

COLAS-ÉSZAKKŐ
Bányászati KFT
T a r c a l

Tarcal I.-andezitbánya
MŰSZAKI ÜZEMI TERVE
2010 – 2024. évekre


Készült: Tarcal, 2009. október 21.

Készítette:


Pásztor Imre bányaművelési vezető

Felelős műszaki vezető: Béres Dezső üzemvezető

Ellenőrizte:


Sipos István műszaki igazgató

„COLAS-ÉSZAKKŐ”
Bányászati Kft.
T a r c a l

Jóváhagyta:


Cseh Zoltán
ügyvezető

Mellékletek:	Tervtérkép	M = 1 : 2000
	Környezetvédelmi térkép	M = 1 : 10000
	Átnézeti Térkép	M = 1 : 4000
	Metszetek	M = 1 : 2000
	-Céltartalék képzése tájrendezési kötelezettség fejezetére táblázat	
	-Hulladékgazdálkodási Terv és jóváhagyó határozata (érvényes 2015.december 31-ig)	
	-Munkahelyi zajszint mérés	
	-Munkahelyi porterhelés mérése	
	-Tulajdoni lapok (Tarcál 0102/5, 0159/1, 0157/4 hrsz-ok)	

A műszaki üzemi terv (MÜT) a bányászatról szóló többször módosított 1993. évi XLVIII. tv. 27. §-a és az 57/2008.(III.26) sz. Korm. rendelettel módosított 203/1998. (XII.19.) Korm. rendelet 15. § 1-2 bekezdése, ill. a Miskolci Bányakapitányság útmutatója alapján készült.

Tartalomjegyzék:

I.	Bevezető:	3. oldal
1./	Bányászati tevékenység jogosítottja, jogosultság, a tevékenységgel kapcsolatos különféle engedélyek.	3. oldal
2./	Az előző tervidőszakra jóváhagyott MÜT teljesítéséről szóló beszámoló	4. oldal
II.	A tervidőszak műszaki üzemi terve	5. oldal
1./	A bányatelek, bányaüzem alapadatai	5. oldal
2./	A bányaterület geológiája	6. oldal
3./	Fő bányaveszélyek ismertetése és csökkentésükre tett intézkedések	7. oldal
4./	A bányaművelés tervezett módja, ütemezése és technológiája	8. oldal
5./	A kitermeléshez szükséges technológiai és biztonsági fejlesztések	12. oldal
6./	Ásványvagyon gazdálkodás	12. oldal
7./	Műtárgyak védelme, határ, védő és biztonsági pillérek	14. oldal
8./	Tájrendezés, biztosíték	14. oldal
9./	A bányaművelés környezetre gyakorolt hatása	15. oldal
10./	Élet és egészség megóvására tett intézkedések	18. oldal
11./	Régészet	20. oldal
III.	Tervezői nyilatkozat	20. oldal

Bevezetés:

A Tarcál I.- andezitbánya tulajdon és bányászati joga 1991. májusától a COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft.-é. A kőbánya ezen időpontban került vásárlás útján a Colas-Északkő Kft tulajdonába.

A területen 1967-től több alkalommal került sor magfúrásos földtani kutatásra. A kutatási zárójelentés egyben a készletszámítás 1980 novemberében készült el. Ezek alapján a Központi Földtani Hivatal kiadta a 2646/81. sz. megkutatottsági nyilatkozatot.

A bányatelket a miskolci KBF 1280/5/1982. sz. határozatában állapította meg, amit az alaplap pontos meghatározása miatt 7305/2002. sz határozatában módosított a Miskolci Bányakapitányság.

A Colas Északkő Bányászati Kft-nek 2005-2009. évekre szóló 10511/2004.sz. bányakapitánysági határozattal jóváhagyott (1075/2/2008. sz határozattal módosított) műszaki üzemi terve van érvényben.

1./ **A bányászati tevékenység jogosultja, jogosultság, a tevékenységgel kapcsolatos különféle engedélyek**

- 1.1 A bányauzem megnevezése, a bányatelek neve, közigazgatási helye (megye, helység, telephely megnevezése, címe, telefonszáma).

Bányauzem neve: Tarcál-I. andezitbánya

Bányatelek neve: „Tarcál I.-andezit” védőnevű bányatelek (7305/2002. sz. hat.)

A bánya Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Tarcál község külterületén helyezkedik el.

Címe: COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft Tarcáli Üzeme

3915 Tarcál, Fő út pf.: 31.

Telefon: 47/380 179, 30/548 9358, 30/864 1725 fax: 47/380 236

- 1.2. Bányavállalkozó neve, székhelyének címe, telefon és faxszáma:

COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft 3915. Tarcál, Malom u. 10.

Telefon: 47/380-240

fax: 47/380-236

47/380-241

47/380-170

47/380-239

- 1.3. Bányavállalkozó képviselőjének neve, címe, telefonszáma:

Cseh Zoltán ügyvezető

3910 Tokaj, Csalogány u. 20.

tel: 30/967-2686

- 1.4. Bányauzem vezetőjének neve, címe, telefonszáma:

Béres Dezső üzemvezető, felelős műszaki vezető

3917 Bodrogkisfalud, Klapka György út 10.

tel. 30/548 9358

1.5. Felelős műszaki vezető helyettes neve, címe, telefonszáma:

Sándor János üzemvezető helyettes

3915 Tarcál, Nagy Balázs út 45/1.

tel. 30/864 1725

1.6. A bányászati tevékenységhez rendelkezésre álló bányászati engedélyk és azok száma:

KFH 2646/81. sz. határozata a megkutatottságról

A Miskolci Bányakapitányság (miskolci KBF 1280/5/1982. sz. és) 7305/2002. sz. bányatelek határozata.

A Miskolci Bányakapitányság 886/25/2007. sz. határozata az ingatlan igénybevételei-
ütemterv elfogadásáról.

A Miskolci Bányakapitányság 10511/2004. MÜT jóváhagyó határozata és az azt
módosító 1075/2/2008. sz. határozata érvényes 2008.december 31-ig.

1.7. Egyéb engedélyk, eltérési engedélyk, felmentések, más hatóságok engedélyei:

Robbantási engedély: 10541/2003. sz. (Miskolci Bányakapitányság)

érvényes 2009. december 31-ig

A bányára elkészült a környezetvédelmi felülvizsgálat, melyet 2009.08.17-én
adtunk be jóváhagyásra az Émo-i KTVF-hez, ezért még nem rendelkezik
környezetvédelmi engedéllyel (kiadása folyamatban van), mert a körny. engedélyt előíró
jogszabály megjelenése előtt folyamatosan működött (a bányatelek megállapítása után
nem ez az első kitermelési műszaki üzemi terv).

2. Előző tervidőszakra jóváhagyott MÜT teljesítéséről szóló beszámoló:

A tarcali kőbánya 2005-2009-es tervidőszakában MÜT módosításra került sor. A
kitermelés a betervezett területeken valósult meg. A 2005-2009. évi MÜT-ben
előírányzott évi 110000-110000-110000-110000-110000-110000 m³ helyett

2005-ben	106.261 m ³ és 137.174 m ³ meddő
2006-ban	121.340 m ³
2007-ben	65.844 m ³
2008-ban	56.482 m ³
2009-ben	45.000 m ³ (várható)

andezit kitermelése történt. A 2008-2009-re bekövetkezett nagymértékű piaci
visszaesés trendje 2010-re megfordul és reményeink szerint megvalósítható a
betervezett évi 110.000 m³ vegyesanyag (andezit + meddő) kitermelés.

2.1. A tervidőszak alatt kutatás – feltárás nem történt.

- 2.2. Letakarítás nem volt.
- 2.3. Kitermelés a betervezett területen történt.
- 2.4. Tájrendezés: Mivel a tervidőszakban végrézsút még sehol sem értünk el, ezért a tájrendezési munkák a védőkerítések és védőtöltések karbantartását és építését, ill. a meddőhányó felszínének egyenletessé tételét jelentette.
- 2.5. A bányauzem műszaki – biztonsági helyzete

A biztonságos műszaki állapot megőrzése érdekében a munkavégzés tárgyi feltételei a Mvt. III. fejezetében foglaltak alapján a Társaság szabályzataiban rögzítve vannak. Foglalkozási megbetegedés az üzemben nem történt. Az üzemben felügyeleti személyek a bányakapitányság előtt vizsgát tettek. Dolgozók biztonságtechnikai vizsgával rendelkeznek.

2.6. Munkavédelmi helyzet

A tarcali üzemben a 2005-2009-es tervidőszakban bányászati munkabaleset, foglalkozási megbetegedés nem történt. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei az üzemben biztosítva vannak. Feltételek a Munkavédelmi Szabályzatban kerültek meghatározásra. A Colas-Északkő Bányászati Kft minden üzeme, így a Tarcal I.- andezitbányái is rendelkezik SCC**2004 MEBIR és MSZ 28001 szabványnak megfelelő Munkahelyi Egészségvédelmi és Biztonsági Irányítási Rendszerrel és ezek TAM CERT tanúsítványával.

II. A tervidőszak műszaki üzemi terve

1. A bányatelek, bányauzem alapadatai

1.1. Területe, alaplaja, fedőlapja:

terület:	37.3592 m ²
fedőlap:	+ 340,0 mBf
alaplaj:	+ 138,0 mBf

1.2. A bányauzem területi lehatárolása.

A bányaművelés, feldolgozás, meddőelhelyezés (stb.) és a bányabeli közlekedés a saját tulajdonú kivett Tarcal 0102/5 (47 ha 9104 m²) és a 0159/1 (13 ha 3042 m²) 0157/4 (3142 m²) hrsz-ú területen történik.

1.3. A kitermelésre betervezett területek a COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft tulajdonában lévő „kivett”, gyeperdő művelési ágú Tarcal, az 1.2. pontban felsorolt hrsz-ú ~ 61.0000 m² területű ingatlanokon belül vannak.

1.4. A bányászati tevékenység helyének megjelölése:

A 2010-2024 közötti tervidőszakban a korábban beépített törők, osztályozók az eredeti helyükön, a bánya DNY-i részén maradnak, a mellettük lévő depótér szintén változatlan

marad. A bányászati tevékenység a +170 mBf-i, a +190 mBf-i, a +210 mBf-i, +230-235 mBf-i és a +270 mBf-i szinten történik.

2. A bányaterület geológiája

2.1. A bányaterület elhelyezkedése

A Tarcál I.-andezitbánya Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, Tarcál község külterületén a községtől 1000 m-re K-re helyezkedik el a Cseke -völgyben és környékén.

2.2. Fekükközet

A Kopasz-hegy földtani helyzete bizonytalan, mivel a közvetlen fekkje csak a területtől távolabb ismeretes, a területen ugyanis kutatólétesítmények még nem tárták fel a fekkvő riolituffa összleteket.

A közvetlen fekknek a Tokaji-hegységben mélyült szerkezet kutató fúrások által feltárt riolituffát kell tekinteni.

2.3. Haszonanyag

A terület felépítésében piroxénandezit (dácit) és agglomerátumai vesznek részt, de alárendelten tufa vagy tufás agglomerátum is megtalálható. A lávaárakat főleg piroxéndácit-agglomerátum öleli körül. Ez az agglomerátum rendkívül változatos. A valódi, kétségkívül explóziós, vörös színű durva törmelékes típus mellett gyakori a lávabreccsás salakagglomerátum, pszeudoagglomerátum felé vezető típus. A gyakori utólagos elbontás elmosta a valódi piroklasztit és az explózió nélkül keletkezett salak vagy pszeudoagglomerátum megkülönböztetésére felhasználható ásványtani és földtani jegyeket.

Alaktani szempontból a valamikori térszín mélyedéseiben összegyűlt láva elrendeződés a jellemző, ez a kürtőtől a hegyláb felé elnyúlt formát eredményezett.

