

Inšpektorát životného prostredia Bratislava
Stále pracovisko Nitra
Odbor integrovaného povoľovania a kontroly

Z V E R E J N E N I E

údajov a informácií podľa § 11 zákona č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov
(ďalej len „zákon o IPKZ“).

a

V Ý Z V A

- dotknutej verejnosti na písomné prihlásenie sa za účastníka konania,
- dotknutej verejnosti a osobám s možnosťou podať prihlášku,
- verejnosti s možnosťou vyjadrenia sa k začatiu konania.

1. Žiadosť o zmenu povolenia:

- 1.1. *Žiadosť zo dňa:* 31. 10. 2018
- 1.2. *Doručená na správny orgán:* SIŽP, Inšpektorát životného prostredia Bratislava, Stále pracovisko Nitra
- 1.3. *Doručená dňa:* 31. 10. 2018
- 1.4. *Evidovaná pod číslom:* 37219/2018/Rum
- 1.5. *Dátum zverejnenia výzvy spolu s informáciami na webovom sídle správneho orgánu www.sizp.sk:* 26. 01. 2024
- 1.6. *Dátum zverejnenia výzvy spolu s informáciami na úradnej tabuli správneho orgánu/obce:*

.....
Dátum zverejnenia
pečiatka a podpis

- 1.7. *Dátum ukončenia zverejnenia výzvy spolu s informáciami na úradnej tabuli správneho orgánu/obce:*

.....
Dátum ukončenia zverejnenia
pečiatka a podpis

2. Prevádzkovateľ:

- 2.1. *Názov:* CHEMOLAK a.s.
2.2. *Adresa:* Továrenská 7, 919 04 Smolenice
2.3. *IČO:* 31 411 851

3. Prevádzka:

- 3.1. *Názov:* **Skládka priemyselných odpadov SMUTNÁ II a biodegradačná plocha**
3.2. *Adresa:* -
3.3. *Katastrálne územie:* Smolenická Nová Ves
3.4. *Parcelné čísla:* 1190/2, 1190/3 registra „C“ – podľa LV č. 2206;
786/1 registra „E“ – podľa LV č. 963
789, 790, 806 registra „E“ – podľa LV č. 2082
792 registra „E“ – podľa LV č. 2056
3.5. *Katastrálne územie:* Horné Orešany
3.6. *Parcelné čísla:* 1889/3 registra „C“ – podľa LV č. 2
1881 registra „E“ – podľa LV č. 2584
1882/1, 1882/2 registra „E“ – podľa LV č. 341
1883 registra „E“ – podľa LV č. 2585
1884/1, 1885, 1887/1, 1888 registra „E“ – podľa LV č. 2
3.7. *Kategória priemyselnej činnosti podľa prílohy č. 1 k zákonu o IPKZ:*
5.4. Skládky odpadov, ktoré prijímajú viac ako 10 t odpadu za deň alebo majú celkovú kapacitu presahujúcu 25 000 t, okrem skládok inertných odpadov.

4. Integrované povolenie v znení zmien a doplnení:

- 4.1. *Číslo:* 4034/OIPK-1171/06-Kč/370240104
4.2. *Zo dňa:* 17. 07. 2006
4.3. *Právoplatné dňa:* 03. 08. 2006

5. Informácie pre verejnosť:

- 5.1. *Písomné prihlásenie sa zainteresovanej verejnosti za účastníka konania, podanie prihlášky zainteresovanej verejnosti a osôb a vyjadrenie sa k začatiu konania verejnosťou je potrebné zaslať na:* adresu uvedenú v bode 1.2. a podľa možnosti na elektronickú adresu martina.rumanovska@sizp.sk, sizpipknr@sizp.sk
5.2. *Podľa § 11 ods. 3 písm. d) zákona o IPKZ lehota na písomné prihlásenie sa zainteresovanej verejnosti za účastníka konania, možnosť podania prihlášky*

zainteresovanej verejnosti a osôb, možnosť vyjadrenia sa k začatiu konania verejnosťou je: 30 dní od dátumu uvedeného v bode 1.5., t. j. do 26. 02. 2024.

