

Heves Vármegyei Kormányhivatal
Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály
Környezetvédelmi Osztály

dr. Koncz Judit Osztályvezető Úrhölgy részére

3300 Eger,
Szövetkezet u. 4.

Tárgy: Hiánypótlás és nyilatkozattétel
Üi.: Tajtiné Türk Ágnes
Ügyiratszám: HE/KVO/01969-20/2025.

Tisztelt dr. Koncz Judit Úrhölgy!

Alább mutatjuk be a HE/KVO/01969-20/2025. ügyiratszámú végzésben kért hiánypótlást és nyilatkozattételt az egyes pontok részletes megválaszolásával.

Budapest, 2025. 11. 21.

Tisztelettel:



Dely Balázs
FTV Zrt.

F E J L E S Z T É S • T E R V E Z É S • V Á L L A L K O Z Á S

Tervező: Tállai Gergely FTV Zrt. Tsz.: 2025/030-23 Dátum: 2025. 11. 21. lkt. sz.:.....

Telefon: +36 1/456-9090 • +36 1/456-9091 • +36 1/456-9092 • Telefax: +36 1/456-9099

1.) A dokumentáció 18. és 63. oldala alapján a kiszállításhoz kapcsolódó közúti forgalom átlagosan napi 8 forduló (16 db jármű). A dokumentáció 74. oldala szerint a telephely járulékos forgalom növekedése Mátraderecske irányba átlagosan 6 db tehergépjármű, Recsk felé átlagosan 23 tehergépjármű naponta. Oldja fel az ellentétet. Figyeljen a „darab” és a „forduló” mennyiségek használatára is. Amennyiben szükséges a közlekedési eredetű zajterheléssel kapcsolatos számításokat végezze el újra.

A dokumentáció releváns fejezeteit az alábbiak szerint javítjuk:

5.5.7.1. Üzemi zaj (63. oldal) fejezet

„A tervezett kapacitás bővítés követően a bányatelek területén az alábbi változások várhatók:

- A kitermelés kapacitása jelenlegi 800 000 tonna/évről 950 000 tonna/évre növekszik.
- A munkarend: H-P 8:00-16:00 helyett 6:00-22:00 óra változik.
- A közúti szállítás volumene az átlagos napi 7 db bányatelek területére érkező és onnan távozó (forduló) nehéz gépjárműről, átlagosan napi 8 db bányatelek területére érkező és onnan távozó (forduló) nehéz gépjárműre növekszik (maximum 2000 forduló/év).
- A művelési területen a robbantások szám az évi 12 db helyett évi 15 db várható.”

5.5.7.2. Zajvédelmi szempontú hatásterület (66-72. oldal) fejezet 39. Táblázata (A hatásterületen található ingatlanok felsorolása)

- A dokumentáció 39. Táblázata az alábbi sorral egészül ki:

Ingtatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	Építményjegyzék szerinti besorolása*
Recsk			
06	-	-	üres terület

5.5.7.3. A közúti közlekedéstől származó zajterhelés (72-74. oldal) fejezet

- A dokumentáció 41. Táblázata [Közúti zajterhelés meghatározása (Recsk, Hunyadi János út – 2411 összekötő út)] az alábbiak szerint módosul:

Közúti közlekedési zajterhelés meghatározása			
Recsk, Hunyadi János út (2411 összekötő út)			
Út-/forgalomjelleg kategória:	Jelleg2=3 (kis éjszakai forgalmú utak)		
Mértékadó sebesség (km/h):	I.	II.	III.
	50	50	50
Útszakasz emelkedésének, lejtésének mértéke (%):	5		
Útburkolat akusztikai érdességi kategória:	B		

Közúti közlekedési zajterhelés meghatározása		
Terhelési pont távolsága (m):	15	
Terhelési pont magassága (m):	1,5	
Zajterhelés (jelenlegi állapot)	Nappal	Éjjel
L _{Aeq,7,5m} (dB)	63,1	54,3
L _{AM,kö} (dB)	58,6	49,8
Zajterhelés (várható állapot)	Nappal	Éjjel
L _{Aeq,7,5m} (dB)	63,1	54,3
L _{AM,kö} (dB)	58,6	49,8

- A tárgyi fejezet 'A közúti közlekedéstől származó zajterhelés értékelése' (74. oldal) része az alábbiak szerint módosul:

„A telephely járulékos forgalom növekedése átlagosan 1 db bányatelek területére érkező és onnan távozó (forduló) nehéz gépjármű naponta. A forgalom növekedés az érintett utak esetében kevesebb, mint 0,1 dB-es hangnyomásszint növekedést okoz, vagyis nem lesz észlelhető. A szóban forgó közutak zajkibocsátása a létesítmény üzemszerű működése mellett továbbra is megfelelő lesz.”