A haszonanyag tömegei így egy-egy fosszilis lávaáron belül találhatók. Átlag dőlésük meredekebb, mint a hegy mai átlag térszíne, így egy-egy haszonanyag telep fekkszintje a csúcs felé emelkedve kifut a mai térszínre, s így a haszonanyag kiékelődik.

2.4. Fedőképződmények:

A vulkáni képződményeket 3-10 m vastagságú lösz fedí, melynek felső része a III-as bányában feltárt neolit műhely alapján áthalmazott (holocén) lehet. Ide kell sorolni a lösz alatt megtalálható 0-2 m vastag löszös görgetegeket is, amelynek egyes darabjai néhol elérik a fél m³-es méretet is. Ezek a pleisztocénben képződtek

2.5. Hidrogeológiai viszonyok

A bánya környékén állandó vízfolyás, álló víz nincs. Nagy intenzitású felszíni vízfolyások idején (hóolvadás, felhőszakadás) a Cseke-völgy löszárka jelentős mennyiségű (100 l/perc) hordalékos vizet szállít a hegylábhoz. Nagy vízutánpótlású időszakokban a bányafalból is szivárog víz, amely a bányaudvaron kifelé csurog. A felszíni eredetű vizek a bányaművelés szempontjából nem jelentősek.

2.6. Tektonikai viszonyok

A bányászati jöveszthetőség szempontjából a mikrotektonika játszik szerepet, a jellemző közetszerkezetet pedig a vulkáni működés és tektonikus hatások alakítják ki. A jó minőségű kőzetben fellelhető elválási formák:

- lapos és változó dőlésű lávasíkok, melyek az eredeti folyásos szerkezetet tükrözik, így a lávafolyások irányának megállapítására nagyon jól használhatók,
- meredek dőlésű kőzetrések, amelyek a bányafalon jól kipreparálódnak,
- hajlított síkok gömbhéjas elválásban,
- egyéb síkok, gyűrődési formák, másodlagos harántrepedések stb.

A kőzettömeget jellemző elválási formák az alábbi jelenségek hatására keletkeztek:

- lávakihülés,
- felnyomulási csatornák helyi beszakadása,
- az üledékes aljzat összenyomódásából adódó süllyedés.
- az előtét(Alföld) epirogén süllyedése,
- földrengések,
- eróziós beágyazódásokat követő fellazulás,
- lávafolyás.

3. Fő bányaveszélyek ismertetése és csökkentésükre tett intézkedések

3.1. Omlásveszély

A tarcali andezit morfológiájából és struktúrájából adódóan szikla omlásveszély nem várható. A kőzet repedezettsége, meddőbeágyazódása miatt kőzetpergés, falkidőlés előfordulhat.

Műszaki intézkedések: a bányafal letakarítása

Egyéni védőeszköz: a bánya területén a fejtető sisak használata elrendelt.

3.2. Rézsűcsúszás

A bányafal és a meddőhányók nem csúszásveszélyesek. A meddőhányó suvadásának, megcsúszásának valószínűségét kizárni nem lehet. Ezekre plusz intézkedéseket nem tervezünk, mivel a csúszás feltételezett helyén élet és vagyonbiztonság veszélyeztetettség nem áll fenn.

3.3. Vízveszély

A tervezett bányaművelés legmélyebb szintje a +170-es szint. Ez 70-75 m-el magasabb, mint a hegy lábánál lévő sík terület széle. A bányában és közvetlen környezetében állandó vízfolyás nincsen. Nagyobb esőzésekkel a csapadékvíz kifolyik a bánya területéről. Ezekben az esetekben a bánya területén lévő közlekedő utakat,

vízvezetőket takarítani kell. A + 170-es szint megnyitása után nagyobb esőzések bekövetkezésekor szivattyúzással kell majd eltávolítani a csapadékvizet.

3.4. Porveszély

A bányauzemben szilikózisos megbetegedés nem történt.

A poros munkahelyek: kőzetfűrés, törőgép, vibrátor, szállítószalagok

A törő-osztályozó soron a porzás csökkentésére vízpermetezést használnak.

A gépek, berendezések kezelőinél a porálarc használata biztosítva van.

3.5. Tűzveszély

Tűz keletkezésével az üzemi épületeknél, gépeknél, berendezéseknél kell számolni, ezért kidolgozott „Tűzvédelmi Szabályzat” áll rendelkezésre. A szabályzat rögzíti a tűz elhárítására vonatkozó intézkedéseket, a tűzoltó készülékek elhelyezését, típusát és a vízkivételi helyeket. A tűzvédelmi szabályzat anyagát a munkavédelmi alapoktatás keretében a munkavállalókkal rendszeres időközönként oktatjuk.

3.6. Bányaveszélyek, bányakárok elleni intézkedések terve

A bánya környezete gyep, erdő ill. szőlő. Tarcsl község széle 1000 m-re van a bányától. Így kijelenthetjük, hogy idegen létesítményben bányakár nem várható.

3.7. Javaslat a bánya minősítésére

A Tarcsl I.-andezitbánya eddig bányaveszélyek szempontjából nem volt minősítve. A korábbi bányaművelési tapasztalatok és a tervezéshez rendelkezésre álló információk alapján nem javasoljuk a bányauzem minősítését bányaveszély szempontjából.

4. A bányaművelés tervezett módja, ütemezése és technológiája

4.1. Kutatás, feltárás ütemezése

A kitermelés fenntartásához továbbkutatásra van szükség, mert a bányatelken belüli andezit a bányaterület DK-i részén nincs megkutatva. Ezért 4 db magfúrást tervezünk lemélyíteni a tervidőszak alatt az andezit (dácit) ásványvagyron kimutatására. A kitermelés a jelen tervidőszakban 6 szintről történik, mely területek megkutatottak. A fejtést előkészítő fúrások egyben termelési kutatásnak is tekinthetők. A tarcslai andezit (dácit) ásványvagyron készletszámítását jelenleg csak a lefejtett területekig (bányafalakig) lehetett meghatározni.

4.2. Az ásványi nyersanyag kitermelésének módja

A bányaművelés célja a megkutatott ásványi nyersanyag kitermelése. A kitermelés módját a termelés folyamatába állított műszaki – technikai felszereltség színvonala és az ezáltal kialakított technológia határozza meg. A tarcali bányában a bányaművelés módja közel függőleges és közel vízszintes (talp) fúrólukakkal végzett sorozatrobantásos kőzetjövésztés – majd rakodás, szállítás, törés és osztályozás. A fejtési homlok tervezett dőlésszöge 70-75°. Ahol a repedezettség miatt ez nem tartható, ott max. 85° lehet.

4.3. Letakarítás, kitermelés és ütemezésük

A 2010 - 2024 közötti időszakban tervezzük a bányatelken belüli terület D-i oldalának lefedését. Ezen ingatlanrészek együttesen ~0,8 ha nagyságúak és e területekről a felső 1,0-2,0 m vastagságú réteget (~12.000 m³) kell kihordani a meddőhányóra, ill. a bányatelek határánál védőtöltésként elhelyezni

A 2010 -2024. évi kitermelési terv 1.650.000 m³, évente 110.000 – 110.000 m³ vegyesanyag (andezit-dácit + meddő). Meddőhányón tárolt korábbi lefedésből származó anyagok értékesítését ezen túlmenően tervezzük.

Hely, idő	Terület	Átl. magasság	Kitermelni tervezett vegyesanyag
2010. év			
190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
240-256-as szint	1.313 m ²	16 m	21.000 m ³
272-302-es szint	1.800 m ²	30 m	54.000 m ³
2011. év			
190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
209-252-es szint	814 m ²	43 m	35.000 m ³
250-272-es szint	1.818 m ²	22 m	40.000 m ³
2012. év			
190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
+270-es szint fölött	3.409 m ²	22 m	75.000 m ³
2013. év			
190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
235-270-es szint	286 m ²	35 m	10.000 m ³
+270-es szint fölött	2955 m ²	22 m	65.000 m ³
2014. év			
190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
230-240-es szint	2.300 m ²	10 m	23.000 m ³
235-270-es szint	1.486 m ²	35 m	52.000 m ³

2015. év

190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
230-250-es szint	3.750 m ²	20 m	75.000 m ³

2016. év

190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
210-230-as szint	3.750 m ²	20 m	75.000 m ³

2017. év

190-215-ös szint	2.200 m ²	25 m	55.000 m ³
235-270-es szint	1.571 m ²	35 m	55.000 m ³

2018. év

210-235-ös szint	2.680 m ²	25 m	67.000 m ³
235-270-es szint	1.229 m ²	35 m	43.000 m ³

2019. év

190-210-es szint	1.750 m ²	20 m	35.000 m ³
210-230-as szint	3.750 m ²	20 m	75.000 m ³

2020. év

190-210-es szint	2.650 m ²	20 m	53.000 m ³
210-230-as szint	2.850 m ²	20 m	57.000 m ³

2021. év

170-190-es szint	6.000 m ²	20/2 m	60.000 m ³
190-210-es szint	2.500 m ²	20 m	50.000 m ³

2022. év

170-190-es szint	3.000 m ²	20 m	60.000 m ³
190-210-es szint	2.500 m ²	20 m	50.000 m ³

2023. év

170-190-es szint	3.000 m ²	20 m	60.000 m ³
190-210-es szint	2.500 m ²	20 m	50.000 m ³

2024. év

170-190-es szint	3.000 m ²	20 m	60.000 m ³
190-210-es szint	2.500 m ²	20 m	50.000 m ³

A keletkezett belső meddő mennyiségét előre pontosan nem lehet meghatározni, kb. 30-50 % lesz, amit értékesíteni tervezünk, ill. ha ez nem lehetséges – a meddőhányón kell elhelyeznünk.

4.4. A kitermelés technológiai, tárgyi feltételei

Robbantó lyukak fúrása: saját fúrógéppel (Ingersoll tip.) és igény szerint alvállalkozóval, bérfúrógéppel tervezzük.

Felszedés: A lerobbantott közethalmaz felszedése Caterpillar 980 G típusú 4,2 m³ –es homlokrakodó géppel történik.

Belső szállítás: A kotró- és homlokrakodó géppel felszedett, lerobbantott vegyes anyagot 1 db Komatsu 325-3 tip. és 1 db Komatsu 325-5 tip. dömperek szállítják a +195 mBf-i szinten lévő előtörő bunkerjába.

Törés, osztályozás, előállított termékek:

A törés, osztályozás technológiai vázlatát a tervterkép tartalmazza.

A +195 m-es szinten lévő egy db JAWMASTER 1018 tip. pofástörőhöz szállított követ 150 mm alá zúzva szállítószalag viszi a DUOFLO 2012 tip. meddőleválasztó vibrátorra. A rosták lyukméretei 25-és 80 mm. A vibrátor után puffertárolóra kerül a +25, vagy +80-as szemszerkezet szállítószalaggal. A 0/25, vagy 0/80-as anyag szintén szállítószalaggal kerül kidepózásra. A puffertárolóról NOFEM tip. vibrációs adagolóval történik az anyag adagolása a szállítószalagra, amely az MFL 10/12/4 tip. röpitőtörőre kerül. A törő töretét szállítószalag szállítja a BINDER SS 1,6*5,7 tip. vibrátorra. A +55 feletti anyag visszakerül a röpitőtörőre szállítószalaggal, a 20/55-ös anyag vagy depózásra kerül, vagy ez is szétosztályozás céljából a BINDER SS 2,0*5,7 tip vibrátorra. A szétosztályozott anyag szállítószalagokkal kerül kidepózásra – 0/5, 5/12, és 12/20-as szemszerkezetben. A 12/20-as anyag amennyiben nem kerül kidepózásra, szállítószalaggal kerül a BARMAC 6900 tip. vertikális törőre. A törő töretét szállítószalag viszi a BINDER SS 2,0*5,7 tip. vibrátorra.