6. Do žiadosti, spolu s prílohami je možné nahliadnuť (robiť z nej kópie, odpisy a výpisy):

- 6.1 *Správny orgán:* Slovenská inšpekcia životného prostredia, Inšpektorát životného prostredia Bratislava – Stále pracovisko Nitra, Odbor integrovaného povoľovania a kontroly, Mariánska dolina 7, 949 01 Nitra, v pracovných dňoch po predchádzajúcom dohodnutí termínu na mailovej adrese martina.rumanovska@sizp.sk alebo na telefónnom čísle 0949 006 513 (ďalej len „Inšpekcia“)
- 6.2. *Mesto/Obec:* Obec Smolenice a Obec Horné Orešany v stanovených stránkových dňoch
- 6.3. *Webové sídlo:* www.sizp.sk; www.smolenice.com a www.horneoresany.sk

7. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie:

- 7.1. *Príslušný orgán:* Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky
- 7.2. *Výsledok procesu:* Záverečné stanovisko
- 7.3. *Číslo:* 697/2023-1.7/pb
- 7.4. *Zo dňa:* 12. 04. 2023
- 7.5. *Právoplatné dňa:* 16. 10. 2023
- 7.6. *Webové sídlo:* www.enviroportal.sk

8. Súčasťou konania je:

8.1. v oblasti: ochrany ovzdušia

- 8.1.1. podľa § 3 ods. 3 písm. a) bod 1. zákona o IPKZ v súčinnosti s § 17 ods. 1 písm. a) zákona č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o ovzduší“) – konanie o udelenie súhlasu na vydanie rozhodnutia o povolení stavby malého zdroja znečisťovania ovzdušia v súvislosti s realizáciou stavby „CHEMOLAK a.s. Smolenice, Skládka SMUTNÁ II – Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky odpadov“

8.2. v oblasti: povrchových vôd a podzemných vôd

- 8.2.1. podľa § 3 ods. 3 písm. b) bod 4. zákona o IPKZ v súčinnosti s § 27 ods. 1 písm. c) zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov (ďalej len „vodný zákon“) – konanie o vydanie súhlasu na uskutočnenie stavby „CHEMOLAK a.s. Smolenice, Skládka SMUTNÁ II – Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky odpadov“, na ktorú nie je potrebné povolenie podľa vodného zákona, ktorá však môže ovplyvniť stav povrchových vôd a podzemných vôd

8.3. v oblasti odpadov

- 8.3.1. podľa § 3 ods. 3 písm. c) bod 5. zákona o IPKZ v súčinnosti s § 97 ods. 1 písm. j) zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon

o odpadoch“) – konanie o udelenie súhlasu na uzavretie skládky odpadov alebo jej časti, vykonanie jej rekultivácie a jej následné monitorovanie v rozsahu stavby „CHEMOLAK a.s. Smolenice, Skládká SMUTNÁ II – Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky odpadov“

8.4. v oblasti: ochrany prírody a krajiny

8.4.1. podľa § 3 ods. 3 písm. g) zákona o IPKZ v súčinnosti s § 9 ods. 1 písm. c) zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny – vydanie vyjadrenia k vydaniu stavebného povolenia na stavbu „CHEMOLAK a.s. Smolenice, Skládká SMUTNÁ II – Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky odpadov“

8.5. v oblasti: stavebného poriadku

8.5.1. podľa § 3 ods. 4 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 62 stavebného zákona – konanie o vydanie povolenia na uskutočnenie stavby „CHEMOLAK a.s. Smolenice, Skládká SMUTNÁ II – Uzavretie, rekultivácia a monitorovanie skládky odpadov“

8.5.2. podľa § 3 ods. 4 zákona o IPKZ v súčinnosti s § 88 ods. 3 a § 90 stavebného zákona **konanie o vydanie povolenia na odstránenie stavby** v súvislosti s demoláciou objektov technologického komplexu skládky

