

VPLYV ŤAŽBY URÁNOVÝCH RÚD NA ŽIVOTNÉ PROSTREDIE V KOŠICKOM KRAJI

THE IMPACT OF MINING URANIUM ORES ON THE ENVIRONMENT IN THE KOSICE REGION

Eva Michaeli¹, Vladimír Solár¹, Monika Ivanová¹, Danica Fazekašová²

Abstract:

At the mining over many centuries the mineral reserves especially of metallurgical and precious metals in Slovakia have exhausted. Their residues are now only mineralogical significance. The exceptions are bearings of uranium ore, where extensive geological surveys and smaller mining began on the Slovakia until in the year 1948 in the Novoveská Huta. In the last decade last century, the mining in the context attenuation of the mining industry was stopped. The bearings of uranium ore are occur in the arc of the Central Carpathians in the rocks of the Paleozoic in the Permian formations from the Nové Mesto nad Váhom after the South Zemplín (Rojkovič, Novotný 1993). About the ore of uranium on the Slovakia they have interested foreign companies and most of the exploration licenses is under the control of the companies from Canada and Australia, which exploring the bearings of uranium ore since 2005. The expanse of exploration areas is today more than 300 km². The exploration of the uranium bearings met resistance of the local governments and citizens of the concerned areas. They fear that foreign investors do not enter into exploration projects only from the aspect of mapping geological reserves of uranium ore and do not intend uranium mine. Aim of this paper is to give a characteristic of selected bearings of uranium and point out environmental and functional and spatial implications eventual mining of uranium ore.

Key words:

Bearings of Uranium Ore, Mining of Uranium Ores, Environment

ÚVOD

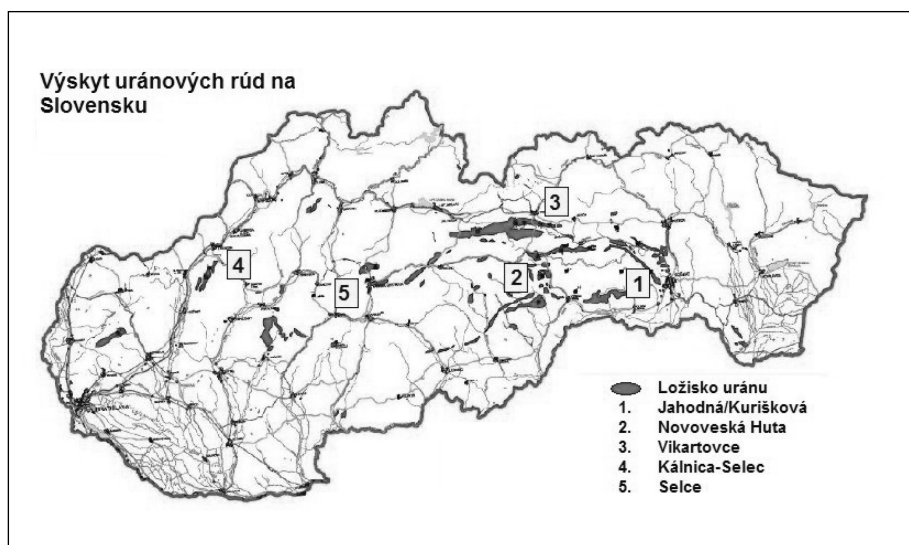
Cieľom príspevku je poukázať na možné dôsledky budúcej ťažby uránových rúd na dvoch najvýznamnejších ložiskách na východnom Slovensku. Obidve ložiská podľa geologických prieskumov domácich a zahraničných spoločností (2005 – 2012) patria k významným nielen na Slovensku. Reprezentujú ich ložisko pri Novoveskej Hute (miestna časť Spišskej Novej Vsi) a ložisko Košice I: Kurišková – Jahodná.

