OZNÁMENIE O ZMENE NAVRHOVANEJ ČINNOSTI

vypracované v zmysle §18 zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších zmien, prílohy č.8 kapitoly 9. Infraštruktúra , bod 3. Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný presahuje kapacitu 250 000 m^3, prahovú hodnotu uvedenú v časti A v podrobnostiach uvedených v prílohe č. 8a

Názov posudzovanej činnosti:

SKLÁDKA ODPADOV ĽUBICA na odpad, ktorý nie je nebezpečný

Navrhovateľ: Obec Ľubica

Zväzok č. **1**

jún 2018

OBSAH

Dôvod spracovania oznámenia o zmene navrhovanej činnosti. 4

I. Údaje o navrhovateľovi 5

1. Názov (meno). 5

2. Identifikačné číslo. 5

3. Sídlo. 5

4. Meno, priezvisko, adresa, telefónne číslo a iné kontaktné údaje oprávneného zástupcu navrhovateľa. 5

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

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti 5

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti 6

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo). 6

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície). 6

3. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov. 20

4. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice. 20

5. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí. 20

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických.... 34

Vplyv na ovzdušie 34

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu 34

Očakávané vplyvy na pôdu 35

Očakávané vplyvy na horninové prostredie 35

Vplyvy na nerastné suroviny 36

Vplyvy na prírodné prostredie 36

Vplyvy na obyvateľstvo 36

ZHODNOTENIE VPLYVOV 36

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa zmena navrhovaná činnosť nerealizovala. 37

SYNTÉZA EKOLOGICKEJ ÚNOSNOSTI ÚZEMIA A JEHO KLASIFIKÁCIA PODĽA ZRANITEĽNOSTI..... 39

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie..... 40

TECHNICKÉ RIEŠENIE SKLÁDKY 42

Posúdenie očakávaného vývoja územia, ak by sa zmena navrhovaná činnosť nerealizovala. 42

VI. Prílohy (sú zaradené za textovou časťou oznámenia)..... 44

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

3. Výpis z katastra nehnuteľností

4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:

VII. Dátum spracovania..... 45

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia 45

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa 45

Dôvod spracovania oznámenia o zmene navrhovanej činnosti.

Hodnotená činnosť bola posúdená podľa zákona 127/94 Z.z. v roku 1997 pod názvom Regionálna skládka 3 stavebnej triedy Ľubica. K posudzovanej činnosti bolo vydané MŽP SR Záverečné stanovisko dňa 16.1.1997. V záverečnom stanovisku je dokumentovaná celková kapacita skládky **480 000 m^3.**

Výstavba predmetnej skládky, ktorej súčasťou bola aj rekultivácia starej skládky komunálnych odpadov Ľubica nachádzajúcej sa južne od hodnotenej činnosti, bola povolená rozhodnutiami Okresného úradu v Kežmarku, odboru životného prostredia, odd. stavebného poriadku č. j. OÚ ŽP/IS 886/99-Tr. zo dňa 10.12.1999, odd. starostlivosti o ŽP a ÚP, č. j. OÚ ŽP/20 170/99-Gar zo dňa 15.12.1999 a č. j. OÚ- ŽP/20l 70/99-Gar zo dňa 15.12.1999 a daná do užívania na základe kolaudačných rozhodnutí vydaných Okresným úradom v Kežmarku, odborom životného prostredia č. j. OÚ-ŽP/ 29757/2002-Ke zo dňa 15.11.2002, č. j. OÚ-ŽPI12396/2001-Tr. zo dňa 04.06.2001 a č. j. OÚ-ŽP/29758/02-Gar zo dňa 19.11.2002.

Skládka odpadov Ľubica je prevádzkovaná od roku 07.01.2003 na základe rozhodnutí Okresného úradu v Kežmarku, odboru životného prostredia, odd. starostlivosti o ŽP a územné plánovanie č. j. OÚ ŽP/32 893/02-Har zo dňa 18.12.2002, ktorým bol daný súhlas na prevádzkovanie zariadenia na zneškodňovanie odpadov podľa § 7 ods. 1 písm. a) zákona NR SR č.223/2001 Z. z. o odpadoch a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov č.j. OÚ ŽP/32 891102-Har zo dňa 18.12.2002, ktorým bol daný súhlas na vydanie prevádzkového poriadku.