9. Zoznam dotknutých orgánov:

- 9.1. Okresný úrad Trnava, Odbor starostlivosti o životné prostredie, Kollárova 8, 917 02 Trnava
– štátna vodná správa
- 9.2. – štátna správa v odpadovom hospodárstve
- 9.3. – štátna správa ochrany prírody a krajiny
- 9.4. Obec Smolenice, ochrana ovzdušia, SNP 52, 919 04 Smolenice
- 9.5. Obec Smolenice, stavebný úrad, SNP 52, 919 04 Smolenice
- 9.6. Obec Horné Orešany, ochrana ovzdušia, Hlavná ulica 190/6, 919 03 Horné Orešany
- 9.7. Obec Horné Orešany, stavebný úrad, Hlavná ulica 190/6, 919 03 Horné Orešany
- 9.8. Okresné riaditeľstvo Hasičského a záchranného zboru v v Trnave, Rybníková 9, 917 00 Trnave
- 9.9. Slovenský vodohospodársky podnik, š.p., OZ Piešťany, Nábrehie I. Krasku č. 3/834, 921 80 Piešťany
- 9.10. Lesy Slovenskej republiky, š.p., OZ Smolenice, Trnavská 12, 919 04 Smolenice
- 9.11. Ministerstvo životného prostredia SR, Sekcia posudzovania vplyvov na životné prostredie, Odbor posudzovania vplyvov na životné prostredie, Námestie Ľudovíta Štúra 35/1, 812 35 Bratislava

10. Zoznam dotknutej verejnosti:

10.1. -

11. Ústne pojednávanie:

Účastník konania môže požiadať o nariadenie ústneho pojednávania. V prípade, ak účastník konania o nariadenie ústneho podania nepožiada, Inšpekcia ústne pojednávanie nemusí nariadiť, ak § 15 ods. 1 neustanovuje inak.

12. Stručné zhrnutie údajov a informácií o obsahu podanej žiadosti poskytnuté prevádzkovateľom:

Základné údaje:

Údaje identifikujúce prevádzkovateľa

1.1	Názov prevádzkovateľa	CHEMOLAK a. s.	
1.2	Právna forma	akciová spoločnosť	
1.3	Druh žiadosti		
1.4	Adresa sídla prevádzkovateľa	Továrenská 7, 919 04 Smolenice	
1.5	Poštová adresa (pokiaľ sa líši od vyššie uvedenej)	-	
1.6	www adresa	www.chemolak.sk	
1.7	Štatutárny zástupca, funkcia v spoločnosti	Ing. Roman Šustek – generálny riaditeľ	
1.8	IČO	31411851	
1.9	Kód OKEČ (NACE), NOSE-P	OKEČ 24, NOSE-P 109.06	
1.10	Výpis z obchodného registra alebo z inej evidencie	Zápis v O.R. Okr. súdu Trnava, oddiel Sa, vložka 67/T	Príloha č. A 1
1.11	Splnomocnená kontaktná osoba	Ing. Róbert Bachratý – ved. odboru OŽP Č.tel. 033/5560 228 Fax: 033/5560 228 Email : bachraty@chemolak.sk	
1.12	Identifikácia spracovateľa predkladanej žiadosti	-	

- **Zdôvodnenie žiadosti:**

Žiadosť o vydanie zmeny integrovaného povolenia bola spracovaná a predložená povoľovaciemu orgánu na základe povinnosti vyplývajúcej pre prevádzkovateľa skládky odpadov zo zákona č. 39/2013 Z. z. o Integrovannej prevencii a kontrole znečisťovania ŽP. Dôvodom na podanie žiadosti bolo ukončenie prevádzky skládky odpadov a následná povinnosť prevádzkovateľa vykonať uzavretie, rekultiváciu a monitorovanie skládky odpadov v súlade s platným integrovaným povolením č. 4034/OIPIK-1171/06-Kč/370240104.

Súčasťou integrovaného konania je v súlade s § 3, ods.3, písm. c) Zákona č. 39/2013 Z. z. aj konanie o vydanie súhlasu na uzavretie skládky odpadov, vykonanie rekultivácie a následné monitorovanie uzavretej skládky.

V súlade so znením zákona č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku je súčasťou integrovaného konania aj žiadosť o vydanie stavebného povolenia podľa § 58 na realizáciu stavby. Uzavretie a rekultivácia skládky odpadov SMUTNÁ II.