4.5. A kitermelés biztonsági feltételei

Az üzem gazdasági tevékenysége munkavédelmi szempontból I. veszélyességi osztályba sorolt. Az Mvt. 21. §. (1) bekezdésben foglaltak szerint az üzemeltető munkáltató a veszélyes létesítmény, munkahely, munkaeszköz technológiai üzemeltetését - munkavédelmi üzembe helyezés során - írásban rendelheti el. Ezen előírás vonatkozik az újraindítás esetére is.

A bányafal peremvonalai mellett a védőpillért a robbantás után folyamatosan kialakítjuk. A fúrólyukakat igyekszünk 70-75°-ban kialakítani. A meddőhányó rézsűszöge pedig a természetes állapotban marad kisebb 40°-nál.

A zúzottkőgyártás teljes technológiai folyamatára „Technológiai utasítások”, gépek, berendezések kezelésére „Kezelési utasítások”, a termékek kiszállítására „Szolgálati utasítás”

áll rendelkezésre. A munkafolyamatok „kockázatelemzését” elvégeztük, azokat rendszeresen felülvizsgáljuk.

4.6. A bányaművelés személyi feltételei

Felelős műszaki vezető: Béres Dezső (okl. bányamérnök)

3917 Bodrogkisfalud, Klapka György út 10. tel. 30/548 9358

Felelős műszaki vezető helyettes: Sándor János (gépipari technikus)

3915 Tarcál, Nagy Balázs út 45/1. tel. 30/468 9586

Bányászati felügyelet: Béres Dezső tel: 30/548 9358

Robbantásvezető: Béres Dezső

Robb.vez.ig.sz: M-03-46

Az üzem tervezett létszáma: 10 fő

Műszaki felügyelet	1 fő
Üzemi, gazdasági ügyintéző	1 fő
termelés irányító	1 fő
törőgép, vibrátor kezelő	1 fő
dömper vezető	2 fő
homlokrakodógép kezelő	2 fő
anyagkiadó, mérleges	1 fő
üzemi karbantartó	1 fő
Összesen	10 fő

4.7. Bányabeli szállítás. Bányatelken kívüli csatlakozások.

Az üzemi szállítást Komatsu 325-3 és 325-5 tip. dömperek biztosítják. A késztermékeket a vevők saját ill. alvállalkozók gépkocsijaival szállíttatják el a felhasználás helyére. A rakodást 1 db Caterpillar 950 G II. tip. homlokrakodóval oldjuk meg. A teherszállítás a bányából aszfaltozott úton közvetlenül a Tarcalon átmenő közútba csatlakozik.

4.8. Más vállalkozókkal végeztetett tevékenységek

A bányabeli fúrásokat esetenként alvállalkozóval végeztetjük. A robbantóanyag szállítását külső cégtől (jelenleg a Mikerobb Kft-től) rendeljük meg.

5. A kitermeléshez szükséges technológiai és biztonsági fejlesztések

A termelés technológiai eszközei a korábbi beszerzések, beruházások következtében adóttak. Működtetni a biztonságtechnikai követelmények betartásával szabad. Újabb fejlesztéseket a 15 éves tervidőszak alatt az üzemelő gépek géppótlásával tervezünk.

6. Ásványvagyon gazdálkodás

6.1. Készletszámítás

Földtani szakértővel (dr.Zelenka Tibor c. egy. docens) a Colas – Északkő Bányászati Kft 2009-ben kiegészítő készletszámítást végeztetett.

A Magyar Geológiai Szolgálat nyilvántartása alapján a 2009. január 1-i ásványvagyon készlet (m³)

Térfogatsűrűség 2,60 to/m³

Kategória	Földtani készlet	Műrevaló készlet	Pillérben lekötött	Kitermelhető köbméterben
B	2.369.848	591.002	343.077	247.925
C ₁	3.828.269	2.214.287	1.470.000	744.287
C ₂	0	0	0	0
Összesen	6.198.117	2.805.289	1.813.077	992.212

Dr. Zelenka Tibor földtani szakértő által kiszámított készlet:

Kategória	Földtani készlet	Műrevaló készlet	Pillérben lekötött	Kitermelhető köbméterben
B	1.165.758	528.879	0	528.879
C ₁	1.939.672	969.836	0	969.836
C ₂	550.874	275.437	0	275.437
Összesen	3.656.304	1.828.152	0	1.828.152

2024.12.31-én várható készlet (em³)

Kategória	Földtani készlet	Műrevaló készlet	Pillérben lekötött	Kitermelhető köbméterben ezer
B	165.758	82.879	0	82.879
C ₁	1.289.672	644.836	0	644.836
C ₂	550.874	275.437	0	275.437
Összesen	2.006.304	1.003.152	0	1.003.152

A kitermelt anyagmennyiség beszállítása dömperekkel történik. A gépkocsik rakfelületének térfogata és fordulóinak száma segítségével a leszállított anyagmennyiség napra készen meghatározható.

A lejövészett anyagmennyiség ellenőrzése évente geodéziai beméréssel történik általában december 31-i határidővel. Az értékesített anyagmennyiség meghatározása hídmérleggel történik.

A kitermelt mennyiség meghatározásában döntő a geodéziai bemérés, ami a bányajáradék számítás alapját képezi.

6.2. Termelési veszteségek

A 2009.12.31-ig érvényes MÜT-öt jóváhagyó 10511/2004. sz. határozat 3. pontjában „a Bányakapitányság a tervidőszakban a termelési-veszteség elszámolást nem engedélyez”.

A technológiai sorra csak tiszta andezit-dácit anyagot adunk fel. A töretből így eladható végtermék képződik. A nem megfelelő minőségű kőzetet jövesztés után a meddőhányóra kell kihordanunk, amit két helyen: az I-es és a II-es bányában tervezünk elhelyezni.

6.3. Ásványvagyon felhagyás

A 2010-2024-es tervidőszakban ásványvagyon nem tervezünk felhagyni. Meddőt a meglévő meddőhányókon helyezünk el.

7. Műtárgyak védelme, határ, védő és biztonsági pillérek

Védő és biztonsági pilléreket a korábbi tervidőszakokban nem kellett kijelölni. A 2010-2024-es tervidőszakban a betervezett kitermelési terület nem érint bányatelken belül saját ill. idegen létesítményt, amit védőpillérrel vagy biztonsági pillérrel védeni kellene, így kijelölésére nincs szükség.

A bányatelek határpillére a +138-as szintre számítva $65^{\circ}+2^{\circ}$ -os határszöggel került meghatározásra. A tervtérkép tartalmazza a határpillért.

8. Tájrendezés, biztosíték

8.1. Tájrendezés

A Tarcál I.-andezitbányára 1989-ben készült el a tájrendezési terv, amit a Szerencsi Körzeti Földhivatal 1990. április 3-án hagyott jóvá 10.060-3/1989. sz. határozatában. A maradandó részüket $65^{\circ} \pm 3^{\circ}$ dőlésben kell kialakítanunk. Ez a bányaterület D-i részére vonatkozik – itt érjük el a terv szerint a bányatelek határpillérét. A végrészüknél az andezit bányákra alkalmazott $65^{\circ} \pm 3^{\circ}$ dőlésű maradó részüket kell kialakítanunk. Amíg el nem érjük a végrészűt, addig a bányafal dőlésszöge $70-75^{\circ}$ marad.

Lefedést a bánya D-i részén tervezünk, ill. a bánya legfelső részének a művelésénél számolhatunk 100-200 cm-es lefedési meddővel. Ez a területet lösszel borított. Így a

meddőhányókon az anyagelhelyezés után folyamatos tereprendezést tervezünk végezni a tájrendezési munkákhoz kötődően. Mivel csak a tervidőszak végére érjük el a bányaterület egy részén a végrézsűt, ezért a növénytelepítést nem lehet elkezdeni. A bányabeli jövesztésnél, minden robbantás után a peremvonal mellett védőkerítést (korlátot), vagy legalább 0,8 m magas védőtöltést kell kiépíteni. A tervidőszak alatt a csapadékvíz elvezetését biztosítani kell, a vízelvezető árkokat szükség szerint ki kell tisztítani. A magas bányafalak végrézsűjének beállítását tervezzük (ahol meg tudjuk közelíteni) fúrással - robbantással. A II-es bányában a +190-es szint feletti magas bányafal megtartását tervezzük, az alatta lévő szinten meddőelhelyezéssel tervezzük feltölteni a bányaudvart. Ez a bányafalat biztonságosabbá is teszi, ugyanis fölötté szőlőművelés folyik, mindennapos a bányafal melletti út használata.

A tervidőszakban fellelt veszélyes hulladékok ártalmatlanítását a Hulladék Kezelési Szabályzatban leírtak alapján kell végezni.

8.2. Biztosíték

- A COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft megalakulása óta céltartalékot képez tájrendezésre és bányászati kárra. A társaság tájrendezési kötelezettségei fedezetére képzett céltartalékának összege 2008. december 31-én összesen 696.988 eFt, Tarcál I.-andezitbánya esetében 23.626 eFt. A COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft rendelkezik az AXA-COLONIA Biztosító Rt-nél határozatlan időtartamra kötött felelősségbiztosítással, melyen belül az általános felelősségbiztosítás fedezetet nyújt a bányászati tevékenységgel kapcsolatos károk megtérítésére, ezt a 239/2003. sz. (2003.03.28.) levelünkben részletesen bejelentettük.

A tájrendezési költség számítása jelenlegi áron:

A maradó bányaudvar és a meddőhányók felületének elegyengetése:

$$47.915 \text{ m}^3 * 330 \text{ Ft/m}^3 = 15.812.000 \text{ Ft}$$

Épületek, vasszerkezetek és gépi berendezések bontása:

$$1.800 \text{ óra} * 2200 \text{ Ft/óra} = 3.960.000 \text{ Ft}$$

Védőkerítés építése:

$$3.200 \text{ m} * 1500 \text{ Ft/m} = 4.800.000 \text{ Ft}$$

Fásítás, terepegyengetés:

$$15.0000 \text{ m}^2 * 65 \text{ Ft/m}^2 = 9.750.000 \text{ Ft}$$

$$\text{ÖSSZESEN} \quad \underline{\quad \quad \quad 34.322.000 \text{ Ft} \quad \quad \quad}$$

9. A bányaművelés környezetre gyakorolt hatása

9.1. A bányaművelésnek a levegőre gyakorolt hatása.

Erre a fejezetre külön porterhelés mérést végeztettünk a GEON system Kft-vel, ami a MŰT mellékletében található. A bányaművelés technológiájában száraz időben porképzésre kerül sor a fúraskor, robbantáskor, üzemi szállításkor, törésnél, osztályozásnál és depózásnál.

A kiporzás mértékét az alábbi technológiával, berendezésekkel csökkentjük minimális szintre:

- fúrógépnél porelszívó berendezés működik,
- üzemi szállítási utakon a kiporzást száraz időben locsolással csökkentjük,
- törésnél, osztályozásnál locsolással csökkentjük a kiporzást.

9.2. A bányaművelésnek a talajra gyakorolt hatása

A bányaterület kb. 83 %-án az eredeti felszín a korábbi kitermelés folytán már nincs meg.

A 2010-2024 -es tervidőszakban a kitermelésre tervezett terület D-i részén eredeti felszín van. Ez olyan kivett nyilvántartású terület, amit lösz borít. A terület feltárásakor a még meglévő fedőréteget összeszedjük (kb. 14.000 m³), amit a meddőhányókra, ill. a bányatelek határán védőgát kiépítésére használjuk fel a tájrendezési munkák részeként.

9.3. A bányaművelésnek a vizekre gyakorolt hatása

A csapadékvizet a kőzet szerkezeténél fogva elnyeli, időszakosan megjelenő fakadó víz a bánya területén az alsó szinteken (+190, +210, +230 mBf-i szinten előfordul időszakos gyöngyöző ér, csurgás) található, amelyet egy árokkal a bányából kiinduló csapadék víz elvezető árokba vezetünk. A csapadékvíz ezen árkon keresztül folyik le a Tarcal melletti csatornába. A felszín alatti vizeket a gépekből elfolyó olajjal lehet szennyezni. Ennek megakadályozására a termelő gépeken rendszeres időközönként karbantartást végzünk (végeztetünk), a felmerülő hibákat kijavítjuk ill. kijavíttatjuk.