2.) Küldje meg a Szabályozott Tevékenységek Felügyeleti Hatósága által kiadott SZTFH-BANYASZ/11101-8/2022, SZTFH-BANYASZ/1343-13/2024, SZTFH-BANYASZ/12436-7/2022, SZTFH-BANYASZ/6516-5/2024, SZTFH-BANYASZ/5239-10/2022, SZTFH-BANYASZ/14378-12/2023 számú döntéseket.

A fent említett dokumentumokat (határozatokat) mellékletként csatoljuk.

3.) Készítse el a telephely védőövezetére vonatkozó terveit, mutassa be a véderdősáv kialakítási lehetőségeit.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 5. § (3) bekezdése alapján „(...) *bűz kibocsátással járó környezeti hatásvizsgálat köteles vagy egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek, illetve létesítmények esetében a bűzterhelőnek védelmi övezetet kell kialakítania*”

A tárgyi telephelyen ANDEZIT-BAU Zrt. TEÁOR '25 0811.25 Díszkő, mészkő, gipsz, pala és egyéb kő bányászata besorolású bányászati tevékenységet végez (Isd.: dokumentáció 2.5. fejezet, 9. oldal).

Bűz kibocsátás egyedül a gépjárművek/munkagépek kipufogógázaiból, illetve ez időszakosan elvégzett robbantásokból származhat, mely hatások csak a bányaterületen (ill. szállítási útvonalon), lokálisan jelenhetnek meg.

A bányatelek déli széle és a legközelebbi lakott terület (Recsk) között légvonalban min. 100 m növényzettel sűrűn benőtt, erdős terület található, továbbá fontos szempont, hogy a tárgyi bánya a hegygerinc Recsktől átellenes oldalán helyezkedik el, így maga a hegy egyfajta természetes védelmet biztosít (mind zaj- és rezgés, mind pedig levegőtisztaság-védelmi szempontból). A tervezett új szállítási útvonal („Recsk VII. andezit – 2411. sz. közút (új) szállítási útvonal”; lsd. jelen hiánypótlás 6. pont) a lakott területeket elkerüli. A bánya kialakítása és elhelyezkedése tehát az esetlegesen jelentkező bűzhatások és szaghatások ellen is védelmet nyújt.

Megemlíthető továbbá, hogy a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának gondozásában kiadott *Szakvédelmi kézikönyv* (Dr. Béres András, Dr. Ágoston Csaba és Lovrityné Kiss Beáta, 2014) alapján a bányászati tevékenység nem minősül szaghatással, bűzhatással járó tevékenységnek továbbá a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 2. mellékletének bűzre vonatkozó tervezési irányértékeket bemutató táblázatban sem szerepel jellemző technológiaként.

A külszíni kőzetbányászatra vonatkozóan sincs olyan BAT vagy BREF dokumentum, mely a bányászati tevékenység bűz kibocsátását vagy szaghatását részletezné.

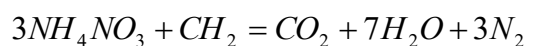
Mindezek alapján egyértelműen megállapítható, hogy **a külszíni bányászati tevékenység nem minősül bűz kibocsátással járó tevékenységnek**, így védőövezetre vonatkozó tervek elkészítése, illetve véderdősáv kialakítása nem szükséges.

4.) Mutassa be a nagyoszlopos fúrólyukas sorozatrobantás folyamatát, levegő minőségre gyakorolt hatásait, illetve a robbanóanyag kezelést, beleértve a fel nem robbant robbanótöltettel kapcsolatos eljárást is.

A nagyfúrólyukas robbantásokhoz szükséges Robbantás-technológiai előírást (RTE) – mely tartalmazza a sorozatrobantás folyamatát, illetve a robbanóanyag kezelést és fel nem robbant robbanótöltettel kapcsolatos eljárást – mellékletként csatoljuk. A robbantás során keletkező hulladék a robbantást végző vállalkozó tulajdona.