Súčasťou integrovaného konania je v súlade so znením zákona č. 50/1976 Zb., § 88, žiadosť o vydanie povolenia na odstránenie stavebných objektov v znení Vyhlášky MŽP SR č. 453/2000 Z. z.

- **Opis prevádzky :**

Názov skládky	: Skládky priemyselných odpadov SMUTNÁ II
Zaradenie skládky	: Skládky pre nebezpečné odpady
Projektovaná kapacita	: 180 000 m ³
Dátum začatia prevádzky	: r. 1992
Ukončenia prevádzky	: r. 2009
Prevádzkovateľ	: CHEMOLAK a.s., Továrenská 7, 919 04 Smolenice
Štatutárny zástupca	: Ing. Roman Šustek – generálny riaditeľ
Zodpovedný za prevádzku	: Ing. Róbert Bachratý – ved.DEaKM

Teleso skládky odpadov má rozlohu 3,5 ha. Je vybudované nad úrovňou okolitého terénu ako nepriepustná vaňa, ktorej dno tvorí neogénne podložie (hrúbka >5 m, priepustnosť $k = 0,07 - 0,6 \cdot 10^{-9}$ a stenu umelo vytvorená hrádza so zabudovanou umelou geologickou bariérou. Hrádza je v korune široká 5 m, sklon svahov 1 : 2, výška 2,5 – 5 m nad terénom, dĺžka 610 m. V strede hrádze je vybudovaná tesniaca stena šírky 0,4 m zo samotvrdnúcej suspenzie so spojivom z struskoportlandského cementu s prídavkom kremičitanového úletu, bentonitu a chemických prísad. (Priepustnosť $0,983 \cdot 10^{-10} \text{ ms}^{-1}$.)

V telese je vybudovaný drenážny systém na odvádzanie priesakových vôd. Priesakové vody sú čistené na samostatnej čistiacej stanici na požadované parametre a po zmiešaní s vodami vypúšťajúcimi z CHEMOLAK a.s. sú odvádzané do recipientu Rakyta (Trnávka). Výkon čistiacej stanice je max 5 m³/hod. Časť priesakových vôd sa vracia späť do telesa skládky, kde sú likvidované rozpracovaním a následným odparom. Na zamedzenie nátoky povrchových vôd je vybudovaný po celom obvode skládky odvodňovací rigol. Skládky je vybavená zariadením na čistenie kolies (umývací rampa, lapol, žumpa, tlaková stanica) a požiarnou nádržou. Váženie odpadov je zmluvne zabezpečované na PD Smolenice a v areáli CHEMOLAK a.s. Úprava povrchu skládky a hutnenie odpadov vykonáva obsluha skládky odpadov kompakátorom KTO 150.

V areáli skládky sú vybudované spevnené panelové cesty. Celý areál skládky je oplotený a v mimopracovnej dobe uzavretý a strážený.

- **Opis územia lokalizácie prevádzky :**

Prevádzka sa nachádza na juhozápadnom úpätí pohoria Malé Karpaty v katastri obce Smolenice. Je situovaná v nezastavanom území. Najbližšie umiestnenej bytovej zástavby je cca 1,5 km severozápadne (obec Smolenice). Najbližší významný zdroj znečisťovania ovzdušia je závod CHEMOLAK a.s. Smolenice vzdialený cca 6 km v severozápadnom smere. Okolie skládky je využívané na poľnohospodárske účely, časť tvorí lesný porast. V okolí skládky sa nenachádza žiadny významný zdroj podzemnej vody, ani žiadny povrchový tok. Geologická stavba územia je výhodná pre budovanie skládok vzhľadom na prítomnosť neogénneho podložja tvoreného ílovitými zeminami s minimálnou priepustnosťou veľkých hrúbok (stovky metrov).

Hydrogeologické pomery – územie sa vyznačuje nedostatkom podzemnej vody, ktorá prúdi v podpovrchových hlinito-štrkopieskových sedimentoch.