Az üzemben tárolt gázolaj (1db 10 m³-es tartály a feldolgozó mű mellett), kenőolaj és veszélyes hulladékok biztonságos tárolására 2003-ban egy a hatósági előírásokat kielégítő komplexum beruházása történt meg. A létesítmény használatának engedélyszáma: Magyar Műszaki Biztonsági Hivatal Miskolci Területi Műszaki Biztonsági Felügyelőség 1080-9/38400/2005.sz., a mellette lévő vízilétesítmény (a gázolaj kiszolgáló egység környezetében keletkező gázolajjal szennyezett csapadékvizek gyűjtésére és tisztítására szolgáló olaj és iszapfogó berendezés) fennmaradási engedélyének száma: ÉMo-i KTVF 12982-9/2008.

9.4. A bányaművelésnek az élővilágra gyakorolt hatása

A területen eredetileg a Zempléni-hegység D-i részére jellemző erdő és rét volt. A leművelt terület növénytakaró nélkülivé vált ill. válik. A tájrendezés végső célja a visszaerdősítés, de ezt csak a kitermelés befejezésekor lehet elkezdni. A bánya területén a mezőgazdasági művelés megszűnésével a jellemző állatvilág a bánya környékére kiszorult. A tarcali bányatelekkel érintett ingatlanok nem részei a Natura 2000-es területnek.

9.5. A bányaművelés során keletkező zaj és rezgés hatásai

Erre a fejezetre külön zajmérést és szakvéleményt készítettünk a GEON-system Kft-vel, ami a MÜT mellékletében található.

A bányászati tevékenység az alábbi zajjal járó műveleti részekből tevődik össze:

- kőzet fúrás
- robbantás
- robbantott kőzet felrakása szállító járműre
- belső szállítás tehergépjárművel
- törés
- zúzottkő szállítás szállító szalagokkal
- osztályozás vibrátorokkal

E műveletek során alkalmazott gépi berendezések az alábbiak:

- 1 db Ingersoll ECM 670 önjáró kőzetfúrógép
- 2 db Komatsu (325-3 és 325-5 tip.)dömper
- 2 db Caterpillar (980 G és 950G II tip.) homlokrakodó gép
- 1 db MH-6 gumikerekes kotrógép

Üzemi gépek:

- 1 db JAWMASTER 1018 pofástörő
- 1 db MFL 10/12/4 tip. röpitőtörő
- szállító szalagok
- vibrátorok

A gépi berendezések zajkibocsátására gyári alapadatok állnak rendelkezésre, kivéve a szállítószalagokat, a röpitőtörőt és a vibrátort, melyekre zajméréseket végeztettünk. Az egyes gépek tényleges zajkibocsátását elsősorban műszaki állapotuk határozza meg. A működő bányákban folytatott helyszíni vizsgálat tapasztalatai azt mutatják, hogy a gépek működéséből származó közelítéri zaj átlagos körülmények között 80-90 dB között mozog. Ehhez járul a haszonanyag teherautóra történő rakodásakor keletkező impulzusos jellegű $L_{amax} = 95-97$ dB értékű eseti zaj.

A bányaudvarban dolgozó gépek környezeti zajterhelésének meghatározására matematikai modellt alkalmazunk, amellyel a zajforrások helyzete és környezetéhez való viszonya pontosan megadható. A modellezés során valamennyi berendezés egyidejű működésével és maximális zajkibocsátásával számolunk. Természetesen az elméleti állapot a valóságban sohasem fog előfordulni, ugyanakkor a szóba jöhető legkedvezőtlenebb eset jó viszonyítási alapul szolgálhat. A bányaművelés fázisában elméletileg a legkedvezőtlenebb állapotban –nappal- egyidejűleg 1 kotrógép, 1

homlokrakodó, 1 törőgép, 1 fűrőgép, 1 osztályozó és 1 szállító jármű üzemel járó motorral.

A rendelkezésre álló adatok alapján a zajteljesítmény szintek az alábbiak szerint alakulnak:

$$L_{WA\text{koró}} = 98 \text{ dB(A)} \quad (\text{KOMATSU})$$

$$L_{WA\text{koró}} = 96 \text{ dB(A)} \quad (\text{MH- 6})$$

$$L_{WA\text{fűrő}} = 85 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA\text{rakodó}} = 100 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA\text{szállító}} = 95 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA\text{törőgép}} = 92 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA\text{vibrátor}} = 97 \text{ dB (A)}$$

$$L_{WA\text{szalag}} = 72 \text{ dB (A)}$$

A zajkibocsátás: $L_{AM} = L_{WA} - 20 \lg r + 10 \lg D - 11 + K_A$ összefüggés segítségével írható le, ahol

L_{AM} = a berendezések által „r” távolságban keltett zaj mértéke dB-ben

L_{WA} = az összegzett elméleti zajteljesítmény szint

$D = 2$, mivel a berendezések gyakorlatilag szabad fél térben helyezkednek el.

K_A = árnyékolási tényező

A mérés és számítás eredményei:

A mérés és számítás igazolja, hogy a Tarcál I.- andezitbánya bányászati tevékenységének zajterhelése a legközelebbi lakóháznál és a bányatelek határon nem lépi túl a nappali 50 dB, illetve 70 dB határértéket. Éjszakai termelés esetén mérést végezni nem tudtunk, de a számítás igazolja, hogy esetleges éjszakai termelés esetén is tudjuk tartani az előírt határértéket.

9.6. Vizek felhasználása

A kommunális szennyvíz zárt földalatti tartályban gyűlik ideiglenesen ill. megtelése előtt tartálykocsival a szennyvíztisztítóba szállítatjuk. A Társaság tanúsított EN ISO 14001:1996. szabvány szerint tanúsított környezetvédelmi irányítási rendszerrel rendelkezik.

10. Élet és egészség megóvására tett intézkedések

10.1. Ellenőrzési tevékenység

Az ellenőrzéseket a 101/2004. (VII.30.) GKM rendelet alapján végezzük és ezek megtörténte az előírt naplókba bejegyzésre kerül.

10.2. Munkavédelem, oktatás, vizsgáztatás, orvosi vizsgálatok

A munkavézés tárgyi feltételei az Mvt III. fejezetében foglaltak alapján a Társaság szabályzataiban rögzítve vannak. Az üzemi felügyeleti személyek a bányakapitányság képviselője előtt vizsgát tettek. A dolgozók biztonságtechnikai vizsgával rendelkeznek. Az előírt orvosi vizsgálatokat elvégeztetjük, ami rögzítésre kerül. Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavézés követelményei az üzemben biztosítva vannak. A feltételeket a Munkavédelmi Szabályzatban szabályoztuk. A Társaság minden üzemére, így a tarcalira kiterjedően is munka és egészségvédelmi biztonsági irányítási rendszert működtet – SCC-MEBIR – tanúsítatója a TAM CERT tanúsítóhely által történt.

10.3. Érintésvédelem

Az üzem villamosenergia ellátása az üzemi 35/6 KV-os állomásból kiinduló 6 KV-os léghálózaton keresztül történik, mely hálózat egy OTR 6/630 tip. 6/0,4 KV-os, 630 KVA teljesítményű transzformátor állomásra csatlakozik. Érintésvédelem 6 KV-on IT, 0,4 KV-on TN.

Biztonsági berendezések:

- védőföldelés
- törpefeszültségű berendezések
- olvadó betétek
- automaták
- motorvédő kapcsolók
- vészleállítók
- túláram védelem
- kismegszakítók

Az érintésvédelmi és szabványossági felülvizsgálatokat az előírásoknak megfelelő gyakorisággal végezzük.

10.4. Tűzvédelem

A bányauzem jellegéből adódóan nem minősül tűzveszélyesnek. Tűz keletkezésével az üzemi épületeknél, gépeknél, berendezéseknél kell számolni, ezért kidolgozott „Tűzvédelmi Szabályzat” áll rendelkezésre. A szabályzat rögzíti a tűz elhárítására vonatkozó intézkedéseket, a tűzoltó készülékek elhelyezését, típusát és a vízkivételi helyeket. A tűzvédelmi szabályzat anyagát a munkavédelmi alapoktatás keretében időszakosan oktatjuk a munkavállalóknak.

Az üzemben 4 fő dolgozó rendelkezik az 53/2005. (XI.10.) BM rendelet alapján tett Tűzvédelmi Szakvizsgálattal.

10.5. Szociális intézkedések

A vizesblokk rendelkezésre áll. Melegedő és étkező szintén. A Kollektív Szerződésben egyéb jóléti juttatások (étkezési, munkaruha, üdülés) rögzítve vannak.

11. Régészet

A bánya üzemi területének 83 %-án eredeti felszín már nem található. A kitermelésre tervezett területek közül érintetlen felszín a bánya D-i területe. A felső terület letakarításánál fokozottan ügyelünk az esetleges régészeti emlékek megőrzésére, illetve azonnal értesítjük a miskolci Herman Ottó Múzeumot régészeti lelet előfordulásakor.

III. Tervezői nyilatkozat

Mivel a Tarcál I.-andezitbánya már évtizedek óta folyamatosan üzemel, a szállítás saját területen lévő aszfaltozott úton közvetlenül kapcsolódik a Tarcálon és Tokajon áthaladó közútba, ahol a 37-es és a 38-as főutat lehet elérni, valamint az elektromos és telefonvezeték is évtizedek óta változatlanul működnek, ezért az érintett közművek üzemeltetőinek hozzájárulása nem szükséges.

Környezetvédelmi engedély beszerzése folyamatban van (2009. augusztus 17-én nyújtottuk be a környezetvédelmi felülvizsgálatot a felügyelőséghez).

Robbantási engedély kérelmet a jelenlegi engedély lejártá előtt (2009. dec. 31. előtt) külön fogjuk a Bányakapitányságra beterjeszteni.

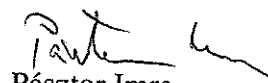
A CD-re rátett tervtérképen teljes nagyságban szerepel a robbantás repeszhatás elleni biztonsági távolsága, amely kinyomtatott formában nem fér teljesen a térképre, ezért kijelentem, hogy a biztonsági távolságon belül nincs olyan terület (építmény), mely külön intézkedést tenne szükségessé.

A bányauzemi terület (és a jövesztésre betervezett terület) saját tulajdononú területen van.

A Tarcál I.- andezitbánya 2010 - 2024. évi Műszaki Üzemi Tervében foglalt adatok és a tervkészítésnél figyelembe vett körülmények a tényleges, valós helyzetnek felelnek meg.

Tarcál, 2009. október 21.