1 *prof. RNDr. Eva Michaeli, PhD., RNDr. Vladimír Solár, PhD., RNDr. Monika Ivanová, PhD. Katedra geografie a aplikovanej geoinformatiky, Fakulta humanitných a prírodných vied Prešovská univerzita v Prešove, 17. novembra 1, 081 16 Prešov, e-mail: eva.michaeli@unipo.sk, vladimir.solar@unipo.sk, monika.ivanova@unipo.sk*

2 *Doc. Ing. Danica Fazekašová, PhD. Katedra environmentálneho manažmentu, Fakulta Manažmentu Prešovská univerzita v Prešove, 17. novembra 1, 081 16 Prešov, danica.fazekasova@unipo.sk*

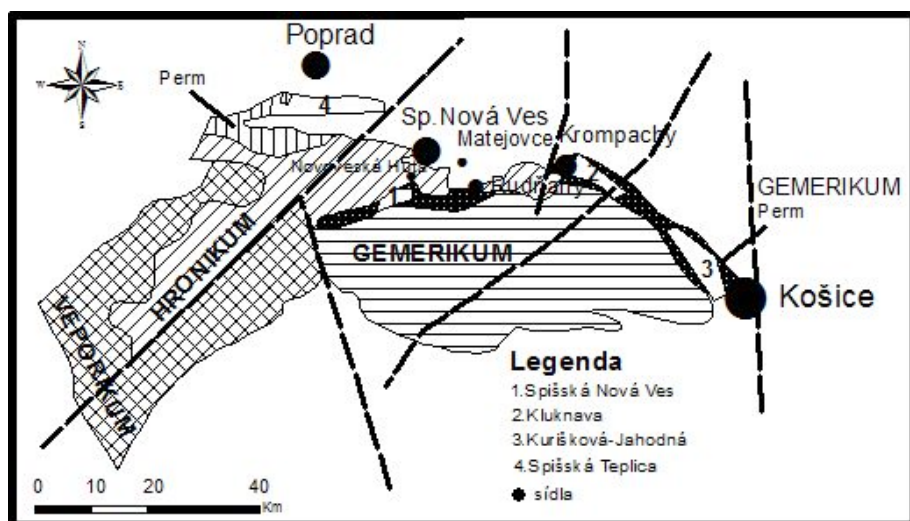
Z aspektu geologicko-tektonickej stavby sú obe ložiská súčasťou severogemerickej synklinály (tektonická jednotka gemerika, Mahel' 1986). Ložiská uránu sa tu nachádzajú v kropašskej skupine severogemerického permu v petrovohorskom súvrství (Mahel' 1986, Rojkovič 1997).

Novoveská Huta. Petrovohorské súvrstvie sa v tomto priestore vyznačuje prevládajúcim podielom vulkanoklastík, prítomnosťou tufov a tufových aglomerátov. Vyhľadávanie uránových rúd na ložisku prebiehalo v rokoch 1947 – 1957 a skúšobná ťažba v rokoch 1954, 1956 a 1957. V rokoch 1964 – 1968 sa tu pokusne povrchovo ťažilo v lome na vrchu Malý Muráň a podzemne v Novoveskej Hute (rudy U – Mo). V Novoveskej Hute ložiskové telesá vystupujú v dvoch polohách nad sebou. Od roku 1962 do roku 1990 sa tu vyťažilo 133 170 kg uránu triedy A, zároveň 152 589 kg uránu triedy S. V roku 1990 bola ťažba zastavená (Daniel, Mesarčík 2008). Všetky údaje o geologickom prieskume ložiska ako aj údaje z ťažby boli vyhodnotené a tvorili bazálny materiál pre novšie geologické prieskumy v rokoch 2006 – 2013, ktoré vykonala spoločnosť Ludovika Energy, s.r.o. (dcérska spoločnosť European Uranium Resources, Ltd.).



Obr. 1 Významné ložiská uránových rúd v Slovenskej republike

Druhé veľmi významné ložisko sa nachádza na lokalite Košice I, Kurišková - Jahodná (kóta Kurišková). Leží vo východnej časti severogemerického permu. Rozhodujúce zastúpenie tu majú horniny vulkanicko-sedimentárneho komplexu, ktoré boli predmetom povrchového i vrtného prieskumu. V porovnaní s Novoveskou Hutou, kde ide o prechodnú zónu, na ložisku Košice I Kurišková - Jahodná sa nachádza centrálna zóna vývinu permského súvrstvia (Daniel, Mesarčík 2008). V roku 2009 bola zistená a overená v severnej časti ložiska nová rudná poloha U – Mo rúd, približne 50 – 120 m nad hlavnou rudnou polohou (Baláž, Hladík 2010).



Obr. 2 Severogemerický perm, geologická schéma prieskumných území uránovej Rudy, upravené (www.allforpower.cz)

Ložisko pri Košiciach patrí k najhodnotnejším na svete. Prieskum tu vykonáva Ludovika Energy, s.r.o. (dcérska spoločnosť European Uranium Resources, Ltd.).