Povolenie vykonávania činností v prevádzke podľa zákona 245/2003 Z.z. bolo vydané Rozhodnutím IPKZ SIŽP Košice č. 1007/85-OIPK/2004-Mi/57 042 01 04 zo dňa 27.8.2004 v znení jeho neskorších zmien. V rozhodnutí je už posudzovaná činnosť uvedená pod názvom „Skládka odpadov Ľubica na odpad, ktorý nie je nebezpečný“, ktorý charakterizuje druh skládky podľa súčasnej legislatívy v odpadovom hospodárstve. V rozhodnutí je stanovená kapacita skládky **162 500 m^3,** ktorá vychádza z projektovej dokumentácie pre uzavretie a rekultiváciu skládky vypracovanej v roku 2002 autorizovaným stavebným inžinierom Ing. Jozef Sekerec, č.op. 1341*A*2-2. Dokumentácia bola vypracovaná v súlade vtedy platnou vyhláškou č. 283/2001 Z.z.

Predmetom oznámenia o zmene navrhovanej činnosti podľa súčasného zákona 24/2006 Z.z. je úprava konštrukčných vrstiev uzavretia a rekultivácie skládky v súlade s vyhl. 372/2015 Z.z. v priamej súčinnosti úprav konfigurácie skládkového telesa. Zmeny v technickom riešení vyvolávajú zmenu v definovanej konštrukcii uzavretia skládky a povolenej kapacite existujúcej skládky uvedenej vo vydanom integrovanom povolení. Kapacita skládky sa zvyšuje na **198 000 m^3.**

Kapacita skládky podľa prílohy 8, kapitola 9., bod 3. Skládky odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný nepresahuje kapacitu 250 000 m^3, prahovú hodnotu uvedenú v časti B (zisťovacie konanie) zákona 24/2006 Z.z., Nepresahuje ani kapacitný údaj uvedený v záverečnom stanovisku MŽP SR 480 000 m^3. Vzhľadom však na zmenu povolených konštrukcií rekultivácie a zmenu povolenej kapacity uvedenej v integrovanom povolení vydanom Rozhodnutím IPKZ SIŽP Košice č. 1007/85-OIPK/2004-Mi/57 042 01 04 zo dňa 27.8.2004 je nevyhnutné posúdenie podľa zákona 24/2004 Z.z.

I. Údaje o navrhovateľovi

1. Názov (meno).

Obec Ľubica

2. Identifikačné číslo.

31942547

3. Sídlo.

Gen. Svobodu 248/127

059 71 Ľubica

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

Ing. Ján Kapolka - starosta obce

Telefónne číslo: 052/4680 012

E-mail: starosta@obeclubica.sk

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

Ing. Mária Ochlanová

Adresa: Obecný úrad, Gen. Svobodu 248/127, 059 71 Ľubica

Telefónne číslo: 052 4260 215

e-mail: maria.ochlanova@obeclubica.sk

II. Názov zmeny navrhovanej činnosti

SKLÁDKA ODPADOV ĽUBICA na odpad, ktorý nie je nebezpečný

Poznámka: Posudzovaná činnosť bola posúdená podľa zákona 127/94 Z.z. v roku 1997 pod názvom: Regionálna skládka 3. stavebnej triedy Ľubica. Nový názov činnosti vychádza z nových zatriedení zariadenia podľa súčasnej legislatívy v odpadovom hospodárstve, zákona č. 79/2015 Z.z. o odpadoch. Takto je vedený vo všetkých dostupných informačných systémoch.

III. Údaje o zmene navrhovanej činnosti

1. Umiestnenie navrhovanej činnosti (kraj, okres, obec, katastrálne územie, parcelné číslo).

Obec: Ľubica

Katastrálne územie: Ľubica

Okres: Kežmarok

Kraj: Prešovský

Parcelné číslo reg. C: 2905/12, list vlastníctva č. 1

2. Opis technického a technologického riešenia vrátane požiadaviek na vstupy (záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky) a údajov o výstupoch (napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Opis technického a technologického riešenia

Skládka odpadov je miesto so zariadením na zneškodňovanie odpadov, kde sa odpady trvalo ukladajú na povrchu zeme. Skládka odpadov Ľubica je prevádzkovaná od 7.1. 2003. Skládka odpadov Ľubica je zaradená do triedy skládok odpadov ako skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný.

