

I. Základné údaje o navrhovateľovi

I.1. Názov (meno).

LB MINERALS SK, s.r.o

I.2. Identifikačné číslo.

36 036 455

I.3. Sídlo.

Tomášikova 35
043 22 Košice

I.4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu obstarávateľa.

Ing. Ján Mendel – konateľ a riaditeľ spoločnosti
Tomášikova 35
043 22 Košice
Tel : +421 903 549 073
E-mail : jan.mendel@sk.lasselsberger.com

I.5. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje kontaktnej osoby, od ktorej možno dostať relevantné informácie o navrhovanej činnosti a miesto na konzultácie.

Ladislav Penxa – vedúci prevádzky Štrky
Tomášikova 35
043 22 Košice
Mobil : 0903 908 123
E-mail : ladislav.penxa@sk.lasselsberger.com

II. Základné údaje o navrhovanej činnosti

II.1. Názov

Ložisko kaolínu – Rudník

II.2. Účel

Jedná sa o pokračovanie jestvujúcej ťažby kaolínu na výhradnom ložisku v DP „Rudník“.

Na ložisku kaolínu Rudník sa ukončil v roku 1996 ťažobný prieskum centrálnej časti ložiska, čím sa preukázalo, že kvalitatívne parametre suroviny umožňujú prevádzkové využitie vzoriek odobratej suroviny pre výrobu keramických hmôt.

Dôvodom posudzovania vplyvov na životné prostredie je príprava nového POPD na roky 2020 – 2040, ktorého podkladom k jeho schváleniu je rozhodnutie zo zisťovacieho konania vplyvov na životné prostredie.

Ochrana ložiska je zabezpečená určením CHLÚ Rudník rozhodnutím Obvodného banského úradu Košice pod č. 379/631.2/94. Pre vlastné ložisko je určený dobývací priestor "Rudník" rozhodnutím OBU Košice č. 1223/465/94 zo dňa 29. 6. 1994, ktorý bol rozšírený rozhodnutím č. 2402/465/97 zo dňa 19.1.1998.

Rozhodnutím Obvodného banského úradu v Košiciach č. 980-2602/2012-IVz 30.08.2012, bol spoločnosti LB MINERALS SK, s.r.o. povolený výkon banskej činnosti – otváрка, príprava a dobývanie výhradného ložiska kaolínu v DP „Rudník“ s platnosťou rozhodnutia do 31.12.2020.

II.3. Užívateľ

LB MINERALS SK, s.r.o.
Tomášikova 35
043 22 Košice
IČO: 36 036 455

II.4. Charakter navrhovanej činnosti

Predmetný zámer rieši otváрку prípravu a dobývanie výhradného ložiska kaolínu, ktoré bude pokračovaním v súčasnosti dobývaného banského poľa a to v období rokov 2020 – 2040.

V dotknutej lokalite sa jedná o existujúcu činnosť, ktorú možno v zmysle prílohy č. 8 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov zaradiť do:

odvetvie č. 1: Ťažobný priemysel

položka č. 12: Ťažba kaolínu, keramických a žiaruvzdorných ílov a ílovcov,

časť B (zisťovacie konanie): od 100 000 t/rok do 200 000 t/rok alebo od 5 ha do 10 ha záberu plochy.

Plánovaná ťažba na roky 2020 – 2040 bude realizovaná na parcelách, na ktorých prebieha ťažba aj v súčasnosti. Množstvo vyťaženej suroviny závisí od odberateľov a dopytu na trhu a neprekročí vyššie uvedené prahové hodnoty. (Za rok 2018 bolo vyťažených cca 20 000 ton suroviny, a v plánovanom časovom horizonte sa nepredpokladá vyšší objem ťažby.)

Navrhovaná činnosť je posudzovaná v jednom realizačnom variante (prípád realizácie pokračovania ťažby kaolínu) a vo variante nulovom (prípád, kedy by sa navrhovaná činnosť nerealizovala).

Pre navrhovanú činnosť bolo Okresným úradom Košice - okolie vydané upustenie od vypracovania variantného riešenia listom č. OU-KS-OSZP-2019/008559 zo dňa 24.06.2019.

II.5. Umiestnenie navrhovanej činnosti

Kraj: Košický
 Okres: Košice - okolie
 Katastrálne územie: Rudník
 Parcely : KN-C č. 667/6, 667/10, 668/2, 668/8, 668/9, 669/3, 669/5, 669/11

II.6. Prehľadná situácia umiestnenia navrhovanej činnosti

Navrhované pokračovanie činnosti sa plánuje realizovať v dobývacom priestore „Rudník“ (obr. č. 1). Výhradné ložisko kaolínu sa nachádza severne od rovnomennej obce.

V blízkom okolí dobývacieho priestoru „Rudník“ (CHLÚ „Rudník“) sa nachádza dobývací priestor „Rudník I“ (CHLÚ „Rudník II“), dobývací priestor „Rudník II“ (CHLÚ „Rudník IV“) a CHLÚ „Rudník III“ a „Jasov“. Situovanie chránených ložiskových území, v hraniciach ktorých sa nachádza aj uvedený dobývací priestor, je bližšie znázornené na obr. č. 2 (kapitola III.1.2).

Hranice dobývacieho priestoru „Rudník“ sú znázornené na obr. č. 3 (kapitola III.1.2).

Obr. č. 1 Dobývací priestor „Rudník“ – situácia umiestnenia



II.7. Termín začatia a skončenia výstavby a prevádzky navrhovanej činnosti

Termín začatia dobývania: 2020
 Termín skončenia dobývania: 2040

II.8. Opis technického a technologického riešenia

Výhradné ložisko kaolínu „Rudník“ je v hraniciach rovnomenného DP v súčasnosti otvorené a dobývané. Ložisko je a ďalej sa aj plánuje dobývať povrchovým spôsobom. Výhradné ložisko „Rudník“ je aktuálne otvorené a dobývané jamovým lomom tvoriacim ílovisko.

Surovina ložiska predstavuje nespevnenú, až slabo spevnenú ílovitú horninu, prevažne sivobielej až svetlo šedej farby, piesčitú, so zrnami až úlomkami kremeňa a hornín. Maximálna veľkosť úlomkov hornín a zŕn kremeňa dosahuje obvyčajne 60 mm, ojedinele sa môžu vyskytnúť aj väčšie kusy. Svetlá, sivobiela, svetlo šedá až šedá farba suroviny dominuje.

Keďže surovinu ložiska predstavuje nespevnená alebo iba slabo spevnená hornina s významným obsahom kaolinitu (15 – 25 %) vedľa ílomitej sludy (rad sericit-illit) a ďalších prachových a piesčitých zŕn, možno ju označiť ako „surový kaolín“.

Na ložisku sa v petrograficky monotónnej sedimentácii vyčlenili podľa charakteristických technologických vlastností tri kvalitatívne skupiny suroviny:

- surovina so svetlým výpalom (I. kvalitatívna skupina)
- surovina s pastelovým výpalom (II. kvalitatívna skupina)
- surovina s farebným výpalom (III. kvalitatívna skupina)

Chemické a minerálne zloženie suroviny I. a II. kvalitatívnej skupiny (surový kaolín):

Chemické zloženie			Minerálne zloženie		
Zložka	od do [%]	priemer [%]	minerálna zložka	od do [%]	priemer [%]
SiO ₂	71,53 – 75,88	73,59	kremeň	44,2 – 54,3	48,5
Al ₂ O ₃	14,92 – 18,54	16,71	kaolinit	12,0 – 31,3	22,6
Fe ₂ O ₃	0,88 – 1,91	1,06	sluda (sericit – illit)	15,4 – 30,1	20,7
TiO ₂	0,38 – 0,74	0,54			
MgO	0,39 – 0,62	0,45	K-živec	0,6 – 11,5	5,8
CaO	0,03 – 0,10	0,06	albit	0,1 – 9,3	1,0
Na ₂ O	0,08 – 1,21	0,26	Fe-oxidy	0,5 – 1,7	0,7
K ₂ O	1,57 – 3,93	3,13	Ti-oxidy	0,2 – 0,5	0,3
B ₂ O ₃	0,024 – 0,13	0,045	Turmalín	0,24 – 1,3	0,4

Chemické a minerálne zloženie suroviny III. kvalitatívnej skupiny:

Chemické zloženie		Minerálne zloženie	
Zložka	od do [%]	minerálna zložka	od do [%]
SiO ₂	46,72 – 70,39	kremeň	41,5 – 45,0

Al ₂ O ₃	13,90 – 23,79	kaolinit	5,0 – 25,0
Fe ₂ O ₃	2,26 – 5,27	illit - kaolinit	10,0 – 32,0
TiO ₂	0,44 – 1,32	chlorit	st. – 15,0
MgO	0,46 – 1,55	K-živec	st. – 4,5
CaO	0,04 – 0,39	albit	1,0 – 2,0
Na ₂ O	0,08 – 0,30	Fe-oxidy	1,5 – 5,0
K ₂ O	1,57 – 4,28	Ti-oxidy	0,5 – 1,0
org. uhlík	0,0 – 4,92	grafit	0,0 – 5,0

Z časti banského poľa, v ktorom sa uvažuje s pokračovaním výkonu banskej činnosti – otvárk, prípravy a dobývania výhradného ložiska, ako aj úpravy nerastov vykonávanej v súvislosti s ich dobývaním (ďalej len „banská činnosť“), bola v minulosti skrývka odstránená. V procese prípravy záujmovej časti ložiska na jeho ďalšie dobývanie bude potrebné dokončiť práce spojené s odstránením humusovej skrývky a nadložných hornín, ktoré bránia vydobytiu zásob kaolínu v rozsahu určenom týmto POPD. Skrývkový materiál bude uložený na osobitných skládkach.

Generálny postup dobývania je plánovaný „Z“ smerom. Dobývacie práce budú vedené zhora nadol takým spôsobom, aby sa postupom vyššie situovaného dobývacieho rezu vytvoril dostatočný predstih pred dobývacím rezom umiestnením pod ním. Týmto sa zabezpečí postupné uvoľnenie geologických zásob na jednotlivých etážach. Dobývanie ložiska musí byť vykonávané tak, aby po rozpojení a odťažbe hornín boli zachované minimálne šírky pracovných plošín. Minimálna šírka pracovnej plošiny zaisťujúca bezpečný výkon banskej činnosti sa stanovuje na 4,5 m. Na pracovných plošinách, kde pracujú dva stroje, musí šírka pracovnej plošiny v miestach, kde sa stroje obchádzajú, zodpovedať obrysom oboch strojov pri možnosti voľného prejazdu tak dopravných prostriedkov, ako aj oboch strojov.

Geologické zásoby kaolínu, nachádzajúce sa pod hladinou vodnej plochy vytvorenej na počve lomu, sa na ich dobývanie pripravujú odčerpaním vody. Voda sa musí odčerpať len z tej časti banského poľa, ktoré bude aktuálne dobývaná a nie je potrebné ju odstrániť z celej počvy lomu naraz. Na zamedzenie prítoku vody späť do dobývanej časti ložiska sa zriadi dočasné hrádze.

Dobývacie práce budú realizované postupom existujúcich dobývacích rezov s následným zahĺbením sa lomu. Po zahĺbení sa, bude ložisko, v hraniciach banského poľa, dobývané 6-etážovým lomom. Maximálna výška dobývacích rezov je stanovená na 8 m. Reálna výška dobývacích rezov je priamo závislá od výškového dosahu použitého strojného zariadenia a bansko-geologických podmienok dobývania. Sklon svahu dobývacích rezov nesmie presiahnuť 65°.

Dobývanie jednotlivých dobývacích rezov musí byť vedené tak, aby boli parametre lomu určené týmto plánom OPD dodržané.

Stručný popis dobývacej metódy

- zriaďovanie stupňov (etáží) formou zárezov vo svahu
Jednotlivé zárezy budú naďalej vytvárané procesom rozpojovania hornín. Rozpojovanie hornín musí byť realizované takým spôsobom, aby boli dodržané naprojektované

parametre lomu a bol zaistený dostatočný predstih päty vrchného dobývacieho rezu pred dobývacím rezom nachádzajúcim sa pod ním.

- odťažba rozpojenej horniny
- doprava vydobytého nerastu na miesto jeho úpravy

Spôsob rozpojovania hornín

Rozpojovanie hornín bude vykonávané mechanicky použitím na to určených strojných zariadení. Pri tomto spôsobe rozpojovania hornín sa využije metóda čelného rýpania dobývacieho rezu alebo postupného znižovania výškového stupňa dobývaného dobývacieho rezu.

Pri postupnom znižovaní výškového stupňa dobývaného dobývacieho rezu sa horniny nachádzajúce sa v masíve dobývaného dobývacieho rezu rozrušia prostredníctvom použitého strojného zariadenia a následne odťažia, čím dôjde k zníženiu výškového stupňa tohto dobývacieho rezu (etáže) smerom zhora nadol o vydobyté množstvo horniny. Analogickým postupom bude výškový stupeň dobývacieho rezu znižovaný až po naprojektovanú úroveň jeho bázy.

Sekundárne rozpojovanie hornín, ktoré sa vykonáva pri rozpojení nadrozmerných kusov horniny, pri zrovnávaní pracovnej plošiny etáže, odstraňovaní zátrhov a pod., bude realizované mechanickým spôsobom na to určenými strojnými zariadeniami s vhodnými pracovnými nástrojmi (napr. hydraulickým kladivom).

Úprava nerastu

Základnou úpravou vydobytého kaolínu je jeho homogenizácia na skládke. V prípade potreby sa bude kaolín upravovať aj drvením a triedením pomocou na to určených prenosných (mobilných) drviacich alebo triediacich zariadení, ktoré budú prevádzkované samostatne alebo v rôznych kombináciách.

Úprava nerastu sa bude vykonávať na vhodných miestach v areáli prevádzky.

Úprava nerastov a s tým spojené operácie bude vykonávaná podľa technologických postupov a pracovných postupov, ktoré budú vypracované v súlade s miestnymi pomermi prevádzky v dobývacom priestore „Rudník“.

Množstvo vyrábaných produktov je priamo závislé od dopytu trhu. Dopyt zároveň určuje aj výslednú skladbu produkcie. Kvalita produktov je pravidelne kontrolovaná a sledovaná v súlade s internými predpismi navrhovateľa a požiadavkami zákazníka.

Hotové výrobky, ako aj nerast pripravený k jeho ďalšej úprave, budú dočasne uskladnené na pracovných plošinách alebo určených skládkach.

V prípade zriadenia stabilných plôch slúžiacich na skladovanie hotových výrobkov, budú tieto plochy vyrovnané a odvodnené.

Podľa potreby bude upravený nerast, v závislosti od požadovaných vlastností na jeho stav a kvalitu, uskladňovaný na osobitných skládkach hotových výrobkov tzn. v rámci prevádzky môže existovať viacero skládok s podobne kvalitatívnym zložením materiálu.

Mechanizácia

Otvárku, prípravu a dobývanie ložiska, úpravu vydobytého nerastu a s tým súvisiace práce sa plánuje vykonávať nasledovnými mechanizmami:

- rýpadlá
- nakladače
- dózery
- motorové vozidlá
- mobilné drviace zariadenia – drvič určený na drvenie veľkých kusov nerastu, ktorý je osadený na pásovom alebo kolesovom podvozku s vlastným pohonom alebo je osadený na návese, ktorý je možné premiestňovať;

- mobilné triediace zariadenia – triedič určený na mechanické triedenie materiálu, ktorý je osadený na pásovom alebo kolesovom podvozku s vlastným pohonom alebo je osadený na návесе, ktorý je možné premiestňovať
- mobilné dopravníkové pásy
- kompresory
- elektrocentrály
- čerpadlá

Vyššie uvedený zoznam používaných mechanizmov sa môže meniť v závislosti od vedecko-technického pokroku, modernizácie strojno-technologickej základne organizácie a typu vykonávanej práce.

Odvodňovanie

Ložisko je v súčasnosti otvorené a dobývané jamovým lomom. Nakoľko sa počva lomu nachádza pod úrovňou miestnej eróznej bázy dochádza k jej zaplaveniu zrážkovými vodami. Zaplavenie časti lomu má dočasný charakter, keďže voda zo zaplavenej časti je pre potreby výkonu banskej činnosti kampaňovito odčerpávaná.

Odvodnenie lomu je zabezpečené pomocou čerpadiel. Pri dobývaní ložiska nie je potrebné odčerpať vodu z celej jeho zaplavenej partie. Na zamedzenie prítoku vody zo zaplavených partíí do dobývanej časti sa zriadia dočasné hrádze.

Odčerpávaná voda bude kampaňovito vypúšťaná odvodňovacím potrubím do Čečejevského potoka pretekajúceho východne od banského poľa alebo, ak to bude ekonomicky a environmentálne výhodné, môže byť alternatívne vypúšťaná do jeho bezmenného prítoku, ktorý lemuje banské pole zo západu.

V dobývacom priestore „Rudník“ sa s vybudovaním iných stavieb, ako sú účelové komunikácie v súčasnosti neuvažuje.

II.9. Zdôvodnenie potreby navrhovanej činnosti v danej lokalite

Navrhovaná činnosť je polohou viazaná na ložiskové nahromadenie kaolínu, potvrdené ťažobným prieskumom a určená CHLÚ Rudník.

Realizácia navrhovanej činnosti bude prebiehať na jestvujúcom ložisku bez zmeny kapacity a rozširovania ťažby do nového územia. Pokračovaním navrhovanej činnosti budú hospodárne vyťažené všetky overené zásoby výhradného ložiska kaolínu v existujúcom a ťaženom dobývacom priestore.

Miesto ťažby aj s ohľadom na spôsob ťažby je lokalizované dostatočne ďaleko od obytnej zóny obce Rudník a ostatných okolitých obcí.

Vychádzajúc z uvedených skutočností považujeme realizáciu navrhovanej činnosti za najoptimálnejšiu s minimálnym zaťažením a dopadom na životné prostredie a zdravie obyvateľstva.

II.10. Celkové náklady

Plánovaní náklady na vydobytie, úpravu a predaj kaolínu boli pre rok 2019 stanovené na 8,66 €/t.

II.11. Dotknutá obec

Obec Rudník

II.12. Dotknutý samosprávny kraj

Košický samosprávny kraj

II.13. Dotknuté orgány

Ministerstvo životného prostredia SR, odbor štátnej geologickej správy
Regionálny úrad verejného zdravotníctva so sídlom v Košiciach
Okresný úrad Košice - okolie, odbor cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Okresný úrad Košice - okolie, pozemkový a lesný odbor
Okresný úrad Košice - okolie, odbor krízového riadenia
Okresný úrad Košice - okolie, odbor starostlivosti o životné prostredie
Okresné riaditeľstvo hasičského a záchranného zboru v Košiciach
Úrad Košického samosprávneho kraja

II.14. Povoľujúci orgán

Obvodný banský úrad v Košiciach

II.15. Rezortný orgán

Ministerstvo hospodárstva Slovenskej republiky

II.16. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov

Povolenie banskej činnosti v zmysle zákona č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušnínach a štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov.

II.17. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice

Pokračovaním ťažby kaolínu v DP „Rudník“ (vzhľadom na charakter tejto navrhovanej činnosti, jej umiestnenie a predpokladané vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva) sa vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky nepredpokladajú.

III. ZÁKLADNÉ INFORMÁCIE O SÚČASNOM STAVE ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA A DOTKNUTÉHO ÚZEMIA

Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území

III.1.1. Geomorfologické pomery

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Mazúr, E., Lukniš, M., 1986, In: Atlas SSR, 1980), katastrálne územie Rudník spadá do Alpsko-Himalájskej sústavy, podsústavy Karpaty, provincie Západné Karpaty, subprovincie Vnútorne Západné Karpaty.

Katastrálne územie Rudník sa nachádza na rozhraní dvoch geomorfologických oblastí. Severná časť patrí do geomorfologickej oblasti Slovenské Rudohorie, celku Volovské vrchy, podcelkov Kojšova hoľa a Holička. Južná časť patrí do oblasti Lučensko-košickej znížieniny, do celku Košická kotlina a do Medzevského podcelku.

Provincia	Subprovincia	Oblasť	Celok	Podcelok
Západné Karpaty	Vnútorne Západné Karpaty	Slovenské Rudohorie	Volovské vrchy	Kojšova hoľa
				Holička
		Lučensko-košická znížienina	Košická kotlina	Medzevská pahorkatina

Základnou morfoštruktúrou severnej časti k.ú. a tiež riešenej lokality je semimasívna rudohorská morfoštruktúra, ktorú reprezentuje semimasívny, mierne vyklenutý blok. Základným typom eróznou – denudačného reliéfu tejto časti k.ú. je vrchovinový reliéf prechádzajúci až do hornatinového reliéfu.