Tervező:



Pásztor Imre

okl. bányamérnök

8.sz. hites bányamérő

COLAS-ÉSZAKKŐ KFT.
T a r c a l

2008.12.31

Céltartalék képzése tájrendezési kötelezettség fedezetére

Üzemek	2008.12.31.-ig képzett céltartalék eFt	2008.évi felhasználás eFt	2008.12.31 céltartalék záró eFt	Várható termelés 2009-2010 között tonna	2008. évi szorozó Ft/tonna	2009-2010 között képzendő céltartalék eFt	Összes cél. 2010. dec. 31.-én eFt	Tájrendezési kötelezettség eFt 2008.12.31.-án	Különbség 2008.dec.31.-án eFt
a	b	c	d	e	f	g=e*f/1000	h=d+g	i=j=i*1000-c	k=h-i
Tállya	282 764		282 764	1 634 620	16,89	27 609	310 373	134 304	176 069
Tarcal	23 626		23 626	305 947	16,89	5 167	28 793	34 322	5 529
Bodrogkeresztúr	26 121		26 121	60 780	16,89	1 027	27 148	71 639	44 491
Recsk	88 717		88 717	437 630	16,89	7 392	96 108	89 503	6 605
Gy.solyos-Cserkő	54 122		54 122	440 981	16,89	7 448	61 571	31 550	30 021
Gy.solyos-Kishegy			-	-	16,89	-	-	57 938	57 938
Egerthamér	10 043		10 043	-	16,89	-	10 043	27 721	17 678
Sátoralpak	12 463		12 463	185 997	16,89	3 141	15 605	18 601	2 996
Egerbakta	17		17	-	16,89	-	17	33 091	33 074
Gy.solyos-Durits			-	-	-	-	-	-	-
Monosbél-Bineél			-	-	-	-	-	-	-
Tarcal-II			-	-	-	-	-	8 601	8 601
Bercel	132 944		132 944	842 162	16,89	-	-	22 603	22 603
Szanda	47		47	-	16,89	14 224	147 168	96 952	50 216
Szob	56 171		56 171	599 039	16,89	-	47	82 402	82 355
Tiszaljárán	9 952		9 952	-	16,89	10 118	66 289	54 914	11 375
Osszesen	696 988	-	696 988	4 507 156	16,89	-	9 952	9 005	947
						76 126	773 114	773 146	32

Egyezően a 2008.12.31. főkönyvvel

1517/2009

Ügyiratszám: 10875-1/2009.

Előzmény: 11526/2008.

Válaszában szíveskedjen
iktatószámunkra hivatkozni.

Előadó: Örfiné Simon Magdolna

Miskolc, 2009. április 6.



ÉSZAK-MAGYARORSZÁGI
KÖRNYEZETVÉDELMI,
TERMÉSZETVÉDELMI ÉS
VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG
Miskolc, Mindszent tér 4.
Levélcím: 3501 Miskolc, Pf.:379.
Telefon: (46) 517-300
Telefax: (46) 517-399
Magyar Államkincstár:
10027006-01711868-00000000

Tárgy: A COLAS-ÉSZAKKŐ
Bányászati Kft. (Tarcal)
egyedi
hulladékgazdálkodási
tervének jóváhagyása.

Hiv.sz.:

Előadója:

Melléklet:

Ügyfélfogadás: Hétfő: 8-12 óra Szerda: 8-12, 13-16 óra Péntek: 8-12 óra
Kedden és Csütörtökön az ügyfélfogadás szünetel.

HATÁROZAT

I. A COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft. (3915 Tarcal, Malom út 10.) – továbbiakban Kft. –

kérelmének helyt adok

és az általa elkészített és benyújtott, 2008.-2015. közötti időszakra szóló – a Tállyai, Tarcali, Sárospataki, Bodrogkeresztúri, Recski, Gyöngyössolymosi, Szobi, Nógrádkövesdi és Tiszatarjáni Üzemeire, üdülőire (Hajdúnánás, Tarnaméra, Visegrád) és Oktatási Központjára (Tokaj) vonatkozó – Egyedi Hulladékgazdálkodási Tervben foglaltakat az alábbi feltételek betartása mellett

jóváhagyom.

II. Előírásaim:

- 1) Az Egyedi Hulladékgazdálkodási Tervben – továbbiakban terv – foglaltakat két évente felül kell vizsgálni és a hatályos vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok figyelembevételével, módosítani, kiegészíteni, illetőleg aktualizálni szükséges.
- 2) A felülvizsgálat során a hulladékok hasznosítási lehetőségét meg kell vizsgálni. A hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.
- 3) Két évente a tervben foglaltak megvalósításáról illetőleg végrehajtásáról beszámolót kell készíteni, és elfogadásra be kell küldeni a Felügyelőségre.
- 4) A terv egy példányát a hatósági ellenőrzés során az ellenőrzést végzőnek be kell mutatni.
- 5) A jóváhagyott tervet meg kell küldeni a telephely szerint illetékes helyi önkormányzat részére.

III. A határozat ellen - a kézhezvételtől számított 15 napon belül - az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőséghez címzett, de Felügyelőségünkhöz 2 példányban benyújtható fellebbezésnek van helye.

A jogorvoslati eljárás díja: 12.500.-Ft

INDOKOLÁS

A COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft. (3915 Tarcsl, Malom u. 10.) – továbbiakban Kft. – elkészítette és megküldte – több telephelyére együttesen elkészített – 2008 2015 évre szóló Egyedi Hulladékgazdálkodási tervét jóváhagyásra.

A benyújtott terv formailag és tartalmilag megfelel a 126/2003. (VIII. 15.) Kormányrendeletben előírtaknak, tartalmilag összhangban van a 15/2003. (XI. 7.) KvVM rendelet 6. számú mellékletében kihirdetett Észak-magyarországi Statisztikai Régió Hulladékgazdálkodási Tervében kitűzött célokkal, célállapotokkal.

Tekintettel a fentiekre, a benyújtott Egyedi Hulladékgazdálkodási Tervet a rendelkező részben foglalt előírások betartása mellett jóváhagytam.

A határozatot a 2000. évi XLIII. törvény 36. § (2) bekezdése, 37. § (1) (3) bekezdése, a 126/2003. (VIII. 15.) Korm. rendelet 12. § (3) és (4) bekezdése és az 1. sz. melléklete alapján, a 2004. évi CXL törvény (Ket.) 71. § (1) és 72. § (1) bek. szerint eljárva hoztam meg.

A jogorvoslati eljárás díját a 33/2005. (XII.27.) KvVM rendelet 2. § (4) bek. alapján – az 1. sz. melléklet 10. pontjának figyelembevételével – állapítottam meg.



Kapják:

- ① COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft. Tarcsl, Malom u. 10. 3915
2. Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség
Budapest, Nagydíófa u. 10-12. 1072
3. Iratokhoz

COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft.
3915 Tarcál, Malom út 10.

A COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft
HULLADÉKGAZDÁLKODÁSI TERVE
2008-2015. évre

Tervezési szint: a társaság üzemei

Készítők neve: **Bakos Béláné** környezetvédelmi koordinátor
Kertész Botond bányaművelési-környezetvédelmi munkatárs

Kelt: Tarcál, 2007. október 1.

Bevezetés

A 126/2003. (VIII.15.) Kormányrendelet alapján elkészítettük a COLAS-ÉSZAKKŐ Bányászati Kft (3915 Tarcál, Malom út 10.) hulladékgazdálkodási tervét 2008-2015. évekre. A terv készítésére azért került sor, mivel a társaságnál évi átlagban 10 tonnát meghaladó mennyiségű veszélyeshulladék (fáradtolaj) keletkezik.

Az üzemek hulladékgazdálkodása – irányítása, ellenőrzése – a Társaság Központjában történik. A havi üzemi hulladékjelentések alapján itt rendeljük meg a veszélyes hulladékok elszállítását is.

2./ A tervezési területen keletkező hasznosítandó vagy ártalmatlanítandó hulladékok típusai, mennyisége és eredete.

2.1. A zúzottkőgyártás során az alábbi veszélyeshulladéknak minősülő anyagok keletkeznek:

<i>Veszélyeshulladék megnevezése</i>	<i>EWC-kód</i>	<i>Mennyiség/év</i>
Fáradtolaj	130113	29,98 t
Selejtes akkumulátor savval	130208	
	160601	0,50 t (52 db)
Selejtes fázisjavító kondenzátor	160209	0,06 t (2 db)
Olajos-zsíros rongy-, papírhulladék	150202	0,89 t
Olajos szűrő hulladék	16010	1,80 t (1.252 db)
Irodatechnikai szalagok, patronok	80317	-
Olajos műanyag zsák, flakon	150110	-
Száraz elemek	160101	-
Olajos fűrészpor	160708	-
Olajjal szennyezett talaj	160708	0,035 t

Olajos műanyag zsák, olajos flakon, olajos fűrészpor, olajjal szennyezett talaj 2003-2006. években nem keletkezett.

2.2. Felhalmozott veszélyeshulladék társaságunknál nincs. A keletkezett veszélyeshulladékot évente többször, de legalább egy alkalommal átadjuk az arra engedéllyel rendelkező veszélyeshulladék begyűjtőknek.

2.3. A társaság területére beszállított és a területről kiszállított hulladékok típusa, és éves mennyisége (t).

Társaságunk területére hulladék illetve veszélyeshulladék beszállítása nem történt. Üzemeinkből a veszélyeshulladékot a szállítási és megsemmisítési engedéllyel rendelkező szállítók elszállítják.

2.3.1. Ipari és gazdálkodói nem-veszélyeshulladékok társaságunkra nem jellemzőek.

2.3.2. Mezőgazdasági és élelmiszeripari nem-veszélyeshulladékok társaságunkra nem jellemzőek.

2.3.3. A települési szilárd hulladék elszállítása minden üzemünkben – Tállya, Tarcál, Sárospatak, Bodrogkeresztúr, Recsk, Gyöngyössolymos, Nógrádkövesd, Szob, Tiszatarján – a társaság központjában Tarcalon és az üdülőinkben – Hajdúnánás, Tarnaméra, Visegrád – valamint a tokaji Oktatási Központban, heti rendszerességgel történik a hivatalosan kijelölt lerakóhelyre, szerződéses megállapodás szerint. 2008-ban tervezzük az egerbaktai üzemünk kapacitásbővítését, ahol szintén heti rendszerességgel fogjuk a települési szilárd hulladékot elszállíttatni.

A települési szilárd hulladék éves mennyisége társasági szinten kb. 30-40.000 l/év.

2.3.4. A települési folyékony hulladék (kommunális szennyvíz) egészségügyi és tisztálkodási felhasználásból adódik. Szennyvízhálózatba a következő üzemegységek vannak bekötve:
Társaság központja – Tarcál,
Kőbánya üzem – Tarcál,
Kőbánya üzem – Tállya,
Üdülők – Visegrád és Hajdúnánás,
Oktatási Központ – Tokaj.

A többi telephelyünkön: Sárospatak, Bodrogkeresztúr, Recsk, Gyöngyössolymos, Nógrádkövesd, Szob, Tiszatarján és a tarnamérai üdülőben a szennyvíz zárt szennyvíztárolóba jut és szükség szerint kerül elszállításra szerződés alapján. Ugyanígy fogjuk elszállíttatni az egerbaktai üzemünkből is, 2008-tól.

2.3.5. A kommunális szennyvíziszap társaságunkra nem jellemző.

2.3.6. Építési, bontási hulladék, és egyéb inert hulladékok társaságunknál nincsenek.

2.3.7. Veszélyeshulladékok

a./ Vegyipari, gyógyszeripari és veszélyes műanyagipari hulladékok társaságunkra nem jellemzőek.

b./ Gépipari veszélyeshulladék társaságunkra nem jellemző.

c./ Alumíniumipari veszélyeshulladék társaságunkra nem jellemző.

d./ A veszélyeshulladékok az egyéb (bányászati) kategóriába tartoznak.

Fajták a 2.1. pontban részletezve.

2.3.8. Kiemelten kezelendő veszélyeshulladék-áramok.

a./ PCB és PCT tartalmú hulladékok (fázisjavító kondenzátorok) társaságunknál már nem keletkeznek. Társaságunk csak környezetbarát kondenzátort használ.

b./ Hulladékolajok

2006-ban az alábbi mennyiségű fűradtolajat szállították el az üzemekből:

<i>Üzem megnevezése</i>	<i>Átadott fűradtolaj mennyisége (t)</i>	<i>Átvevő megnevezése</i>
Tállya	9,06	TOTAL Hungary Kft.
Tarcal	5,77	TOTAL Hungary Kft.
Sárospatak	1,468	TOTAL Hungary Kft.
Bodrogkeresztúr	0,0	TOTAL Hungary Kft.
Recsk	3,518	TOTAL Hungary Kft.
Gyöngyössolymos	0,5	TOTAL Hungary Kft.
Nógrádkövesd	7,61	SHELL Hungary Kft.
Szob	7,43	SHELL Hungary Kft.
Összesen	35,356	

c./ Akkumulátorok, elemek

2006-ban az alábbi mennyiségű akkumulátorokat szállította el a begyűjtő üzeinkből:

<i>Üzem megnevezése</i>	<i>Átadott akku (db)</i>	<i>Átvevő neve</i>
Tállya	0	-
Tarcal	0	-
Sárospatak	5	RÁVISZ 96 Kft.
Bodrogkeresztúr	0	-
Recsk	5	RÁVISZ 96 Kft.
Gyöngyössolymos	0	-
Nógrádkövesd	0	-
Szob	12	RÁVISZ 96 Kft.
Tiszatarján	0	-

d./ Elektronikai termékek

Az elavult számítástechnikai eszközeinket a dolgozóink felé értékesítjük és a jövőben is ez a célunk.

e./ Kiselejtezett gépjárművek

Kiselejtezett gépjárműveket (használaton kívüli gépeket) a MÉH Zrt. Miskolc, RÉVISZ Kft. Szerencs felé értékesítjük.