VÝSLEDKY GEOLOGICKÉHO PRIESKUMU LOŽÍSKURÁNOVEJRUDY

Do roku 1989 o prieskumoch a ťažbe uránovej rudy na Slovensku nebolo možné získať nijaký materiál. Všetky tieto aktivity boli prísne tajné. V súčasnosti je tento materiál dostupný a je možné získať prehľad o všetkých procesoch, ktoré sa dotýkajú tejto oblasti. Od roku 1947 do roku 1960 prieskumy na ložiskách uránových rúd na Slovensku pri Novoveskej hute (kde sa urán ťažil) vykonali pracovníci Jáchymovských baní z Čiech. Až v roku 1960 vznikol na Slovensku samostatný podnik Uránový prieskum š. p. závod IX v Spišskej Novej Vsi (Daniel, Mesarčík 2008). Počas histórie ťažby a prieskumu uránu sa u nás urobilo viac ako 59 štôlní a 59 šachtíc. Boli vyhlbené štyri jamy a v rámci Československa vznikol jediný povrchový lom na uránových rúd južne od Novoveskej Huty na kóte Malý Muráň.

Tabuľka 1 Zásoby a ťažba uránových rúd v Slovenskej republike 1997 – 2010

Rok	1997 – 2002	2003 – 2004	2005 – 2010
Počet ložísk celkom	4	2	2
z toho ťažených	0	0	0
Zásoby celkom [t U]	8 051	6 796	10 049
z toho bilančné preskúmané (Z -1 + Z -2)	0	-	-
bilančné vyhľadane (Z -3)	5 269	5 296	6 561
Nebilančné	2 782	1 527	3 488
Ťažba [t U]	0	0	0

Zdroj: Baláz a kol. 2000, Baláz a kol. 2004, Baláz 2007, Baláz, Kúšik 2011

Centrum ťažby uránu bola obec Novoveská Huta (dnes miestna časť mesta Spišská Nová Ves), kde sa vykonalo najviac prieskumných prác. Prieskumné práce sa robili aj v oblastiach od Spišského Štvrtku po Vikartovce, s ložiskami uránovej rudy v Spišskom Štiavniku, Švábovciach, Kravanoch a Vikartovciach. Na území Slovenska nebol spracovateľský priemysel na uránovú rudu. Celá ťažba sa vozila na Ukrajinu, do Estónska a do českých úpravárenských podnikov (Daniel, Tulis, Novotný 1999, Daniel et al. 2006). Ťažba uránových rúd má svoje špecifiká. Rádioaktívny materiál sa nachádza vo všetkých starých haldách a obsahujú ho aj vody v územiach výskytu a ťažby rúd. Tento materiál emituje určité množstvo rádioaktivity, ktorá pôsobí negatívne na životné prostredie. Za účelom eliminácie vplyvu rádioaktivity na životné prostredie vznikol projekt pre EK PHARE (1999 – 2000). Hlavnou riešiteľskou firmou bola firma Koral, s. r. o. Spišská Nová Ves a Uranpres s. r. o. Spišská Nová Ves. Novším výskumným projektom spoločnosti Koral s. r. o. bol projekt „Monitoring a meranie gama aktivity na uránových ložiskách Košice I Kurišková - Jahodná a Novoveská Huta, Východné Slovensko“ (2006 – 2012). Obidve spoločnosti sa zaoberali revitalizáciou životného prostredia po ťažbe uránu a v súčasnosti vykonávajú prieskum ložísk uránu pre zahraničnú firmu ktorá chce urán na Slovensku ťažiť. Všetky údaje o geologickom prieskume ložísk ako aj údaje z ťažby, ktoré boli vykonané Uránovým prieskumom š. p. boli vyhodnotené a tvorili bazálny materiál pre novšie geologické prieskumy v rokoch 2006 – 2012 (MŽP SR výskum na Kuriškovej predĺžilo do roku 2015). Odberateľom výskumu je spoločnosť Ludovika Energy, s. r. o (dcérska spoločnosť European Uranium Resources, Ltd.). Za veľmi perspektívne podľa nových prieskumov sa považujú práve ložiská uránovej rudy v Novoveskej Hute, ale najmä ložisko Košice I – Kurišková - Jahodná. Aktéri prieskumu - zahraničné spoločnosti a uránová lobby v Slovenskej republike, ale aj Ministerstvo životného prostredia SR odôvodňujú prieskum ložísk uránu a ich perspektívnu ťažbu zabezpečením energetickej samostatnosti Slovenska.

