



MĚSTSKÝ URAD NOVÉ MĚSTO na Moravě okres Žďár nad Sázavou	5 Uklád. znak
Došlo: 19. 07. 2018	Zpracovatel
Č.jednací ..... 9314/2018	Pořadové č. SHM - Přebuz
Počet listů/příloh: .....	

# AKTUALIZACE ZÁSOb LOŽISKA NEVYHRAZENÉHO NEROSTU - NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ

## lom Nové Město na Moravě

Červen 2018	zak.číslo 2018/002
<b>Aktualizace zásob výhradního ložiska kamenolom Nové Město n.M.</b>	
<i>kat.území:</i>	Nové Město na Moravě
<i>obec:</i>	Nové Město na Moravě
<i>kraj:</i>	Vysočina
<i>projektant:</i> dr.Řezníček-montánní engineering Červený Hrádek 77, 380 01 Dačice osv. OBÚ Přebuz	<i>investor:</i> TS služby s.r.o. Soškova 1346, Nové Město n.M. IČ 2550 9187

# 1. GEOLOGIE A ZÁSoby LOŽISKA

## 1.1. Stručná geologická a hydrogeologická charakteristika ložiska

Ložisko Nové Město na Moravě bylo otevřeno bez provedení geologického průzkumu v podstatě na základě empirických zkušeností. Teprve po zavedení systematické těžby po roce 1968 a zejména v souvislosti s přípravou stanovení dobývacího prostoru, byl na ložisku proveden geologický průzkum. Na jeho základě byly schváleny zásoby výhradního ložiska ve výši 490 000 m<sup>3</sup> v tehdejší kategorii C2. Zásoby byly schváleny Komisí pro hospodaření se zásobami nerostných surovin při bývalém Jihomoravském krajském národním výboru v Brně, vzhledem ke stupni prozkoumanosti (vyhledávací geologický průzkum s výpočtem zásob do kategorie C2) nebyl výpočet zásob předmětem dalších schvalování v Komisi pro klasifikaci zásob. Další přepočty zásob byl proveden těžební organizací v rámci přípravy plánu využití ložiska v roce 1999. Další zásoby, již jako zásoby ložiska nevyhrazeného nerostu, byly vypočteny na základě kvalifikovaného odhadu v rámci přípravy plánu využití ložiska v roce 2002 a znovu byly aktualizovány v souladu se záměrem realizace dalšího zahloubení lomu na těžební úroveň +552 mnm (předkládaný plán využívání ložiska Nové Město na Moravě II).

Ložisko se nachází v severozápadním okraji strážeckého moldanubika v oblasti prolínání jeho monotónní a pestré skupiny. Základním horninovým typem jsou plagioklastické ruly. Do monotónní skupiny jsou řazeny biotitické pararuly, místy postiženy kaolinizací, pestrá skupina pak představují prokřeměnělé ruly s vložkami kvarcitů, erlánů, vápenců, amfibolitů, amfibolických rul a ortorul.

Na vlastním ložisku byly petrografickým rozborem zjištěny jako užitková služka ruly, především ruly křemito-biotitické, a biotitické pararuly, vzácně pak ruly amfibolicko-biotitické. Poměrně zřetelně se na ložisku projevuje migmatitizace, kde původní biotiticko-plagioklastické pararuly byly injektovány materiálem blízkým turmalinickým aplopegmatitům a aplitům.

Ložisko a jeho okolí leží v pásmu regionálních tektonických poruch. Pukliny nemají jasně určitelný systém, jejich směr a četnost je proměnlivá. Stupeň rozpukání ložiska postupuje do značné hloubky. Pro možnost ovlivnění kvality suroviny je pozitivní, že přes poměrně hluboký dosah puklin jsou tyto pukliny většinou bez výplně, s výjimkou jílových výplní v menší části ložiska v jeho severní části (dnes vytěženo). Rozevřené pukliny mají v zóně pod skrývkou často výplně limonitu s oxidy manganu. Hydrotermální mineralizace kalcitem byla na ložisku popsána v minulosti a to jen vzácně.

Nadloží ložiska tvoří svahové hlíny a silně porušené horniny. Mocnost nadloží dosahuje, respektive před otvírkou ložiska dosahovala mocnosti od 1 do 3 m.

Další geologický průzkum na ložisku byl proveden v roce 2002 a jeho účelem bylo ověření zásob ložiska nevyhrazeného nerostu pod bází výpočtu výhradního ložiska. Tento geologický průzkum – Výpočet zásob – biotitická pararula – výroba kameniva – LOM NOVÉ MĚSTO NA MORAVĚ, byl vypracován v roce 2002. Závěrečná zpráva je uložena v archivu Geofondu Praha pod číslem FZ 6667.

Z hlediska litologie je možno konstatovat, že tento geologický průzkum nové zásadní poznatky nepřinesl. Jeho zpracovatel mě oproti stavu v roce 1985 řeší možnosti hodnocení ložiska z hlediska tektoniky. Uvádí vrstvy o průměrné mocnosti lavic 0.2 až 0.3 m, uložené ve směru SZ-JV s převládajícím úklonem v SV ve sklonu cca 30°. Foliaci a lineaci hornin popisuje jako nezřetelné. Pukliny nemají žádný výrazně převažující systém, jejich četnost je proměnlivá od 5cm do 150 cm.

Místy tyto pukliny vytvářejí poruchová pásma, vedoucí k rozpadavosti horniny formou tvorby lavicových bloků. Týká se to zejména střední části lomu, kde byly dokumentovány 3 poruchová pásma ve směru 238-254° se sklonem k SSZ 40° - 48° v četnosti puklin 5cm až 150 cm.