Az f./, g./, h./, i./ pontokban foglaltak nincsenek társaságunknál.

2.3.9. Csomagolási hulladékok

a./ Papír és karton csomagolási hulladékot az üzemekhez legközelebb elhelyezett szelektív hulladékgyűjtőben helyezzük el.

b./ A műanyag csomagolási hulladékot a kommunális szemétygyűjtés és szállítás alkalmával szállítják el.
Az olajjal szennyezettek a veszélyeshulladékokkal kerülnek elszállításra, 2006-ban ilyen hulladék nem keletkezett.

c./ Fa tartalmú csomagolási hulladékot az üzemekben lévő javító műhelyek vegyes tüzelésű kályháiban elégetjük.

A d./, e./, f./, g./ csomagolási hulladékok társaságunknál nem találhatók.

2.4. Társaságunk 2006. évi veszélyeshulladék üzemenkénti elszámolását mellékeljük (Tállya, Tarcál, Sárospatak, Bodrogkeresztúr, Recsk, Gyöngyössolymos, Nógrádkövesd, Szob, Tiszatarján üzemekre).

Csomagolási hulladék (fa) nem számottevő és azt az üzemi javító műhelyekben, a vegyes tüzelésű kályhákban a tüzelési szezonban elégetjük.

2.5. 2006-ban társasági szinten összegyűjtött hulladékot 2007. évben értékesítettük:

- 2.000 kg gumiköpeny a Raiffen Szövetkezet Tatabánya
- 34 kg gumiheveder a Kál Trade Kft. Nagykálló
- 122 kg gumiheveder az SVT Wamsler Vasöntöde Salgótarján részére.

2.6. Társaságunkra nem jellemző.

3./ A hulladékkezeléssel kapcsolatos alapvető műszaki követelmények

Társaságunknál hulladékkezelés nem történik.

4./ Az egyes hulladéktípusokra vonatkozó speciális intézkedések

A veszélyeshulladékok gyűjtése üzemenként (Tállya, Tarcal, Sárospatak, Bodrogkeresztúr Recsk, Gyöngyössolymos, Nógrádkövesd, Szob, Tiszatarján), szelektív módon történik. Minden üzemünk rendelkezik zárt, veszélyeshulladék tárolóval. Igény szerint, de legalább évente egyszer átadjuk a hulladékot a begyűjtéssel foglalkozó társaságoknak.

5./ A hulladékok kezelésére alkalmas kezelőtelepek és létesítmények a kezelésre felhatalmazott vállalkozások.

5.1. Társaságunk hulladékkezeléssel nem foglalkozik.

5.1.1. Az éves kenőolaj-szállítási szerződések garantálják a keletkező veszélyeshulladékok begyűjtését és elszállítását. 2006-ban a MOL Nyrt.-vel volt szerződésünk.

5.1.2. Felhalmozott hulladék társaságunknál nincs.

5.1.3. A társaság üzemeiben keletkezett fűrészlé egy részét a törőgépek, fűrőgépek és az iparvágányok karbantartása során, a keletkezés helyén az üzemekben újrahasznosítjuk.

Üzemek:

Tállyai Üzem Helyrajzi szám: 067/24 feldolgozó üzemrész	3907. Tállya, Pf. 18. 0101. bányá
Tarcali Üzem Helyrajzi szám:	3915. Tarcal, Pf. 26. 0102/5
Sárospataki Üzem Helyrajzi szám:	3950. Sárospatak, Országút 5686
Bodrogkeresztúri Üzem Helyrajzi szám:	3916. Bodrogkeresztúr 0212/4
Recski Üzem Helyrajzi szám:	3245. Recsk, Pf. 7. 0103
Gyöngyössolymosi Üzem Helyrajzi szám:	3231. Gyöngyössolymos, Pf. 8. 04/6
Szobi Üzem Helyrajzi szám:	2628. Szob, Pf. 29. 054/12 Márianosztra
Nógrádkövesdi Üzem Helyrajzi szám:	2691. Nógrádkövesd, Pf. 2. 0118. Bercel bányá

Tiszatarjáni Üzem
Helyrajzi szám:

3589. Tiszatarján, Pf. 3.
017/29

A cég tevékenysége: építési célú kő fejtése (út-, és vasútépítéshez zúzottkőgyártás, folyók, csatornamedrek burkolásához terméskő készítés, kerámia alapanyag gyártása).

Az üzemekben a zúzottkőgyártás során – fűrés, kőfelszedés, belső szállítás, előtörés, utántörés, osztályozás – keletkezett fáradtolaj hulladékot hordókban összegyűjtjük a keletkezés helyén, majd a törő-, fűrógépek és iparvágányok napi karbantartásához használjuk.

A törőgépeknél a beépítési helyükön, vasúti mozdonyoknál (az iparvágányon), fűrógépeknél a bányatetőn történik a napi karbantartás.

A hasznosításra kerülő fáradtolaj vételezését az üzemi gyűjtőhelyről, szállítását a hasznosítás helyére valamint a pofástörőgépek, közetfűrógépek és vasúti mozdonyok karbantartását úgy végezzük el, hogy környezetszennyezés ne történjen.

A fáradtolaj mozgatása, hasznosítása során esetleg bekövetkező szennyezés esetén (pl csepegés, elfolyás) a karbantartást szüneteltetjük és a szennyezés felszámolásáról haladéktalanul gondoskodunk. A karbantartást csak ezek után folytatjuk.

Az üzemek karbantartási tevékenységének irányítását, ellenőrzését az üzemek vezetői végzik, a művezetőknek közvetlenül adott utasításokkal.

5.1.4. Társaságunknál nincs.

5.2. Települési szilárd hulladék gazdálkodás helyzetelemzésénél az 5.1. pontban leírtakon túlmenően ismertetendő.

Társaságunknál ilyen hulladék nem keletkezik.

6./ Az elérendő hulladékgazdálkodási célok meghatározása

6.1. Gumihulladékok (gumiköpeny és gumiheveder) teljes képződött mennyiségének átadása kezelő részére (az 1. sz. mellékletben részletezve).

6.2. A hulladék hasznosítási célkitűzések a tervezési területen

a./, b./, c./, d./ társaságunknál nincs.

e./ Társaságunk RECYCLING berendezést üzemeltet építési hulladékok, bontott aszfalt, beton és vasbeton újratörésére Megrendelők részére.

2006. második félévében Tarcál, Gyöngyössolymos, Nógrádkövesd és Szob üzeinkben lerakóhelyet létesítettünk a bontásból származó hulladékok depózására, ami a későbbiek során újrahasznosításra kerül.

Ezidáig a lerakóhelyekre beszállítás nem történt. A megrendelők az építési hulladékok törését telephelyükön, ill. a felhasználási helyen igénylik.

f./ A fáradtolaj gyűjtését és a begyűjtőnek való átadását az alábbiak szerint tervezzük:

Tállyai üzemben évente	5 %-al növekedjen,
Tarcali üzemben évente	3 %-al növekedjen,
Sárospataki üzemben évente	3 %-al növekedjen,
Bodrogkeresztúri üzemben évente	3 %-al növekedjen,
Recski üzemben évente	3 %-al növekedjen,
Gyöngyössolymosi üzemben évente	3 %-al növekedjen,
Tiszatárjáni üzemben évente	3 %-al növekedjen.

A fáradtolaj felhasználása Tállya, Tarcál, Sárospatak, Bodrogkeresztúr, Recsk, Gyöngyössolymos, üzemekben 5 %-al növekedjen.

A veszélyeshulladékok közül az akkumulátor kivételezés egyezzen meg a visszavételezett selejt akkumulátor darabszámával.

A fázisjavító kondenzátor kivételezés egyezzen meg a visszavételezett selejt fázisjavító kondenzátorok darabszámával.

Rongy és papír felhasználásánál a visszavételezés elérje illetve meghaladja a kivételezett mennyiséget.

Szűrők mennyisége (db) egyezzen meg a visszavételezett darabszámmal.

Irodatechnikai hulladékok mennyisége (db) egyezzen meg a visszavételezett darabszámmal.

Olajos műanyag zsák, műanyag flakon az összes mennyiségben (db) visszavételezésre kerül és átadjuk a begyűjtőknek.

Az elemek mennyisége (db) egyezzen meg a visszavételezett darabszámmal.

Olajos fűrészport, és olajjal szennyezett talajt átadjuk megsemmisítésre.

g./ társaságunknál nincs.

6.3. Hulladékhasznosító és ártalmatlanító kapacitások kialakításának prioritásai és célkitűzései

Társaságunk hulladék-ártalmatlanító berendezéssel nem rendelkezik.

- 6.4. Az illegális és környezetvédelmileg nem megfelelő tároló-, kezelő- és lerakótelepek megfelelő üzemmódra fejlesztése illetve rekultiválása, kármentesítési feladatok elvégzése, felszámolása

Társaságunknál nincs.

7./ A kijelölt célok elérését illetve megvalósítását szolgáló cselekvési program

- 7.1. A hulladékok kezelésének (begyűjtésének, szelektálásának, szállításának, ártalmatlanításának és hasznosításának) racionalizálását elősegítő intézkedések meghatározása külön ágazatok szerinti hulladéktípusok alapján.

Társaságunk rendelkezik EN ISO 14001:2004 szabvány szerint kialakított és tanúsított környezetközpontú irányítási rendszerrel, ami szabályozza a hulladékok keletkezésének csökkentésére vonatkozó eljárási utasításokat. Célunk a tanúsítás (TÜV CERT) folyamatos megtartása.

Tállya település területén kiépítették a szennyvízcsatorna rendszert, melyre az üzemi iroda szociális létesítményei csatlakoztak.

A Társaság központi irodájában szelektív hulladékgyűjtést tervezünk bevezetni a tervidőszakban.

- 7.1.3. A környezetvédelmileg megfelelő és gazdaságilag megvalósítható, a hulladékártalmatlanítási célkitűzéseket biztosító szükséges fejlesztések meghatározása

Újabb fejlesztéseket nem tervezünk a tervidőszakban.

- 7.1.4. A környezetvédelmileg nem megfelelő és illegális kezelő, lerakótelepek rekultiválásának, felhasználásának feladatai

Társaságunknál ilyen nem található.

7.2. Tervezett végrehajtásának sorrendje és határideje

EN ISO 14001:2004 felülvizsgálati audit 2007. július hónapban megtörtént.

- 7.2.1. A fejlesztések, beruházások megkezdésének prioritási rendje

Képzés: képzési terv szerint folyamatosan.

Hulladékok átadása kezelő részére: folyamatosan.

- 7.2.2. A fejlesztések, beruházások megvalósításának tervezett üteme és határideje

A környezetvédelmi előírásoknak megfelelő üzem- és kenőanyag raktárak, veszélyes hulladék tárolók az üzemekben megépültek. Karbantartásuk 2008-2015 között igény szerint történik.