Morfoštruktúrou južnej časti k.ú. sú morfoštruktúry lučensko-košickej znížieniny reprezentované výrazne negatívnymi morfoštruktúrami – priekopovými prepadlinami. Základným typom eróznou – denudačného reliéfu tejto časti k.ú. je reliéf kotlinových pahorkatín.

Základným morfologicko – morfometrickým typom reliéfu severnej časti k.ú. sú silne členité vrchoviny. Južnú časť reprezentujú mierne až stredne členité pahorkatiny. Sklon reliéfu má 2,5° až 12,0°.

Nadmorská výška stredu obce je 314 m n. m..

III.1.2. Geologické pomery

Geologická stavba územia

Z hľadiska regionálneho geologického členenia (Vass et al., 1988) patrí celé územie Košického kraja do Centrálnych Západných Karpát do oblasti Gemerika.

Geologickú stavbu posudzovaného územia a jeho okolia tvorí prevažne súvrstvie neogénu Východoslovenskej panvy a staršie paleozoikum Gemerika. Neogén tvoria pestré kaolinické íly, piesky, štrky, ojedinelé sloje lignitu (poltárske, senianské, a lelovské súvrstvie), pont. Staršie paleozoikum gemerika tvoria metapieskovce, fylity, karbonáty, lydity, menej zlepené, bazické metavulkanity (drnavské súvrstvie)

Kvartérny pokryv katastrálneho územia reprezentujú ostatné bližšie geneticky nerozlíšené sedimenty, nečlenené predkvartérne podložie s nepravidelným pokryvom bližšie nerozlíšených svahovín a sutín. V južnej časti sú to deluviálne sedimenty vcelku, tvorené prevažne piesčitými až kamenitými hlinami zvetralinových plášťov (Atlas krajiny SR, 2002).

Geologická, stratigrafická a petrografická charakteristika ložiska

Ložisko tvorí časť náplavového kužeľa neogénnych sedimentov košického súvrstvia panónsko – pontského veku. Náplavový kužeľ má generálny smer SSZ – JJV.

Prevládajúcimi horninami súvrstvia sú petrograficky a zrnitosťným zložením najmä prachovité sedimenty s kolísavým podielom štrkovej, piesčitej a ílovitej frakcie. Na ložisku prevládajú štrkovito – piesčité prachy, v ktorých prevláda podiel prachu.

V širšom okolí (severne od ložiskového územia) vychádzajú na povrch paleozoické horniny gemerika, ktoré tvorili pravdepodobný zdroj kaolínových hornín ložiska (popročské granitové teleso).

Podľa charakteru geologickej stavby, zrnitosťného a mineralogického zloženia ložisko tvoria zvetraliny granitoidov a iných živcami bohatých hornín, ktoré sa vytvorili nad matečnými horninami, ako kôra zvetrania, alebo boli pôvodne sedimentované v jazerno-riečnom prostredí. Odtiaľ boli počas vrchného miocénu redeponované náhlým a krátkym transportom do súčasnej pozície. Podmienky sedimentácie odráža nízka a nediferencovaná zrnitosťná skladba kaolínových sedimentov. Napriek rovnakému zrnitosťnému zloženiu ako okolie, horniny ložiska sa od okolitých sedimentov odlišujú charakteristickou, svetlou až bielou farbou sedimentov uprostred pestrofarebných, väčšinou hnedavých ílovito-prachovitých hornín.

Geológia ložiska

Vlastné ložisko tvoria kaolínové prachy až íly svetlých farieb (krémová, svetlo a sivožltá), ktoré sú v okolitých sedimentoch uložené šošovkovité s prstovitými prechodmi do okolitých, farebných (žltých a hnedých) sedimentov s dlhším rozmerom, vytvárajúcim SSZ - JJV orientovaný dejekčný kužeľ svetlých ílovitých prachov. Dĺžka tohto dejekčného kužeľa zatiaľ nebola plne overená, šírka dosahuje 300 - 470 m. Známa smerná dĺžka ložiska je 830 m, smerná šírka 470 m.

Ložisková poloha je uložená subhorizontálne s minimálnou hrúbkou 2,3 m vo vrte VZ-11 a maximálnou hrúbkou cez 50 m vo vrte VZ-10, priemerná hrúbka ložiskovej polohy je 25,35 m.

Plocha ložiska v tvare nepravidelného deväťuholníka s dlhšou osou v smere S-J je 0,39 km².

Podložie tvoria tiež neogénne sedimenty s farebným výpalom. Nadložie tvorí suť a technologická skrývka hrúbky 0,60 - 9,20 m. Priemerná hrúbka skrývky je 3,1 m.

Ložiskové teleso tvoria štrkovito-piesčité prachy s prechodmi do piesčito - ílovitých prachov, ojedinele s ojedinelými obliakmi, ktoré hornine dodávajú zriedkavo až charakter štrkov. V oblasti realizovaného ťažobného prieskumu sú to prevažne piesčité až piesčito-ílovité prachy.

Vzhľadom na pomere monotónne zrnitosťné zloženie a postupné prechody, petrograficky sa v telese ložiska neodlišujú zrnitosťným zložením odlišné variety hornín a odlišovacím kritériom je farba surovej kaolínovej horniny a z toho odvodená farba výpalu (keramického črepu). Všetky horniny ložiska sú podľa tohto kritéria považované za jeden technologický typ, rozdelený do troch kvalitatívnych skupín (zdroj: POPD Rudník).

Prehľad vykonaného geologického prieskumu

Geologický prieskum v etape vyhľadávacieho prieskumu vykonal Geologický prieskum, š. p. Spišská Nová Ves v rokoch 1990 - 1993. Ťažobný prieskum vykonal v rokoch 1994 - 1996 Kaorud, s. r. o. Košice.

Ťažobný prieskum ložiska bol realizovaný v bloku zásob č. 1-Z2B v r. 1995 - 1996. V rámci neho sa v bloku vytvoril ťažobný zárez a z neho sa odobrala technologická prevádzková vzorka suroviny o hmotnosti 10 000 t, ktorá bola postupne dopravená do vtedajšieho výrobného závodu KERKO, a. s. Košice závod Dlaždice v Michalovciach. Na základe výsledkov kvalitatívnych testov výrobkov sa ukázalo, že surovina vyhovuje na túto výrobu. Tým prieskumné práce preukázali priamu využiteľnosť suroviny v keramickom priemysle a na ďalšie účely po úprave (zdroj: POPD Rudník).

Hydrogeologické pomery

Podzemné vody

Hydrogeologické pomery územia sú odrazom jeho geologickej stavby, geomorfologických pomerov ako aj klimatických pomerov územia. Podľa hydrogeologického členenia (*Atlas krajiny SR, 2002*) katastrálne územia obce Rudník zasahuje do troch HG rajónov:

G 137 Paleozoikum Volovských vrchov v povodí Bodvy

MQ 129 Mezozoikum centrálnej a V časti Slovenského krasu

NQ 138 Neogén a kvartér Košickej kotliny a Abovskej pahorkatiny v povodí Bodvy

Prvý zvodnený horizont je vytvorený v košickom súvrství resp. na báze kvartérnych sedimentov. Tento zvodnený horizont je napájaný infiltráciou zrážok cez pokryvné útvary a v závislosti od klimatických pomerov aj infiltráciou z povrchových tokov.

Hladina podzemnej vody sa miestami nachádza na báze kvartéru, ale väčšinou prebieha v prachovcoch. Úroveň tejto hladiny kolíše v závislosti od klimatických pomerov. Smer prúdenia podzemnej vody je totožný so smerom prúdenia v povrchových tokoch smerom k rieke Bodva. Hladina podzemnej vody je voľná, miestami mierne napätá.

Severne od ložiska, vo vzdialenosti cca 2,5 km, sa nachádza vodný zdroj pre obecný vodovod obce Rudník. Od samotného ložiska kaolínu je južná hranica pásma hygienickej ochrany (PHO) 2. stupňa vzdialená cca 1 km proti smeru prúdenia podzemnej vody.

Eróznú bázu ložiska tvorí Čečejevský potok pretekajúci V stranou ložiska. Podstatná časť ložiska sa nachádza pod miestnou eróznou bázou (*zdroj: POPD Rudník*).

Inžiniersko-geologická rajonizácia

Podľa schémy inžinierskogeologických regiónov (*Atlas krajiny SR, 2002*), patrí posudzované územie do regiónu tektonických depresií, subregiónu s neogénnym podkladom. Podľa inžinierskogeologickej rajonizácie katastrálne územie je súčasťou rajónu predkvartérnych hornín a rajónu striedajúcich sa súdržných a nesúdržných sedimentov.

Geodynamické javy

Pre územie nie je charakteristický výskyt geodynamických javov.

Podľa mapy seizmického ohrozenia v hodnotách makroseizmickkej intenzity (*Atlas krajiny SR, 2002*) patrí riešené územie do oblasti, kde maximálne očakávané seizmické účinky môžu dosiahnuť hodnotu 5 – 6° MSK-64. Ide o seizmicky mierne aktívnu oblasť.

Radónové riziko

Podľa odvodenej mapy radónového rizika (*Atlas krajiny SR, 2002*), ktorá vychádza zo syntézy výsledkov terénnych meraní objemovej aktivity radónu v pôdnom vzduchu s plynopriepustnosťou hornín môžeme konštatovať, že pre katastrálne územie Rudník je charakteristické stredné radónové riziko. Avšak v súvislosti s vysokou rádioaktivitou a mechanickou porušenosťou hornín Spišsko-gemerského rudohoria bolo v oblasti Rudníka zistené aj vysoké radónové riziko, najmä v severnej časti katastrálneho územia. Presné údaje o úrovni radónového rizika je možné stanoviť na základe merania pôdneho vzduchu.

Ložiská nerastných surovín

Legislatívnym nástrojom na ochranu horninového prostredia je zákon č. 44/1988 Zb. o ochrane a využití nerastného bohatstva (banský zákon) v znení neskorších predpisov.

Nerastné bohatstvo okresu Košice – okolie predstavujú predovšetkým zásoby nerudných surovín, ako napr. keramické íly, vápenec, vápencové piesky, dolomit, andezit, tehliarske suroviny. Najrozšírenejším a ekonomicky najvýznamnejším typom nerudných nerastných surovín sú štrky a štrkopiesky, ktoré sa ťažia v južnej časti okresu. V okrese sú zastúpené aj zásoby rudných surovín (ložisko komplexnej železnej rudy a ložisko nikel-

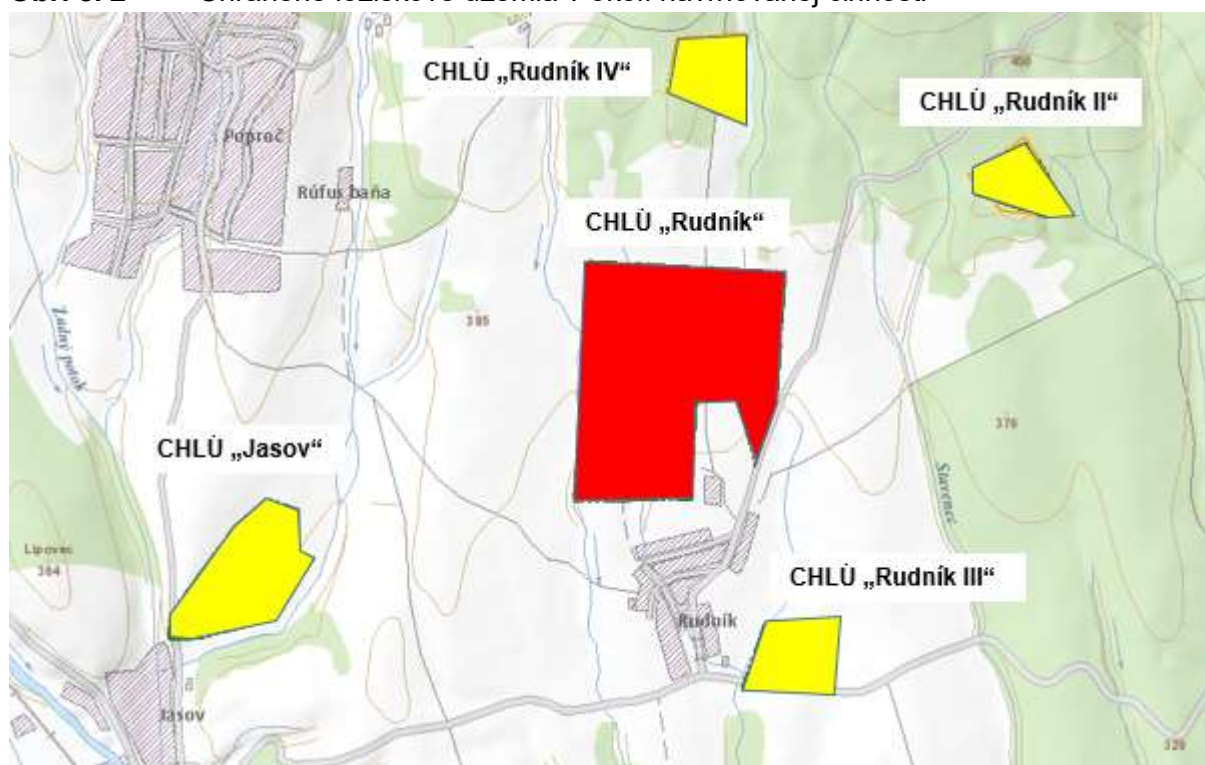
kobaltovej rudy). V katastrálnom území obce Rudník sa nachádzajú ložiská kaolínu a živcov. Ložiská majú určené chránené ložiskové územie a dobývací priestor (viď. tabuľka).

Evidenčné číslo	Názov DP	Nerast	Názov organizácie
Dobývací priestor			
71/D	Rudník	kaolín (kaolinické piesky)	LB MINERALS, s.r.o., Košice
81/D	Rudník I	živce	bez organizácie
86/D	Rudník II	živce	LB MINERALS, s.r.o., Košice
Chránené ložiskové územie			
97/d	Rudník	kaolín (kaolinické piesky)	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice
110/d	Rudník I	živce	bez právneho nástupcu
116/d	Rudník II	živce	bez právneho nástupcu
120/d	Rudník III	kaolín	bez právneho nástupcu
132/d	Rudník IV	živce /DP Rudník II/	LB MINERALS SK, s.r.o., Košice

Zdroj: Obvodný banský úrad Košice, 2017

Na **obr. č. 2** je znázornené situovanie riešeného dobývacieho priestoru „Rudník“ (CHLÚ „Rudník“) a CHLÚ v jeho blízkom okolí, ktorými sú: dobývací priestor „Rudník I“ (CHLÚ „Rudník II“), dobývací priestor „Rudník II“ (CHLÚ „Rudník IV“) a CHLÚ „Rudník III“ a DP „Jasov“ (tehliarske íly). Hranice dobývacieho priestoru „Rudník“ sú znázornené na **obr. č. 3**.

Obr. č. 2 Chránené ložiskové územia v okolí navrhovanej činnosti



Obr. č. 3 Plocha ťažby

— hranica ťažobnej plochy

Podľa údajov ŠGÚDŠ Bratislava, v katastrálnom území obce Rudník sú evidované staré banské diela v počte 17.

III.1.3. Voda

Povrchové vody

Z hydrologického hľadiska územie okresu Košice – okolie patrí do čiastkového povodia Bodrogu, čiastkového povodia Hornádu a do Slovenského povodia Bodvy. Z hydrologického hľadiska katastrálne územie Rudník patrí do povodia rieky Bodva (4-33-01). Hydrologickú kostru povodia tvorí rieka Bodva a jej pravostranné a ľavostranné prítoky. Z významnejších prítokov priberá z ľavej strany prítok Idu a z pravej strany prítok Drienovec a pred štátnou hranicou prítok Turňa. Riečnu sieť dopĺňa sústava odvodňovacích kanálov.

Podľa údajov SHMÚ je rok 2017 hodnotený ako zrážkovo normálny rok. Ročné zrážkové úhrny v povodí Bodvy boli normálne (93 až 109 % príslušného normálu) v rámci SR. Ročné odtečené množstvo z povodia bolo 72 % normálu.

Priemerné ročné prietoky v roku 2017 v povodí Bodvy dosahovali hodnoty 35 až 61 % príslušných dlhodobých hodnôt $Q_{a/1961-2000}$.

Maximálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v marci, percentuálne rozpätie sa pohybovalo od 48 až 94 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Minimálne priemerné mesačné prietoky boli zaznamenané v auguste, ich hodnoty sa pohybovali od 15 až 42 % príslušných dlhodobých hodnôt.

Maximálne kulminačné prietoky sa vyskytli na Bodve a Turni vo februári, na Ide v máji a nedosahovali významnosť ani 1-ročného prietoku.

Minimálne priemerné denné prietoky sa vyskytovali vo väčšine staníc v auguste, septembri a prietoky dosahovali hodnoty dlhodobých $Q_{355-364d}$. Na Bodve v Nižnom Medzeve a na Turni v Hostovciach bola hodnota minimálneho priemerného denného prietoku menšia ako Q_{364d} .

V povodí Bodvy je 8 vodomerných staníc, z toho 4 na toku Bodva, 3 na toku Ida a 1 na Toku Turňa. Vodomerná stanica na k.ú. Rudník, ani v jeho širšom okolí nenachádza. Najbližšia vodomerná stanica sa nachádza SZ od obce Rudník, na toku Bodva v Medzeve (Nižný Medzev) a J, v Moldave nad Bodvou.

Centrálnou časťou katastrálneho územia preteká Čečejevský potok, ktorý túto oblasť odvodňuje. Východnou časťou preteká potok Stavenec a na rozhraní s katastrálnym územím Nováčany preteká Zlatín. Severnou časťou katastrálneho územia preteká potok Ida. Uvedené vodné toky majú na katastrálnom území niekoľko bezmenných prítokov. Za účelom ochrany poľnohospodárskej pôdy a z časti aj ochrany intravilánu obce Rudník bola realizovaná úprava Čečejevského potoka v úseku dlhom 1,4 km.

V bezprostrednej blízkosti navrhovanej činnosti sa nenachádza žiadny povrchový tok, ktorý by mohol byť predmetnou stavbou ovplyvnený. Ťažobný priestor je situovaný vo vzdialenosti cca 850 m západne od Čečejevského potoka.

Banské vody

Na územie Slovenského rudohoria, ktoré je oblasťou početných nálezísk rudných surovín, v dávnejšej minulosti intenzívne využívaných, sa viaže výskyt banských vôd. V súčasnosti sú to staré opustené štôlne, kde sa banské vody prejavujú ako výtoky zo starých banských diel. Na katastrálnom území Rudník sú to staré štôlne – Ferdinand. V širšom riešenom okolí sú to opustené banské štôlne – Fichtenhübel, Jozef, Hümmel vo Vyšnom Medzeve a staré štôlne – Lucia baňa, Anna, Štefan, Jozef, Michal v Poproči.

Vodné plochy

V rámci povodia Bodvy je v okrese Košice – okolie vybudovaných 10 malých vodných nádrží – Šugovské rybníky, Perínske rybníky, Turnianske rybníky a nádrže Jasov, Kanaš-Lánec, Paňovce, Šemša, Janík a Drienovec s celkovou plochou $2,24 \text{ km}^2$ a s objemom $1,751 \text{ mil.m}^3$. Tieto nádrže majú prevažne rekreačný a rybochovný účel.

V katastrálnom území Rudník sa vodná nádrž nenachádza.

Pramene a pramenné oblasti

Podľa evidencie SHMÚ, v povodí Bodvy je monitorovaných 13 prameňov, z ktorých jeden sa nachádza priamo v k.ú. Rudník a dva v susednom k.ú. Jasov, vid'. nasledujúca tabuľka.

Katalóg. číslo	Frekv. merania	Lokalita	Názov prameňa	Hydrologické číslo	Útvar podzemných vôd	Hydrog. rajón	Nadm. výška	Pozor. od r.
2008	denne	JASOV	TEPLICA	43104018001	SK200480KF	MQ 129	290	1996
2015	tyždenne	RUDNÍK	DOLNÝ	43104047002	SK200500FK	G 137	495	1990
2064	denne	JASOV	TEPLICA 3	43104018022	SK200480KF	MQ 129	290	1996

Zdroj: SHMÚ

Zdroje geotermálnych a minerálnych vôd

Významná a perspektívna oblasť geotermálnych vôd Košickej kotliny sa nachádza v SV časti okresu Košice – okolie, v k.ú. obcí Ďurkov a Svinica.

Hodnotené územie nie je súčasťou žiadnej štruktúry geotermálnych vôd.

V riešenom území ani v jeho blízkom okolí sa nenachádzajú prírodné liečivé zdroje ani prírodné zdroje minerálnych stolových vôd.

