické firmě Franz Weber. Měl dobré strojní vybavení: 3 lanové jeřáby, 15 velkých a stejný počet malých kladiv, 2 vrtačky, kompresor a další zařízení. Na dodnes viditelných základech na levém okraji lomu stál transformátor, protože se zde používal i elektrický pohon. Od roku 1939 lom vlastnila firma Weiss ze saského Löbau. Během roku 1944 zde 30–35 dělníků vyrobilo 100 m³ kvádrů a stejné množství schodišť, 10 000 dlažebních kostek a téměř 15 vagonů pomníků. Lom zůstal v provozu ještě několik let po válce, ale v současnosti už je téměř zarostlý. Nad ním se nacházejí ještě dva menší, dnes částečně zatopené. Patřily ruprechtické firmě Franz Ulrich a synové a do roku 1920, kdy byly opuštěny, je využíval liberecký stavitel Josef Pilz.

Po připojení pohraničí k Říši došlo pod tlakem rozvinuté německé konkurence k fúzi, která dala vzniknout mnohem většímu podnikovému sdružení s názvem Jizerské a krkonošské žulové závody A. Förster a J. Langeho synové. Hlavní část produkce (až 90 %) se vyvážela do tzv. Staré říše, mj. na stavbu areálu stranických nacistických srazů v Norimberku. Z dalšího vývoje lze soudit, že ještě před koncem války se stal součástí podniku i poslední z velkých lomů – Weber.

Po osvobození se kamenolomy dostaly pod národní správu, ale dřívější spojení se patrně ukázalo jako účelné, takže k 3. 11. 1945 vznikly téměř stejnojmenné, ale tentokrát české Jizersko-krkonošské žulové závody se sídlem v Rumjan-

cevově ulici (čp 379–I, naproti firmě Tarmac CZ, a. s.). Hovořilo se o nich jako o prvním českém podniku zapsaném v rejstříku obvodního obchodního soudu v Liberci. O majetkovém propojení lomů Lednice, Wagner a Weber svědčí to, že měly společný kompresor poháněný dieselmotorem. K dalšímu rozvoji však chyběl kapitál i kvalifikovaní pracovníci a problémy nevyřešilo ani převedení pod družstevní organizaci Despeka, což se stalo ještě v roce 1945. Následující léto pracovalo ve všech třech lomech dohromady jen deset dělníků.

Za takové situace se znárodnění po roce 1948 mohlo dokonce jevit jako perspektivní, i když nejlepší kvalita žuly v širokém okolí by podniku při rozumném hospodaření jistě nakonec zajistila budoucnost i v soukromých rukou. Ruprechtické lomy byly s téměř všemi dalšími provozovnami začleněny do národního podniku Severočeský průmysl kamene se sídlem v České Lípě. Již koncem roku 1949 byla v Liberci pro operativnější vedení zřízena oblastní správa a nakonec se sem následujícího června přestěhovalo celé podnikové ředitelství. Díky poválečné obnově i potřebám velkých průmyslových staveb poptávka po kamenických výrobcích rostla a objem těžby se i přes nakupené problémy a nedostatek pracovníků stále zvyšoval, což přinášelo i tolik potřebné investice do zařízení. Mimořádnou zakázkou, která tento vývoj ještě akcelerovala, byla dodávka suroviny pro Stalinův pomník v Praze (1953). Z asi 7 000 m³ vylomeného kamene (kvádry o velikosti 8 až 14 m³) bylo přímo na místě nahrubo opracováno 31 753 kamených prvků o objemu 5 393 m³ a celkové hmotnosti přesahující 14 000 t.

Při reorganizaci provozoven podle území nově vytvořených krajů v letech 1959–60 se součástí podniku staly i lomy s velmi podobným složením žuly Hranická II (opuštěný pod Vysokým hřbetem) a Hranická I (v současnosti činný lom). Během roku 1966 se začala realizovat myšlenka specializace v rámci oboru. Všechny provozovny s hrubou a ušlechtilou kamenickou výrobou, tedy i ruprechtické lomy, byly během následujícího roku převedeny pod Českomoravský průmysl kamene Hradec Králové. Z dosavadního Severočeského průmyslu kamene se touto změnou staly Severočeské kamenolomy a šterkopísky Liberec.



TRANSPORT ŽULOVÉHO PŘEKLADU RUPRECHTICKOU ULICÍ (1940, Ligranit)

Dříve převážně ruční těžba (tzv. klínování) umožňovala spolu s vysoce kvalitním materiálem vylomení takto štíhlého a dlouhého překladu. I dnes je však velmi cennou devizou ruprechtických lomů možnost vylamování velmi rozměrných bloků až monolitů.



SKLAD HOTOVÝCH VÝROBKŮ (1950, archiv Ligranit)

Vlevo na snímku je hromada lámaných hranolů, v popředí překlady. Kolejnice, po nichž jezdily vozíky s materiálem i výrobky, byly odstraněny asi v padesátých letech. Vpravo je zachycena kamenická huť, která alespoň částečně chránila dělníky, tzv. kostkaře, před nepřízní počasí.



LOM STŘELNICE (1940, archiv Ligranit)

Velký lom se šterkovnou nad Krakonošovou ulicí patřil Josefu Langemu z Ruprechtic čp. 42, který začal s dobýváním kamene v roce 1875. Po druhé světové válce zůstal opuštěn a později začal být využíván jako střelnice.



LOM LEDNICE (30. léta; 11. 11. 1936, archiv Ligranit)