7.3. A megvalósításhoz szükséges eszközök, megfelelő előkezelő, ártalmatlanító és hasznosító eljárások, berendezések és létesítmények meghatározása

7.3.1. Hatékony és racionális hulladékgyűjtési szállítási rendszerek kialakítási terve

Az üzemekből (Tállya, Tarcál, Sárospatak, Bodrogkeresztúr, Recsk, Gyöngyössolymos, Nógrádkövesd, Szob, Tiszatarján) a veszélyeshulladékot 2-3 havonta elszállítják.

7.3.2.; 7.3.3. Társaságunknál nem tervezzük.

8./ A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításához becsült költségek a 7. pont szerinti bontásban (a 2. sz. mellékletben részletezve).

Hulladék, veszélyeshulladék gyűjtőhelyek fenntartási költségei:

Amortizáció:	15281 eFt
Oktatás, szemléltető eszközök stb.:	258 eFt
Kommunális hulladék szállítás:	252 eFt
Szennyvízszállítás:	859 eFt
Csatornadíj:	154 eFt
Mérés, elemzés (vízminta, talajminta stb.):	350 eFt

Tarcál, 2007. október 1.

Sipos István
műszaki igazgató

Bakos Béláné
kereskedelmi osztályvezető

Mellékletek: 2 oldal.

Colas - Északkeleti
Bányászati Kft
T a r c a l

1. sz. melléklet

Gumihulladékok											
Társaság Központ	Tálya	Tarcal	Sárospatak	Bodrog- keresztúr	Recsk	Gyöngyös- solymos	Nógrád- kövesd	Szob	Tisza- túrján	Összesen	
kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
2006 évi beszerzés											
Gumiheveder	0	12 104	0	0	8 857	3 502	0	6 027	0	34 366	
Gumiköpenyek	60	13 600	0	0	2 400	4 800	4 900	5 600	0	41 100	

Társaságunk zúzottkő gyártással foglalkozik, ahol a termelést a piaci igények határozzák meg. A várható gumianték Kb 30 - 40 % - a elhasználódik. Az elhasznált gumihévedert és gumiköpenyeket értékesítjük. /EURO-NOVEX Kft, Raifen Kft Tatabánya, EURO Gumi Kft Miskolc. Az autóbuszok, személygépkocsik elhasznált gumit cseréje esetén a szervízben maradnak.

Tarcal, 2007. október 01.

Colas - Északkő
Bányászati Kft
Tárcal

2. sz.melléklet

A hulladékgazdálkodási tervben foglaltak megvalósításának becsült költsége 2007 - ben											
	Tálya	Tárcal	Sátrapatak	Bodrog-	Recsk	Gyöngyös-	Nógrád-	Szob	Tisza-	összesen	
	eft	eft	eft	eft	eft	eft	eft	eft	eft	eft	
Amortizáció	2 276,9	2 224,2	488,1	444,0	886,9	833,1	2 543,5	5 584,6	444,0	15 281,1	
Oktatás	53,8	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	32,3	10,8	258,0	
Kommunális hulladék szállítása	11,8	11,8	8,6	11,8	55,9	21,5	5,4	136,5	0,0	251,6	
Szennyvízszállítás	0,0	0,0	33,3	16,1	52,5	46,2	43,0	673,8	10,5	859,3	
Csatornadíj	86,0	67,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	153,7	
Mérés, elemzés (víztala)	200,1	10,3	5,8	5,3	25,7	21,8	40,7	45,6	0,0	350,0	
Összesen	2 628,5	2 346,3	568,0	509,5	1 053,2	954,9	2 664,8	6 472,8	465,2	17 153,7	

Évente kb. 5 % - os költség növekedéssel számolunk. Társaságunk zúzottkő gyártással foglalkozik, ahol a termelést a piaci igények határozzák meg. Fő célunk a keletkező veszélyes hulladékok mennyiségének - csökkentése, amit a zúzottkő gyártás mennyisége befolyásol.

Tervezzük 2008-ban az egerbaktai üzem kapacitásának bővítését, 5.000 tonnáról 120.000 tonnára, melynek a hulladékgazdálkodási tervben becsült költsége hasonló a recski üzem költségével.

Tárcal, 2007. október 01.

COLAS Északkő Bányászati Kft.
Tarcal

Munkahelyi zajszint mérés

Készítette:



Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök

GEON
system Kft.
3534 Miskolc, Irinyi J. u. 7. 2/3.

Miskolc, 2009. Szeptember

Tartalomjegyzék

1. Előzmények	3
2. Megbízott, vizsgálatot végzők adatai	3
3. A munkahelyi zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe	3
4. A vizsgálat helye és időpontja	3
5. A vizsgálat célja	3
6. Hivatkozott jogszabályok	4
7. A mérés során használt műszerek	4
8. Technológia	4
9. A helyszín leírása	5
10. Mérési körülmény, módszer	5
11. Zajmérési eredmények	6
12. Összefoglalás	7

Mellékletek

1. Jogosultság igazolása
2. Hitelesítési bizonyítvány
3. Vizsgálati jegyzőkönyv

Rajzok

1. Helyszínrajz

1. Előzmények

A COLAS Északkő Bányászati Kft. megbízást adott a GEON system Kft.-nek, hogy a tarcali bányában a közösen meghatározott pontokon a dolgozókat érő munkahelyi zajterhelést műszeres méréssel ellenőrizze a 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet szerint.

2. Megbízott, vizsgálatot végzők adatai

GEON system Mérnöki, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

Székhely: 3534 Miskolc, Irinyi J. u. 7. 2/3

Tel/fax: (46) 332-140

e-mail: attila.szabo@geonsystem.hu

web: www.geonsystem.hu

Képviselő: Dr. Szabó Attila

Dr. Szabó Attila okl. környezetmérnök

Környezetvédelmi felülvizsgálatra vonatkozó engedély száma:

OKVF-F-252/2004. (K-F-O szűkítés nélkül, minden szakterületen)

Érvényességi idő: 2009. december 15.

Mérnök kamarai tagság: 05-1395

(KB-T, VZ-T GT-T)

Jogosultságok igazolása az 1. sz. mellékletben.

Méréseket végezte: MEDIO TECH Kft.

Székhely: 9700 Szombathely, Körmendi út 92.

Tel/fax: (94) 323-293

3. A munkahelyi zajmérés elvégzésére megbízást adó szervezet megnevezése és címe

COLAS Északkő Bányászati Kft.

Székhely: 3519 Tarcal, Malom u. 10.

Cégjegyzékszám: 05-09-001279

4. A vizsgálat helye és időpontja

Colas Északkő Bányászati Kft. tarcali bányája.

2009. szeptember 01. 7⁰⁰-11⁰⁰

5. A vizsgálat célja

A munkavállalókat érő zajexpozíció műszeres mérése a 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet szerint.

6. Hivatkozott jogszabályok

- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- 3/2002 SzCsM-EüM rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet: a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményeiről

7. A mérés során használt műszerek

Zajméréshez használt műszer:

Gyártó:	Brüel & Kjær®
Típus:	2250L (1. osztályú moduláris, precíziós integráló-átlagoló zajszint analízátor BZ 7130 zajszintmérő szoftverrel)
Gyártási szám:	2620671
Hitelesítési jel sorszáma:	H242592 (kibocsátó: Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatóság)
Hitelesítési érvényességi ideje:	2010. 01. 13.
A műszer tulajdonosa:	GEON system Kft

A hitelesítési bizonyítvány a **2. sz. melléklet**ben megtalálható.

8. Technológia

Tarcal I. bányában a bányaművelés módja közel függőleges és közel vízszintes (talp) fúrólukakkal végzett sorozatrobbantásos kőzetjövésztés – majd rakodás, szállítás, törés és osztályozás. A fejtési homlok tervezett dőlésszöge 75°.

A lerobbantott kőzet felszedése Caterpillar 980 G tip. 4,2 m³-es kanálú homlokrakodóval történik Belaz típusú dömperekre, amelyek azt az előtörő bunkerjába szállítják.

A +195 m-es szinten lévő egy db JAWMASTER 1018 tip. pofástörőhöz szállított követ 150 mm alá zúzva szállítószalag viszi a DUOFLO 2012 tip. meddőleválasztó vibrátorra. A rosták lyukméretei 20 és 90 mm. A vibrátor után puffertárolóra kerül a +20, vagy +90-es szemszerkezet szállítószalaggal. A 0/20, vagy 0/90-es anyag szintén szállítószalaggal kerül kidepózásra. A puffertárolóról NOFEM tip. vibrációs adagolóval történik az anyag adagolása a szállítószalagra, amely az MFL 1012-4 tip. röpitőtörőre kerül. A törő töretét szállítószalag szállítja a BINDER SS 1,6*5,7 tip. vibrátorra. A +55 feletti anyag visszakerül a röpitőtörőre szállítószalaggal, a 20/55-ös anyag vagy depózásra kerül, vagy ez is visszakerül urántörésre. A 0/20-as anyagot szállítószalag viszi tovább szétosztályozás céljából a BINDER SS 2,0*5,7 tip. vibrátorra. A szétosztályozott anyag szállítószalagokkal kerül kidepózásra – 0/5, 5/12 és 12/20-as szemszerkezetben. A 12/20-as anyag amennyiben nem kerül kidepózásra, szállítószalaggal kerül a BARMAC 6900 tip. vertikális törőre. A törő töretét szállítószalag viszi a BINDER SS 2,0*5,7 tip. vibrátorra.

Műszakok száma

Bányászati tevékenység és az előtörés napi 1 műszakban történik. A műszakok ideje folyamatos 8 órának tekinthető.

A műszak felépítése a következő:

Az üzemben a 8 órás munkaidőből 0 perc ebédidő. A műszakonkénti nettó munkaidő 8 óra.

9. A helyszín leírása

A bánya Tarcal külterületén található.

A vizsgálat a bányában található munkagépeken történt. A zajméréseket azokon a munkahelyeken végeztük, ahol a munkavállaló a műszak során megfordulhat.

Munkahelyek:

Mérési pont száma	Mérési hely
M1	vezérlő
M2	CAT 950G2 homlokrakodó
M3	vezérlő előtti terület
M4	vibrátornál
M5	batározógép
M6	karbantartás
M7	homlokrakodó
M8	CAT 980 homlokrakodó

1. táblázat

A mérési helyeket az 1. rajzon vázoljuk.

10. Mérési körülmény, módszer

A mérőmikrofont a dolgozó szokásos tevékenysége közben, fülétől kb. 30-50 cm-re helyeztük és az adott munkafolyamat közben jellemző mozgását folyamatosan követtük.

A vizsgálat során a mérőműszer beállításai a munkahelyi zajmérés programcsomagnak megfelelőek voltak.

A mérési pontokat a COLAS Északkő Bányászati Kft dolgozójával közösen határoztuk meg.

Az integrálás minden esetben az A-szint tartós beállásaig tartott.

A méréseket a Munkavállalók szokásos tevékenysége közben, illetve a zajforrások üzemszerű működése mellett végeztük.

A nem munkafolyamatból származó, de rendszeresen jelentkező, illetve ki nem küszöbölhető zajokat (pl. más üzemszám, közlekedési zaj) számításba vettük.

Nem vettük számításba az olyan zajokat, amelyek nem a munkafolyamathoz kapcsolódnak, és kiküszöbölhetőek (pl. kiabálás, rádió-, magnetofon-működtetés stb.).

A zajszintmérőt a mérések előtt és után a műszerkönyv előírásai szerint ellenőriztük.

11. Zajmérési eredmények

A mérés időtartama: 7 óra 00 perctől 11 óra 00 percig tartott.

Munkavállaló az értékelési időben változó tevékenységet folytatott, illetve különböző munkahelyeken tartózkodott, így az értékelési időt részeitekre bontottuk. Ekkor a részeitök az egyes tevékenységek idejét, illetve az egyes munkahelyeken való tartózkodási időt jelentik.