Vodohospodársky chránené územia

Podľa Vyhlášky MŽP SR č. 211/2005 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam vodohospodársky významných tokov a vodárenských vodných tokov, vodohospodársky významný vodný tok pretekajúci katastrálnym územím obce Rudník je Čečejevský potok a potok Ida. Vodárenským vodným tokom v tomto území je potok Ida v úseku 37,50 - 51,50 rkm..

Vodárenské nádrže sa v katastrálnom území Rudník nenachádzajú.

Chránená vodohospodárska oblasť (CHVO) je územie, ktoré svojimi prírodnými podmienkami tvorí významnú prirodzenú akumuláciu vôd. Žiadne územie CHVO nezasahuje do k.ú. Rudník. Najbližšie k riešenému územiu, juhozápadne, sa nachádza CHVO Slovenský kras (Horný vrch). Severná hranica CHVO sleduje pravý breh rieky Bodvy, južne obchádza intravilán obce Medzev a pokračuje k západnému okraju obce Jasov. Odtiaľ hranica mení svoj smer na juh.

Na katastrálnom území obce sú dva vodné zdroje určené na odber pitnej vody. Je to štôlna Ferdinand a prameň pri kaplnke Jána Nepomuckého, ktoré majú stanovené ochranné pásmo 2. stupňa.

Nariadením vlády SR č. 617/2004 Z.z. sa ustanovujú citlivé a zraniteľné oblasti. Za citlivé oblasti sa ustanovujú vodné útvary povrchových vôd, ktoré sa nachádzajú na území SR alebo týmto územím pretekajú. Do citlivej oblasti je zaradené celé územie SR. Za zraniteľné oblasti sú ustanovené poľnohospodársky využívané pozemky obcí, z ktorých otekajú resp. vsakujú vody s nadlimitnou koncentráciou dusičnanov. K.ú. obce Rudník nebolo predmetným NV ustanovené za zraniteľnú oblasť.

Územie navrhovanej činnosti, ani jeho blízke okolie nie je súčasťou žiadneho vodohospodársky chráneného územia alebo pásma hygienickej ochrany vodného zdroja.

III.1.4. Klimatické pomery

Katastrálne územie Rudník sa nachádza podľa klimatického členenia (*Atlas krajiny SR, 2002*) na rozhraní teplej klimatickej oblasti, okrsku (T7) v južnej časti a mierne teplej oblasti, okrsku (M3) v severnej časti. Rozdelenie teplôt a zrážok je závislé na nadmorskej výške územia. Hodnotené územie patrí do teplej klimatickej oblasti, okrsku T7 – teplého, mierne vlhkého, s chladnou zimou s priemerným počtom letných dní za rok 50 a viac (s denným maximom teploty vzduchu $\geq 25^{\circ}\text{C}$).

Priemerné teploty vzduchu v mesiaci júl, ktorý je najteplejším mesiacom, dosahujú $16-18^{\circ}\text{C}$. Na najbližšej meteorologickej stanici v Štôse dosahovala $17,1^{\circ}\text{C}$. Priemerné teploty v mesiaci január, ktorý je najchladnejším mesiacom, dosahujú $-3,5$ až -4°C , na meteorologickej stanici v Štôse dosahovala -4°C v období pozorovania 1961-1990. Najvyššie priemerné mesačné teploty vzduchu sú v mesiacoch júl a august. Najnižšie teploty sú v mesiacoch december až február. V období pozorovania 1961 – 1990 bola priemerná ročná teplota vzduchu v riešenom území $7-8^{\circ}\text{C}$. V tom istom období pozorovania bola priemerná ročná teplota aktívneho povrchu pôdy $8-9^{\circ}\text{C}$.

Priemerný ročný počet letných dní zaznamenaných na najbližšej stanici Švedlár je 34 a mrazových dní 161. Priemerný ročný počet vykurovacích dní je 240 až 280.

Zrážky sú ovplyvňované nadmorskou výškou územia. V hodnotenom území sa priemerný ročný úhrn zrážok pohybuje v rozmedzí 700-800 mm. Absolútne mesačné maximum zrážok, počas obdobia pozorovania 1951 – 2000, je 250 až 300 mm. Absolútne denné maximum zrážok na stanici Švedlár je 71,3 mm. Priemerné úhrny zrážok v júli sú 80

až 100 mm a v januári je 30 až 40 mm (obdobie pozorovania 1961 – 1990). Počet dní so snehovou prikrývkou je 60 až 100 dní, priemerná výška snehovej prikrývky nameraná na stanici Švedlár je 13,6 cm.

S teplotou vzduchu úzko súvisí aj relatívna vlhkosť vzduchu. Priemerná denná relatívna vlhkosť vzduchu riešeného územia je cca 40%. Priemerný počet dní s dusným počasím je 10 až 20 dní (obdobie pozorovania 1961 – 1990). Priemerný počet dní s nízkou relatívnou vlhkosťou vzduchu (< 40 %) nameraný na stanici Švedlár, je 39. Riešené územie patrí do oblasti nížin so zníženým výskytom hmľ, kde priemerný ročný počet dní s hmlou je v rozmedzí 20 až 45 dní v roku.

III.1.5. Pôda

Prehľad o štruktúre pôdneho fondu podľa spôsobu jeho využívania v okrese Košice – okolie je uvedený v nasledujúcej tabuľke:

Výmera druhov pozemkov (ha) k 1.1.2018

Okres	Poľnohosp. pôda	Lesné pozemky	Vodné plochy	Zastavané plochy	Ostatné plochy	Celková výmera
Košice- okolie	75 050	65 553	2 629	6 910	3 319	153 460

Výmera druhov pozemkov poľnohospodárskej pôdy (ha) k 1.1.208

Okres	Orná pôda	Chmeľnice	Vinice	Záhrady	Ovocné sady	TTP
Košice - okolie	54 430	0	59	2 746	455	17 359

Zdroj: www.skgeodesy.sk

Poľnohospodárska pôda predstavuje cca 43 % celkovej výmery k.ú. Rudník. Tvoria ju prevažne orná pôda (cca 30 %), menej trvalý trávny porast a záhrady. Minimálne zastúpenie majú ovocné sady. Chmeľnice a vinice sa v území nenachádzajú. Nepoľnohospodárska pôda predstavuje cca 57 % katastrálneho územia a je tvorená najmä lesmi (cca 52 %). Ostatnú plochu tvoria zastavané plochy (cca 2,5 %) ostatné plochy a vodné plochy.

Pôdne typy (*Atlas krajiny SR, 2002*) sú na katastrálnom území zastúpené nasledovne:

- Kambizeme – pôdne jednotky:
 - kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizemné a rankre; zo zvetralín kyslých až neutrálnych hornín
 - kambizeme modálne a kultizemné nasýtené až kyslé, sprievodné rankre a kambizeme pseudoglejové; zo stredne ťažkých až ľahších skeletnatých zvetralín nekarbonátových hornín
 - kambizeme podzolové sprievodné podzoly kambizemné a rankre; zo zvetralín kyslých hornín
- Luvizeme – luvizeme pseudoglejové, sprievodné pseudogleje luvizemné zo sprašových hĺn, lokálne kambizeme z kvartérnych a terciérnych skeletnatých sedimentov
- Podzoly – pôdna jednotka: podzoly modálne, sprievodné litozeme a rankre; zo zvetralín kremencov a z terciérnych sedimentov s výrazným zastúpením kremenného skeletu

Podľa prílohy č. 3 zákona č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy je poľnohospodárska pôda zaradená podľa kódu BPEJ do deviatich skupín kvality. Na katastrálnom území obce sa nenachádza poľnohospodárska pôda zaradená do BPEJ 1-4 (osobitne chránené pôdy). Prevažné zastúpenie majú pôdy BPEJ 8-9. Katastrálne územie má najnižší index poľnohospodárskeho potenciálu.

III.1.6. Fauna a flóra

Fauna

Severná časť k.ú. Rudník patrí do provincie Karpaty, oblasti Západné Karpaty, obvodu vnútorného, do rudohorského okrsku. Južná časť k.ú. patrí do provincie

Vnútrokarpatské znížieniny, oblasti Panónskej, juhoslovenského obvodu, do košického okrsku (Čepelák, In: *Atlas SSR*, 1980).

Pre katastrálne územie Kostolany nad Hornádom je charakteristický prevažne pôvodný výskyt spoločenstiev fauny. Pri súčasnom zastúpení druhov fauny v území sa uplatňujú druhy od pahorkatín až po vrchovinné. Prevažne sú zastúpené druhy viazané na lesnú krajinu, ktorá tvorí podstatnú časť územia katastra, menej na oráčino-lesnú a biotopy ľudských sídiel.

V zalesnenej krajine sú zastúpené druhy viazané na biotopy listnatých a zmiešaných lesov a krovín. Z vyššej zveri je to napr. jeleň lesný, srnec hôrny. Veľké mäsožravce zastupuje rys ostrovid, líška hrdzavá. Častý je výskyt diviaka lesného. Malé mäsožravce reprezentujú lasica obyčajná, hranostaj obyčajný, jazvec, kuna lesná. Z malých hlodavcov tu žijú plch hôrny, plch obyčajný, píšik lieskový.

Najbohatšie je v území zastúpená avifauna, napr. sokol rároh, krkavec, orešnice, škovránok, sýkorka hôrna, mlynárka dlhochvostá, brhlík obyčajný, muchárik, stehlík, sýkorka chocholnatá, kôrovník, drozd kolohrivý, drozd trskotavý a iné.

V území sú zastúpené tiež stepné biotopy ako zajac poľný, prepelica poľná, jarabica poľná, bažant obyčajný.

Na vodné toky sa viažu druhy typické pre vodné spoločenstvá. Z rýb žijúcich vo vodných tokoch sú tu najmä pstruh potočný, pstruh dúhový, lipen, jalec a iné.

Priamo v hodnotenom území je rôznorodosť biotopov malá. Zoocenóza je tu odrazom intenzívneho pôsobenia človeka v krajine, pri ktorom došlo k zmene jeho relatívne pôvodnej štruktúry. Zoocenóza je tu reprezentovaná spoločenstvami antropogénneho charakteru. Charakteristickými druhmi sú adaptabilné a všeobecne rozšírené druhy migrujúce územím a využívajúce uvedené prvky ako náhradné stanovišťa.

Na účel zabezpečenia priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania bolo v okolí riešeného územia vyhlásené CHVÚ Volovské vrchy, územie ktorého výrazne zasahuje aj do k.ú. Rudník. Pre širšie okolie hodnoteného územia je charakteristický výskyt vysokého počtu druhov fauny, ktorá sa viaže na toto chránené vtáčie územie. Na dotknutej lokalite ťažby kaolínu nebol sledovaný, alebo zaznamenaný trvalý výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov živočíchov.

Flóra

Podľa fytogeografického členenia Slovenska (Futák, J., In: *Atlas SSR*, 1980) patrí predmetné územie do oblasti panónskej flóry (*Pannonicum*), obvodu eupenónskej xerotermej flóry (*Eupannonicum*) okresu Košická kotlina.

Potenciálna vegetácia

Podľa mapy potenciálnej prirodzenej vegetácie (*Atlas krajiny SR*, 2002) by pôvodnú vegetáciu záujmového územia tvorili pozdĺž vodných tokov jelšové lesy na nivách pohorských a horských vodných tokov obklopené karpatskými dubovo-hrabovými lesmi a podhorskými bukovými lesmi s ojedinelým výskytom dubových lesov na kyslých podložiach. Vyššie polohy by reprezentovali predovšetkým bukové a jedľovo-bukové lesy ako aj bukové lesy v horských polohách.

Reálna vegetácia

Plošne sú na katastrálnom území najviac zastúpené lesné porasty, ktoré tvoria ucelené komplexy v severnej časti katastra. Porasty sú výškovo diferencované, rovnomerne zmiešané, čím sa zvyšuje ich ekologická stabilita. Prevládajúce typologické jednotky sú jedľové bučiny, bukové jedliny, bukové dúbravy, dubové bučiny, hrabové dúbravy, jaseňové jelšiny a lipové javoriny. Z ihličnanov okrem borovice sa na vyšších stanovištiach vyskytuje smrekovec. Väčšina lesných porastov v k.ú. má funkciu hospodársku (cca 99 %). Lesy ochranné majú minimálne zastúpenie. Lesy osobitného určenia sa tu nenachádzajú.

Prevládajúcim druhom v nelesnej stromovej a krovitej vegetácii je breza. Ďalšou formou nelesnej stromovej a krovitej vegetácie je rozptýlená vegetácia na lúčnych

spoločenstvách. Nelesná stromová a krovitá vegetácia ako líniová zeleň sa vyskytuje formou brehových porastov miestnych tokov.

Lúčne spoločenstvá predstavujú v k.ú. plochy, ktoré sú intenzívne alebo extenzívne využívané. Nachádzame tu aj travinno-bylinné biotopy. V južnej časti k.ú. sa nachádzajú bloky ornej pôdy, ktoré sa využívajú na pestovanie poľnohospodárskych plodín.

V území navrhovanej činnosti a jeho priamom okolí sa nenachádzajú žiadne lesné porasty ani porasty drevín rastúcich mimo lesa. Nebol tu sledovaný, alebo zaznamenaný trvalý výskyt chránených, vzácných a ohrozených druhov rastlín.

III.1.7. Chránené územia prírody

NATURA 2000

Sústavu NATURA 2000 tvoria chránené vtáčie územia a územia európskeho významu.

Chránené vtáčie územia (CHVÚ)

CHVÚ Volovské vrchy (SKCHVU0036) s výmerou 121 420,65 ha bolo vyhlásené vyhláškou MŽP SR č 196/2010 zo 16. apríla 2010, ktorou sa vyhlasuje CHVÚ Volovské vrchy. Na jeho území platí 1. až 5. stupeň ochrany.

Účelom vyhlásenia CHVÚ je zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhov vtákov európskeho významu a biotopov sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, d'atľa bieločrptého, d'atľa čierneho, d'atľa prostredného, d'atľa trojprstého, hrdličky poľnej, jariabka hôrneho, krutihlava hnedého, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika bieločrptého, muchárika červenohrdlého, muchára sivého, orla kriľavého, orla skalného, penice jarabej, prepelice poľnej, rybárika riečného, sovy dlhochvostej, strakoša červenochrptého, tetra hlucháňa, tetra hoľniaka, včelára lesného, výra skalného a žľny sivej a zabezpečenia podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

CHVÚ je vymedzené na území prešovského a košického kraja. V košickom kraji zasahuje okrem iných aj do okresu Košice-okolie, v k.ú. obcí: Bukovec, Hačava, Hodkovce, Hýľov, Jasov, Kostolany nad Hornádom, Košická Belá, Košické Hámre, Kysak, Malá Ida, Malá Lodina, Medzev, Nováčany, Opátka, Poproč, Rudník, Ružín, Šemša, Sokol, Štós, Trebejov, Veľká Lodina, Vyšný Klátov, Vyšný Medzev a Zlatá Idka.

Vyššie uvedená vyhláška vymedzuje hranice CHVÚ Volovské vrchy prostredníctvom zoznamu parciel CHVÚ. Parcely navrhovanej činnosti nie sú súčasťou CHVÚ Volovské vrchy. Územie CHVÚ Volovské vrchy zasahuje len do severnej a severovýchodnej časti k. ú. Rudník (viď **obr. č. 5**).

Obr. č. 5 CHVÚ Volovské vrchy



— hranica CHVÚ Volovské vrchy

Územia európskeho významu (ÚEV)

Do katastrálneho územia obce Rudník nezasahuje ÚEV. Najbližšie k hodnotenému územiu, v k.ú. Jasov sa nachádza SKÚEV0349 Jasovské dubiny.

Územia chránené podľa medzinárodných dohovorov

Mokrade

Medzi medzinárodne významné mokrade v okrese Košice – okolie patria *Chymské rybníky* – Ramsarská. Lokalita sa nachádza v južnej časti okresu Košice – okolie, v k.ú. Perín – Chym. Je hniezdiskom, zimoviskom a migračnou zastávkou významných vodných vtákov.

Medzi národne významné mokrade je zaradené *Štrkovisko pri Kechneci*. Lokalita sa nachádza taktiež v južnej časti okresu Košice – okolie, v k.ú. Kechnec. Je významná ako miesto zastávok desiatok druhov migrujúcich vtákov.

Medzi regionálne mokrade sú zaradené aj lokality so sociálnymi a kultúrnymi hodnotami, kde je hospodárske využívanie v ekologicky únosnej miere (napr. rybolov, agroturistika). V okrese Košice – okolie je evidovaných 8 takýchto lokalít, avšak žiadna v katastrálnom území obce Rudník ani v jej okolí.

K mokradiam lokálneho významu sú zaradené menšie lokality ovplyvňujúce najbližšie okolie, so sústredeným výskytom bežných druhov rastlín a živočíchov viazaných na mokrade. Patria k nim aj mokrade s miestnym hydrologickým významom a lokality významné svojou ekostabilizačnou funkciou, napríklad ako liahniská obojživelníkov, lokality významné produkciou rýb atď. Z 25 lokalít evidovaných v okrese Košice – okolie sa žiadne nenachádza v katastri obce Rudník. Najbližšia mokraď lokálneho významu sa nachádza na k.ú. Jasov – Rybník Jasov.

Osobitne chránené druhy živočíchov a rastlín

Druhovú ochranu živočíchov podľa regionálnych červených zoznamov a programy záchrany druhov živočíchov v dotknutom území nie sú zaznamenané.

Osobitne chránené druhy rastlín v dotknutom území nie sú evidované.

Chránené stromy

Všeobecne záväznou vyhláškou Krajského úradu v Košiciach č.1/1996 z 27. novembra 1996, ktorou sa vyhlasuje zoznam chránených stromov v Košickom kraji, sa na území okresu Košice – okolie eviduje 6 chránených stromov, z toho žiaden na k.ú. Rudník.

Chránené územia národnej siete

Veľkoplošným chráneným územím širšieho okolia dotknutého územia je NP (národný park) Slovenský kras s rozlohou 34 611 ha, z toho patrí do okresu Košice – okolie 8 007 ha. NP nezasahuje do k.ú. Rudník.

Do katastrálneho územia obce Rudník nezasahuje žiadne maloplošné chránené územie. Najbližšie k hodnotenému územiu, v k.ú. Jasov sa nachádzajú dve maloplošné chránené územia:

- Národná prírodná pamiatka Jasovská jaskyňa
- Národná prírodná rezervácia Jasovské dubiny, kde platí 5.stupeň ochrany

Na hodnotenej lokalite – na území ložiska kaolínu a v jeho blízkom okolí platí 1. stupeň ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Nenachádzajú sa tu žiadne vyhlásené ani navrhované veľkoplošné alebo maloplošné chránené územia. Územie nie je súčasťou území európskeho významu NATURA 2000. V riešenej lokalite, ani v jej blízkom okolí neboli zaznamenané žiadne hniezdiská významných druhov avifauny, ani výskyt chránených rastlinných druhov európskeho alebo národného významu. Realizácia navrhovanej činnosti nevyžaduje výrub žiadneho stromu.

III.2. Krajina, krajinný obraz, stabilita, ochrana, scenéria

Súčasná krajinná štruktúra (SKŠ) predstavuje komplex antropicko - biotických prvkov v krajine, ktoré tvoria súbory prirodzených a antropicky čiastočne resp. úplne pozmenených dynamických systémov resp. novoutvorených umelých prvkov. Z hľadiska fyziognómie rozlíšujeme v krajinnnej štruktúre riešeného územia tieto časti:

- urbánna štruktúra (sídlo, poľnohospodárska výroba, dopravné trasy, záhradky)
- poľnohospodárska štruktúra (poľnohospodárska krajina s ornou pôdou a trvalými trávnatými porastmi)
- prirodzená krajinnno-ekologická štruktúra (vodné toky, lúky, pasienky, lesné celky, rozptýlená stromová a krovitá zeleň)
- technické prvky (líniové produktovody, elektrovedy a pod.)

Pôvodný charakter, významný z hľadiska štruktúry krajiny majú lesné celky na k.ú. Ostatné porasty drevitej zelene sú funkčným doplnkom štruktúry krajiny. Významnými štruktúrnymi prvkami územia sú vodné toky.

V hodnotenom katastrálnom území je prevažne zastúpená nepoľnohospodárska pôda (cca 57 %), z ktorej až 52 % tvoria lesy rozprestierajúce sa v západnej časti katastrálneho územia. Zastavané plochy a ostatné plochy tvoria 4 % územia a 1 % sú vodné plochy.

Poľnohospodárska pôda tvorí cca 43 % katastrálneho územia, z nej 28 % je orná pôda, 14 % sú trvalé trávne porasty a zvyšok predstavujú záhrady a ovocné sady. Chmeľnice a vinice sa v území nenachádzajú.