Tabuľka 2 Zásoby uránu ložiska Košice I – Kurišková (prieskum pre Ludovika Energy, s.r.o.) 2006 – 2011

Zásoby Kurišková	Ruda	Priemerný obsah		Zásoby v t	
	kt	% U	%U ₃ O ₈	U	U ₃ O ₈
Pravdepodobné Z2	2 328	0.471	0.555	10 957	12 921
Predpokladané Z3	3 099	0.185	0.185	4 871	5 744
Spolu	6 351			15 829	18 666

Bartalský, Novotný et al. 1012

Tabuľka 3 Zásoby uránu ložiska Novoveská Huta pri Spišskej Novej Vsi (prieskum pre Ludovika Energy, s. r. o.) 2006 – 2011

Zásoby Novoveská Huta	Ruda	Priemerný obsah U a U ₃ O ₈		Zásoby v t U a U ₃ O ₈	
	Kt	% U	%U ₃ O ₈	U	U ₃ O ₈
Overené Z1	837	0.091	0.108	760	900
Pravdepodobné Z2	825	0.082	0.097	680	800
Predpokladané Z3	4 689	0.104	0.123	4 900	5 780
Spolu	6351	-	-	6 340	7 480

Bartalský, Novotný et al. 1012

Toto tvrdenie je irelevantné. Slovenská republika nedisponuje zariadením na konverziu, resp. obohacovanie uránu a tiež technológiami, ktoré sú nevyhnutné na výrobu jadrového paliva pre jadrové elektrárne. Slovensko je 100 % závislé na dovoze paliva pre svoje jadrové elektrárne a súvisí to predovšetkým s jadrovými reaktormi voronežského typu, ktoré sú v našich elektrárnach. Z uvedeného vyplýva, že naše ložiská uránu z tohto aspektu nemajú za tejto situácie pre energetickú nezávislosť Slovenskej republiky nijaký význam. Je potrebné uchovať ich pre budúce generácie.

Zahraničné spoločnosti majú predovšetkým záujem uplatniť túto komoditu na zahraničných trhoch. Spotová cena uránu bola v roku 2007 138 USD za libru (0,45 kg). Po fukušimskej havárii poklesla. Dnes sa pohybuje okolo 35.5 USD za libru, čo je cena pod nákladmi na ťažbu. Predpokladá sa, že v roku 2014 bude cena uránu rásť v súvislosti s obnovením jadrového programu v mnohých krajinách (napr. Čína má vo výstavbe 28 jadrových reaktorov, z ktorých 5 by malo byť pripojených už v tomto roku, Japonsko má v úmysle dať do prevádzky 17 jadrových reaktorov, atď.). Cena uránu U₃O₈ 70 – 80 USD za libru predpokladá obnovenie ťažby v lokalitách, ktoré boli po fukušimskej havárii v súvislosti s poklesom cien tejto komodity uzatvorené (Bogner, 2014).

ENVIRONMENTÁLNE DÔSLEDKY MOŽNEJ ŤAŽBY URÁNOVÝCH RÚD

Administratívne patria obe ložiská uránových rúd Košice I Kurišková - Jahodná a Novoveská Huta do Košického samosprávneho kraja, do okresov Košice I a Spišská Nová Ves. Na území Košického kraja koncom roka 2012 žilo celkom 791 723 obyvateľov (k 02. 04. 2013), čo je 14,7 % z počtu obyvateľov Slovenska. Týmto podielom je Košický kraj po Prešovskom druhým najväčším na Slovensku. Kraj patrí k hustejšie osídleným regiónom. Na 1 km² tu žije priemerne 117,6 obyvateľov, o 7,3 obyvateľov viac ako je priemer za Slovenskú republiku. K najhustejšie osídleným patria štyri okresy ležiace na území mesta Košice. V krajskom meste Košice žije 240 433 obyvateľov, čo je 30,4 % obyvateľstva kraja. Košice predstavujú v Slovenskej republike druhú najväčšiu mestskú aglomeráciu po hlavnom meste Bratislave. Je to metropola východného Slovenska. V septembri 2008 bolo mesto Košice ako prvé na Slovensku ocenené prestížnym titulom „Európske hlavné mesto kultúry“.

V okrese Košice I žije 68 467 obyvateľov (druhý najvyšší počet obyvateľov z krajov na území mesta Košice). Hustota zaľudnenia je tu 786 obyv./ km². Ložiská uránu sa nachádzajú konkrétne v okrese Košice I (urán tu nevystupuje na povrch, ale ložisko začína v hĺbke okolo 150 – 200 m pod povrchom a pokračuje do hĺbky 800 m).