Mérgező gázok mennyisége ANDO robbanóanyagok robbanásakor

ANDO, vagy Austinite féleségek robbanása esetén, optimális körülmények között a reakció-egyenlet:



Látható, hogy a szénből széndioxid, a hidrogénből víz és a nitrogén nem oxidálódik. A kőbányákban a körülmények nem optimálisak ezért bizonyos mennyiségű nitrózus gázok (NO_x) is keletkeznek. Az Austinite nevű ANDO-t porózus ammóniumnitrát és dieselolaj keverékéből készítik, amelynél az alábbi táblázat szerint a mérgező gázok mennyisége: 0,5...l/kg. A bánya területén végzett robbantásoknál esetenként 5000 kg robbanóanyagot terveznek használni. Ez azt jelenti, hogy a mérgező gázok mennyisége 2500 l. A kérdés az, hogy ez a mennyiségű gáz milyen koncentrációt jelent a levegőben.

ANDO típusú robbanó-anyagok teljesítményét befolyásoló tényezők	Porózus ammóniumnitrátból készített ANDO	Mezőgazdasági ammóniumnitrátból készített ANDO
Térfogati sűrűség, kg/m ³	690,...,830	980,...,1000
Olaj elnyelés, %	8,...,12	< 4
Olaj megtartás, %	6,...,7	3
Pórus térfogat	nagy	kicsi
Átlagos szemcseméret, mm	1,...,2	2...4
Szemcseeloszlás	egyenletes	egyenetlen
Nedvességtartalom, %	< 0,1	> 0,2
Inert anyag tartalom %	0,8	2,...,3
Szerves felületi védőréteg, %	0,1	-
Robbanási hő, kJ/kg	3390	2500
Detonációsebesség 90 mm-es átmérőben, m/s	3600	2400
Mérgező gázok mennyisége, l/kg	0,5	15

ANDO robbanása esetén a mérgező gázok koncentrációja:

Kiindulási adatok:

- Az egyszerre elrobbantott ANDO (Austinite) prill mennyisége: 5.000 kg,
- 1 kg robbanóanyag elrobbantása esetén keletkező NO_x gázok mennyisége a táblázat szerint: 0,5 l/kg (NO₂ egyenértékre vonatkoztatva!)
- A robbantásnál keletkező nitrózus gázok mennyisége: 5.000 kg x 0,5 kg/l = 2500 l = 2,5 m³. Ennek tömege: G = 2,5 x 46/22,41 = 5,14 kg. (Nitrózus gázoknál NO₂ egyenértékre vannak megadva az adatok. Tehát a gramm molekulásúly 14 + 2 x 16 = 46. Azaz 46 kg NO₂ gáz térfogata: 22,41 m³)
- 5000 kg robbanóanyaggal jövesztett falfelület 59,5 x 24/sin 78° = 1460 m². A gázkivetési zóna értelemszerűen nagyobb, mint a közetkivetés hossza, melynek vízszintes vetülete maximum 60 m. Azaz a falsíkra merőleges mérete 60 x sin 78° = 57,06 m. Amiből adódik, hogy a gázzal szennyezett V₀ térfogat a robbantás után:

$$V_0 = 1460 \times 57,06 = 83.312 \text{ m}^3.$$

Itt meg kell jegyezni, hogy a gázok hőmérséklete a robbantás során igen magas (kb. 1500 C°), tehát sűrűségük kisebb, mint a levegőé. A robbanási gázok kezdetben felfelé áramlanak, mindaddig amíg annyira le nem hűlnek, hogy a sűrűségeltérés már nem eredményez további felfelé áramlást. E gázkeveredést figyelmen kívül hagyva és a V₀ szennyezett gáztérfogatban lévő mérgező gázt (G = 5,14 kg) a közetfal felett kb. 20 m magasságban lévő súlypontban pontszerű szennyező forrásnak tekintve. A légkör dinamikája Tankönyv Bp. 1970. 251. oldalán található összefüggés alapján a 5,14 kg tömegű mérgező gáz 300 m távolságra lévő épületeinél az alábbi koncentrációt hozhatja létre:

$$c = G(\exp(-r^2/(4Kt)))/8(Kt)^{3/2})$$

, ahol

- c – a nitrózus gáz koncentrációja, [µg/m³],
- r – a szennyező forrástól mért távolság, [m],
- K – a turbulens diffúziós tényező [m²/sec],

A nitrózus gázoknak a molekuláris diffúzitási értéke a levegőben $0,0505 \text{ m}^2/\text{sec}$, (lásd. Perry, J.H.: Vegyészmérnökök kézikönyve 2. kötet 1201 oldal, Műszaki Könyvkiadó, 1969.) Az örvény diffúzitás a gázokban a molekulárisnál százszor nagyobb, azaz

$$K = 5 \times 10^{-4} \text{ m}^2 / \text{sec}$$

t – a szennyeződéstől eltelt idő, [sec],

G – a mérgező gázok tömege [µg].