Klimatické podmienky územia :

Priemerný ročný úhrn zrážok	- cca 750 mm
Elementárny odtok z územia	- 3 – 5 l.s ⁻¹ .km ⁻²

Priemerná teplota	- 9,6°C
Prevládajúci smer vetra	- severozápadný, rýchlosť v priemer 5 m.s ⁻¹

Stabilita územia :

Územie, na ktorom je vybudovaná skládka sa vyznačuje stabilným počasím bez väčších výkyvov, ktoré by mohli mať vplyv na bezpečnosť prevádzky (povodne, seizmická aktivita atď.)

Opis monitoringu :

Monitorovanie vplyvov skládky na ŽP je vykonávané v súlade s vyhláškou č. 382/2018 Z. z. príloha č. 4.

Monitorované sú nasledovné vplyvy:

- 1) Meteorologické údaje - množstvo zrážok, priemerná teplota, smer a rýchlosť vetra
- 2) Zloženie a množstvo priesakových vôd
- 3) Vplyv skládky na kvalitu podzemných vôd
- 4) Zisťovanie stability (sadania) telesa skládky a výpočet voľnej kapacity

Spôsoby monitorovania počas prevádzky a po ukončení prevádzky sú podrobne popísané v príslušných kapitolách žiadosti.

Opis spôsobu ukončenia činnosti skládky :

Úprava povrchu skládky

Jestvujúci odpad na skládke je uložený do úrovne koruny obvodovej hrádze a pre vykonanie uzatvorenia a rekultivácie skládky nebezpečných odpadov je potrebné povrch telesa skládky odpadov upraviť do sklonov tak, aby bolo zabezpečené rýchle odvodnenie povrchu telesa skládky po uzatvorení a odtoku tak povrchových zrážkových vôd ako aj vôd z umelej drenážnej vrstvy mimo telesa skládky za vybudovanú podzemnú tesniacu stenu.

Úprava telesa skládky sa navrhuje vykonať vhodným odpadom, pretože v blízkosti sa nenachádzajú žiadne možné zásoby zemín na vytvarovanie telesa skládky. Navrhovaný dovážaný odpad sa budú postupne ukladať a upravovať do navrhnutého tvaru skládkového telesa. Vzhľadom k nadväzovaniu zavážania jednotlivých etáp skládky na seba, predpokladá sa vykonať uzatvorenie a rekultiváciu všetkých etáp skládky odpadov postupne.

Zo strany obvodovej hrádze bude povrch odpadu tvarovaný v sklone 1:5. Detailné riešenie je zrejme z výkresových príloh 2. Situácia zavážania, 5. Vzorový rez a detail.

Skládkové teleso sa bude postupne zavážať vhodným odpadom do úrovne predpísanej projektom a následne sa pri úprave do navrhovaného tvaru zhutní pojazdami hutniaceho valca. Povrch skládkového telesa musí byť celistvý, bez predmetov vyčnievajúcich z povrchu, zarovnaný do predpísaného tvaru, bez jám, vyvýšení a bez väčších ostrých predmetov tak, aby bolo možné uložiť vrstvy uzavretia skládky. V prípade výskytu nevyhovujúcich častíc a kusového odpadu je potrebné tieto z povrchu telesa skládky odstrániť a až potom povrch telesa skládky zarovnať a zhutniť. V prípade výskytu väčšieho množstva sypkého odpadu na povrchu je potrebné tento premiešať so zeminou a zhutniť. Ako vhodné odpady na úpravu telesa skládky sa navrhujú odpady, ktoré je možné stavebnými prácami vytvarovať do tvaru pre polozenie uzatváracích vrstiev, ktoré nepodliehajú sadaniu, môžu sa dobre zhutniť a neobsahujú organické látky. Ako vhodné odpady navrhujeme nasledovné druhy odpadov

podľa Vyhlášky MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov 02 04 01, 10 01 01, 10 10 06, 10 10 08, 10 12 08, 17 01 01, 17 01 02, 17 01 03, 17 01 07, 17 08 02, 17 09 04, 19 01 12, 19 01 14, 20 03 08.