Ložiská uránu a molybdénu v okrese Košice I sa nachádzajú z aspektu funkčno-priestorových vzťahov v prímestskej rekreačnej zóne Čermel' - Jahodná a prímestskom lesnom parku Košice Bankov (Leštáková 2012), ktorého podstatnú časť tvorí Košický les, významné biocentrum s výmerou viac ako 1600 ha (mesto Košice pristúpilo k obstarávaniu overovacej štúdie „Prímestský park Košice Bankov“ v rámci medzinárodného projektu PERIURBAN). V prímestskom parku je celý rad biocentier a biokoridorov nadregionálneho a regionálneho významu. Územie je významné najmä z floristického hľadiska. Nachádzajú sa tu lúky s výskytom vlhkomilnej flóry. Významné sú najmä reliktné druhy z čeľade vstavačovitých (*Dactylorhiza majalis*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza sambucina* a iné). Cennou súčasťou územia sú lesné spoločenstvá jedľovo-bukových lesov (*Abieto-Fagetum*) a spoločenstvá podzväzu dubovo-hrabových lesov karpatských (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*).

Nachádza sa tu športovo-rekreačné stredisko Jahodná s hotelom, reštauráciou a lyžiarskym areálom. Je tu celoročná prevádzka (sauna, masáže, bazén, golfové ihrisko, posilňovňa, reštaurácia). V areáli je aj chatová osada. Športovo-rekreačná zóna Jahodná má starú tradíciu. Predstavuje obľúbenú rekreačnú a výletnú oblasť nielen Košičanov. Neďaleko sa nachádza Košická zoologická záhrada. Okrem týchto štruktúr je tu vodárenský zdroj pitnej vody (v závere Čermel'skej doliny) s ochranným pásmom. Pre zásobovanie mesta pitnou vodou sa využíva už 100 rokov. Areál jeho ochranného pásma prechádza chráneným ložiskovým územím vyhraničeným pre perspektívnu ťažbu uránu.

Lokalita výskytu uránových rúd Kurišková je vo vzdialenosti 7 km SZS od okraja mesta Košice v členitom zalesnenom teréne v geomorfologickom celku Volovských vrchov vo výške 600 m n. m. a iba 1000 m od športovo-rekreačného strediska Jahodná.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky vyhlásilo 16. 04. 2010 v tomto priestore Chránené vtáčie územie (NATURA 2000) o rozlohe 121 420, 65 ha. Význam chráneného územia je v zachovaní biotopov genofondovo vzácných druhov dutinových hniezdičov karpatskej avifauny. Je to územie európskeho významu. Významná je genofondová lokalita Kamenný hrb kde hniezdia *Glaucidium passerinum*, *Strix uralensis*, *Aegolius funereus*, *Picoides tridactylus*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Dendrocopus minor*, *Dendrocopus leucotos*, *Dendrocopus medius*, *Regulus ignicapillus* a iné druhy.

Novoveská Huta leží v ochrannom pásme Národného parku Slovenský raj vo výške 560 m n. m. Bola jediným ložiskom kde sa na Slovensku ťažil urán nielen podzemne, ale aj povrchovo v lome Muráň.

Ložisko uránových a molybdénových rúd sa nachádza priamo pod mestskou časťou okresného mesta Spišská Nová ves, Novoveskou Hutou, ktorá leží 5 km južne od centra Spišskej Novej Vsi. K 31. 12. 2012 mala Spišská Nová ves 37 767 obyvateľov, pričom celý okres má 98 244 obyvateľov. V meste žije viac ako tretina obyvateľstva okresu. Hustota zaľudnenia je 167 obyv./km². Mesto leží na styku Hornádskej kotliny, Volovských vrchov a Spišsko-gemerského krasu a je vstupnou bránou do Národného parku Slovenský raj.