Kromě toho jsou na ložisku popisovány rozevřené prakticky kolmé pukliny. Ty byly zjištěny i při rekognoskaci ložiska v rámci přípravy této závěrečné zprávy s tím, že tyto pukliny jsou šikmé se sklonem 70° a výš, hornina podél nich je poměrně značně navětralá. Převažují směr těchto puklin nelze jednoznačně určit.

Další geologický průzkum byl provedený v širším předpolí lomu v letech 2013-2014. Předmětem průzkumu bylo širší předpolí lomu, jednak za silnicí II třídy č. 360, tj. severovýchodně od stávajícího lomu a jednak v jihozápadním předpolí, v prostoru bezprostředně navazujícím na stávající hranice územního rozhodnutí. Geologický průzkum byl realizovaný v lednu a únoru 2014 odvrtním 4 vrtů metodou na jádro s využitím rotační metody v nesoudržném nadloží.

Průzkumnými pracemi byly zastiženy dva základní horninové typy:

- ❖ Migmatitizovaná rula, představující těžnou surovinu ve stávajícím lomu, hornina je středně až drobně zrnitá, v nadloží navětrané až silně zvětralé s velkou hustotou diskontinuit
- ❖ Durbachit, zajištěný vrtem 6, (tj. syenit s vyšším podílem tmavých minerálů), byl zastiženy v podloží rul

Nadloží hornin představují eluvium rul a kvartérní eluviální hlíny, o celkové mocnosti. Celý masiv je prostoupen diskontinuitami s velkou hustotou, místy až extrémně velkou. Tyto způsobují kosoúhlé rozblokování masivu, což ve svém důsledku vede k nestabilitě horninových masivů. Hladina podzemní vody se předpokládá v hloubce cca 20m. Hydrogeologické poměry ložiska byly ověřeny v minulosti samostatným průzkumem a posudkem, který ověřil minimální hydrologickou komunikaci ve směrech odlišných od toku Bobrůvky, což značí jen omezené možné ovlivnění těžby přítoky vod z možných směrů rozšíření ložiska.

Výpočet zásob, provedený v rámci tohoto průzkumu se přímo nedotýkal zásob, řešených k exploataci v předkládaném PVL, a proto ho na tomto místě neuvádíme.

---

## 1.2. Stav zásob vypočítaný základě kvalifikovaného odhadu

Pro účely dalších záměrů provozovatele lomu byl k datu 30.6.2018 provedený kvalifikovaný odhad zásob ložiska nevyhrazeného nerostu a to na základě aktuální záměry lomu (Benedikt, 05 2018).. S přihlédnutím k znalostem geologie ložiska a jeho širšího okolí (viz. výše) byly zásoby vypočteny metodou bloků. Celý prosto daný shora uvedenými územními rozhodnutími byl pojatý jako jeden blok, mocnost bloku pak daná předpokládanou hloubkou zahloubení. Objemová hmotnost byla převzata z předešlých etap geologických průzkumů.

Plocha bloku - prostor plánované těžby	14 326 m <sup>2</sup>
Mocnost bloku – plánované zahloubení	17 m
Objemová hmotnost	2 650 kg/m <sup>3</sup>
<b>Kubatura geologických zásob</b>	<b>253 542 m<sup>3</sup></b>
<b>Tonáž geologických zásob</b>	<b>670 386 tun</b>

## 2.3. Plánované změny zásob ložiska dobýváním, množství zásob vázaných ochrannými pilíři, důvody jejich vázanosti a opatření pro jejich případné pozdější vydobytí.

Plánovaný pohyb zásob ložiska nevyhrazeného nerostu pro účely předkládaného PVL byl provedený kvalifikovaný odhad zásob ložiska nevyhrazeného nerostu. S přihlédnutím k znalostem geologie ložiska a jeho širšího okolí (viz. výše) je zásoby a předpoklad jejich vytěžení možno charakterizovat následovně:


Plánovaný pohyb zásob na ložisku ukazuje následující tabulka:

<i>zásoby kategorie [tis.m3]</i>	<i>30.6.2018</i>	<i>úbytek těžbou</i>	<i>Vnitřní ztráty znečištění</i>	<i>Vnější ztráty závěrné svahy</i>	<i>konečný stav po realizaci PVL</i>
Stávající zásoby t.ú.+569mnm	9	8	0	-1	<u>0</u>
Nově rozšířené zásoby t.ú.+552 mnm	<u>244</u>	<u>160</u>	<u>-0</u>	<u>-84</u>	<u>0</u>
<b>Celkem tis. m3</b>	<b><u>253</u></b>	<b>168</b>	<b><u>-0</u></b>	<b><u>-85</u></b>	<b><u>0</u></b>
<b>Celkem tis. t</b>	<b><u>670</u></b>	<b>445</b>	<b><u>-0</u></b>	<b><u>-225</u></b>	<b><u>0</u></b>

Navrhovaný PVL počítá v tomto s ukončením těžby u hranic platných územních rozhodnutí se zachováním závěrných svahů – tvořených ochranou lávkou a vlastním svahem etáže, část zásob rovněž zůstane zachována v příjezdové cestě do zahloubení – vše vnější ztráty. V souladu s dosavadní těžební praxí se nepočítá s přítomností technicky nevyužitelné suroviny – viz. vnitřní ztráty (těžba za zahloubení).

V Novém Městě na Moravě dne 30.6.2018

Vyhotovil



RNDr. Vladimír Řezníček  
Báňský projektant a geolog těžby