Stupeň ekologickej stability územia vyjadruje plošný pomer medzi prirodzenými, poloprirodzenými až antropogénnymi prvkami v sledovanom území. Koeficient ekologickej stability odráža vzájomný pomer plôch relatívne stabilných (les, nelesná drevinová vegetácia, lúky, pasienky) a relatívne nestabilných (orná pôda, zastavaná pôda).

Ekologicky najstabilnejšie na posudzovanom území sú lesné porasty pôvodných spoločenstiev a brehové spoločenstvá. Ekologicky stredne stabilné sú plochy pasienkov a lúk. Najnižšiu ekologickú stabilitu majú územia s vysokým podielom ornej pôdy a zastavané územia. Ekologickú stabilitu zastavaných území zlepšujú záhrady.

Podľa klasifikácie ekologickej stability cca 60 % katastrálneho územia predstavuje priestor ekologicky stabilný a 40 % priestor ekologicky nestabilný.

Scenéria krajiny a krajinný obraz – širšie dotknuté územie je súčasťou Košickej kotliny a Volovských vrchov. Charakteristický je vrchovinový až hornatinový reliéf územia pretkávaný potokmi.

Pre užšie dotknuté územie sú charakteristické lesy, nelesná krovinná vegetácia, trvale trávne porasty a orná pôda. Scenériu krajiny dotvára zástavba prevažne rodinných domov. Doplnkovou funkciou zastavaného územia je občianske vybavenie. V severnej časti obce dominujú hospodárske objekty a priestory ťažby kaolínu a živca.

V krajinnom priestore vystupuje tiež cestná sieť, ktorá lemuje zastavané územie obce z južnej strany a tiež prechádza obcou severo-južným smerom.

Ochrana – severná časť katastrálneho územia patrí do CHVÚ Volovské vrchy. V katastrálnom území obce Rudník sa nachádzajú chránené ložiskové územia, ktorými sa zabezpečuje ochrana výhradných ložísk živcov a kaolínu.

Územný systém ekologickej stability

Rámec kostry ÚSES SR na nadregionálnej úrovni je definovaný Generelom nadregionálneho ÚSES SR schváleným uznesením vlády SR č. 319 dňa 27.4.1992.

V zmysle dokumentácie R-ÚSES okresu Košice-okolie (SAŽP, 2007) do k.ú. obce Rudník zasahujú tri biocentrá regionálneho významu (BC-R 16, 25 a 26), vid'. **obr. č. 6**.

V severnej časti katastrálneho územia je vymedzené BC-R Kobyliá hora (16), pre ktoré je charakteristický:

- bohatý výskyt vzácných pôvodných druhov avifauny, netopierov
- bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy na kamenitom až skalnatom substráte

Severo-východný okraj katastrálneho územia tvorí BC-R Slané vody (25), pre ktoré sú charakteristické:

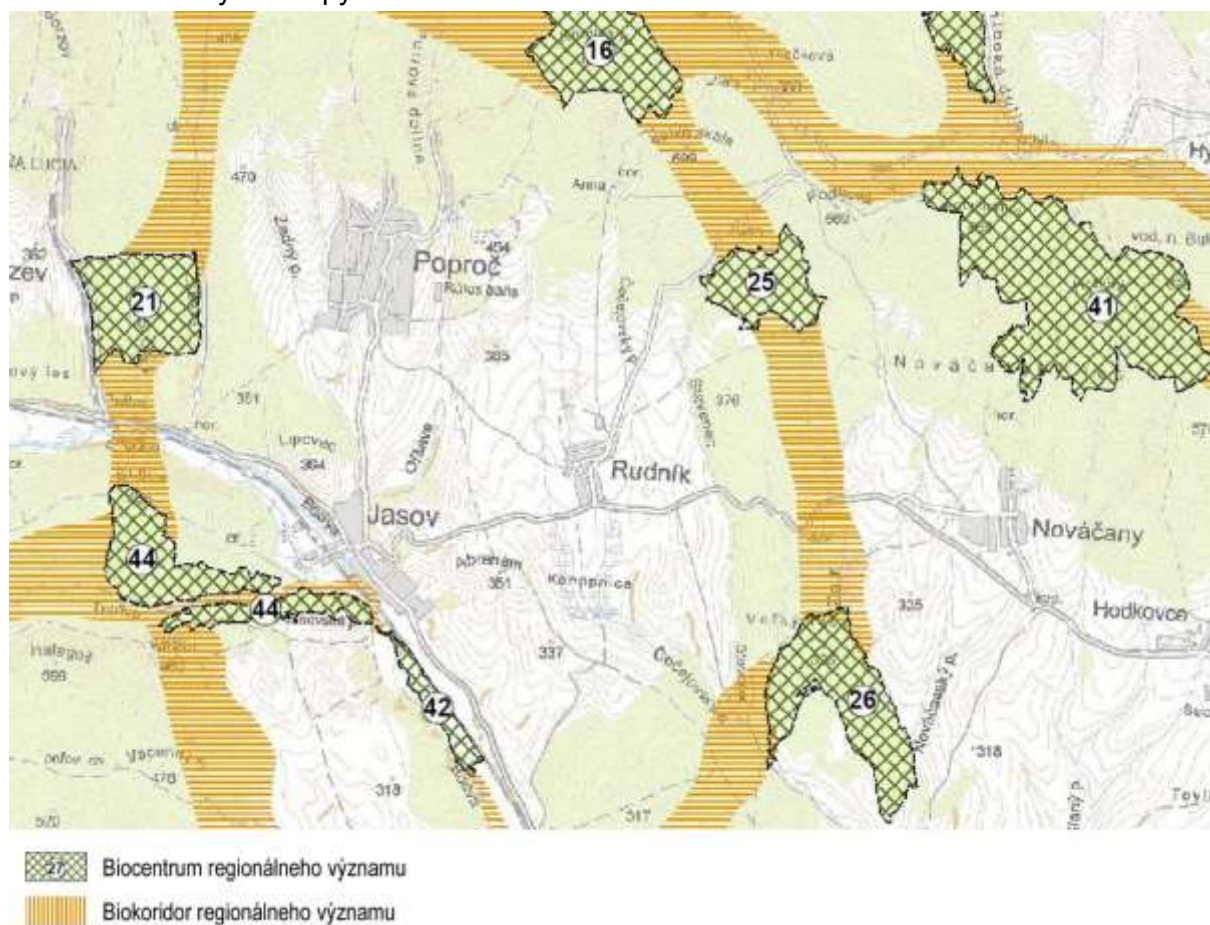
- dubovo hrabové lesy karpatské, sucho a kyslomilné dubové lesy, bukové a jedľovo-bukové kvetnaté lesy,
- tráva, čučoriedie, vysoké byliny, ojedinele sa vyskytuje Borovica lesná, Smrek obyčajný, Buk lesný, Hrab obyčajný

Juho-východnú časť katastrálneho územia tvorí BC-R Zlatník-Paňovce (26), pre ktoré sú charakteristické:

- dubovo-hrabové lesy karpatské, dubové nátržníkové lesy, jaseňovo-jelšové podhorské lužné lesy
- miestami kroviny, tráva, veľmi rôznoveké ojedinele Jelša lepkavá, Borovica lesná, Smrek obyčajný, Čerešňa vtáčia, Hrab obyčajný
- *Buteo bueto*, *Pernis apivorus*, *Accipiter gentilis*, *Accipiter nisus*, *Corvus corax*, *Dendrocopos major*, *Dendrocopos medius*, *Dendrocopos minor*, *Dryocopus martius*, *Picus canus*, *Cuculus canorus*, *Erithacus rubecula*, *Turdus merula*, *Turdus philomelos*, *Sitta europaea*, *Certhia familiaris*, *Parus major*, *Parus palustris*, *Parus caeruleus*, *Fringilla coelebs*, *Coccothraustes coccothraustes*, *Sylvia atricapilla*, *Columba palumbus*, *Strix uralensis*, *Myotis myotis*, *Nyctalus noctula*

Do územia navrhovanej činnosti (ložiska kaolínu Rudník) a jeho blízkeho okolia nezasahuje žiadne biocentrum a týmto územím neprechádza žiaden biokoridor.

Obr. č. 6 Výrez mapy ÚSES



RÚSES okresu Košice – okolie vymedzuje v priestore uvedených prvkov ÚSES ekostabilizačné opatrenia, ktoré sú uvedené v nasledovnej tabuľke.

Číslo v grafike	Názov biocentra	Hierarchická úroveň	Ekostabilizačné opatrenia, návrh režimu
16	Kobyliha hora	BC – R	Lesohospodársku činnosť vykonávať v súčinnosti s ochranou prírody, vylúčiť akékoľvek zásahy ktoré by mali vplyv na biodiverzitu druhov
25	Slané vody	BC – R	Lesohospodársku činnosť vykonávať v súčinnosti s ochranou prírody. Zabezpečiť druhovú ochranu bioty
26	Zlatník-Paňovce	BC – R	Zachovať vegetáciu v súčasnom stave. Spôsob využitia územia usmerniť tak, aby sa neznížila ekologická kvalita územia.

Do katastrálneho územia obce Rudník (avšak nie do riešenej lokality) zasahuje ekologicky významný segment Dolina Idy – k. ú. Zlatá Idka, Rudník, Hýľov, s rozlohou 330,59 ha (26SG). Územie predstavuje strednú časť doliny potoka Ida. V lesných porastoch sa uplatňuje prevažne buk, hrab, dub, roztrúsene smrek. Súvislé lesné komplexy prerušujú iba úzke pásy lúk pozdĺž potoka. Pri ústí Hlbokej doliny, na pravej strane potoka Ida je malá umelá vodná nádrž, ktorá je v súčasnej dobe zanesená.

Genofondovo významnou lokalitou severnej časti k.ú. Rudník je Kobyliha hora (k. ú. Poproč, Rudník) s rozlohou 106, 63 ha. Lokalita zahŕňa kóty Hrb, Harklov, Kobyliha hora, Žabia skala, kde vegetačný kryt je tvorený prevažne smrekom a bukom s výskytom druhov ako: kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), ďateľ (ďubník) trojprstý (*Picoides tridactylus*),

tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), muchárik červenohrdlý (*Ficedula parva*).

Na území lokality ťažby kaolínu Rudník neboli zaznamenané významné a vzácne biotopy, resp. biotopy európskeho alebo národného významu.

III.3. Obyvateľstvo, jeho aktivity, infraštruktúra, kultúrohistorické hodnoty územia



III.3.1. Obyvateľstvo, jeho aktivity

Obec Rudník sa nachádza v Košickom kraji, v západnej časti okresu Košice – okolie. Od okresného a krajského mesta Košice je vzdialený 20 km. Celková rozloha katastrálneho územia obce je 2 298 ha, priemerná hustota osídlenia 26,87 obyvateľov na 1 km². Obec je súčasťou Mikroregiónu Rudohorie, ktoré tvoria obce Bukovec, Hodkovce, Hýľov, Jasov, Malá Ida, Medzev, Nižný Klátov, Nováčany, Poproč, Rudník, Vyšný Klátov, Vyšný Medzev, Zlatá Idka, Šemša, Štós

Prvá písomná zmienka o Rudníku je v tzv. znovuzakladajúcej listine kláštora v Jasove z roku 1255. Avšak samotné dejiny tejto obce sú oveľa staršie, ale žiadne hodnoverné doklady z tých čias nie sú zachované.

Obec sa v roku 1255 spomína pod názvom Rodnuk. V ďalšom historickom vývoji sa názov obce menil nasledovne: 1407 Radnok, 1427 Rodnok, 1786 Rudnok, 1808 Rudník, 1920 Rudno, 1927 Rudník. Po maďarsky sa obec úradne nazývala Rudnok.

Obec Rudník neustále patrila jasovskému kláštoru, majetkový vlastník sa nemenil. Portálny súpis z roku 1427 uvádza, že sa tu nachádzalo 21 port, čiže usadlostí, kde žilo 105 obyvateľov. Konskripcia majetkov jasovskej prepozitúry z roku 1595 uvádza, že v obci žilo 22 poddaných s celými usadlosťami, 20 poddaných s polovičnými usadlosťami a 4 polovičné usadlosti boli prázdne. Okrem toho tu žilo aj 21 želiarov, ktorí mali vlastné domy. Podľa urbára Jasovského prepoštva (1595) väčšina obyvateľov Rudníka mala mená slovenského pôvodu. V roku 1828 mala obec 155 domov a 1162 obyvateľov. Obyvatelia sa živili obchodovaním, vozením obilia a vína z juhu do Smolníka, mali právo kupovať a predávať nehnuteľnosti, brali rudu do mediarskych hutí v Zlatej Idke, zásobovali hlinou hrnčiarov v Moldave a v Jasove, taktiež pracovali aj v hámroch a venovali sa aj uhliarstvu, drevorubačstvu a na odlesnenom území čiastočne poľnohospodárstvu. Po roku 1918 boli zamestnaní v poľnohospodárstve, lesnom hospodárstve a baníctve.

V rokoch 1938 až 1945 bola obec pripojená k Maďarsku.

V minulosti sa v obci nachádzali Rudnícke kúpele s blahodarnými liečivými účinkami, ktoré boli počas II. svetovej vojny zničené a opäť zrekonštruované už neboli. V súčasnosti je obec známa kostolom sv. Anny, ktoré je pútnickým miestom a viaže sa k nemu množstvo historiek a učených zázrakov. Kostol sa nachádza na lúke nad obcou, okrem kostola tu stojí aj väčší prístrešok s lavičkami, upravený prameň pitnej vody s kaplnkou a sochou sv. Jána Nepomuckého. Pri prameni sa nachádza aj malá vodná nádrž a jediná zachovaná budova niekdajších kúpeľov. Na mieste súčasného kostola stála v 17. storočí drevená kaplnka. Neskôr, v roku 1750 tu dal jasovský prepošt Andrej Sauberer postaviť kaplnku kamennú a v roku 1751 pápež Benedikt XIV. vo Vatikáne potvrdil pápežskou bulou toto miesto ako pútnické.

Podľa SODB, v r. 2011 mala obec 613 obyvateľov, z toho 295 mužov a 318 žien. V produktívnom veku je 449 obyvateľov, v poproduktívnom 88 obyvateľov. Priemerný vek obyvateľstva je 40,77 rokov. Počet ekonomicky aktívnych osôb v produktívnom veku je spolu 69,7 %, z toho muži 75 % a ženy 64,3 %. V úrovni ekonomickej aktivity sa prejavujú väzby najmä na hospodársku základňu mesta Košice a Moldavy nad Bodvou. Vývoj počtu obyvateľstva v ostatných rokoch má ustálený charakter.

Väčšina obyvateľstva je slovenskej národnosti (94 %) zvyšok tvoria národnosti maďarská, rusínska, ukrajinská, a moravská. Nezistených bolo 5 %.

Náboženské vyznanie obyvateľstva je nasledovné: rímskokatolícka 541, gréckokatolícka 10, pravoslávna 2, reformovaná kresťanská cirkev 5. Bez vyznania je 20 obyvateľov a 35 nebolo zistených.

Infraštruktúra vzdelávania v obci je zastúpená materskou školou. Najbližšia základná škola sa nachádza v Poproči a Jasove. Za vyšším vzdelaním dochádzajú deti do krajského mesta Košice a ďalších miest SR.

Zdravotnícka starostlivosť obyvateľov obcí je poskytovaná v zdravotných strediskách v obci Jasov, Poproč, Štós a v meste Medzev. Lekáreň sa nachádza v Jasove a Medzeve. Najbližšie zariadenia poskytujúce nemocničnú starostlivosť sa nachádzajú v Košiciach.

V obci sa nachádzajú dve predajne potravín a zmiešaného tovaru a pohostinstvo.

Z verejných služieb má obec úradovňu obecného úradu, požiaru zbrojnicu, sklad CO, rímskokatolícky kostol a cintorín. Matričný úrad v rámci RZMO sa nachádza v Jasove, Malej Ide, Medzeve a Nižnom Klátove.

Kultúrne a spoločenské podujatia obce sa konajú v miestnom Kultúrnom dome. Každoročne sa koná púť na pútnické miesto k Sv. Anne.

Športové aktivity umožňuje obyvateľom obce multifunkčné ihrisko pri budove školy (škôlky), kde sa nachádza aj detské ihrisko. Každoročne sa koná májový beh mieru.

Významnejšou hospodárskou aktivitou v obci je poľnohospodárska výroba. Hospodársky dvor Agro Mold a.s. Moldava nad Bodvou sa orientuje na živočíšnu výrobu – na chov hovädzieho dobytku.

Lesný pôdny fond v katastrálnom území obce obhospodarujú Lesy Jasov, s.r.o., urbariát a Rád Premonštrátov Jasov.

III.3.2. Technická infraštruktúra a doprava

Zásobovanie elektrickou energiou

Zásobovanie elektrickou energiou v Košickom kraji je z vlastných zdrojov – elektrárne na území kraja a nadradenej prenosovej sústavy 400 a 220 kV. Hlavným zdrojom sú elektrárne Vojany I a II, Tepláreň Košice, Tepláreň U. S. Steel Košice a Vodná elektráreň Ružín. Ostatné zdroje zohrávajú pri zásobovaní kraja menšiu úlohu.

Na území okresu Košice – okolie sa nachádzajú nasledovné stanice VVN:

Stanice VVN – nadradená sústava

Okres	Názov, miesto	Napätie (kV)	Inštalovaný výkon (MVA)
Košice - okolie	ES Lemešany	400/220 220/110/10.5	500 3x66,6
	ES Moldava	400/110	330+1x250

Zdroj: ÚPN VÚC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009

Elektrické stanice VVN/VN – distribučná sústava v okrese Košice – okolie

Okres	Názov, miesto	Napätie (kV)	Inštalovaný výkon (MVA)
Košice - okolie	ES Haniska	110/22	3x25
	Ropovod Budulov	110/22/6,3	2x40
	ŽRS Ruskov	110/22	2x12,5

Zdroj: ÚPN VÚC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009

Obec Rudník je zásobovaná elektrickou energiou distribučným vysokonapäťovým vedením, ktoré je napojené na ES 110/22kV Budulov a ES 110/22 kV Haniska. Z predmetného vysokonapäťového vedenia sú vonkajšími vysokonapäťovými prípojkami v obci napojené distribučné transformovne. Najväčším odberateľom je obyvateľstvo, využívajúce energiu pre svetlo a domáce spotrebiče. Obec je zásobovaná elektrickou energiou, ktorú zabezpečujú Východoslovenská energetika, a.s..

Navrhovaná prevádzka nie je elektrifikovaná. Mechanizmy, ktoré sú poháňané elektrickou energiou sú napojené na mobilné elektrocentrály.

Telekomunikácie

Obyvatelia obce môžu využívať služby rôznych telekomunikačných spoločností. Z hľadiska napojenia na telefónnu sieť patrí obec Kostofany nad Hornádom do primárnej oblasti Košice (055). Z hľadiska telekomunikačného trhu na tomto území pôsobí niekoľko operátorov. Územie obce je pokryté signálom všetkých mobilných operátorov, ktorí okrem hlasových služieb ponúkajú aj služby dátové.

Zásobovanie plynom

Územím Košického kraja prechádza medzištátny plynovod (MŠP) Bratstvo DN 700 PN 64 a sústava tranzitných plynovodov 3 x DN 1200 PN 75,1 x DN 1400 PN 75, 2 x DN 1400 PN 75. Jeho trasa vedie z Ukrajiny cez územie SR okresmi Michalovce – Trebišov – Košice – okolie – Rožňava. V okrese Košice – okolie je trasa vedená v južnej časti okresu (mimo územia navrhovanej činnosti).

Obec Rudník je plynofikovaná. Zdrojom plynu je vysokotlakový plynovod Moldava nad Bodvou – Medzev – Štós. Obec je zásobovaná z regulačnej stanice 1200 Nm³ /h 2/1. Rozvod v obci je zabezpečený STL a NTL rozvodom plynu. Plyn sa využíva na varenie, kúrenie a prípravu teplej vody.

Navrhovaná prevádzka nie je plynofikovaná.

Zásobovanie vodou

Obyvateľstvo v obci je zásobované vodou verejného vodovodu v správe VVS, a.s. Košice. Zdrojom pitnej vody je štôlna Ferdinand, odkiaľ je voda čerpaná do dvoch vodojemov nachádzajúcich sa v SV časti obce. Odtiaľ zásobovacie potrubie DN300mm dopravuje vodu do spotrebnej siete. Spotrebná sieť je vybudovaná z potrubí DN100 až 200mm pokrývajúca celú obytnú časť.