Uzavretie a rekultivácia skládky

Pred realizáciou uzatváracích a rekultivačných vrstiev sa po obvode skládkového telesa pláň upraví v 2% sklone v smere von zo skládky, kde následne bude vybudovaný kotviaci rigol fólie rozmeru 0,8 x 0,6 m. Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy uzavretia a rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení:

- Upravený povrch telesa skládky
- Tesniaca bentonitová rohož
- Tesniaca PEHD fólia hr.1,5mm
- Umelá drenážna vrstva – geokompozit
- Vrstva rekultivačnej zeminy hrúbky 1000 mm
- Vegetačný kryt – zatrávnenie osiatím

Celková hrúbka vrstiev je 1,0 m*

**Nakoľko hrúbka jednotlivých geokompozitov sa počíta rádovo v mm, je možné hrúbku konštrukcie uzatvorenia a rekultivácie skládky definovať rozmerom 1,0 m .*

Popis jednotlivých konštrukčných vrstiev

Tesniaca vrstva (bentonitová rohož)

Pre realizáciu tesniacej vrstvy nie je možné zabezpečiť v dostatočnom množstve vhodnú miestnu zeminu, ktorá sa má použiť ako umelá minerálna tesniaca vrstva (s vlastnosťami podľa §4, ods. 3 a 6 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z.). Na základe uvedeného, v zmysle § 8 ods1, písmeno c) vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z., bude umelá minerálna tesniaca vrstva hrúbky 0,5 m nahradená vhodnou geosyntetickou bentonitovou rohožou, ktorý bude spĺňať rovnaké tesniace vlastnosti ako umelá minerálna vrstva. Ak bude náhradu predstavovať geosyntetická bentonitová rohož (GLC) plošná hmotnosť nosnej a krycej geotextílie v rohoži musí byť minimálne 300 g/m² a vrstva Na bentonitu musí byť 4 000 g/m² a viac; s obsahom montmorilonitu minimálne 65%. Manipulácia s materiálom bentonitovej rohože, jeho uskladnenie, a samotné zhotovenie tesniacej vrstvy musí zodpovedať technickému predpisu a požiadavkám výrobcu s ohľadom na požadovanú tesnosť vrstvy. Zhotovená tesniaca vrstva sa bezodkladne prekryje fóliovým tesnením, nesmie byť vystavená erozívne vplyvu odtoku zo zrážok, ani fotodegradácii krycej rohože účinkom UV žiarenia. Okraje tesniacej vrstvy musia byť ochránené proti podtečeniu, resp. proti možným dlhodobým účinkom vody (kotvením v rigole so spätným zhutneným zásypom z ílu, respektíve presypaním so zhutnením ílovou vrstvou, min. hr. 20 cm). Typ a vlastnosti tesniacej rohože, ako aj technologický postup jej zhotovenia predloží zhotoviteľ stavby na odsúhlasenie pred začiatkom výstavby.

Fóliové tesnenie PEHD 1,5 mm

Na bentonitovú rohož sa uloží fóliové tesnenie, ktoré je navrhnuté z vysokohustotného polyetylénu - PEHD fólie hrúbky 1,5 mm jednostranne zdrsnená. Použitá fólia musí spĺňať podmienky pre použitie na rekultiváciu a výstavbu skládok odpadov (má mať vysokú rozťažnosť, odolnosť voči zaťaženiu spôsobenému deformáciami v rámci sadania skládky a obsahovať odpudivé látky proti hlodavcom).

Inštaláciu fóliového tesnenia môže vykonávať iba inštalatér s príslušným certifikátom výrobcu fólie, ktorý spracuje kladačský plán pokládky tesnenia s číslovaním zvarov a dielov pokládky tesnenia, ktorý sa odovzdá s realizačnou dokumentáciou fóliového tesnenia. Zváranie fólie je predpisované dvojstopovým zvarom, len na krížové zvary a ťažko prístupné miesta sa použije extrudovaný zvar. V celom rozsahu sa uvažuje s použitím povrchovo hladkej fólie hrúbky 1,5 mm, šírka fólie musí byť minimálne 5,0 m. Použité fóliové tesnenie musí mať príslušný certifikát, platný v SR, pre použitie na tesnenie skládok odpadov. Pred zakrytím fóliového tesnenia drenážnou vrstvou sa vykonajú skúšky zvarov. Kontroluje sa kontinuita, tesnosť a mechanické charakteristiky všetkých zvarov po celej ich dĺžke. Rovnako sa kontrolujú aj opravy zistených poškodení fólie. Každý zvar sa preverí po vykonaní predpísaným postupom výrobcu fólie. Uložené fóliové tesnenie sa odporúča po osadení preveriť geofyzikálnym meraním celistvosti a neporušenosti fólie.