A diffúziós gázfelhőt stacionárius esetben $u = 2 \text{ m/sec}$ -os átlagos szélesség szállítja. A gázfelhő $t = 320/2 = 160 \text{ sec}$ múlva ér az épületekhez. Abban az esetben, ha a gázkoncentrációt 2 m magasságban vizsgáljuk ($r = 18 \text{ m}$) a c -re kapjuk, hogy:

$$c = 5,14 \times 10^9 \times (2 \times e^{-18^2})^{3/2} = 4,76 \times 10^{-6} \text{ µg/m}^3.$$

A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján a nitrogén-oxidok (nitrogén-dioxid) megengedett koncentrációja 24 órás terhelésnél 85 µg/m^3 (nitrogén-oxidok, mint NO_2 tervezési irányértéke $150 \text{ µg/m}^3 / 24 \text{ óra}$).

A fentiek alapján egyértelmű, hogy az ANDEZIT-BAU Zrt. „Recsk VII. andezit” védnevű kőbányájában az ANDO robbanóanyaggal végrehajtott robbantások során keletkező nitrózus gázok koncentrációja a kőbányához legközelebbi épületeinél nagyságrendekkel az előírt határérték alatt van és a „kéményhatás” következtében hamar felhígul. A szennyeződés kibocsátása maximum hetente egy alkalommal történik, tehát a 24 órás, állandó terheléstől is jóval el fog maradni.

Ammóniumnitrát alapú emulziók robbanása esetén a mérgező gázok mennyisége:

A robbantásokhoz tervezett Emulex 1 és Emulex 2 robbanóanyagok detonációja során keletkező robbanási gázok összetétele az alábbi:

- H_2O – $31,6 \text{ ml/kg}$,
- H_2 – $0,01 \text{ ml/kg}$,
- N_2 – $10,46 \text{ ml/kg}$,
- CO – $0,01 \text{ ml/kg}$,
- CO_2 – $3,96 \text{ ml/kg}$,
- S – $0,00 \text{ ml/kg}$,
- NO_x – $0,00 \text{ ml/kg}$.

A fenti adatokból látható, hogy a legújabb fejlesztésű emulziós robbanóanyagok alkalmazásával a keletkező mérgező gázok mennyisége minimális. Nem véletlen, hogy a hazai és nemzetközi gyakorlatban is a porózus prill ammóniumnitrátból készített ANDO féleségeket és emulziókat egyre nagyobb mennyiségben használják. Használatukat a kezelésbiztosság és környezetbarátságuk indokolja.

Nagyobb mennyiségű mérgező gázok keletkezési okai:

Azt vizsgáltuk, hogy az ANDO féleségek és ammóniumnitrát alapú emulziók használata esetén milyen mennyiségű mérgező gázok keletkezhetnek. Természetesen a fentiek akkor igazak, ha a robbantások során a további mérgező gázképződést kiküszöböljük. Az anyagjellemzőkön kívül a mérgező gázok keletkezési okai az alábbiak lehetnek:

- a robbanóanyag (ANDÓ prill) nem „0”-ás oxigénegyenlegű, (Az ammóniumnitráthoz 5,6 %-nál kevesebb diesel olajat kevertek.)
- robbantólyukakban a kémiai reakció nem tökéletes, (Az indító töltet energiája és tömege nem megfelelő.)
- az ANDÓ prillt nedves, vizes lyukakba töltik abban az esetben, ha ez előfordul, akkor a robbantások alkalmával az látható narancssárga színű gázok figyelhetők meg.
- a kémiai reakció nem zárt térben játszódott le. (Pl. kifúvó lövéseknél.)

Vizsgálataink, méréseink és a helyszíni szemlék során egyetlen alkalommal sem tapasztaltuk, hogy a fenti okok a kőbányában előfordultak volna. Feltételezhető, hogy a kőbányában sem térnek el a jól bevált, környezetbarát robbanóanyagoktól és robbantás-technológiától.