Hodnotená činnosť bola posúdená podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie č. 127/1994 Z.z. a bolo vydané kladné záverečné stanovisko MŽP SR dňa 16.1.1997 (príloha č 1). Hodnotená činnosť bola predmetom posúdenia v roku 1997 podľa zákona 127/94 Z.z., Rekultivácia skládky však bola podrobne spracovaná v projekte pre stavebné konania v roku 2002. Z titulu zmeny konštrukcie uzatváracích vrstiev rekultivácie a tým aj spojenej zmeny povolenej kapacity podľa vydaného integrovaného povolenia číslo:1007/85-OIPK/2004-Mi zo dňa 27.08.2004 je nevyhnutné nové posúdenie podľa súčasného zákona 24/2006 Z.z.

Skládka odpadov sa nachádza mimo zastavané územie obce Ľubica, na južných svahoch kopca Srnie na lokalite Kamenná baňa cca 1,5 km východne od obce Ľubica.

Skládkové plochy prevádzkovanej skládky odpadov boli vybudované podľa platných legislatívnych predpisov pre prípravu, výstavbu a prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním a vybudované tesniace, ochranné a drenážne vrstvy skládkových plôch ako aj potrebné vybavenie prevádzky a zabezpečenie skládkových plôch boli pri zmene zákonných ustanovení v odpadovom hospodárstve (zákon o odpadoch 238/91 Zb. vs zákon o odpadoch 223/2001 Z.z.) odborne posúdené a bolo konštatovaný súlad v celom rozsahu legislatívnymi predpismi pre prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie odpadov – skládky pre zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov spôsobom D1 – uloženie do zeme alebo na povrch zeme.

Povolenia vykonávania činností v prevádzke „ Skládka odpadov Ľubica na odpad, ktorý nie je nebezpečný“ je vydané integrovaným povolením - Rozhodnutím IPKZ SIŽP Košice č. 1007/85-OIPK/2004-Mi/57 042 01 04 zo dňa 27.8.2004 v znení jeho neskorších zmien.

Základné údaje

Skládka odpadov Ľubica na odpad, ktorý nie je nebezpečný, je situovaná mimo zastavaného územia, cca 1 500 m východne od obce Ľubica na južných svahoch kopca Srnie v lokalite Kamenná baňa. Terén je pahorkatinový, mierne členitý.

Skládka je z dvoch strán susedí s poľnohospodárskou pôdou. Z južnej strany areál skládky odpadov susedí s tzv. „starou skládkou odpadov“ z 80-tych rokov minulého storočia. Stará skládka bola prevádzkovaná obcou Ľubica podľa osobitných podmienok určených podľa NV SR 606/94 Z.z.. Po skončení povolenia prevádzky podľa osobitných podmienok bola uzavretá a následne zrekultivovaná. Zrekultivovaná bola v čase výstavby v súčasnosti prevádzkovanej skládky odpadov. Samotné teleso súčasnej skládky, ktoré je predmetom zmeny, je umiestnené na pozemku s parcelným č. 2905/12, katastrálne územie obce Ľubica.

V lokalite skládky má pramennú oblasť bezmenný potok. Uvedený potok tvorí pravostranný prítok potoka Ľubička. Kvalita vody v potoku je pravidelne monitorovaná v rámci monitoringu skládky na zložky životného prostredia.

Skládka odpadov je dopravne napojená príjazdovou komunikáciou, spevnenou cestou nadväzujúcou na miestnu komunikáciu obce Ľubica s jednostranným prirodzeným odvedením povrchových vôd.

Popis prevádzky a kapacita skládky

Vzhľadom na svahovitý charakter územia bola skládka odpadov vybudovaná pod úrovňou terénu, pričom samotný priestor skládky je vymedzený eróznou ryhou a sypanou hrádzou v dolnej časti. Prístup do telesa skládky odpadov je riešený spevnenou komunikáciou. Hrádza je vybudovaná ako zemná sypaná hrádza v zmysle požiadaviek STN 733050, 73 6824 a 73 6850. Prístup do telesa skládky odpadov je riešený obslužnou komunikáciou vymedzenou na telese skládky podľa podmienok plnenia skládky odpadom.