Zdrojom vody pre hospodársky dvor je prameň pitnej vody pri kaplnke Jána Nepomuckého. Odtiaľ je voda čerpaná do vodojemu a potrubím dopravovaná do HD.

Prevádzka nie je napojená na rozvody vody.

Kanalizácia

Okres Košice – okolie je okresom s najnižšou napojenosťou obyvateľov na verejnú kanalizáciu v rámci Košického kraja.

Obec Rudník v súčasnosti nemá vybudovanú verejnú kanalizačnú sieť. Splaškové odpadové vody sú odvádzané do žump a vyvázané. Dažďové vody sú odvádzané povrchovo cez miestne priekopy do vodných tokov.

Obec má rozostavanú čistiareň odpadových vôd.

Odvodnenie lomu je zabezpečené pomocou čerpadiel. Odčerpávaná voda je kampaňovito vypúšťaná do Čečejevského potoka, pretekajúceho východne od banského poľa.

Doprava

Cestná doprava

Do územia okresu Košice – okolie zasahujú medzinárodné dopravné trasy komunikačného systému cestnej dopravy SR:

- 1) Hlavná európska cesta E50: štátna hranica ČR/SR – Trenčín – Žilina – Poprad – Prešov – Košice – Michalovce – štátna hranica SR/UR.

- 2) Doplnková európska cesta E 571: Bratislava – Nitra – Zvolen – Lučenec – Rožňava – Košice.

Z medzinárodného hľadiska do perspektívne významného rýchlostného cestného ťahu medzinárodného významu na východnom Slovensku, sú na území okresu Košice – okolie zaradené úseky ciest európskej siete: E50: Prešov – Košice, vybudovaná diaľnica D1; E71: Košice – Kechnec – štátna hranica SR/MR a koridor cesty I/17.

Obec Rudník leží pozdĺž cesty II. triedy č. 548 Košice – Jasov – Krásnohorské Podhradie (VZ smer) a napája sa na cestu I. triedy č. 50 za obcou Malá Ida. Na cestu II. triedy č. 548 sa napája základná cestná sieť obce Rudník, ktorú tvorí cesta III. triedy č. 3358 v smere Rudník – Zlatá Idka a Hýľov (SJ smer) a miestne komunikácie.

Pri výkone banskej činnosti sa využíva bezkoľajová doprava. Externá doprava mimo areál dobývacieho priestoru sa realizuje nákladnými motorovými vozidlami cez obec Rudník.

Železničná doprava

Územím Košického kraja vedú významné železničné ťahy:

- základný železničný ťah štátna hranica s UA – Čierna nad Tisou – Košice – Žilina - Bratislava, využívaný na nákladnú a osobnú dopravu. Tvorí západo - východnú dopravnú os košického kraja s celoštátnym a medzinárodným významom, je súčasťou európskeho koridoru č. V (C-E 40). Trať je elektrifikovaná.
- železničná širokorozchodná trať štátna hranica s UA – Maťovce – Haniska pri Košiciach, jednokolejová, elektrifikovaná, využívaná len na nákladnú dopravu,
- južný železničný ťah Košice - Zvolen – Bratislava, využívaný na nákladnú a osobnú dopravu. Trať je čiastočne elektrifikovaná.

Obec Rudník nie je napojená na železničnú trať. Najbližšia železničná stanica je vo vzdialenosti 3 km v Jasove. Jednokolejová železničná trať č. 168 zo smeru Moldava nad Bodvou – Jasov – Medzev je prepojená na druhý južný hlavný železničný ťah Košice – Zvolen.

Navrhovaná prevádzka nemá nároky na železničnú dopravu.

Letecká doprava

Najbližšie medzinárodné letisko sa nachádza cca 6 km južne od krajského mesta Košice. Jeho využitie sa v súčasnosti orientuje na civilnú vnútroštátnu dopravu, medzinárodnú osobnú a nákladnú dopravu. Ďalšie linky najmä medzinárodné sú nepravidelné a lietajú do všetkých častí sveta (turistické, podnikateľské, preprava tovaru a pod.).

Na území okresu Košice – okolie sa v súčasnosti nachádza 8 prevádzkovaných letísk pre letecké práce v poľnohospodárstve, lesnom a vodnom hospodárstve. Ani jedno z nich sa nenachádza v obci Rudník.

Hromadná doprava obyvateľov

Dopravu obyvateľov do okolitých obcí, resp. do krajského sídla Košice zabezpečuje verejná autobusová doprava spoločnosti SAD – Košická dopravná spoločnosť, a.s., Košice. Najbližšia železničná stanica je v Jasove.

Rekreácia a cestovný ruch

Prednosťou územia z hľadiska cestovného ruchu je vysoká atraktivnosť prírodného prostredia. Prírodné zázemie obce Rudník poskytuje vhodné príležitosti pre krátkodobú i dlhodobú letnú aj zimnú rekreáciu. Oblasť je vhodná pre turistiku, cykloturistiku a poľovníctvo. Lúky bočného hrebeňa Volovských vrchov sú hodné návštevy; poskytujú možnosti nenáročných túr a prechádzok s výhľadmi do okolia.

Nad obcou Rudník, na lúke obkolesenej prevažne dubovými lesmi sa nachádza Kostol svätej Anny, ktorý je vhodným cieľom výletov pre tých, čo vyhľadávajú pokojné prostredie. Vo svojej podstate je dané územie výnimočné. Nielenže sa k nemu viaže povest o zázraku, ten zázrak uznal aj Vatikán a v roku 1751 ho vyhlásil pápežskou bulou za pútnické miesto. Okrem kostola tu stojí aj väčší prístrešok s lavičkami a blízko sa nachádza výdatný upravený prameň pitnej vody s kaplnkou a sochou sv. Jána Nepomuckého. Pri

prameni sa nachádza aj malá vodná zdrž a jediná zachovalá budova niekdajších Rudníckych kúpeľov. Kostol býva takmer celý rok zatvorený. Tradícia púťi však nezanikla. Každoročne počas prvého víkendu po 26. júli, ale aj po 15. auguste a v pondelok na Turíce tu veriaci vzdávajú hold sv. Anne. Ku kostolu vedie viacero lesných ciest z Rudníka a zelená turistická značka z obce Poproč.

Zimné športové aktivity umožňuje neďaleké lyžiarske stredisko v Zlatej Idke. Blízkosť klimatických kúpeľov Štós rozširuje ponuku rekreačných a relaxačných aktivít. Západne od Rudníka sa nachádza Jasovská jaskyňa (kvapľová jaskyňa), ktorá je najstaršou sprístupnenou jaskyňou na Slovensku. V okolí Jasova sa nachádzajú jasovské rybníky a ÚEV Jasovské dubiny.

Podmienky pre mestský a kultúrno-poznávací cestovný ruch poskytuje historická časť neďalekého sídla Medzev, vyhlásená za pamiatkovú zónu, ako aj krajské mesto Košice, ktorého historické jadro je od roku 1983 vyhlásené za mestskú pamiatkovú rezerváciu (svojou rozlohou 85 ha najväčšia na Slovensku). V susednom Jasove sa nachádza jedna z najvzácnejších barokových umelecko-architektonických pamiatok – kláštor premonštrátov s centrálne umiestneným kostolom Sv. Jána Krstiteľa a vzácnou kláštorňou knižnicou. Na jasovskej skale sa zachovali ruiny jasovského hradu.

Územie navrhovanej činnosti ani jeho najbližšie okolie nie je využívané ako rekreačná oblasť a s podobnou funkciou sa v tejto lokalite ani v budúcnosti neuvažuje.

III.3.3. Kultúrohistorické hodnoty územia

Podľa evidencie Pamiatkového úradu SR – Registra nehnuteľných kultúrnych pamiatok sa na katastrálnom území obce Rudník nachádzajú 2 pamiatkové objekty:

<i>Pamiatkový objekt</i>	<i>Zauž. názov PO</i>	<i>Blížšie určenie PO</i>	<i>Číslo ÚZPF</i>
KOSTOL	Pútnický kostol sv. Anny	Rímskokatolícky kostol svätej Anny	10090
KAPLNKA	Kaplnka sv. Jána Nepomuckého	Rímskokatolícka kaplnka svätého Jána Nepomuckého	10090

Zdroj: PÚ SR

Rímskokatolícky kostol svätej Anny sa nachádza v lese, cca 3 km za obcou a cca 2 km severne od lokality navrhovanej činnosti. Doba vzniku je v rokoch 1750 – 1776. Prevládajúcim slohom pamiatkového objektu je neskorý barok. Pri pútnickom kostole, nad prameňom sa nachádza kaplnka sv. Jána Nepomuckého, postavená klasicistickým slohu začiatkom 19. storočia.





Archeologické a paleontologické náleziská

V katastrálnom území obce nie sú v centrálnej evidencii archeologických nálezísk evidované žiadne archeologické náleziská.

III.4. Súčasný stav kvality životného prostredia vrátane zdravia

III.4.1. Znečistenie ovzdušia

Hodnotenie kvality ovzdušia vyplýva zo zákona 137/2010 Z.z. o ovzduší. Kritériá kvality ovzdušia sú uvedené vo vyhláske Ministerstva pôdohospodárstva, životného prostredia a regionálneho rozvoja SR č. 360/2010 Z.z. o kvalite ovzdušia.

Emisná situácia – v okrese Košice – okolie je evidovaných niekoľko významných veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia, ako napr. V.S.H., a.s., Turňa nad Bodvou, Carmeuse Slovakia, s.r.o., závod Včeláre a ďalšie, ktoré sa nachádzajú v južnej časti okresu. Emisná situácia okresu je tiež ovplyvňovaná produkciou emisií z veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia susediacich okresov Košického kraja, predovšetkým okresu Košice II, kde sa nachádza spoločnosť U. S. Steel Košice, s.r.o., ktorý je jedným z najvýznamnejších stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia emisiami TZL, NO_x a CO v rámci SR.

Medzi zdroje znečisťovania ovzdušia, ktoré podľa evidencie SHMÚ patria medzi 20 najvýznamnejších znečisťovateľov ovzdušia SR s podielom do 2 % na znečisťovaní v jednotlivých ukazovateľoch (NEIS – veľké a stredné zdroje), nachádzajúce sa na území okresu Košice – okolie patria spoločnosti CRH (Slovensko), a.s. a Carmeuse Slovakia, s.r.o..

V nasledovnej tabuľke je uvedený zoznam veľkých zdrojov znečisťovania ovzdušia v okrese Košice – okolie v rámci Košického kraja, podľa množstva emisií v roku 2016.

Poradové č.	Prevádzkovateľ/zdroj	Emisie (t)
TZL		
2.	CRH (Slovensko), a.s.	58,54
3.	Carmeuse Slovakia, s.r.o.	30,82
8.	Tepelné hospodárstvo Moldava nad Bodvou	9,65
10.	AMETYS, s.r.o.	7,14
SO₂		
7.	Bioplyn Rozhanovce, s.r.o.	18,77
10.	Danubian Biogas s.r.o.	7,61
NO_x		
2.	CRH (Slovensko), a.s..	735,48
CO		
5.	Tepelné hospodárstvo Moldava nad Bodvou	102,90
9.	CRH (Slovensko), a.s.	60,02

Zdroj: SHMÚ

Na celkovom znečistení ovzdušia v obciach sa tiež podieľajú stredné a malé zdroje znečisťovania ovzdušia sa stále viac aj automobilová doprava, predovšetkým v hlavných dopravných koridoroch vedená cez obytné zóny obcí, ktorá spôsobuje zvyšovanie celoplošnej zaťaženia komunikácií a zvyšuje množstvo emisií z výfukových plynov

(predovšetkým NO_x, CO, VOC), sekundárnu prašnosť, čím je negatívne ovplyvňované ovzdušie v dýchacej zóne človeka pri obmedzených rozptylových podmienkach.

Imisná situácia sa na území vybraných miest SR monitoruje v rámci Národnej monitorovacej siete kvality ovzdušia (NMSKO) vo vlastníctve SHMÚ a prevádzkovateľov, prostredníctvom monitorovacích staníc. Najbližšie k riešenému územiu, východne, sa nachádzajú 3 monitorovacie stanice na území mesta Košice a 1 vo Veľkej Ide. Severne od riešeného územia je situovaná monitorovacia stanica v Krompachoch.

Na základe výsledkov hodnotenia kvality ovzdušia v zónach a aglomeráciách boli vymedzené oblasti riadenia kvality ovzdušia, vid'. tabuľka:

AGLOMERÁCIA/ zóna	Vymedzená oblasť riadenia kvality ovzdušia	Znečisťujúca látka
KOŠICE / Košický kraj	územie mesta Košice a obcí Bočiar, Haniska, Sokolany a Veľká Ida	PM ₁₀ , BaP
Košický kraj	územie mesta Krompachy	PM ₁₀ , BaP

Zdroj: SHMÚ, Hodnotenie kvality ovzdušia v SR

^LPM₁₀ – častice v ovzduší, ktoré prejdú zariadením selektujúcim častice s aerodynamickým priemerom 10 µm s 50 % účinnosťou

V zóne Košický kraj bola v roku 2017 prekročená denná limitná hodnota na ochranu zdravia ľudí pre PM₁₀ na stanici Krompachy-SNP a na stanici Veľká Ida-Letná, kde dosiahol počet prekročení 24-hodinovej limitnej hodnoty PM₁₀ na ochranu zdravia hodnotu 62. Koncentrácie SO₂, NO₂, NO_x, PM₁₀, benzénu a CO neprekročili v tejto zóne limitné hodnoty ani priemerná ročná koncentrácia PM_{2,5} neprekročila cieľovú hodnotu.

Katastrálne územie Rudník, ani jeho širšie okolie nespadá do oblasti riadenia kvality ovzdušia. V obci sa nenachádzajú žiadne významné veľké zdroje znečisťovania ovzdušia. Zdrojom znečisťovania ovzdušia v obci je vykurovanie domácností využívajúcich pevné palivá, najmä palivové drevo. Ďalším zdrojom znečisťovania ovzdušia v území je automobilová doprava a v prípade nepriaznivých poveternostných podmienok aj diaľkový prenos znečisťujúcich látok zo vzdialenejších veľkých zdrojov.

III.4.2. Znečistenie povrchových a podzemných vôd

Kvalita povrchových vôd

Kvalita povrchových vôd sa hodnotí podľa NV SR č. 269/2010 Z.z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd.

Hlavnými príčinami znečistenia povrchových vôd je vypúšťanie znečistených splaškových odpadových vôd a priemyselných odpadových vôd do povrchových tokov. Ďalším zdrojom znečistenia, v súčasnosti menej významným, je poľnohospodárska činnosť – hnojenie.

Povrchové vody v širšom dotknutom území patria do čiastkového povodia Bodvy, ktoré patrí k najmenším povodiám na území SR. Povodie nie je intenzívne antropogénne ovplyvnené, nachádza sa tu len jedno sídlo s viac ako 10 000 obyvateľmi - Moldava nad Bodvou. Prítoky v hornej časti povodia patria medzi vodárenské toky.

Základné a prevádzkové monitorovanie kvality povrchových vôd vo vodných tokoch čiastkového povodia Bodvy bolo v roku 2017 vykonávané v rámci celoslovenskej monitorovacej siete kvality povrchových vôd prostredníctvom SHMÚ v 8 miestach odberu.

Kvalita vodných tokov v obci Rudník nie je monitorovaná. Najbližšie k hodnotenému územiu, južne, sa nachádzajú 2 monitorovacie stanice na tokoch Čečejevský potok a Ida.

- Čečejevský potok – Čečejevce - pod (rkm 4,9)
- Ida – Ida - ústie (rkm 1,8)

Hodnoty ukazovateľov nie sú v súlade s požiadavkami na kvalitu vody podľa Prílohy č.1 k NV č. 269/2010 Z. z. na uvedených vodných tokoch v nasledovných častiach:

- v časti A (všeobecné ukazovatele kvality vody) na monitorovacích miestach:

- A031010O (Čečejovský potok - Čečejovce pod (most)) pre CHSK_{Cr}
- A034000D (Ida - ústie) pre CHSK_{Cr}, N-NO₂, a AOX
- v časti C (syntetické látky) na monitorovacím mieste:
 - A034000D (Ida - ústie) pre CN_{celk.} (ročný priemer)

Požiadavky na kvalitu povrchových vôd boli splnené vo uvedených monitorovaných miestach v ukazovateľoch v časti B (nesyntetické látky), D (ukazovatele rádioaktivity) a E (hydrobiologické a mikrobiologické ukazovatele kvality vody).

Vysvetlivky:

AOX absorbované organické halogény

N-NO₂ dusitanový dusík

CN_{celk.} kyanidy celkové

CHSK_{Cr} Chemická spotreba kyslíka Cr

Prítoky v hornej časti povodia Bodvy (nachádzajúce sa severne od k.ú. Rudník) patria medzi vodárenské toky. Účelom monitorovania je sledovanie kvality toku v chránenej oblasti pre odber pitnej vody. Povodie je takto monitorované v 4 odberných miestach. Zoznam tokov pre sledovanie zdrojov povrchovej vody určenej na ľudskú spotrebu v roku 2017 v povodí Bodvy je uvedený v nasledujúcej tabuľke.

NEC	Kód VÚ	Tok	Názov miesta	Rkm
A004000O	SKA0012	Zábava	odberný objekt VVS, nad	6,1
A004010O	SKA0012	Hájny potok	ústie do Zábavy	0,3
A011000D	SKA0004	Ida	prítok do VN Bukovec	41,3
A012000D	SKA0005	Ida	odtok z nádrže VN Bukovec	37,4

Kvalita podzemných vôd

Kvalitu podzemných vôd ovplyvňuje horninové prostredie a kvalita vody v povrchových tokoch. Znečistenie podzemných vôd odráža predovšetkým vplyvy priemyselnej a poľnohospodárskej činnosti, čoho dôkazom sú zvýšené koncentrácie dusíkatých látok, amónnych iónov, ťažkých kovov a organických látok.

Sledovanie kvality podzemných vôd je zabezpečované monitorovacou sieťou SHMÚ, ktorú tvoria vrty nachádzajúce sa v riečnych sedimentoch, kvartérnych a predkvartérnych sedimentoch. Výsledky monitoringu kvality podzemných vôd sú hodnotené podľa NV SR č. 496/2010 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa NV SR č. 354/2006 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na vodu určenú na ľudskú spotrebu a kontrolu kvality vody určenej na ľudskú spotrebu.

Časť katastrálneho územia je súčasťou predkvartérneho útvaru SK200500FP Puklinové a krasovo - puklinové podzemné vody Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hornád. Jeden z pozorovacích objektov útvaru sa nachádza v lokalite Medzev. Ako kolektorské horniny sú zastúpené najmä fylity, droby, pieskovce, dolomity, vápence, ryolity, dacity, ruly, amfibolity, granity a granodiority stratigrafického zaradenia mezozoikum - paleozoikum. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje puklinová, krasovo-puklinová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 30 m - 100 m. Dominantné krasovo-puklinové hydrogeologické štruktúry sú odvodňované prevažne prameňmi na obvode štruktúr, prípadne na okraji pohoria, v menej priepustných súvrstviach a horninách kryštalinika je smer prúdenia konformný so sklonom terénu. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú puklinové a krasovo-puklinové podzemné vody Slovenského Rudohoria oblasti povodia Hornád zaradené medzi základný výrazný až nevýrazný Ca-MgHCO₃ typ.

Ďalšia časť k.ú. spadá do predkvartérneho útvaru (nepatrný kvartér) SK200530OP Medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád. Jeden z pozorovacích objektov útvaru sa nachádza priamo na k.ú. obce Rudník. Je to vrt základnej siete SHMÚ.

V tomto útware sú ako kolektorské horniny zastúpené najmä sladkovodné až brakické sedimenty - striedanie ílov a pieskov, pyroklastiká andezitov stratigrafického zaradenia neogén. V hydrogeologických kolektoroch útvaru prevažuje medzizrnová priepustnosť. Priemerný rozsah hrúbky zvodnencov je 10 m - 30 m. Generálny smer prúdenia podzemných vôd je z vyšších častí panvy k nižším. Podľa Palmer-Gazdovej klasifikácie sú medzizrnové podzemné vody Košickej kotliny oblasti povodia Hornád základný výrazný až nevýrazný Ca-HCO₃ typ a Ca-Mg-HCO₃ typ.

Kvalita podzemných vôd v týchto útvaroch, zistená v rámci základného monitorovania podzemných vôd, je uvedená v tabuľke:

*Ukazovatele prekračujúce medznú hodnotu v **predkvartérnych** útvaroch podzemných vôd*

Útvar podzem. vód	Zákl. F-CH ukazov.	Všeob. organ. látky	Terénne merania	Stopové prvky	Aromat. uhl'ov.	Chlórované rozp.	Polyaromat. uhl'ovodíky	Pesticídy
SK200500FP	Fe, Fe ²⁺ , Mn	-	%O ₂ , pH	-	-	-	Naftalén	-
SK200530OP			%O ₂ , pH					

Zdroj: SHMÚ

Vplyv poľnohospodárskej výroby a absencia odkanalizovania a čistenia odpadových vôd sa prejavujú na znehodnotení podzemných a povrchových vôd.