Katastrálne územie Novoveskej Huty sa rozprestiera v ochrannom pásme Národného parku Slovenský raj, ktorý patrí medzi najcennejšie územia Západných Karpát. Jeho rozloha je 197.63 km², ochranné pásmo 130.11 km². Pre svoju výnimočnú hodnotu bol Slovenský raj zaradený medzi územia európskeho významu siete NATURA 2000. Známych je odtiaľ viac ako 950 druhov vyšších rastlín, z toho 85 druhov je zapísaných v národnom Červenom zozname. Žije tu 72 druhov živočíchov európskeho významu a 122 druhov národného významu, vyše 2 000 druhov motýľov a 18 druhov netopierov. Zastúpené sú tu všetky naše veľké šelmy – *Ursus arctos*, *Canis lupus*, a *Lynx lynx*. Vysokú biodiverzitu reprezentujú ucelené komplexy lesných, skalných, lúčnych a mokraďových biotopov, z ktorých je 27 biotopov európskeho významu a 8 biotopov národného významu. Nachádza sa tu 11 národných prírodných rezervácií a 8 prírodných rezervácií (Huňa a kol. 1985), 300 km turistických chodníkov a približne 350 jaskýň, z ktorých Dobšinská ľadová jaskyňa je od roku 2000 lokalitou svetového prírodného dedičstva UNESCO. Národný park Slovenský raj predstavuje najcennejšie prírodné dedičstvo, ktoré v Európe máme. Jeho zaradenie do NATURA 2000 zabezpečuje ochranu biotopov, ako aj rastlinných a živočíšnych druhov uvedených v smernici o biotopoch, ktorá predstavuje jeden z najvýznamnejších legislatívnych rámcov v oblasti ochrany prírody v EU.

Podľa environmentálnej regionalizácie Slovenskej republiky (Bohuš, Klinda 2010) patrí územie okresov Košíc do 3. stupňa environmentálnej kvality, prostredie narušené a silne narušené s výnimkou malej časti okresu Košice I, ktorá predstavuje prímestskú rekreačnú zónu, súčasť mestského parku Košice - Bankov a je súčasťou Chráneného vtáčieho územia európskeho významu s cennými biotopmi (Bohuš, Dzugasová 2011). V tomto environmentálne cennom priestore s najmenej narušenou prírodnou štruktúrou, zónou ktorá jediná poskytuje obyvateľom košickej aglomerácie možnosti odpočinku sa nachádzajú ložiská uránu. Priestor Ložiska Novoveská Huta

má 2. stupeň environmentálnej kvality, prostredie vyhovujúce a mierne narušené (Bohuš, Dzugasová 2011).

Chorická poloha oboch ložísk uránovej rudy je z aspektu ich možnej ťažby sporná a ojedinelá aj v rámci európskeho kontextu. Ťažba uránu na lokalite Košice I: Jahodná-Kurišková podľa funkčno-priestorových a environmentálnych aspektov je nevhodná.

- Ohrozi zdravie obyvateľstva druhej najväčšej mestskej aglomerácie slovenskej republiky s viac ako 240 000 obyvateľmi. Od mesta je vzdialená iba 7 km. Baňa na urán v okrese Košice I by bola najbližšie lokalizovanou baňou na urán na svete pri veľkej mestskej aglomerácii.
- Znehodnotí a obmedzí prímestskú rekreačnú zónu.
- Kontaminuje dôležitý zdroj pitnej vody, ktorý Košičania využívajú viac ako 100 rokov a povrchové vody územia.
- Ohrozi a nenávratne poškodí Chránené vtáčie územie s biotopmi európskeho významu (CHVÚ Volovské vrchy 12014 ha, najväčšie na Slovensku, hniezdia tu *Ciconia nigra*, *Pernis apivorus*, *Strix uralensis*, *Picus canus*).
- Zmenší plochu lesných spoločenstiev osobitného určenia a poškodí významné fytotopy mokrých lúk so vzácnou vegetáciou vstavačovitých a iných druhov flóry.
- Bude hrozbou pre existenciu prímestského parku.
- Spôsobí extrémnu fragmentáciu krajiny a následne destabilizáciu biotopov a izoláciu populácií, eliminuje výmenu genetických informácií druhov.
- Výrazne naruší ekologickú stabilitu krajiny.
- Prinesie minimum pracovných príležitostí.
- Urán je ruda, z ktorej možno použiť iba malú časť (1 000 kg rudy/500 g uránu), zvyšok tvorí rádioaktívny odpad. Petíciu zákazu ťažby uránu podpísalo viac ako 100 000 občanov a 40 obcí a miest.
- Obyvatelia Košíc sú rozhodne proti ťažbe uránu. Mestské zastupiteľstvo rozhodlo 16. 09. 2013 na základe návrhu poslancov o zákaze ťažby uránu na lokalite Košice I: Jahodná-Kurišková. Toto rozhodnutie však nie je platné. Je v rozpore so stavebným a banským zákonom.