Drenážna vrstva (plošná drenáž)

Na odvedenie presiaknutých zrážkových vôd cez vrstvu rekultivačnej zeminy je navrhnutá drenážna vrstva, ktorá zabraňuje tiež vytváraniu hydraulických gradientov na tesnenie. Drenážna vrstva je navrhnutá v celom rozsahu ako umelá drenážna vrstva v súlade s požiadavkami § 5 ods. 2 Vyhlášky MŽP SR č. 382/2018 Z.z. Zhotovená drenážna vrstva bude po obvode skládky – v päte zrekultivovaného svahu, nad korunou obvodovej hrádze vyvedená k vonkajšiemu svahu hrádze za ukončenú rekultivačnú vrstvu, s presahom minimálne 100 mm, aby priesaky z drenážnej vrstvy mohli voľne odtekať mimo telesa skládky. Uloženie umelej drenážnej vrstvy umožňuje odtekanie presiaknutých vôd cez rekultivačnú zeminu z povrchu skládkového telesa a následné usmernenie odtoku priesakov zrážkových vôd mimo telesa skládky po obvode skládkového telesa. Umelá drenážna vrstva je navrhnutá z drenážneho prvku, kde medzi dvomi vrstvami netkanej geotextílie sa nachádza drenážne jadro alebo trubková drenáž DN16 mm. Technologický postup uloženia umelej drenážnej vrstvy musí byť taký, aby sa zabezpečilo nepoškodenie uložených tesniacich a ochranných vrstiev uzavretia skládkového telesa.

Rekultivačná vrstva

Podľa navrhnutého vzorového priečného rezu rekultivácie sa na umelú drenážnu vrstvu navozí rekultivačná zemina - vrstva hrúbky 1000 mm s kvalitou umožňujúcou realizáciu následnej biologickej rekultivácie a zatrávnenia územia. Zeminy použité na rekultiváciu musia zabezpečiť aj dostatočnú stabilitu povrchu skládky a udržanie vlahy pre vegetáciu. Vhodné sú najmä podorničné vrstvy s dostatočným podielom organických prímiesí charakteru hliny, organické piesčité hliny a hliny s prímiesou štrkov a pieskov. Zeminy pre rekultivačnú vrstvu je nutné posúdiť z hľadiska vhodnosti pre daný účel. Postup zhotovenia je od obvodových hrádzí „zdola nahor“ na svahy skládkového telesa. Opačný smer realizácie - zhora nadol môže poškodiť zhotovené vrstvy uzatvorenia a je z viacerých dôvodov nevhodný a zakázaný. Vzhľadom na to, že v blízkosti sa nenachádzajú žiadne zemníky pre získanie rekultivačnej zeminy okolo rekultivačnú zeminu je vhodné využiť nasledovné druhy vhodných odpadových zemín 17 05 04, 17 05 06, 17 05 08, 19 05 03, 19 12 09, 20 02 02 a 20 03 03. V tomto prípade sa ako posledná vrstva zabezpečí vhodná humózná zemina na povrchu rekultivačnej vrstvy v min. hr. 100 mm.