Ez azt jelenti, hogy a robbanóanyagot gyártó és forgalmazó cég nullás oxigénegyenlegű ANDÓ-féleséget, megfelelő indító töltetet, Emulex 1, Emulex 2 emulziós robbanóanyagot, vagy kis tömegű (0,5 kg-os TNT alapú boostert) szállít a robbantásokhoz. A robbantást végzők pedig az RTE előírásait betartják.

A szálló porok mennyiségének meghatározása:

A robbantott közethalmaz szemcseeloszlási függvényének meghatározásával a szálló porok ($x < 10 \mu$) mennyisége meghatározható. A hazai és nemzetközi kutatások szerint a robbantott közethalmaz szemcseeloszlását a Rosin-Rammler függvénnyel írhatjuk le.

Az átlagos szemcseméret számítása:

A robbantások minőségét befolyásoló igen sok tényező miatt a jövesztett halmaz szemcseeloszlásának előrejelzése bizonyos hibákkal terhelt. Természetesen nincs szükség teljesen hibátlan előrejelzésre a szemcsenagyság eloszlást illetően. Esetenként elegendő annak megadása, hogy az átlagos szemcsenagyság mekkora, vagy a méreten felüli tömbök %-a milyen. Környezetvédelmi szempontból pedig a szálló porok mennyisége érdekes. Ahhoz, hogy a robbantott közethalmaz szemcseeloszlási függvényét meghatározzuk ismernünk kell az átlagos szemcsenagyságot.

A jövesztett halmaz átlagos szemcsenagysága az alábbi, Kutuzov-féle összefüggéssel számítható:

$$X_{\text{ált}} = K(W_x E_x H) 0,8 \left[\frac{d^2 \pi}{4} \left(\frac{H}{\sin \alpha} - L_f - L_a \right) \rho_{ra} \right] - 0,633 \left(\frac{B_{TNT}}{B} \right) 0,67, cm$$

ahol:

d – a robbanó töltet átmérője, [m],

L_f – a fojtás hossza, [m],

L_a – a túlfúrás hossza, [m],

H – a robbantott bányafal magassága, [m],

α – a bányafal dőlésszöge, [fok],

ρ_{ra} – a robbanóanyag töltési sűrűsége, [kg/m³],

B_{TNT} – a TNT robbanóanyag brizanciája,

B – a robbantáshoz használt robbanóanyag brizanciája,

K – a robbantandó kőzettől függő állandó, melynek értéke:

- 7 – közepes szilárdságú kőzeteknél,
- 10 – szilárd, erősen repedezett kőzeteknél,
- 13 – igen szilárd, gyengén repedezett kőzeteknél.

A jövesztett kőzethalmaz átlagos szemcsenagyságának meghatározására felírt összefüggés alkalmazhatóságát bizonyítja az adatsora, melyben különböző robbanóanyagokkal végzett kísérletek eredményei láthatók.

Robbanóanyag típusa	Töltési sűrűség, ρ_{ra} (kg/m ³)	A robbanóanyag brizanciája, B	Közepes darabméret, (cm)	
			mért	számított
A	1222	100	13,7	14,2
B	1221	86	15,2	15,7
C	1224	66	18,2	18,9
D	1500	132	12,5	11,9
E	1600	107	13,7	13,8

A közepes szemcseméret számított és mért értékei

A jövesztett készlet szemcseeloszlásának számítása:

Egy robbantással jövesztett készlet átlagos szemcsenagyságának ismerete önmagába véve is hasznos, de lehetőségünk van arra, hogy a lerobbantott kőzethalmaz szemcsenagyságát leíró függvényeket is meghatározzuk. A hazai és nemzetközi vizsgálatok szerint a lerobbantott kőzethalmaz szemcseeloszlásának leírására jól használható az

$$R = e^{-(x/x_c)^n} \cdot 100\%$$

Rosin-Rammler függvény, ahol:

R – az X -nél nagyobb darabok mennyisége, %,

X – a darabok átmérője, cm,

X_c – karakterisztikus méret, cm,

n – a Rosin-Rammler kitevő.

Az X_c egy matematikai pont, melynek nincs gyakorlati jelentősége, az csupán a görbe egy pontja, ahol $X=X_c$. Ekkor

$$R = e^{-1} = 0,37$$

azaz a grafikonnak az a pontja, ahol a kőzetdarabok 37%-a nagyobb, mint X_c .