Vplyvom navrhovanej činnosti sa nepredpokladá znečistenie povrchových ani podzemných vôd.

III.4.3. Kontaminácia pôdy

Chemická degradácia

K najzávažnejšej degradácii pôdy patrí kontaminácia pôd ťažkými kovmi a organickými polutantami, acidifikácia, alkalizácia a salinizácia pôdy.

Monitorovanie a hodnotenie kontaminácie pôd je súčasťou Čiastkového monitorovacieho systému Pôda. Monitorovaním zistené hodnoty sú posudzované podľa Rozhodnutia Ministerstva pôdohospodárstva SR o najvyšších prípustných hodnotách škodlivých látok v pôde (kovov, anorganických zlúčenín, aromatických zlúčenín, polycyklických aromatických uhl'ovodíkov, chlórovaných uhl'ovodíkov, pesticídov a iných).

Pre podstatnú časť katastrálneho územia sú charakteristické relatívne čisté pôdy a nekontaminované pôdy (resp. mierne kontaminované pôdy), ktoré predstavujú cca 70 % katastrálneho územia, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A. Referenčná hodnota A znamená, že pôda nie je kontaminovaná. Na severnej časti k.ú., na ploche cca 20 % sú evidované pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a na ploche 10 % sú to pôdy s obsahom rizikových prvkov presahujúcich limitné hodnoty B a C.

Fyzikálna degradácia

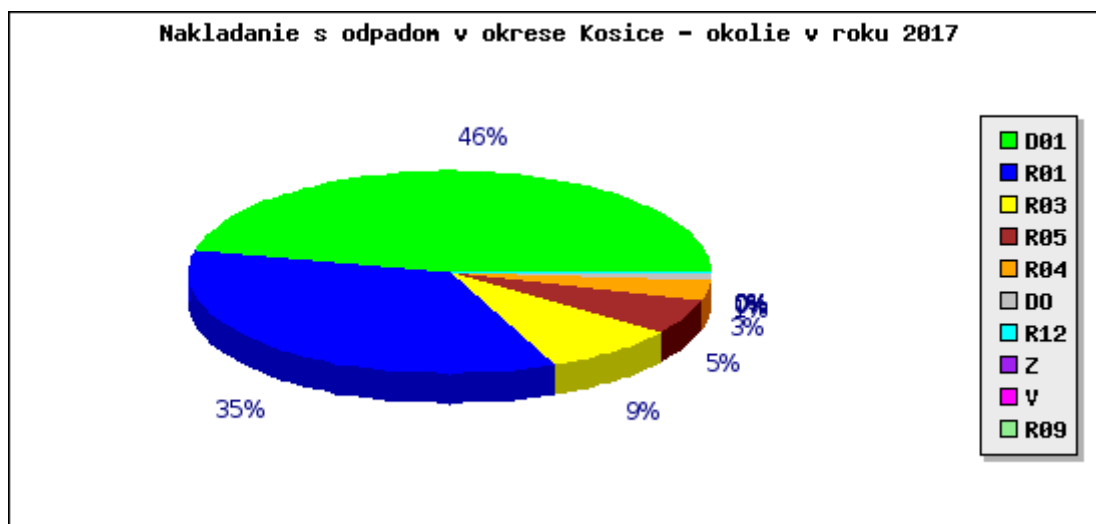
Hlavným prejavom fyzikálnej degradácie je erózia, odnos pôdnych častíc z povrchu pôdy účinkom vody a vetra. Potenciál vodnej erózie môžeme hodnotiť podľa stupňov erózneho ohrozenia. Pre poľnohospodársku pôdu katastrálneho územia obce nie je charakteristická veterná erózia (100 % územia je bez veternej erózie poľnohospodárskej pôdy).

Približne 63 % poľnohospodárskej pôdy katastrálneho územia je bez vodnej erózie. Slabá vodná erózia je na cca 27 % poľnohospodárskej pôdy a stredná je na 10 % pôdy.

III.4.4. Odpady

V roku 2017 vzniklo v okrese Košice – okolie celkom 62 1032 t odpadov, z toho 31 838 t odpadov skupiny 01–19 Katalógu odpadov a 30 194 t komunálnych odpadov (skupina 20 Katalógu odpadov). Podiel okresu Košice – okolie na celkovej tvorbe odpadu v Košickom kraji v roku 2017 bolo 1 % a na tvorbe komunálnych odpadov 12 %.

Pri spôsobe nakladania s odpadmi v okrese Košice – okolie prevládalo v roku 2017 zhodnocovanie (16 713 t), najmä energetické (R01). Zneškodnených bolo 15 085 t odpadu predovšetkým skládkovaním (D01), vid'. nasledujúci graf:



Zdroj: www.enviroportal.sk

Legenda:

- D01 Uloženie do zeme alebo na povrchu zeme (napr. skládka odpadov)
- R01 Využitie najmä ako palivo alebo na získanie energie iným spôsobom
- R03 Recyklácia alebo spätné získavanie organických látok, ktoré nie sú používané ako rozpúšťadlá (vrátane kompostovania a iných biologických transformčných procesov)
- R04 Recyklácia alebo spätné získavanie kovov a kovových zlúčenín
- R05 Recyklácia alebo spätné získavanie iných anorganických materiálov
- R09 Prečisťovanie oleja alebo jeho iné opätovné použitie
- R12 Úprava odpadov určených na spracovanie niektorou z činností R1 až R11
- D0 Odovzdanie odpadov na využitie v domácnosti
- Z Zhromažďovanie odpadov

Na produkcii odpadov v k.ú. Rudník má dlhodobu najväčšiu podiel komunálna sféra, menej poľnohospodárstvo a lesné hospodárstvo.

Spôsob nakladania s KO a drobnými stavebnými odpadmi je v obci riešený v zmysle platnej legislatívy, je uvedený vo všeobecne záväznom nariadení obce. Odvoz KO je zmluvne zabezpečovaný a realizovaný v pravidelných intervaloch.

Zber a nakladanie s KO vznikajúcimi na území obce zabezpečuje spoločnosť KOSIT, a.s. Košice. Spoločnosť KOSIT, a.s. prevádzkuje na k.ú. obce Kokšov – Bakša spaľovňu komunálnych odpadov regionálneho významu, ktorej činnosť je v zmysle integrovaného povolenia charakterizovaná ako energetické zhodnotenie odpadu „R1“.

V obci je zavedený separovaný zber odpadov na základné komodity (papier, sklo, plasty a kovy). Zber a prepravu objemového odpadu zabezpečuje obec podľa potreby prostredníctvom veľkokapacitných kontajnerov, najmenej 2 x ročne. Drobný stavebný odpad sa vyváža z obce na základe objednávky, podľa potreby. Zber a odvoz kalov zo žump a septikov je zabezpečovaný podľa potreby objednávkovým systémom.

Na území obce nie sú prevádzkované žiadne skládky odpadov.

Divoké skládky odpadov vznikajúce v zastavanom území obce, aj mimo neho, obec pravidelne likviduje.

Environmentálne záťaž

Podľa Informačného systému environmentálnych záťaží SR (www.enviroportal.sk) je v okrese Košice – okolie evidovaných 14 pravdepodobných environmentálnych záťaží (Register A) a 13 sanovaných/rekultivovaných lokalít (Register C). V okrese sú evidované 3 environmentálne záťaž (Register B), na jednej z nich sa uskutočňujú sanačné práce.

Na katastrálnom území obce Rudník, mimo intravilánu obce, je v Registri C evidovaná jedna rekultivovaná lokalita pod evidenčným číslom KS (010) / Rudník – lom – SK/EZ/KA/1270.

III.4.5. Hluk

Hluková záťaž vo vonkajších priestoroch sa hodnotí podľa Vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí a vyhlášky č. 237/2009, ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška MZ SR č. 549/2007. Vyjadruje sa ako ekvivalentná hladina hluku (LA_{eq}) resp. ako maximálna hladina hluku (LA_{max}). Prípustné hodnoty určujúcich veličín hluku vo vonkajšom prostredí sa pohybujú v rozmedzí 45 – 70 dB (A), podľa kategórie územia I až IV a korigujú sa podľa miestnych podmienok, denného obdobia a podľa povahy hluku.

Systematické sledovanie zaťaženia obyvateľstva hlukom sa na území SR nevykonáva.

Z regionálneho hľadiska je najvýznamnejším zdrojom hluku doprava. Najväčší podiel na tom má cestná doprava, menší železničná a letecká doprava.

Zdrojom hluku v obci Rudník je automobilová doprava predovšetkým na ceste II. triedy č. 548 Košice – Jasov – Krásnohorské Podhradie a tiež na ceste III. triedy č. 3358 v smere Rudník – Zlatá Idka.

III.4.6. Zdravotný stav obyvateľstva

Zdravotný stav obyvateľstva je výsledkom pôsobenia viacerých faktorov: sociálna situácia, výživové návyky, životný štýl, úroveň zdravotnej starostlivosti a životné prostredie.

Prehľad zdravotnej starostlivosti

Územie	Spolu (celkom)	Počet pracovníkov podľa vybraných povolání					
		Zdravotníckí pracovníci (celkom)	v tom				
			Lekári	Zubní lekári	Farmaceuti	Sestry	Pôrodné asistentky
Košický kraj	17 703	13 752	3 048	473	914	4 827	264
Okres Košice – okolie	229	199	63	12	13	75	4

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016

Všeobecná zdravotnícka starostlivosť

Územie	Všeobecné lekárstvo			Všeobecná starostlivosť o deti a dorast		
	Počet ambulancií	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (18 a viacroční)	Počet ambulancií	Počet lekár. miest	na 10 000 obyvateľov (0 až 26 roční)
Košický kraj	319	282,41	4,45	155	143,43	8,74
Okres Košice – okolie	27	21,30	2,21	23	22,20	7,46

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016

Vplyv znečisteného životného prostredia na zdravie ľudí je doteraz nie celkom preskúmaný, resp. sa v územnom priemete obťažne hodnotí. Odzrkadľuje sa však napr. v nasledovných ukazovateľoch zdravotného stavu obyvateľstva:

- stredná dĺžka života pri narodení, tzv. nádej na dožitie je základným ukazovateľom úrovne životných podmienok obyvateľstva a úmrtnostných pomerov. Predstavuje priemerný počet rokov života novorodenca, ktorý môže dosiahnuť pri rešpektovaní špecifickej úmrtnosti v danom období. Vek dožitia sa v SR postupne zvyšuje (priemerný vek dožitia u mužov je 73,71 roka a u žien 80,41 roka).
- celková úmrtnosť (mortalita) patrí k základným charakteristikám zdravotného stavu obyvateľstva, odrážajúcich ekonomické, kultúrne, životné a pracovné podmienky obyvateľstva, a je závislá aj od vekovej štruktúry obyvateľstva. Zvýšená je úmrtnosť najmä u mužov v produktívnom veku, čo môže byť spôsobené všeobecne zhoršenými životnými a hlavne pracovnými podmienkami. Podiel jednotlivých úmrtí v okrese Košice – okolie sa nevymyká z celoslovenského trendu. Hlavnými príčinami smrti sú kardiovaskulárne a nádorové ochorenia.

Stredný stav a pohyb obyvateľstva

Územie	Živonarodení	Zomretí	Prirodzený prírastok	Celkový prírastok
	na 1 000 obyvateľov			
Košický kraj	11,2	9,00	2,2	1,8
Okres Košice – okolie	13,4	8,7	4,8	11,4

Zdroj: Zdravotnícka ročenka Slovenskej republiky 2016

- štruktúra príčin smrti – v úmrtnosti podľa príčin smrti, podobne ako v celej republike, tak aj v okrese Košice – okolie dlhodobo dominuje úmrtnosť mužov aj žien na ochorenia obehovej sústavy, predovšetkým na akútny infarkt myokardu a na cievne ochorenia mozgu. Druhou najčastejšou príčinou úmrtí obyvateľstva v prípade oboch pohlaví sú nádorové ochorenia. Najčastejšími príčinami sú nádory priedušnice, priedušiek a pľúc, ako aj zhubný nádor žalúdka a hrubého čreva. Na tretie miesto sa u mužov dostala úmrtnosť v dôsledku poranení a otráv s úmrtnosťou u mužov takmer 4 krát vyššou ako u žien. Tretie miesto u žien predstavujú choroby dýchacej sústavy. Trend úmrtnosti podľa uvedených príčin smrti je ustálený.

- počet ochorení – k najčastejšie diagnostikovaným chorobám obyvateľov okresov Košice – okolie, podobne ako v celej republike, patria choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, diabetické ochorenia, psychické, psychosomatické choroby, choroby dýchacieho ústrojenstva, poranenia, otravy a niektoré vonkajšie príčiny chorobnosti.

IV. Základné údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na životné prostredie vrátane zdravia a o možnostiach opatrení na ich zmiernenie

IV.1. Požiadavky na vstupy (napr. záber lesných pozemkov a pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

V tomto zámere sú posudzované nasledovné varianty:

- Nulový variant** predstavuje stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, t.j. ťažba by od 01.01.2020 nepokračovala.
- Variant 1** predstavuje pokračovanie ťažby kaolínu v rokoch 2020 až 2040 na v súčasnosti využívaných plochách.

IV.1.1. Záber lesných pozemkov a pôdy

V súčasnosti realizovanou ťažbou kaolínu sú dotknuté plochy uvedené v tab. č. 1.

Tab. č. 1 Plochy dotknuté ťažbou

katastrálne územie	parcels č.	druh pozemku	výmera v m ²
Rudník	667/6	ostatná plocha	6 495
Rudník	667/10	ostatná plocha	11 168
Rudník	668/2	zastavaná plocha a nádvorie	957
Rudník	668/8	ostatná plocha	211
Rudník	668/9	ostatná plocha	278
Rudník	669/3	ostatná plocha	10 727
Rudník	669/5	ostatná plocha	9 672
Rudník	669/11	ostatná plocha	31 541
spolu			71 049

Pokračovaním ťažby nedôjde k rozšíreniu dotknutých plôch (viď obr. č. 3 Plocha ťažby).

IV.1.2. Spotreba vody

Prevádzka nie je napojená na rozvody vody. Pri samotnom procese dobývania a úprave kaolínu nie je potrebná technologická voda.

Počas realizácie banskej činnosti sa pitná voda pre zamestnancov lomu bude zabezpečovať malospotrebiteľskými baleniami.

V prípade potreby sa pre technologické účely (napr. na zníženie prašnosti) bude používať banská voda.

IV.1.3. Energetické zdroje

S elektrifikáciou prevádzky sa v súčasnosti neuvažuje. Mechanizmy, ktoré sú poháňané elektrickou energiou budú napojené na mobilné elektrocentrály.

IV.1.4. Ostatné surovinové zdroje

Zásobovanie strojných zariadení pohonnými hmotami (motorovou naftou) je zabezpečené externe a to dovozom pohonných hmôt na to určeným cisternovým vozidlom alebo v určených prepravných obaloch.

Olejové hospodárstvo je riešené v zmysle platnej legislatívy, pričom opotrebované oleje sú zneškodňované prostredníctvom autorizovaných spoločností.

Prevádzkový materiál je zabezpečovaný operatívne priamym nákupom podľa potrieb zamestnancov.

IV.1.4. Dopravná a iná infraštruktúra

Banská doprava

Pri výkone banskej činnosti sa bude využívať bezkoľajová doprava. V závislosti od prepravnej vzdialenosti sa dobývaný nerast môže v rámci areálu prevádzky prepravovať aj prostriedkami pásovej dopravy. Preprava vydobytého nerastu na miesto jeho úpravy alebo uskladnenia sa primárne zabezpečí nákladnými motorovými vozidlami a stavebnými strojmi typu dumper.

Doprava mimo dobývacieho priestoru

Dopravu mimo areál dobývacieho priestoru predstavuje expedícia výrobkov alebo technologických vzoriek z prevádzky k odberateľom resp. navrhovateľovi. Materiál bude z areálu prevádzky expedovaný na to určenými transportnými nákladnými motorovými vozidlami.

Intenzita dopravy

Počíta sa s frekvenciou dopravy 4 nákladné motorové vozidlá s nosnosťou 26,5 t denne v jednom smere. Denná frekvencia vozidiel obojsmerne predstavuje teda 8 nákladných motorových vozidiel. Pričom sa uvažuje len s pracovnými dňami a 50-hodinovým pracovným týždňom.

V tab. č. 2 je vyhodnotená intenzita dopravy podľa množstva vyťaženej suroviny za rok 2018 v DP Rudník a prírastok intenzity dopravy z ťažby živca v DP Rudník II, kde sa využíva rovnaká prístupová komunikácia cez obec. Pri maximalistickom odhade ťažby kaolínu 30 000 ton za rok, bude intenzita dopravy 12 nákladných vozidiel za deň.

Tab. č. 2 Intenzita dopravy vo vzťahu k ťažbe

Intenzita dopravy vo vzťahu k ťažbe	ťažba kaolínu (DP Rudník) rok 2018	maximalistický odhad (DP Rudník)	ťažba živca (DP Rudník II)
Objem ťažby [t]	20 682	30 000	11 410
Počet pracovných dní v roku	200	200	200
Priemerná nosnosť vozidla [t]	26,5	26,5	26,5
Počet nakládok za deň	3,90	5,66	2,15
Priemerná denná intenzita pohybov* (maximum príjazdov a odjazdov)	7,8 (4 príjazdy a 4 odjazdy za deň)	11,32 (6 príjazdov a 6 odjazdov za deň)	4,31 (2 príjazdy a 3 odjazdy za deň)
Priemerná hodinová intenzita pohybov (maximum príjazdov a odjazdov)	0,78 (1 príjazd a 1 odjazd za hodinu)	1,13 (1 príjazd a 1 odjazdy za 1 hodiny)	0,43 (1 príjazd a 1 odjazd za 2 hodiny)

* pracovný fond 10 hodín / deň od 7:00 do 17:00 hod.

V rámci pokračovania navrhovanej činnosti navrhovateľ plánuje vybudovať okolo ložiska obchádzku tak, aby občania obce a návštevníci nemuseli prechádzať cez miesta s aktívnou ťažbou (viď obr. č. 7). Na prístupové cesty do hliniska po vybudovaní obchádzky budú osadené rampy z dôvodu zvýšenia bezpečnosti náhodných okoloidúcich a hlavne osôb pohybujúcich sa na motorkách a štvorkolkách.

Obr. č. 7 Navrhovaná obchádzka ložiska

Zároveň sa uvažuje so spevnením príjazdovej cesty do dobývacieho priestoru v mieste jej napájania sa na cestu III. triedy smerujúcu z Rudníka do Zlatej Idky (cesta sa spevní v časti vjazdu/výjazdu na cestu III. triedy).

IV.1.5. Nároky na pracovné sily

Pre potreby chodu prevádzky ťažby sa počíta s využitím súčasných pracovných pozícií (5 zamestnancov). Zamestnanci sú riadne preškolení a spôsobilí pre prácu na prevádzke.

IV.1.6. Iné nároky

Východne od banského poľa je v hraniciach dobývacieho priestoru vedené potrubie obecného vodovodu. Výkon banskej činnosti bude realizovaný tak, aby nedošlo k jeho poškodeniu.

IV.2. Údaje o výstupoch (napr. zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície)

IV.2.1. Zdroje znečistenia ovzdušia

Katastrálne územie Rudník na základe hodnotenia kvality ovzdušia nie je v oblasti riadenia kvality ovzdušia v zmysle § 9 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. (Nie sú tu prekročené limitné hodnoty žiadnej znečisťujúcej látky ani cieľové hodnoty pre ozón, častice PM_{2,5}, arzén, kadmium, nikel alebo benzo(a)pyrén.)

Prevádzka v zmysle zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov je stredným zdrojom znečisťovania ovzdušia zakategorizovaná v zmysle prílohy č. 1 vyhlášky č. 410/2012 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o ovzduší v znení neskorších predpisov ako:

3. Výroba nekovových minerálnych produktov
- 3.11.2 Ťažba a spracovanie silikátových surovín a iných surovín na výrobu stavebných materiálov alebo iných priemyselne využívaných materiálov okrem stavebného piesku a štrku v mokrom stave > 0 t/rok

Znečisťujúce látky: TZL

Miesta vzniku emisií znečisťujúcich látok:

- rozpojovanie horniny a nakládka suroviny;
- odkrytá plocha dobývacieho priestoru, (pri klimaticky nepriaznivých podmienkach - obdobiach sucha, môže dôjsť k unášaniu a rozptylu TZL do prostredia).