Mérési pont száma	Mérési hely	L_{Aeq}	L_{Ceq}	L_{Cpkmax}
M1	vezérlő	64,8	77,4	95,9
M2	CAT 950G2 homlokrakodó	71,7	91,0	114,6
M3	vezérlő előtti terület	78,3	84,2	100,2
M4	vibrátornál	85,2	86,9	112,2
M5	bátározógép	80,9	102,6	134,6
M6	karbantartás	45,2	67,5	81,0
M7	homlokrakodó	77,0	103,2	123,7
M8	CAT 980 homlokrakodó	73,3	96,5	118,1

2. táblázat

vezérlőterem (A)	alapterület: 10 m ²
CAT 950G2 homlokrakodó (B)	fülke: 2 m ²
vibrátor (C)	nyitott
bátározógép (D)	fülke: 2 m ²
dömper (E)	fülke: 2 m ²
CAT 980 homlokrakodó (F)	fülke: 2 m ²
karbantartás (G)	szabad téren

3. táblázat: határoló felületek

Munkakör/dolgozó	Dolgozók száma	Tartózkodási hely	Mérési pont száma	Napi tartózkodási idő (perc)
Bekényi László gépkezelő	1	A	M1	220
		B	M2	240
		A	M3	10
		C	M4	10
Lengyel György gépkezelő	1	D	M5	380
		G	M6	180
Juhász István sofőr	1	E	M7	420
		G	M6	60
Majros László	1	F	M8	420
		G	M6	60

4. táblázat

Munkakör/dolgozó	Mérés pont	Idő (perc)	L_{Aeq}	$L_{EX,8h}$ (dBA)	L_{CPKMax} (dBA)	L_{Ceq}	L_{AM} (dBA)
Bekényi László gépkezelő	M1	220	64,8	72	114,6	88	88
	M2	240	71,7				
	M3	10	78,3				
	M4	10	85,2				
Lengyel György gépkezelő	M5	300	80,9	79	134,6	101	101
	M6	180	45,2				
Juhász István sofőr	M7	420	77,0	76	123,7	103	103
	M6	60	45,2				
Majoros László gépkezelő	M8	420	73,3	73	118,1	96	96
	M6	60	45,2				

5. táblázat: Munkakörök zajterhelése

A vizsgálati eredmény a dolgozókra ható napi zajexpozíció szintje ($L_{EX,8h}$) és a legnagyobb A –hangnyomásszint (L_{max}). Lásd a 5. sz. táblázatot.

Határértékek

A 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet 3. § (1) bekezdése értelmében a napi zajexpozíció szintjére és a legnagyobb hangnyomásszintre vonatkozó zajexpozíciós határértékek a következők:

zajexpozíciós határértékek: $L_{EX,8h} = 87 \text{ dB(A)}$
 $L_{max} = 140 \text{ dB(C)}$

felső beavatkozási határértékek: $L_{EX,8h} = 85 \text{ dB(A)}$
 $L_{max} = 137 \text{ dB(C)}$

alsó beavatkozási határértékek: $L_{EX,8h} = 80 \text{ dB(A)}$
 $L_{max} = 135 \text{ dB(C)}$.

A zajexpozíció, illetve a zajterhelés a követelménynek **megfelel**, ha

- az $L_{EX,8h}$ zajexpozíció és/vagy az L_{max} legnagyobb hangnyomásszint legálabb 3 dB-lel kisebb a követelményértéknél, illetve
- ha a mérést megismételve a két vizsgálat eredményének átlaga kisebb vagy egyenlő követelményértékkel.

A zajexpozíció, illetve a zajterhelés a követelménynek **nem felel meg**, ha

- az $L_{EX,8h}$ zajexpozíció legálabb 2 dB-lel nagyobb a követelményértéknél, illetve
- ha a mérést megismételve a két vizsgálat eredményének átlaga nagyobb a követelményértéknél, és/vagy
- az L_{max} legnagyobb hangnyomásszint nagyobb a követelményértéknél.

12. Összefoglalás

A vizsgálati eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a telephelyen a jegyzőkönyvben vizsgált valamennyi dolgozó zajexpozíciója az alsó beavatkozási határértékek alatt van.

Hallásvédő eszköz egyik esetben sem indokolt.

Vizsgálati jegyzőkönyv a 3. sz. mellékletben.

Miskolc, 2009. szeptember 01.

GEON
System Kft.
3534 Miskolc, Irinyi J. u. 7. 2/3.

.....
Dr. Szabó Attila
okl. környezetmérnök
környezetvédelmi felülvizsgáló

1.Számú melléklet



**ORSZÁGOS KÖRNYEZET- ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG
JOGI ÉS IGAZGATÁSI FŐOSZTÁLY**

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a.

Levélcím: 1539 Budapest, Postafiók: 675

Telefon: 224-9200

Szám: 14/5195 /2004.

OKVF-F- 252/2004./2004.

Ea.: dr. Fejér Eszter

**KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT
VÉGZÉSÉRE JOGOSÍTÓ ENGEDÉLY**

Szabó Attila (3529 Miskolc, Derkovits Gy. u. 54.) részére

aki született:

anyja neve:

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

Miskolci Egyetem, 56-MF/2000., 2000. június 22.

szakképzettsége: környezetmérnök

- a 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 5.§-ában foglaltak alapján –

K-F-O Szűkítés nélkül (minden szakterületen)

környezetvédelmi szakterületeken környezetvédelmi felülvizsgálat végzésére és dokumentálására jogosult.

Ez az engedély 2009. december 15-ig érvényes.

Budapest, 2004. december 14.



Dt. Harmati Károly
főosztályvezető

ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi és Igazgatási Főosztály

Engedélyszám: 14 05398-2/2007
Előadó: Dr. Pozsonyi Katalin H.A.

Sz: 767/2007

Szakértői tevékenység végzésére jogosító engedély

Szabó Attila (3529 Miskolc, Derkovits Gy. u. 54. Eszt. 3. részére)

aki született:

anyja neve:

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

I. Miskolci Egyetem, Műszaki Földtudományi Kar
száma: 56-MII-2000., kelte: 2000. június 22.

szakképzettsége:

okleveles környezetmérnök

K-I. Levegőtisztaság-védelem

K-V Veszélyes hulladékok káros hatásai elleni védelem

Szakterületeken a szakértői tevékenység folytatását a 24/1971. (VI. 8.) Korm. rendelet 1. §-a szerinti rendelkezések megteremtésére engedélyezem.

Ez az engedély 2012. október 31-ig érvényes.

Budapest, 2007. október 25.

Dr. Harmati Karoly
főosztályvezető



BORSOD-ABAÚJ-ZEMPLÉN MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

3525 Miskolc, Kossuth u. 11. • Telefon: (46) 505-483 • Fax: (46) 505-484

Postacím: 3501 Miskolc Pf.: 370 • E-mail: bomek@taxelero.hu

Ügyfélfogadás: hétfő, kedd: 8–12-ig; szerda: 9–12-ig; csütörtök: 8–12-ig.

Szabó Attila
3529 Miskolc, Derkovits Gy. U. 54. fsz/3.

Iktatószám: 123/2008

HATÁROZAT

A többször módosított 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara az Ön tervezői jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az alábbi határozatot hozta:

SZABÓ ATTILA okl. környezetmérnök
akinek

mérnök kamarai nyilvántartási száma: 05-1399

születési helye: ideje: anyja neve:

lakcíme: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. U. 54. fsz/3.

oklevelének kiállítója: Miskolci Egyetem, száma: 56-MF/2000, kelte: 2000. június 22.

kérelmére
ENGEDÉLYEZI,

hogy a 104/2006. (IV. 28.) Kormány rendelet felhatalmazása és a Magyar Mérnöki Kamara Építményekkel Kapcsolatos Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően, hogy **teljes tevékenységi körben** végezze a

KB-T
Környezetmérnöki tervezői tevékenységet

A felsőfokú képzettségének megfelelő szakterületen illetékességét nem lépheti túl, és be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat.

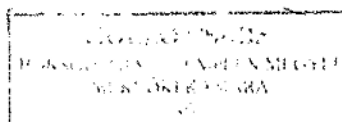
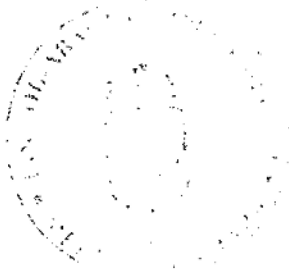
Az engedély érvényes: 2013. február 18-ig, de az engedélyezett tervezői tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegykében szerepel.

A tervezési tevékenységének leírása megtalálható a Magyar Mérnöki Kamara honlapján (www.inmk.hu). Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

Indoklás:

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a tervezői jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel **megadható.**

Miskolc, 2008. február 18.





BORSOD-ABAÚJ-ZEMLÉN MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA
3525 Miskolc, Kossuth u. 11. • Telefon: (46) 505-483 • Fax: (46) 505-484
Postacím: 3501 Miskolc Pf.: 370 • E-mail: bomek@paxelero.hu
Ügyfélfogadás: hétfő kedd: 8-12-ig; szerda: 9-12-ig; csütörtök: 8-12-ig.

Szabó Attila
3529 Miskolc, Derkovits Gy. U. 54. fsz/3.

Iktatószám: 123/2008

HATÁROZAT

A többször módosított 1996. évi LVIII. törvény felhatalmazása alapján, a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Mérnöki Kamara az Ön *tervezői* jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az alábbi határozatot hozta:

SZABÓ ATTILA okl. környezetmérnök
akinek

mérnök kamarai nyilvántartási száma: 05-1399

születési helye: *ideje:* *anyja neve:*

lakcíme: 3529 Miskolc, Derkovits Gy. U. 54. fsz/3.

oklevelének kiállítója: Miskolci Egyetem, száma: 56-MF/2000, kelte: 2000. június 22.

kérelmére
ENGEDÉLYEZI,

hogy a 104/2006. (IV. 28.) Kormány rendelet felhatalmazása és a Magyar Mérnöki Kamara Építményekkel Kapcsolatos Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően, hogy **teljes tevékenységi körben** végezze a

GT-T
Geotechnikai tervezői tevékenységet

A felsőfokú képzettségének megfelelő szakterületen illetékességét nem lépheti túl, és be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat.

Az engedély érvényes: 2013. február 18-ig, de az engedélyezett tervezői tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegykéiben szerepel.

A tervezési tevékenységének leírása megtalálható a Magyar Mérnöki Kamara honlapján (www.mmk.hu). Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

Indoklás:

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a tervezői jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel **megadható**.

Miskolc, 2008. február 18.

2.Számú melléklet



MKEH

Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatóság

1124 BUDAPEST, NEMETVÖLGYI ÚT 37-39

Telefon: 458 5926

Telefax: 458 5931

e-mail: nemetvolgy@omb.hu

Ügyiratszám: 2/4406/M/2007

Hivatkozási szám: 639/2007

Ügyintéző: Katona László

1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

Az 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és a 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya: Integráló zajszintmérő
gyártó: B&K
típus: 2250 L
gyártási szám: 2620671
Hitelesítésre bemutatta: GEON System Kft.
3534 Miskolc, Irinyi J. u. 7.

A hitelesítés helye és ideje: MAGYAR KERESKEDELMI ENGEDÉLYEZÉSI HIVATAL
Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatóság
Budapest, 2007.12.13.

A hitelesítés módja: A hitelesítés a HE 26-2000 jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés: A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek *megfelelt*.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **H242592** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

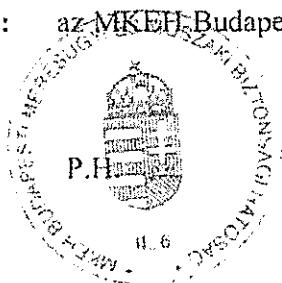
Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz **2010.01.13-ig** használható hiteles mérésre.


A hatáskörömet és illetékességemet a 260/2006. (XII.20.) Korm. rendelet 10. § (2) bekezdése és melléklete állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2007.12.13.

A hitelesítést végezte: az MKEH Budapesti Mérésügyi és Műszaki Biztonsági Hatóság vezetője megbízásából




.....
Katona László
mértékhitelesítő