Ťažba uránu na lokalite Novoveská Huta je rozpore so zákonom o ochrane prírody a krajiny, znehodnotí prírodnú krajinnú štruktúru územia a ovplyvní zdravie obyvateľstva.

- Ložiská uránu sa nachádzajú sa pod mestskou časťou Novoveská Huta okresného mesta Spišská Nová Ves, v ktorom žije viac ako tretina obyvateľstva okresu.
- Spišská Nová Ves je vstupnou bránou do Národného parku Slovenský raj.
- Územie Novoveskej Hutý je súčasťou Ochrannej zóny Národného parku Slovenský raj.
- Pri Novoveskej hute v ochrannom pásme Národného parku je Prírodná rezervácia Muráň.
- Národný park Slovenský raj je tiež Chráneným vtáčím územím.

- Národný park Slovenský raj patrí medzi najcennejšie územia Západných Karpát. Pre svoju výnimočnú hodnotu bol zaradený medzi územia európskeho významu siete NATURA 2000.
- Ťažba uránu v Novoveskej hute je v rozpore s plánovanou výstavbou rekreačného areálu „Spišský raj“.
- Podľa rozhodnutia Hlavného banského úradu bolo stanovené 31. 12. 2012 na chránenom ložiskovom území v Novoveskej hute dobývacie územie.
- Ťažba uránu v ochrannom pásme Národného parku nie je nikde vo svete. Dochádza tu konfliktu záujmov ochrany prírody a krajiny podľa zákona NR Slovenskej republiky, Zákon o ochrane prírody a krajiny č. 534/2002 Z. z. a banského zákona, Zákon o ochrane a využití nerastného bohatstva č. 558/2001 Z. z.

ZÁVER

Všade vo svete po ťažbe uránu ostávajú nevyčísliteľné škody, zdegradované ekosystémy, kontaminované vodné zdroje, oslabená imunita obyvateľstva a vysoký výskyt karcinogénnych ochorení. Ťažba uránu prináša zisk iba ťažobným spoločnostiam, obyvateľstvu v regióne ťažby iba utrpenie a nijaké pozitíva. Zaručovanie bezpečnosti ťažby uránu je iba nesplneným sľubom. Výhradné ložisko uránu v okrese Košice I: Jahodná-Kurišková je na základe banského zákona NR SR chráneným ložiskovým územím lebo je v stave geologického prieskumu. Ministerstvo životného prostredia SR napriek protestom občanov a protestom nevládných organizácií na lokalite Jahodná-Kurišková predĺžilo spoločnosti Ludovika-Energy, s. r. o. obdobie prieskumu do 19. 04. 2015 (výskum prebieha už 8 rokov). Podľa banského zákona chránené ložiskové územie je ochrana lokality proti znemožneniu alebo sťaženiu jeho dobývania, ale prednostné právo na určenie dobývacieho priestoru má organizácia, ktorá má určené prieskumné územie a prieskum vykonávala na vlastné náklady. Prednostné právo možno uplatniť podaním návrhu na určenie dobývacieho priestoru najneskôr do šiestich mesiacov po posúdení a schválení záverečnej správy obsahujúcej výpočet zásob v období ložiskového, geologického prieskumu. V regulatívoch návrhu územného plánu Košíc sa zakazuje ťažba a spracovanie nevyhradených nerastov a z vyhradených nerastov sa zakazuje ťažba a spracovanie rádioaktívnych nerastov. Zakotvenie zákazu ťažby priamo do územného plánu je mimoriadne dôležité. Týmto návrhom nijako nie je dotknuté chránené ložiskové územie, lebo nie je tam povolená žiadna iná činnosť, ktorá by ho ohrozila. Podľa banského zákona určenie chráneného ložiskového územia neznamená povolenie ťažby. Na chránenom ložiskovom území v Novoveskej Hute bol dobývací priestor Hlavným banským úradom v Banskej Štiavnici určený.

Poznámka:

Príspevok je súčasťou riešenia APVV č. 0131-11 a projektov MŠVVŠ SR VEGA č. 1/0070/12, č. 1/0008/13 a KEGA č. 025PU- 4/2012.