Odvetranie pracovísk v lome je prirodzené. Rozptyl TZL vzhľadom na ich objemovú hmotnosť, je prevažne obmedzený na plochu dobývacieho priestoru.

Znižovanie úletu tuhých znečisťujúcich látok vznikajúcich v procese úpravy nerastu je zabezpečené udržiavaním dostatočnej vlhkosti upravovaného nerastu.

Na znížovanie prašnosti v procese ťažby a na účelových komunikáciách v lome sa využije zachytená banská voda.

IV.2.2. Odpadové vody

Splaškové vody z prenosných hygienických zariadení sú likvidované zmluvnou spoločnosťou, ktorá vykonáva servis týchto zariadení.

Iné odpadové vody na prevádzke nevznikajú.

Na prevádzke vznikajú **banské vody** t.j. sú to vody z povrchového odtoku (zrážkové vody), ktoré sa zachytili pod úrovňou miestnej eróznej bázy v počve lomu.

Rozbor týchto vôd podľa obsahu sledovaných ukazovateľov Hg, Pb, Cu, Ni, Cr-celkový, As, Sb je vyhovujúci a nevyžadujú sa ďalšie opatrenia na úpravu zloženia týchto vôd, ktoré sú následne vypúšťané do vodného toku Čečejevský potok.

Jedná sa o banské vody vznikajúce pri ťažbe kaolínu, pri ktorých sa okrem vyššej koncentrácie nerozpustných látok (kaolínu) neočakáva iné znečistenie.

Navrhovateľ má na vypúšťanie banských vôd z prevádzky do povrchových vôd vodného toku Čečejovský potok dané povolenie rozhodnutím Okresného úradu Košice – okolie, odborom starostlivosti o životné prostredie platné do 31.12.2020.

IV.2.3. Iné odpady

Ťažobný odpad

V hraniciach dobývacieho priestoru „Rudník“ je zriadené a prevádzkované úložisko na ukladanie ťažobného odpadu – odvalu, ktoré je zaradené v kategórii „B“ (ďalej len „úložisko“).

Ťažobný odpad uložený na uvedenom úložisku bude navrhovateľ využívať na povrchovú úpravu terénu banského poľa, rekultiváciu vydobytých častí ložiska alebo ho v prípade dopytu odpredá svojim zákazníkom.

Uložený ťažobný odpad bude z odvalu odoberaný na to určenými mechanizmami a následne bude prevezený resp. presunutý na miesto jeho použitia. Nakoľko sa na úložisku nakladá s inertným ťažobným odpadom, ktorý pochádza z plochy dobývacieho priestoru a po celý čas nebol žiadnym spôsobom osobitne upravovaný tzn. že si po celú dobu uloženia zachoval svoje pôvodné zloženie a vlastnosti, nie je potrebné pred jeho použitím vykonať individuálne testovanie, ktorým bude jeho status inertného ťažobného odpadu opätovne potvrdený. V prípade, ak pri vizuálnej kontrole uloženého ťažobného odpadu vznikne podozrenie, že došlo k znehodnoteniu tohto odpadu, vykoná navrhovateľ predtým ako ho použije na úpravu terénu testovanie, či tento odpad spĺňa limitné hodnoty určené pre inertné odpady podľa osobitného predpisu.

Za účelom zhodnocovania ťažobného odpadu a znižovania jeho množstva, v prípade dopytu, sa bude uložený neznehodnotený ťažobný odpad odpredávať odberateľom. Vzhľadom na povahu, fyzikálne a chemické vlastnosti uloženého ťažobného odpadu, nie je potrebné tento odpad pred jeho expedíciou osobitne zhodnocovať a preto je možné ho priamo expedovať z odvalu bez ďalšej úpravy. Ťažobný odpad určený pre odberateľov bude pred expedíciou (nakládkou) vizuálne skontrolovaný, či nedošlo k jeho znehodnoteniu. Odberateľom bude vyexpedovaný len neznečistený a neznehodnotený ťažobný odpad. Uložený ťažobný odpad, u ktorého vznikne po vizuálnej kontrole podozrenie, že došlo k jeho znehodnoteniu, nebude sa odberateľom, do doby preukázania opaku, odpredávať ani ponúkať.

Nespotrebovaný ťažobný odpad sa v budúcnosti využije na rekultiváciu ložiska.

Skrývka, nachádzajúca sa nad geologickými zásobami kaolínu, je jedným z produktov navrhovateľa, ktorý je v rámci jej výrobného programu ponúkaný zákazníkom ako výrobok. Rovnako sa za výrobok považuje aj zahlinený kaolín, ktorý sa uskladňuje na skládkach hotových výrobkov a surovina, ktorá je vo výpočte zásob označovaná ako vylúčiteľná vložka ložiska. Tento materiál je tiež ponúkaný odberateľom v rámci produktovej bázy navrhovateľa. V závislosti od postupu dobývacích prác budú skrývka, zahlinený kaolín a vylúčiteľná vložka ložiska využité aj pri úpravách komunikácií a vydobytých častí ložiska.

Z uvedeného dôvodu sa už tieto produkty nebudú ukladať na odval a materiál, ktorý bol doposiaľ na odvale uložený, sa pri zvýšenom dopyte odpredá odberateľom navrhovateľa alebo sa tiež využije na úpravu terénu prevádzky.

Na odpad z ťažobného priemyslu a sa vzťahuje zákon č. 514/2008 Z. z. o nakladaní s odpadom z ťažobného priemyslu a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. T.j. nejedná sa o odpad v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Iné odpady

S navrhovanou činnosťou nesúvisí priamo produkcia odpadov. Nepriamo vznikajú odpady v rámci prevádzky mechanizácie a prevádzky sociálneho a administratívneho zázemia lomu:

- Komunálny odpad vznikajúci počas prevádzky bude zneškodňovaný v súlade s VZN obce.
- Nebezpečný odpad v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov na prevádzke nevzniká. V rámci prevádzky mechanizácie všetky servisné prehliadky (výmeny olejov, ...) resp. opravy sú vykonávané zmluvne zabezpečenou spoločnosťou na servis v jej priestoroch. V prípade vzniku NO bude tento odpad odvezený do skladu s nebezpečným odpadom vybudovaný na štrkovni v Péderi.

IV.2.4. Zdroje hluku a vibrácií

V súvislosti s prevádzkou lomu bude hluk a prípadné vibrácie generované nasledovnými činnosťami:

- skryvka a ťažba - hluk strojných zariadení,
- manipulácia s materiálom - nakládka, vykládka,
- doprava v rámci dobývacieho priestoru a po určených trasách k odberateľom.

Trhacie práce ani technologická úprava suroviny sa nebude vykonávať.

IV.2.5. Zdroje žiarenia, tepla a zápachu

Prevádzka lomu nie je zdrojom žiarenia, tepla ani zápachu.

IV.2.6. Iné očakávané vplyvy

Iné vplyvy neboli identifikované.

V rámci navrhovanej činnosti sa neplánuje realizácia žiadnych nových investičných zámerov.

IV.3. Údaje o predpokladaných priamych a nepriamych vplyvoch na životné prostredie

IV.3.1. Vplyv na obyvateľstvo

Negatívne vplyvy

Navrhovanú činnosť (variant I.) predstavuje samotné dobývanie suroviny a následná preprava vyťaženej suroviny z lomu. Primárne sa technologická úprava suroviny v priestore

lomu neplánuje. Dominantnými negatívnymi vplyvmi predmetnej činnosti sú tvorba hluku a prašnosť.

Samotným dobývaním sa nepredpokladá významný dopad na zdravie obyvateľstva predovšetkým vo vzťahu k dostatočnej vzdialenosti od zastavaného územia najbližších obcí. Od zastavanej časti obce Rudník je lom vzdialený cca 700 m a od obce Poproč cca 2 km.

K menšej intenzite hluku, ktorého zdrojom sú agregáty strojov, prispieva aj spôsob dobývania jamovým lomom, kde stroje pôsobia v jame lomu. Plánovaná dobývací metóda je strojná, bez použitia trhacích prác.

Dopravná trasa vedie cez zastavané územie obce Rudník, kde sa následne napája na cestu II/548.

Na základe predpokladanej intenzity dopravy vo vzťahu k ťažbe (tab. č. 2) 12 až 28 nákladných automobilov denne počas pracovných dní a 10-hodinovej pracovnej doby sa dá vyhodnotiť, že vplyv dopravy je nízky a pokračovaním ťažby riešenej týmto zámerom sa tento vplyv nezvýši v porovnaní so súčasným stavom.

Z hľadiska dopravy sa nepredpokladá významná záťaž obytných území pozdĺž dopravnej trasy.

Pozitívne vplyvy

Pozitívny vplyv realizácie navrhovanej činnosti z hľadiska sociálno-ekonomického sa prejaví udrzaním pracovných miest, odvodmi daní do rozpočtu obce a kompenzáciami zo strany navrhovateľa, hlavne čo sa týka rekonštrukcií infraštruktúry.

IV.3.2. Vplyvy na geomorfologické pomery

Ťažobnou činnosťou sa mení reliéf zemského povrchu. Reliéf je už zmenený súčasne prebiehajúcou ťažbou. Pokračovaním ťažby vznikne etážovitá jama – 6-etážový lom s maximálnou výškou dobývacích rezov 8 m.

IV.3.3. Vplyvy na horninové prostredie

Ťažobnou činnosťou sa vplyvy na horninové prostredie nepredpokladajú.

Potenciálnym zdrojom znečistenia horninového prostredia môžu byť iba havarijné situácie (únik ropných látok a hydraulických olejov zo strojných mechanizmov, automobilov a pod.). V prípade nepredvídateľného úniku prevádzkových kvapalín má prevádzkovateľ k dispozícii dostatočné množstvo sorbentov a havarijnú súpravu na zachytenie prípadných uniknutých znečisťujúcich látok. V prevádzke nie sú zriadené sklady a manipulačné plochy znečisťujúcich látok.

IV.3.4. Vplyvy na pôdu

Realizácia predkladaného zámeru ťažby si nevyžiada nový záber poľnohospodárskej pôdy.

Z časti banského poľa, v ktorom sa uvažuje s pokračovaním výkonu banskej činnosti, bola v minulosti skrývka odstránená. V procese prípravy záujmovej časti ložiska na jeho ďalšie dobývanie bude potrebné dokončiť práce spojené s odstránením humusovej skrývky a nadložných hornín, ktoré bránia vydobytiu zásob kaolínu. Skrývkový materiál bude uložený na osobitných skládkach.

Kontaminácia pôdy sa nepredpokladá. Počas prevádzky je možnosťou kontaminácie len riziko pri náhodných havarijných situáciách (únik ropných látok a hydraulických olejov zo strojných mechanizmov, automobilov a pod.).

IV.3.5. Vplyvy na klimatické pomery

Navrhovanou činnosťou sa nepredpokladajú vplyvy, ktorý by mohli ovplyvniť klimatické pomery v krajine.

IV.3.6. Vplyvy na ovzdušie

Negatívnym vplyvom navrhovanej činnosti na ovzdušie bude zvýšená prašnosť – emisie TZL. Hlavným zdrojom znečisťovania ovzdušia TZL bude:

- rozpojovanie horniny a nakládka suroviny;
- odkrytá plocha dobývacieho priestoru, (pri klimaticky nepriaznivých podmienkach - obdobiach sucha, môže dôjsť k unášaniu a rozptylu TZL do prostredia)

Výrazný vplyv ostatných znečisťujúcich látok z dopravy ako napr. oxidy dusíka (NOx) alebo CO sa neočakáva.

Katastrálne územie Rudník na základe hodnotenia kvality ovzdušia nie je v oblasti riadenia kvality ovzdušia v zmysle § 9 zákona č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov. (Nie sú tu prekročené limitné hodnoty žiadnej znečisťujúcej látky ani cieľové hodnoty pre ozón, častice PM_{2,5}, arzén, kadmium, nikel alebo benzo(a)pyrén.).

Morfológia lomu i blízkeho okolia ťloviska zabezpečuje jeho prirodzené vetranie. Prach, ktorý vzniká pri dobývaní ložiska, dopadá na plochu areálu prevádzky a nešíri sa do väčších vzdialeností od miesta rozpojovania nerastu.

Znižovanie úletu tuhých znečisťujúcich látok vznikajúcich v procese úpravy nerastu je zabezpečené udržiavaním dostatočnej vlhkosti upravovaného nerastu.

Vplyv prevádzky lomu a dopravy na celkovú imisnú situáciu je nízky.

IV.3.7. Vplyvy na vodné pomery

Výhradné ložisko „Rudník“ sa nachádza v severnej časti hydrogeologického rajónu NQ 138 Neogén a kvartér Košickej kotliny v povodí rieky Bodva. Prvý zvodnený horizont je vytvorený v košickom súvrství resp. na báze kvartérnych sedimentov. Tento zvodnený horizont je napájaný infiltráciou zrážok cez pokryvné útvary a v závislosti od klimatických pomerov aj infiltráciou z povrchových tokov.

Hladina podzemnej vody sa miestami nachádza na báze kvartéru, ale väčšinou prebieha v prachovcoch. Úroveň tejto hladiny kolíše v závislosti od klimatických pomerov. Smer prúdenia podzemnej vody je totožný so smerom prúdenia v povrchových tokoch smerom k rieke Bodva. Hladina podzemnej vody je voľná, miestami mierne napätá.

Severne od ložiska, vo vzdialenosti cca 2,5 km, sa nachádza vodný zdroj pre obecný vodovod obce Rudník. Od samotného ložiska kaolínu je južná hranica pásma hygienickej ochrany (PHO) 2. stupňa vzdialená cca 1 km proti smeru prúdenia podzemnej vody.

Plánovanou ťažbou podzemné vody nebudú ovplyvnené.

Eróznú bázu ložiska tvorí Čečejevský potok pretekajúci východnou stranou ložiska. Podstatná časť ložiska sa nachádza pod miestnou eróznou bázou.

Ložisko je v súčasnosti otvorené a dobývané jamovým lomom. Nakoľko sa počva lomu nachádza pod úrovňou miestnej eróznej bázy dochádza k jej zaplaveniu zrážkovými vodami. Voda zo zaplavenej časti je pre potreby výkonu banskej činnosti kampaňovito odčerpávaná. Odvodnenie lomu je zabezpečené pomocou čerpadiel. Pri dobývaní ložiska nie je potrebné odčerpať vodu z celej jeho zaplavenej partie. Odčerpávaná voda bude kampaňovito vypúšťaná odvodňovacím potrubím do Čečejevského potoka pretekajúceho východne od banského poľa alebo, ak to bude ekonomicky a environmentálne výhodné, môže byť alternatívne vypúšťaná do jeho bezmenného prítoku, ktorý lemuje banské pole zo západu.

Zachytená banská voda (voda z povrchového odtoku) spĺňa povolené limitné hodnoty ukazovateľov znečistenia stanovené Okresným úradom Košice – okolie, odborom starostlivosti o životné prostredie v súlade s NV SR č. 269/2010 Z. z., ktorým sa ustanovujú požiadavky na dosiahnutie dobrého stavu vôd pre Priemyselné odpadové vody a osobitné vody vypúšťané do povrchových vôd, Ťažba a spracovanie rúd a kameniva:

pH	6 – 9
NL	40,0 mg/l
NEL	3,0 mg/l.

Odhadované množstvo vypúšťaných vôd je do 1 200 m³/deň; 2 000 l/min; 18 000 m³/rok.

Vplyv navrhovanej činnosti na povrchové vody - vodný tok Čečejevský potok bude mierny. Kvalitatívne sa jedná o banské vody, vznikajúce pri ťažbe kaolínu, pri ktorých sa okrem vyššej koncentrácie nerozpustných látok (kaolínu) neočakáva iné znečistenie a ktoré vo väčšej miere neovplyvnia kvalitu vodného toku.

Vypúšťanie banskej vody môže mať negatívny vplyv na predmetný vodný tok v čase privalových dažďov.

Vplyv navrhovanej činnosti na povrchové vody bude málo významný.

IV.3.8. Vplyvy na faunu, flóru a biotopy

Vzhľadom na plánované pokračovanie už prebiehajúcej ťažby nie je predpoklad, že z územia bude vytlačený nijaký významný rastlinný alebo živočíšny druh.

Celkovo vplyvy navrhovanej činnosti na rastlinstvo a živočíšstvo sa hodnotia ako nevýznamné.

IV.3.9. Vplyvy na krajinu

Ťažbou suroviny došlo k zásahu do scenérie krajiny. Prevádzka lomu počas ťažby je dočasným rušivým faktorom. Po ukončení ťažby a rekultivácii sa účinky ťažby zmiernia a plochy sa začlenia do krajinnej scenérie.

IV.4. Hodnotenie zdravotných rizík

Zdravotné riziká spojené s navrhovanou činnosťou sú hlavne z oblasti hygieny ovzdušia a hluku.

Nakoľko sa nepočíta s nárastom dopravy nepredpokladá sa ani nárast hladiny hluku, čím nedôjde k zmene akustickej situácie v zastavanom území obce pozdĺž komunikácií využívaných na prepravu vyťaženej suroviny.

Pri prevádzke lomu budú v prevažnej miere produkované TZL. Limitné hodnoty na ochranu zdravia ľudí sú stanovené podľa vyhlášky č. 244/2016 Z.z. o kvalite ovzdušia v znení neskorších predpisov:

pre častice PM ₁₀	kalendárny rok	40 µg/m ³ (50 µg/m ³ sa nesmie prekročiť viac ako 35-krát za kalendárny rok)
pre častice PM _{2,5}	kalendárny rok	20 µg/m ³ (od 01. januára 2020)

Transport TZL bude zosilňovaný pri suchom počasí v kumulácii so silnejšími vetrami. Pri zohľadnení spôsobu ťažby, fyzikálnych vlastností ťaženej suroviny a spôsobu spracovania suroviny vo vzťahu k vzdialenosti lomu od obytných zón je možné predpokladať, že prírastok prevádzky k znečisteniu ovzdušia nespôsobí prekročenie stanovených limitných hodnôt na ochranu zdravia ľudí.

Nepredpokladá sa, že vyššie uvedené vplyvy sú takého rozsahu, aby mohli vážne ovplyvniť zdravie obyvateľstva okolitej obytnej zástavby. Zdravotné riziká počas prevádzky sú ako nevýznamné, bez zmeny o proti súčasnosti.

IV.5. Údaje o predpokladaných vplyvoch navrhovanej činnosti na biodiverzitu a chránené územia [napr. navrhované chránené vtáčie územia, územia európskeho významu, európska sústava chránených území (Natura 2000), národné parky, chránené krajinné oblasti, chránené vodohospodárske oblasti]

Navrhovaná činnosť sa plánuje v území s 1.stupňom ochrany podľa zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny. Na predmetnom území sa v súčasnosti ani po realizácii navrhovanej činnosti nenachádzajú žiadne:

- veľkoplošné ani maloplošné chránené územia,
- územia európskeho významu spadajúce do siete NATURA 2000,
- vyhlásené ani navrhované chránené vtáčie územia spadajúce do siete NATURA 2000 (územie CHVÚ Volovské vrchy zasahuje len do severnej a severovýchodnej časti k. ú. Rudník, parcely navrhovanej činnosti nie sú súčasťou CHVÚ).
- chránené dreviny.

Vodohospodársky chránené územia

Do k.ú. Rudník nezasahuje žiadna chránená vodohospodárska oblasť. Najbližšie k riešenému územiu, juhozápadne, sa nachádza CHVO Slovenský kras (Horný vrch). Severná hranica CHVO sleduje pravý breh rieky Bodvy, južne obchádza intravilán obce Medzev a pokračuje k západnému okraju obce Jasov. Odtiaľ hranica mení svoj smer na juh.

Na katastrálnom území obce Rudník sú evidované dva vodné zdroje určené na odber pitnej vody. Je to štôlna Ferdinand a prameň pri kaplnke Jána Nepomuckého, ktoré majú stanovené ochranné pásmo 2. stupňa. Navrhovaná činnosť nezasahuje do uvedených ochranných pásiem.

Vplyv na biodiverzitu

Druhovú rozmanitosť flóry a fauny (biodiverzita) v okolí riešeného územia je pomerne vysoká. Biodiverzita územia nie je navrhovanou činnosťou ohrozená, pretože ide o pokračovanie už existujúcej činnosti v území. Navrhovaná činnosť nevyžaduje ďalší záber územia ani výrub stromov a kríkov.

IV.6. Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu pôsobenia

V tab. č. 3 sú vyhodnotené aktuálne vplyvy ťažby kaolínu v DP Rudník, nakoľko navrhovaná činnosť riešená v tomto zámere je len pokračovaním, už existujúcej činnosti. Numerické vyjadrenie intenzity vplyvu je uvedené v tab. č. 4.