Vegetačný kryt (zatrávnenie osiatím)

Upravený povrch skládky sa navrhuje osiať zmesou trávového semena. Plochy musia byť pre osiatím technicky upravené, resp. prihnojené podľa výsledkov agrochemického rozboru rekultivačnej zeminy. Navrhnutý je typ osiatia pre parkovú rekultiváciu v zmysle STN 83 8104, napr. zloženie pre „krajinný trávnik“:

- Festuca rubra rubra 25 %
- Poa pratensis 15 %
- Agrostis tennis 10 %
- Festuca ovina 35 %
- Festuca rubra sp fallax 15 %

Zloženie trávnej zmesi odporúčame upraviť pre miestne podmienky, podľa dostupnosti jednotlivých druhov tráv. Trávnik je potrebné udržiavať a kosiť minimálne 1x ročne tak, aby sa zabránilo vzniku porastu vyššej zelene. Vzhľadom na konštrukciu uzavretia skládky je kosenie možné prvé dva roky ručne. Po vytvorení spevneného povrchu prerasteného koreňmi trávnik, je možné kosenie zabezpečiť malotraktorom, resp. ľahkou mechanizáciou pre kosenie trávnikov.

Upravený a uzatvorený povrch skládky sa neodporúča osadiť vyššou zeleňou, vzhľadom na možné prerastanie koreňov cez konštrukčné vrstvy uzatvorenia skládky a pri následnom odumretí vytváranie preferovaných tras pre nežiaduci priesak zo zrážkových vôd do odpadu.

Realizácia úprav pozorovania plynu v skládkovom telese

Na základe požiadavky prevádzkovateľa skládky sú v rámci uzatvorenia a rekultivácie vybudované zariadenia na pozorovanie plynov v skládkovom telese. Zabezpečenie pozorovania skládkového plynu v skládkovom telese je riešené vybudovaním odplyňovacích šacht. Šachty na pozorovanie tvorby plynov sú navrhnuté za predpokladaného zisťovania možného plynu v uzatvorenom telese skládky. Šachty sú osadené v najvyššom mieste telesa skládky po uzatvorení s odstupom od seba 45,3 m. Šachty umožňujú sledovať tvorbu skládkového plynu a umožňujú jeho kontrolu po uzatvorení skládky. Zhotoví sa výkop do telesa skládky pre šachtu so zhotovením štrkového podsypu. V rámci rekultivácie sa bude realizovať úprava ich zhlaví, ktorá je riešená osadením betónových skruží s priemerom 1000 mm, vo vnútri ktorých sa osadí oceľová chránička. Predmetná

chránička je v hornej časti zaslepená prírubou a v bočnej časti je otvor G1/2" pre možnosť napojenia meracieho zariadenia - analyzátor plynov alebo odvetrávacej hlavice. Medzipriestor medzi skružami a oceľovou chráničkou bude vyplnený sorpčným materiálom – koksokompostovým filtrom. Na betónové skruže zhlaví sa napoja tesniace vrstvy rekultivácie skládky, ktoré zabránia migrácii plynu.

Monitorovanie skládky odpadov po uzatvorení a rekultivácii

Priesakové kvapaliny

Množstvo bude monitorované priebežne na základe evidencie dovozu priesakových kvapalín autocisternami na zneškodnenie na MCHB ČOV v areáli CHEMOLAKU a.s.. Vyhodnotenie množstva 2 krát ročne.

Monitorovanie zloženia priesakových kvapalín vykonávať odberom vzoriek z akumuláčnej nádrže drenážneho systému skládky odpadov 2 x ročne. Sledované parametre znečistenia priesakových vôd sú: pH, BSK₅, CHSK_{Cr}, N-NH₄, N-NO₃, Cl⁻, SO₄²⁻, NEL, AOX, Pb, Cr, Zn, fenoly.

Podzemné vody

Úroveň hladiny podzemných vôd vo vrtoch monitorovacieho systému (3 ks) bude sledovaná v intervale 1 x ročne.

Monitorovanie úrovne znečistenia podzemných vôd zisťovať odberom vzoriek z vrtov monitorovacieho systému 1 x ročne. Sledované parametre znečistenia podzemných vôd sú:

Farba, zákal, zápach, pH, BSK₅, CHSK_{Cr}, N-NH₄, N-NO₃, Cl⁻, SO₄²⁻, NEL, AOX, Pb, Cr, Zn, fenoly.

Odber vzoriek a merania musí vykonávať akreditovaná organizácia a akreditované laboratórium.

Topografia skládky odpadov

Monitoruje sa sadanie úrovne telesa skládky v intervale 1 x ročne.