A Rosin-Rammler függvény alakja az „ n ” kitevő nagyságától függ. Minél nagyobb a kitevő értéke, annál szűkebb határok között vannak a közetdarabok. Nagyobb „ n ” értékek kevesebb aprót és kevesebb méreten felüli darabot jelent.

A Rosin-Rammler függvény meghatározásához a robbantás előtt meg kell adnunk „ n és X_c ” értékét. Abban az esetben, ha a Kuznyecov - féle összefüggést elfogadjuk, akkor a Rosin-Rammler görbe egy pontját könnyen meghatározhatjuk. $X_{\text{ált}}$ meghatározásával azt a szitanyílást határoztuk meg, melynél a robbantott anyag 50 %-a átesik.

Az X_c karakterisztikus méret meghatározásához először az n kitevőt kell meghatározni. Az n kitevő meghatározására alkalmas összefüggést az ausztrál Lowds határozta meg 50 és 75 mm-es robbantólukakkal végzett robbantások eredményeként. Az n számítására javasolt összefüggés:

$$n = \left(2,2 - 14 \frac{W}{d_{ra}}\right) \left(1 - \frac{\Delta W}{W}\right) \left(1 + \frac{m-1}{m}\right) \frac{L_{\text{töltet}}}{H}$$

ahol:

W – az előtét értéke, [m],

d_{ra} – a robbanóanyag átmérője, [mm],

ΔW – a robbantólukak eltérése a robbantóluk talpán, melynek értéke általában 0,3...1,0 m között változik,

m – közelségi tényező,

$L_{\text{töltet}}$ – a töltet hossza a bányaudvar felett, [m],

H – a bányafal magassága, [m].

A vizsgálatok során megállapították, hogy n csökken, ha W/d_{ra} és $\Delta W/W$ nő, és n nő, ha $L_{\text{töltet}}/H$ és m növekszik. Az n értéke akkor is növekszik, ha többsoros robbantásnál a robbantólukakat eltolva helyezzük el.

Az n és $X_{\text{ált}}$ ismeretében a Rosin-Rammler függvényben szereplő X_c meghatározása egyszerű, hiszen írhatjuk, hogy:

$$R = 0,5 = e^{-\left(\frac{X_{\text{ált}}}{X_c}\right)^n}$$

melyből:

$$-\left(\frac{X_{\text{ált}}}{X_c}\right)^n = \ln 0,5 = -0,693$$

Az X_c értéke pedig:

$$X_c = \frac{X_{\text{ált}}}{(0,693)^{1/n}}, (cm).$$

Adataink: $K = 7$, $W = 3,2$ m, $E = 3,5$ m, $H = 24$ m, $\alpha = 72^\circ$, $L_f = 3,5$ m, $L_a = 1,0$ m, $\rho_{ra} = 720$ kg/m³, $B_{TNT} = 115$, $B_{Ando} = 100$, $d_{ra} = 0,095$ m, $m = 1,1$, $\Delta W = 0,5$ m, $L_{\text{töltet}} = 14,73$ m.

Az adatokat behelyettesítve: $X_{\text{átlag}} = 35,23$ cm, $n = 0,97$, $X_c = 34,17$ cm

A robbantott közet szemcseeloszlási függvénye: $F(x) = \left(1 - e^{-\left(\frac{x}{X_c}\right)^n}\right) \times 100\%$.

Az adatokat behelyettesítve a 10 mikronnál kisebb, szálló porok mennyisége:

$$F(x) = 0,0000049 \%$$

Az évi $T = 950.000$ tonnás termelés esetén a szálló porok mennyisége:

$$V = T \cdot F(x) = 950000 \times 0,00000492 = 4,67 \text{ tonna.}$$

Ennek a pornak a nagy része a robbantólukak közvetlen közelében képződik és a robbantott közethalmazban marad. **A levegő szennyeződését a képződött szálló porok 10 %-a képezheti, amely a bányatelken belül marad.**

5.) Nyújtsa be a dokumentációban (5.1.4. pont; 39. oldal) megnevezett Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. KL-22/2022 számon elvégzett imissziós mérési jegyzőkönyvét.

A fent említett imissziós mérési jegyzőkönyvet (KL-22/2022) mellékletként csatoljuk.

6.) Pontosítsa az új szállítási útvonalat 2 végpontra utaló megnevezéssel.

