Písemných záznamů o historii dobývání zlata na Psích horách existuje velmi málo. Na mnoha místech revíru se však dochovaly pozůstatky starých hornických prací, z nichž některé jsou v terénu dosud patrné.

Lze předpokládat, že jako první v oblasti Psích hor získávali zlato již Keltové. Svědčí pro to jak prokázaná rýžoviště na Čelinském potoce i v náplavech u Smilovic, jež jsou v současnosti zaplavena Slapskou přehradou, tak i blízkost bývalého významného keltského opida Hrazany.

Po odchodu Keltů nebyla místní ložiska po dlouhou dobu využívána. Rozvoj těžby přinesl až středověk, přičemž počátek dolování v oblasti Psích hor (též Lodických hor, podle kdysi existujícího dolu Lodice) lze klást asi do období přelomu 13. a 14. století. Největšího rozmachu v celé své historii zde těžba dosáhla v průběhu 14. století. Zlato se dobývalo z křemenných žil na mnoha místech revíru pomocí úklonných šachtic a štol. Největší dosažená hloubka byla 60 m, průměrná hloubka důlních děl byla okolo 20 m. V blízkosti největší šachty byla umístěna kovárna, v níž se vyrábělo hornické nářadí. Na Čelinském potoce bylo v provozu několik mlýnů, jež drtily vytěženou rudu.

Jako v dalších oblastech i zde se hornické práce zastavily v období husitských válek. K obnově dolů došlo na přelomu 15. a 16. století. Tato etapa těžby zlata však trvala pouze krátce a nebyla významná.

Na rozdíl od jiných revírů v blízkosti Nového Knína, v nichž průzkumné práce a těžba probíhaly i v následujících obdobích, nebyly Psí hory objektem dalších hornických aktivit. Důvodem bylo, že i když místní zlato má vysokou ryzost, je velmi jemnozrnné a jeho obsah v hornině dosahuje jen 2 g na 1 tunu rubaniny.

Koncem minulého století se začalo uvažovat o obnovení těžby zlata v oblasti Psích hor na ložisku Mokrsko. V letech 1977–1980 zde proběhl regionální revizní průzkum hornin jílovského pásma, který poukázal na možnou přítomnost významného zlatonosného zrudnění. Následoval podrobný průzkum oblasti, jenž probíhal mezi lety 1980 a 1990. Bylo provedeno geologické mapování, geofyzikální průzkum, geochemický průzkum půdního pokryvu a průzkum vrty z povrchu až do hloubky 300–600 m. Součástí průzkumných prací bylo i založení štoly Josef. Zjistilo se, že největší koncentrace zlata jsou v rozmezí od zemského povrchu do hloubky 300 m. Případná povrchová těžba by však mohla znamenat velké a nevratné zásahy do okolní, dosud velmi zachovalé krajiny.

V oblasti obcí Mokrsko a Prostřední Lhota byla geochemickým průzkumem zjištěna vysoká koncentrace arzenu na ložisku i v jeho okolí. Arzen kontaminoval i prameny spodních vod, takže v řadě místních studní je jeho hodnota 5–34krát vyšší, než stanovuje norma pro pitnou vodu. Kontaminace jsou přírodního charakteru a vznikly dlouhodobým zvětráváním arzenopyritu (tj. sirníku arzenu a železa) a rozpadem hornin obsahujících zlatonosné zrudnění. Rozbory rostlin a zemědělských produktů

V údolí Čelinského potoka se kdysi zpracovávala zlatá ruda. *JZ*

Naučná stezka Zlaté Psí hory, 10. zastavení je u ústí 133 m hlubokého větracího komínu. *JZ*

> Naučná stezka Zlaté Psí hory, pozůstatek důlního díla ze 13.–14. století. *JZ*

však ukázaly, že se v nich arzen vyskytuje jen v omezeném množství, pod hranicí hygienických limitů. Problém s kontaminovanou vodou byl řešen výstavbou vodovodu.

Z geologického hlediska se rudní revír Psí hory rozkládá převážně v proterozoických, více než 600 milionů let starých horninách jílovského pásma, do kterých později během variského vrásnění pronikly granitoidy středočeského plutonu. Vyskytují se zde jak slabě metamorfované vulkanické a vulkanosedimentární horniny (bazalty, andezity, ryolity, tufy, tufity), tak mladší intruzivní horniny (granodiority, albitické granity).

V revíru se nachází zlatonosné ložisko Čelina, těžené již ve středověku, ložisko Mokrsko-východ a ložisko Mokrsko-západ. Zatímco ložiska Čelina a Mokrsko-východ leží v tufech a vulkanitech jílovského pásma, značná část rudní zóny Mokrsko-západ je umístěna v granodioritu středočeského plutonu. Zlatonosné zrudnění je soustředěno do křemenných žil a žilníků. Na ložiskcích Čelina a Mokrsko-východ mají křemenné žíly mocnost od několika centimetrů do několika decimetrů (místy až 1 m), zatímco pro ložisko Mokrsko-západ je typický systém paralelních vlasových křemenných žil. Zdejší zlato má vysokou ryzost (22–23 karátů), obvykle obsahuje okolo 5 % stříbra. Nejčastěji vytváří jen mikroskopicky zjistitelné jemnozrnné částečky zarostlé v křemeni, na ložisku Čelina bývá i v agregátech o ploše nad 1 mm^2. Malá část zlata je vázána na vzácné minerály zlata – maldonit (Au_2Bi) a aurostibit ($AuSb_2$).