Tab. č. 3 Posúdenie vplyvu navrhovanej činnosti

hodnotené zložky	vplyv	druh dopadu
zdravie obyvateľstva	-1	tvorba hluku a prašnosť lokálneho charakteru
sociálno-ekonomické hľadisko	2	udržanie pracovných miest, odvody daní do rozpočtu obce
krajina	-1	trvalý priamy dopad na scenériu krajiny
geomorfologické pomery	-2	trvalá zmena reliéfu zemského povrchu
fauna a flóra	-1	trvalý priamy dopad na flóru a faunu
pôda	0	dočasný záber nepoľnohospodárskej pôdy, bez zväčšenia plochy záberu
klimatické pomery	0	bez vplyvu na klimatické pomery krajiny
kvalita ovzdušia	-1	dočasný a občasný charakter
voda	-1	bez dopadu na podzemné vody a s miernym ovplyvnením povrchových vôd

Tab. č. 4

Intenzita vplyvu	numerické vyjadrenie
Veľmi významný negatívny vplyv	-3
Významný negatívny vplyv	-2
Málo významný negatívny vplyv	-1

Bez vplyvu	0
Málo významný pozitívny vplyv	1
Významný pozitívny vplyv	2
Veľmi významný pozitívny vplyv	3

Počas prevádzky navrhovanej činnosti predpokladáme štandardné negatívne vplyvy ako sú hlukové zaťaženie a prašnosť zo samotnej prevádzky stavebných mechanizmov, a z dopravy, potenciálny vznik havárií nákladných vozidiel alebo stavebných mechanizmov s únikom znečisťujúcich látok do zložiek životného prostredia.

Tieto možné vplyvy možno minimalizovať organizačno–technickými, prevádzkovými a bezpečnostnými opatreniami, ktoré sú popísané v jednotlivých kapitolách.

IV.7. Predpokladané vplyvy presahujúce štátne hranice

Pokračovaním ťažby kaolínu v DP „Rudník“ (vzhľadom na charakter tejto navrhovanej činnosti, jej umiestnenie a predpokladané vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva) sa vplyvy presahujúce štátne hranice Slovenskej republiky nepredpokladajú.

IV.8. Vyvolané súvislosti, ktoré môžu spôsobiť vplyvy s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia v dotknutom území (so zreteľom na druh, formu a stupeň existujúcej ochrany prírody, prírodných zdrojov, kultúrnych pamiatok)

Na základe komplexného zhodnotenia riešeného zámeru nie sú známe žiadne ďalšie vyvolané súvislosti, ktoré by mohli spôsobiť vplyvy na životné prostredie v dotknutom území.

IV.9. Ďalšie možné riziká spojené s realizáciou navrhovanej činnosti

Banská činnosť nebude realizovaná v blízkosti hraníc dobývacieho priestoru. Banské pole sa od týchto hraníc nachádza v dostatočnej vzdialenosti a preto nie je potrebné prijať osobitné opatrenia na zamedzenie zásahu pri vykonávaní činnosti mimo tento priestor.

Možným nepredvídaným rizikom spojeným s prevádzkou lomu je vznik havárií. Riziko poškodenia životného prostredia alebo zdravia obyvateľstva môže vzniknúť poruchou strojných zariadení resp. motorových vozidiel a únikom znečisťujúcich látok (pohonné hmoty, motorové a iné oleje, ...), nedodržaním bezpečnosti práce a technických, technologických, organizačných a bezpečnostných predpisov súvisiacich s navrhovaným druhom činnosti.

Bezpečnosť prevádzky, vrátane havarijnej prevencie, je zabezpečená dodržiavaním platných právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky, a to najmä:

- ✓ zákon č. 51/1988 Zb. o banskej činnosti, výbušninách a štátnej banskej správe v znení neskorších predpisov,

- ✓ zákon č. 58/2014 Z. z. o výbušninách, výbušných predmetoch a munícii a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- ✓ zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- ✓ zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
- ✓ NV SR č. 117/2002 Z. z. o minimálnych požiadavkách na bezpečnosť a ochranu zdravia zamestnancov pri banskej činnosti a pri dobývaní ložísk nevyhradených nerastov
- ✓ vyhláška č. 29/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri banskej činnosti a činnosti vykonávanej banským spôsobom na povrchu
- ✓ vyhláška č. 50/1989 Zb. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a bezpečnosti prevádzky pri úprave a zušľachtovaní nerastov
- ✓ vyhláška č. 508/2009 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov
- ✓ vyhláška č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel
- ✓ a ostatných súvisiacich predpisov.

Navrhovateľ bude bezodkladne odstraňovať nebezpečné stavy, ktoré ohrozujú celospoločenské záujmy, najmä bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci a v súvislosti s uvedeným včas zaistiť vykonanie preventívnych opatrení.

Všetci zamestnanci organizácie sú povinní dodržiavať vyššie uvedené právne predpisy, pokyny na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zásady bezpečnej práce, zásady ochrany zdravia pri práci a zásady bezpečného správania sa na pracovisku a určené pracovné postupy, s ktorými boli riadne a preukázateľne oboznámení. Zamestnanci musia byť vybavení príslušnými osobnými ochrannými pracovnými prostriedkami, ktoré sú povinní pri svojej práci predpísaným spôsobom riadne používať.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci a bezpečnosť prevádzky bude zaistená aj dodržiavaním platnej prevádzkovej dokumentácie vypracovanej organizáciou na základe požiadaviek citovaných predpisov tak, aby v nej boli zohľadnené podmienky a miestne pomery prevádzky v DP „Rudník“.

IV.10. Opatrenia na zmiernenie nepriaznivých vplyvov jednotlivých variantov navrhovanej činnosti na životné prostredie

Opatrenia z hľadiska ochrany ovzdušia

- Počas prepravy prašných materiálov musí byť prepravovaný materiál zakrytý, ak nie je prašnosť obmedzená dostatočnou vlhkosťou prepravovaného materiálu.
- Dráhu pádu pri sypaní prašných materiálov je potrebné obmedziť, napríklad sypaním pomocou vodiacich plechov.
- Dopravné cesty a manipulačné plochy je potrebné pravidelne čistiť a udržiavať dostatočnú vlhkosť povrchov na zabránenie rozprašovaniu alebo obmedzenie rozprašovania.
- Pri skladovaní prašných materiálov je potrebné zakryť povrch skladovaných prašných materiálov/odpadov resp. udržiavať potrebnú vlhkosť povrchu uskladnených prašných materiálov/odpadov.
- Spaľovacie zariadenia prevádzkovať podľa technických požiadaviek a spaľovať len povolené palivo.

- Vybudovať panelovú cestu na v úseku od dobývacieho priestoru po cestu III. triedy kvôli minimalizovaniu prašnosti .
- Intenzívne skrúpať túto dopravnú trasu a v maximálnej možnej miere využívať banské vody.
- Vybudovať zelený val po obvode dobývacieho priestoru, ktorý bude mať protiprachovú funkciu.

Pri návrhu rozsahu opatrení sa vychádza najmä z nebezpečnosti prachu, hmotnostného toku emisií, trvania emisií, meteorologických podmienok a podmienok okolia.

Opatrenia z hľadiska ochrany vôd

- Vykonávať rozbery vypúšťaných banských vôd do recipienta v mieste vyústenia objektu 1 krát za rok v stanovených ukazovateľoch znečistenia pH, NL, NEL.
- Zabezpečiť, aby nedochádzalo k úniku olejov a pohonných hmôt zo strojných zariadení a mechanizmov vhodnými technickými opatreniami a dodržiavaním zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách.
- Podľa potreby zabezpečiť prostriedky na likvidáciu úniku nebezpečných odpadov a znečisťujúcich látok do prírodného prostredia (vapex, perlit, lopaty, vrecia ...).

Základné opatrenia proti nebezpečenstvu

- *Prievaly vôd a bahnín* – zabezpečiť odvádzanie zrážkových vôd z pracovných plošín a priebežne odčerpávať vodu z počvy jamového lomu; udržiavať odvodňovacie zariadenia v prevádzky schopnom stave; sledovať predpovede počasia a prognózy vzniku povodní a na ich základe pripraviť vhodné opatrenia (napr. budovať zábrany, zväčšiť prietok odvodňovacích zariadení, zvýšiť ochranné valy a pod.).
- *Zosuv v lomoch, na odvaloch a výsypkách* – dodržať opatrenia uvedené v schválenom POPD a v súvisiacej prevádzkovej dokumentácii (napr. technologický postup pre povrchové dobývanie a pod.).

iné nebezpečné javy:

- *Požiar (prevádzkových objektov; drevín a pod.)* – dodržiavať základy požiarnej prevencie; neodhadzovať ohorky od cigariet v lese, v porastoch alebo v miestach s nebezpečenstvom vzniku požiaru; oheň sa smie založiť len na mieste na to určenom (napr. ohradené ohnisko); oheň nesmie ostať bez dozoru; dbať na zvýšenú opatrnosť pri manipulácii s otvoreným ohňom, hlavne pri vykonávaní údržbárskych prác a opráv.
- *havária dopravných prostriedkov* – dodržiavať pravidlá cestnej premávky, dopravné značenie a maximálne povolené rýchlosti; vykonávať kontrolu stavu dopravných ciest a odstraňovať zistené nedostatky.

Základné opatrenia proti vzniku závažných prevádzkových nehôd (havárií)

- Zaisťovať bezpečnú prejazdnosť komunikácií, hlavne v miestach, kde sa musia strojné zariadenia navzájom obchádzať,
- Udržiavať únikové cesty trvalo voľné a prejazdné,
- Strojné zariadenia požívať v súlade s prevádzkovou dokumentáciou a platnou legislatívou,
- Vykonávať pravidelnú kontrolu a údržbu strojných zariadení v súlade s návodom na ich použitie a s prevádzkovou dokumentáciou,
- Nevykonávať činnosti, ktoré sú príslušnou legislatívou a prevádzkovou dokumentáciou zakázané,
- Strojné zariadenia umiestniť a prevádzkovať na takom mieste, aby nebola ohrozená ich stabilita,
- Odvodňovať zaplavené časti lomu tak, aby sa dobývacie práce mohli vykonávať bezpečne,
- Odvodniť skládky hotových výrobkov, pracovné plošiny a komunikácie,
- Dodržiavať požiaro-bezpečnostné predpisy,

- Všetky práce v lome vykonávať s ohľadom na nebezpečenstvo pádu do hĺbky alebo do vody, nebezpečenstvo pádu predmetov a možnosti odtrhnutia sa časti pracovnej plošiny hlavne v blízkosti hrany dobývacích rezov.

Iné opatrenia

- Dodržiavať platné technické, technologické, organizačné a bezpečnostné predpisy súvisiace s navrhovaným druhom činnosti.
- Po obvode dobývacieho priestoru vybudovať zelený val, ktorý bude mať protiprachovú a estetickú funkciu v území.
- Časovo obmedziť nákladnú dopravu cez obec Rudník – vylúčiť prepravu v ranných hodinách do 8.00 hod.a popoludní po 17.00 hod.
- Zabezpečiť, aby vozidlá odberateľov chodili na nakládku jednotlivo a zároveň prevádzku opúšťali jednotlivo.
- Vybudovať panelovú cestu na v úseku od dobývacieho priestoru po cestu III. triedy.

IV.11. Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala

Každá antropogénna činnosť je určitým zdrojom vplyvov na človeka a životné prostredie. Vplyvy v porovnaní s nulovým variantom (ak by sa táto činnosť nerealizovala a ťažba by nepokračovala) sú malo významné.

V súčasnosti sa územie navrhovanej činnosti nachádza v určenom dobývacom priestore pre ťažbu kaolínu a dotknuté územie predstavuje ostatné plochy a zastavané plochy a nádvoria. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala, zostali by tieto pozemky nevyužitú pre účel, pre ktorý bol stanovený dobývací priestor. Ak by sa navrhovaná činnosť nerealizovala vznikla by potreba hľadať surovinové zdroje na inom mieste, resp. hľadať náhradu tejto suroviny.

IV.12. Posúdenie súladu navrhovanej činnosti s platnou územnoplánovacou dokumentáciou a ďalšími relevantnými strategickými dokumentmi

Navrhovaná činnosť je v súlade s platnou územnoplánovacou dokumentáciou obce Rudník. Plochy navrhovanej činnosti sú podľa územnoplánovacej dokumentácie súčasťou chráneného ložiskového územia „Rudník“ a súčasťou dobývacieho priestoru „Rudník“, určeného na vykonávanie navrhovanej činnosti.

IV.13. Ďalší postup hodnotenia vplyvov s uvedením najzávažnejších okruhov problémov

V rámci hodnotenia sú zohľadňované predpokladané vplyvy pripravovanej navrhovanej činnosti na životné prostredie a obyvateľstvo súvisiace s jej prevádzkovaním.

Po oboznámení sa s charakterom navrhovanej činnosti ako aj po analýze prírodných podmienok v danej lokalite je možné konštatovať, že identifikované vplyvy sú environmentálne prijateľné pre dané územie.

Navrhovaným zámerom nevzniknú nové negatívne vplyvy. Jestvujúce negatívne identifikované vplyvy sú trvalé, priame a málo významné. Pri vypracovaní zámeru boli

využitie dostupné informácie, podľa ktorých možno konštatovať, že navrhovaná činnosť je akceptovateľná pre obyvateľov okolitých obcí.

Vzhľadom na rozsah a charakter navrhovanej činnosti ako aj charakter pôvodnej činnosti zvýšenie zraniteľnosti jednotlivých zložiek prírodných štruktúr kumuláciou a synergickým pôsobením jednotlivých vplyvov sa nepredpokladá.

Zo zhodnotenia predpokladaných vplyvov navrhovanej činnosti, sa nepredpokladajú také negatívne vplyvy, ktoré by mali za následok významné zhoršenie stavu životného prostredia alebo zdravia obyvateľov v riešenom území, oproti posúdenému stavu, ktoré by bolo potrebné ďalej posudzovať podľa zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

V. Porovnanie variantov navrhovanej činnosti a návrh optimálneho variantu s prihliadnutím na vplyvy na životné prostredie (vrátane porovnania s nulovým variantom)

V.1. Tvorba súboru kritérií a určenie ich dôležitosti na výber optimálneho variantu

Zámer je predložený v jednom variante, navrhovateľ v zmysle § 22 ods. 7 zákona č. 24/2006 Z.z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie podal príslušnému orgánu žiadosť o upustenie od požiadavky variantného riešenia. Okresný úrad Košice – okolie, odbor starostlivosti o ŽP upustil od požiadavky variantného riešenia zámeru. Zámer je doplnený o tzv. nulový variant, t.j. stav, ktorý by nastal, keby sa navrhovaná činnosť nerealizovala, t.j. ťažba by od 01.01.2020 nepokračovala. Navrhovaný variant predstavuje pokračovanie ťažby kaolínu v rokoch 2020 až 2040 na v súčasnosti využívaných plochách.

V prípade, ak by sa navrhovaná činnosť od roku 2020 nerealizovala v území, tak by nevyužil daný potenciál územia, ktorý predstavuje ložisko kaolínu. Záujmové územie by sa pravdepodobne nevyužívalo na inú činnosť. Navrhovaná činnosť predstavuje pokračovanie existujúcej činnosti so známymi vstupmi a výstupmi bez akejkoľvek významnej zmeny.

2. Výber optimálneho variantu alebo stanovenie poradia vhodnosti pre posudzované varianty

Na základe vyššie uvedeného je navrhovaná činnosť posudzovaná len v jednom realizačnom variante. Pri nulovom variante by prevádzkovateľ od roku 2020 nepokračoval v činnosti.

Ročný úbytok zásob sa však môže v závislosti od dopytu rôzne meniť a preto celkový úbytok zásob, za plánované obdobie, nie je možné jednoznačne určiť. Navrhovaný variant bude kontinuálnym pokračovaním doterajšej činnosti bez nových vplyvov na jednotlivé zložky životného prostredia a obyvateľstvo.

3. Zdôvodnenie návrhu optimálneho variantu.

Na základe posúdenia dostatočného množstva dostupných informácií o dotknutom území môžeme konštatovať, že najdôležitejšie okruhy problémov boli identifikované a riešené jednak v samotnom technickom riešení prevádzky, ako aj v navrhovaných opatreniach na prípravu a zabezpečenie prevádzky navrhovanej činnosti. Vyhodnotením posudzovaných vplyvov nebol identifikovaný žiadny významný negatívny vplyv, ktorého účinok nie je možné minimalizovať prijatím vhodných opatrení. Realizácia predkladaného

zámeru navrhovanej činnosti nie je v rozpore s Územným plánom obce Rudník a ÚPN VÚC Košického kraja.

Zvážili sa všetky riziká navrhovaného variantu z hľadiska vplyvu na životné prostredie a zdravie obyvateľov na základe čoho bolo preukázané, že navrhovanú činnosť **je možné realizovať v odporúčanom variante navrhovanej činnosti v uvedenom zámere za predpokladu dodržania navrhovaných opatrení a legislatívnych povinností.**

VI. MAPOVÁ A INÁ OBRAZOVÁ DOKUMENTÁCIA

Príloha 1 Kópia katastrálnej mapy

Príloha 2 Fotodokumentácia

VII. DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE K ZÁMERU

VII.1. Zoznam textovej a grafickej dokumentácie, ktorá sa vypracovala pre zámer a zoznam hlavných použitých materiálov

VII.1.1. Zoznam použitej literatúry

- Atlas krajiny Slovenskej republiky – 1.vydanie Bratislava MŽP SR a Banská Bystrica SAŽP, 2002
- Atlas Slovenskej socialistickej republiky, Bratislava, 1980
- Plán otvárky, prípravy dobývania ložiska kaolínu DP Rudník na roky 2012 – 2020, LB MINERALS, a.s. Košice, jún 2012
- Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska v dobývacom priestore „Rudník“ v období rokov 2019 – 2040, LB MINERALS, a.s. Košice, 2018
- POH SR 2016 – 2020
- Regionálne združenie miest a obcí Rudohorie, Program hospodárskeho a sociálneho rozvoja, časť Sociálno-ekonomická analýza do roku 2013
- Regionálny územný systém ekologickej stability okresu Košice – okolie, SAŽP Banská Bystrica, 2007
- Územný plán obce Rudník, máj 2007
- Zmeny a doplnky č. 1 územného plánu obce Rudník, máj 2010
- Zmeny a doplnky č. 2 územného plánu obce Rudník, júl 2012
- Zmeny a doplnky č. 3 územného plánu obce Rudník, marec 2017
- ÚPN – VUC Košického kraja, Zmeny a doplnky 2009

Webové stránky

- www.e-obce.sk, www.enviroportal.sk, www.enviro.gov.sk, www.geology.sk,
www.skgeodesy.sk, www.obecrudnik.eu, www.mapy.atlas.sk, www.minzp.sk,
www.navstivrudohorie.sk www.pamiatky.sk, www.podnemapy.sk, www.shmu.sk,
www.sopsr.sk, www.statistics.sk, www.upsvar.sk, www.uzis.sk,

VII.2. Zoznam vyjadrení a stanovísk vyžiadaných k navrhovanej činnosti pred vypracovaním zámeru

Pred vypracovaním predmetného zámeru nebolo k navrhovanej činnosti vyžiadané žiadne stanovisko.

VII.3. Ďalšie doplňujúce informácie o doterajšom postupe prípravy navrhovanej činnosti a posudzovaní jej predpokladaných vplyvov na životné prostredie.

Predpokladané vplyvy na životné prostredie spôsobené vplyvom prevádzky zámeru „Ložisko kaolínu- Rudník“ sú podrobnejšie popísané v predchádzajúcich častiach zámeru.

VIII. Miesto a dátum vypracovania zámeru

V Košiciach, júl 2019

IX. Potvrdenie správnosti údajov

IX.1. Spracovateľ zámeru

Ing. Andrea Kiernoszová, Čínska 11,040 13 Košice
tel.: 0948 884 878, email : andrea.kiernoszova@gmail.com

*odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov*

Ing. Valéria Bočková
*odborne spôsobilá osoba na posudzovanie vplyvov na ŽP podľa zákona č. 24/2006 Z.z.
o posudzovaní vplyvov na ŽP v znení neskorších právnych predpisov*

IX.2. Potvrdenie správnosti údajov podpisom (pečiatkou) spracovateľa zámeru a podpisom (pečiatkou) oprávneného zástupcu navrhovateľa

Oprávnený zástupca spracovateľa: Ing. Andrea Kiernoszová

Oprávnený zástupca navrhovateľa: Ing. Ján Mendel