LITERATÚRA

- BALÁŽ P., HLADÍK P. 2010. Energetické suroviny Slovenska. Enviromagazín 4, pp. 30 – 31.
- BALÁŽ P., KÚŠIK D. 2011. Slovak Minerals Yearbook. Spišská Nová Ves – Bratislava. MŽP SR, GUDŠ pp. 31 – 33.
- BARTALSKÝ, B., NOVOTNÝ, L. Kuestermeyer, A. 2012. Bude urán významným energetickým zdrojom? Jaderná energetika, 3/ 2012, p 86 – 90, www.allfor-power.cz.
- BOHUŠ P., KLINDA J. 2010. Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky. MŽP SR, SAŽP, 96 -97 pp.
- BOHUŠ, P., DUGASOVÁ, J. 2010. Zaťažené oblasti životného prostredia v Slovenskej republike. 26 - 30 pp.
- BOGNERS.2014.MiningandcommodityanalystwithRockstoneResearchfebruar2014.
- DANIEL, J., Mesarčík I. 2008. Surovinové zdroje uránovej mineralizácie z pohľadu možností ich využívania pre jadrovú energetiku, Enviromagazín, č. 5, p. 10-11, 2008.
- DANIEL J., TULIS J., NOVOTNÝ L., 1999: Revízne a ukončovacie práce na rádioaktívne suroviny. Manuskript, Uranpress, Spišská Nová Ves.
- HUŇA L. a kol. 1985. Slovenský raj : Chránená krajinná oblasť. 1. vyd. - Bratislava : Príroda, 1985, 375 s.
- LEŠTÁKOVÁ D. 2012. Prímestský park Košice Bankov. Overovacia štúdia. Sprievodná správa, concept.
- MAHEL, M. 1986. Geologická stavba československých Karát 1. Palealpínske jednotky. Veda SAV, 503 pp.
- MAZÚR, E., LUKNIŠ, M. 1986. Geomorfologické členenie SSR. Mapa, SGaK
- MIHÁL F. a kol. 1996. Jahodná – Myslava (ložisko Košice 1)- U - Mo rudy- severogemerický perm, vyhľadávací prieskum. Manuskript, Uranpress Spišská Nová Ves.
- MICHAELI E. 2008. Regionálna geografia Slovenskej republiky I. FHPV PU. Prešov, 240 pp.
- NOVOTNÝ L. & MIHÁL F. 1987. Nové litostratigrafické jednotky v krompašskej skupine .New lithostratigraphical units in the Krompachy Group (Eastern Slovakia). Mineralia Slovaca, 19, 2, pp. 97–113.
- ROJKOVIČ I., NOVOTNÝ, L. 1993. Uránová mineralizácia v tatricu a veporiku. Uranium mineralization in Tatricum and Veporicum units (Western Carpathians). Mineralia slovaca, 25, č. 5, p. 341 – 348, Bratislava.
- ROJKOVIČ, I. & NOVOTNÝ, L. 1993. Uránové zrudnenie v gemeriku. Uranium Mineralisation in the Gemericum (West Carpathians). Mineralia Slovaca, 25, 5, pp. 368–370.
- ROJKOVIČ I., NOVOTNÝ L., HÁBER M. 1993. Stratiform and vein U - Mo and Cu Mineralisation in the Novoveská Huta area, ČSFR. Mineralium Deposita, 28, pp. 58 – 65. Springer –Verlag. Department of geology, university of Wales.
- ROJKOVIČ I. 1997. Uranium mineralization in Slovakia. Acta Geologica Universitatis Comenianae, Monographic series, 117 pp.

SUMMARY

Everywhere in the world, after extraction of uranium shall remain the unquantifiable damage, degraded ecosystems, contaminated water sources, weakened immunity the inhabitant, and a high incidence of carcinogenic of diseases. Uranium mining is profitable only mining companies. On the inhabitants in the region of mining has an adverse impact. Guarantee the safety of uranium mining is impossible. Reserved deposits of uranium in Kosice I Jahodná - Kurišková are under the Mining Act, The Act on the Protection and Use of Mineral Resources No. 558/2001 Coll. the protected deposit area because they are in a state geological exploration. At the Ministry of the Environment SR despite the protests of citizens and nongovernmental organizations was prolonged exploration period for Company Ludovica – Energy Ltd. on the locality of Jahodná - Kurišková to 19. 04. 2015 m. Exploration is underway for 8 years. Preferential right to determine the mining area has an organization that has the specified territory for exploration and it performs at its own expense. Preferential right may be exercised by the application to the determination of the extraction area within six months after assessment and approval of the final report containing the calculation of reserves bearing by geological survey. On protected deposit area in Novoveska Huta was mining area Main Mining Office in Banská Štiavnica intended.