Az új szállítási útvonal 2 végpontra utaló megnevezése:

„Recsk VII. andezit – 2411. sz. közút (új) szállítási útvonal”

7.) Nyilatkozzon, hogy az eddig használt 2411 számú közúti forgalmi lehetőséget Recsk és Mátraderecske irányába a jövőben továbbra is igénybe kívánja-e venni közúti szállítás céljából, vagy annak használatával végleg felhagy.

A dokumentáció 3.1.7. Szállítás (17. oldal) fejezetében leírtak szerint: „*Bányavállalkozó új szállítási út létesítését tervezi, és a környezetvédelmi működési engedély megszerzését, illetve annak kiépítését követően a szállítást ezen keresztül tervezik megvalósítani. (...) Az új szállító út kialakításával és használatba vételével a korábbi kiszállítási útvonal megszűnik.*”

Nyilatkozunk, hogy – a dokumentációban is leírtaknak megfelelően – a jelenleg használt szállítási útvonalat („eddig használt 2411 számú közúti forgalmi lehetőséget Recsk és Mátraderecske irányába”) – az új szállítási útvonal („Recsk VII. andezit – 2411. sz. közút (új) szállítási útvonal”) kiépítését követően – bányavállalkozó nem kívánja igénybe venni közúti szállítás céljából, annak használatával végleg felhagy.

8.) Pontosítsa a terület érzékenységi besorolását a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet] alapján, valamint – amennyiben a kategóriába sorolás eltéréséből érdemi környezetvédelmi következmény adódhat földtani közeg védelmére vonatkozóan– a kapcsolódó szövegrészek szükség szerinti javítását végezze el.

A dokumentáció 4.8. *A vizsgált terület szennyeződés-érzékenysége* (25. oldal) fejezet alatti szövegrészt az alábbiak szerint javítjuk:

„Recsk nagyközség a felszín alatti víz szempontjából a 7/2005. (III.1.) KvVM rendelettel módosított 27/2004. (XII.25.) KvVM rendelet település besorolása szerint érzékeny területen fekszik (8. ábra).”

9.) Kérem, hogy a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet [a továbbiakban: 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet] 2. számú melléklet 3.2 és 3.4 pontja szerint szolgáltatson releváns adatokat a földtani közegre vonatkozóan, az elmúlt évek adataira visszamenőleg, figyelembe véve a terület érzékenységet. A szolgáltatott adatok alapján értékelje a tevékenység hatásait, valamint az esetleges környezeti kockázatok, például az elszennyeződés (üzemanyag-tárolás mennyisége) lehetőségét.

A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatását vizek (ivóvíz és technológiai vízellátás, szennyvizek, csapadékvíz, felszíni- és felszín alatti víz) szempontjából a dokumentáció 5.2. *Vizek* fejezete (45. oldal), talaj szempontjából a dokumentáció 5.4. *Talaj* fejezete (50. oldal), illetve a dokumentáció 6.2.2. *Tennivalók talaj- és vízszennyezés esetén* (87. oldal) és 6.3.1. *Talaj- és vízszennyezés* (87. oldal) fejezetei tartalmazzák.

A mindenkor érvényes MÜT tartalmazza az üzemi kárelhárítás módjára és feltételeire vonatkozó leírást, így biztosítva a földtani közeg szennyeződésének elkerülését vagy esetleges káresemények megfelelő elhárítását.

Az aktuálisan érvényes és jóváhagyott Műszaki Üzemeltetési Tervet (MÜT) mellékletként csatoljuk.

10.) Nyújtsa be az aktuálisan érvényes és jóváhagyott Műszaki Üzemeltetési Tervet (MÜT).

Az aktuálisan érvényes és jóváhagyott Műszaki Üzemeltetési Tervet (MÜT) mellékletként csatoljuk.

Mellékletek:

- SZTFH-BANYASZ/11101-8/2022
- SZTFH-BANYASZ/1343-13/2024
- SZTFH-BANYASZ/12436-7/2022
- SZTFH-BANYASZ/6516-5/2024
- SZTFH-BANYASZ/5239-10/2022
- SZTFH-BANYASZ/14378-12/2023
- Robbantás-technológiai előírás (RTE) és mellékletei
- Fővárosi Levegőtisztaságvédelmi Kft. KL-22/2022 számon elvégzett imissziós mérési jegyzőkönyve
- Műszaki Üzemeltetési Terv (MÜT) és jóváhagyó határozat