Naučná stezka Zlaté Psí hory

Naučná stezka Zlaté Psí hory byla zřízena v roce 1999 Českým klubem zlatokopů. Stalo se tak při příležitosti mistrovství světa v rýžování zlata v blízké Kocábě. Stezka obchází Ostrý a Veselý vrch, na němž stojí stejnojmenná rozhledna s nádherným kruhovým výhledem. Stezka má celkem 12 zastavení, je dlouhá 7,4 km a je značena zeleným piktogramem.

Výchozím místem je odbočka k ústí štoly Josef při silnici Cholín–Smilovice. První zastavení, z něhož je i krásný výhled na kaňonovité údolí Vltavy se skalním defilé národní přírodní rezervace Drbákov – Albertovy skály na protějším břehu, seznamuje návštěvníky s geologií této oblasti.

Druhé zastavení je u štoly Josef (viz níže podrobněji).

Třetí až sedmé zastavení jsou věnována ložisku Čelina. Zlato se tu těžilo ve 13. až 14. století a pak ještě v 16. století. V údolí Čelinského potoka byla v 16. století mlýnice na zlatonosnou rudu. Archeologický výzkum zde odkryl části mlýnských kamenů i další pozůstatky po této činnosti. Výzkumné práce též objevily zbytky staré kovárny a množství předmětů, jako jsou zbytky hliněných hornických kahanů či zlomky keramiky, a také úlomky strusky. Na přehledné mapě na panelu je vyznačen rozsah starých prací na tomto ložisku. V terénu jsou po obou stranách stezky patrné odvaly štol i pinky. V haldovém materiálu je možno nalézt vzorky křemenné žiloviny s vtroušeným zlatem.

Osmé a deváté zastavení jsou věnována pozůstatkům starých zlatokopeckých prací na primárním ložisku Mokrsko-východ. Přehledné mapy na těchto zastaveních dokumentují rozsah jak starých dobývek, tak i novější průzkumné práce. Je zde podána i geologie ložiska Čelina a návštěvník zde získá informace o charakteru zlatonosného zrudnění a celkových zásobách zlata na ložisku.

Naučná stezka Zlaté Psí hory, mělké pinky u Mokrska mají prospekční charakter. *JZ*

Vstup do štoly Josef. *MK*

Štola Josef, křemenné žíly v jedné z podzemních chodeb. *MK*

Poslední tři zastavení jsou situována v oblasti ložiska Mokrsko-západ. Na příslušných panelech jsou vysvětleny geologické a ložiskové poměry, morfologie křemenných žil a jejich minerální složení, uvedeny jsou i obsahy zlata na ložisku. Návštěvník se tak dozví, že ložisko má mimořádnou mocnost (až 200 m), průměrný obsah 1,5 až 2 gramy zlata/tunu a že celkové zásoby jsou necelých 100 t zlata. Dalšími charakteristikami jsou malá hloubka pokryvných útvarů, jemnozrnný typ zlata a pravidelné rozmístění zlata v ložisku. Ložisko je svým charakterem předurčeno k povrchové těžbě, jež však v zájmu ochrany přírody i zájmů obyvatel není v současných podmínkách přijatelná.

Štola Josef

Štola Josef byla ražena od roku 1981 jako součást průzkumných prací ve zlatonosném rudním revíru Psí hory. Prochází ssv. směrem napříč horninovým masivem Veselého vrchu. Ze vstupních portálů jsou souběžně vedeny dva tunely o délce 80 m a průřezu 40 m². Páteřní štola je dlouhá 1836 m a v příčném průřezu má velikost 14 až 16 m². Konec štoly je propojen nevystrojeným větracím komínem vysokým 133 m s povrchem terénu. Na štolu navazují další liniová průzkumná díla s četnými rozrážkami, jež sledují rudní struktury s napojením do dalších dvou pater. Celková délka chodeb tak dosahuje necelých 8 km.

V současné době štolu Josef využívá jako unikátní podzemní vzdělávací a experimentální pracoviště (Centrum experimentální geotechniky) Stavební fakulta ČVUT. Na příslušné internetové adrese fakulty je možné si objednat návštěvu štoly s průvodcem, přičemž k dispozici jsou tři prohlídkové okruhy. K nejzajímavějším objektům, které lze při prohlídce zhlédnout, patří „podzemní katedrála", což je obrovská kaverna, jež je pozůstatkem experimentální podzemní těžby v letech 1989–1991 na ložisku Čelina-východ.

Chotilské muzeum

Muzeum je umístěno v rekonstruované bývalé hospodářské budově na návsi Chotilska. Hornictví je věnován větší prostor v rámci zdejší stálé muzejní expozice „Z historie staré Vltavy v okolí Chotilska", která dokumentuje přírodní krásy i historii části toku od Županovic po bývalé Svatojánské proudy.

Expozice připomíná místa rýžování v náplavech údolní nivy Vltavy i jejích levostranných přítoků, následné středověké povrchové kutání (13.–14. stol.), raně novověké šachtové dobývání (16. stol.) i pozdější dolování zlata v okolních oblastech (novoknínský, kozohorský, libčický revír a revír Psích hor). Z informativních textů návštěvník získá přehled i o zpracování zlatonosné rudy v místních vodních mlýnech (Smilovice), puchýrnách či stoupovnách. Ilustrativní jsou i fotografie, například libčického zlatodolu ze 40. let 20. století nebo průzkumné štoly Josef. K vidění jsou i trojrozměrné exponáty, kromě unikátního 7 m dlouhého plastického modelu údolí řeky Vltavy například části mlecího kamene nalezené v blízké Čelině nebo model drtírny rudonosných hornin z 16. století.

V muzeu je také umístěna zajímavá expozice balonového létání, výstavní síň a informační středisko.

Budova Chotilského muzea. *JZ*

Muzeum Chotilsko, model středověké štoly. *JZ*

< Muzeum Chotilsko, model puchýrny zlaté rudy ze 16. století. *JZ*