Areál skládky odpadov, ktorý je vymedzený oplotením výšky 2,5 m, je chránený kamerovým systémom s napojením na strážnu službu prevádzkovateľa skládky. Je označený informačnou tabuľou. V oplotení je osadená uzamykateľná vstupná brána. V areáli skládky odpadov je vybudovaná spevnená komunikácia. Súčasťou spevnenej vnútro-areálovej komunikácie sú manipulačné plochy na vstupe do prevádzky, okolo váhy. Za vstupom do areálu skládky odpadov je zariadenie na mechanické čistenie dopravných prostriedkov.

Stavba bola v roku 2002 kolaudovaná s nasledovnými prevádzkovými súbormi a stavebnými objektmi:

- Prevádzkové súbory :
  - PS 01 Technologická časť ČS
  - PS 02 Technologická časť prevádzkového objektu
  - PS 03 Technologická časť váhy

- Stavebné objekty :
  - SO 01 Skládka TKO
  - SO 02 Povrchové odvodnenie skládky
  - SO 03 Retenčná nádrž
  - SO 04 Čerpacia stanica
  - SO 05 Oplotenie
  - SO 06 Spevnené plochy
  - SO 07 Prístupová komunikácia
  - SO 08 Prevádzkový objekt
  - SO 09 Váha

SO 10 El. nn rozvod
SO 11 Rozvod kontaminovaných vôd
SO 12 El. vn prípojka
SO 13 Trafostanica
SO 14 Osvetlenie skládky
SO 15 Monitoring skládky
SO 16 Sklad PHM a garáž
SO 17 Studňa úžitkovej vody
SO 18 Žumpa
SO 19 Rekultivácia jestvujúcej skládky

V sociálno-prevádzkovom objekte, ktorý je umiestnený pri vstupnej bráne areálu skládky odpadov, sa nachádza vrátnica, kancelária prevádzky, sklad pracovných pomôcok a šatňa. Zároveň sú v nej umiestnené prostriedky protipožiarnej ochrany. Pri sociálno-prevádzkovom objekte sa ďalej nachádza garáž kompaktora a odstavná spevnená plocha určená pre prázdne zberné veľkoobjemové kontajnery.

Pri preberaní odpadov do prevádzky sa vykonáva vstupná kontrola odpadov, váženie a evidencia odpadov. Váženie odpadov je vykonávané na mostovej váhe s nosnosťou, ktorá je umiestnená tesne za vstupom do areálu prevádzky pri sociálno-prevádzkovom objekte.

Tesniaci systém skládky odpadov pozostáva:

1. - hydroizoláciou - geosyntetický kompozit GSE Gundseal predstavujúci vrstvu prírodného bentonitu sodného a HDPE geomembrány hr. 2 mm
2. - pod hydroizoláciou je uložený monitorovací systém SENZOR, ktorého úlohou je monitorovanie celistvosti hydroizolácie.
3. - na hydroizoláciu je uložená ochranná vrstva, ktorú tvorí geotextília Fibertex typ F -4M hr. 3,2 mm.
4. - drenáž priesakových kvapalín je z rúr PEHD DN 300-200 mm s 15% perforáciou, ktoré sú umiestnené v 30 cm vrstve štrkopiesku fr. 16-32 mm

Na preplachovanie drenážneho potrubia slúži samostatná šachta. Preplachovanie drenáže sa vykonáva 2 x ročne tlakovou vodou cez drenážne potrubie, vyvedené do šachty.
Nádrž priesakových kvapalín, ktorá slúži na akumuláciu priesakovej kvapaliny z prevádzkovanej časti skládky odpadov o objeme 939 m^3, je umiestnená pod údolnou hrádzou telesa skládky.

Stavebno-technicky je riešená ako nepriepustná otvorená nádrž. Naakumulovaná priesaková kvapalina je opätovne prečerpávaná do telesa skládky odpadov prostredníctvom čerpadla, za účelom zníženia prašnosti a dosiahnutia optimálnej vlhkosti telesa skládky odpadov. V prípade dosiahnutia maximálnej hladiny je priesaková kvapalina podľa potreby prečerpávaná do telesa skládky odpadov, prípadne odvážaná na zneškodnenie oprávnenou osobou na základe zmluvného vzťahu. Z rekultivovanej, uzavretej starej skládky odpadov, nachádzajúcej sa severne od prevádzkovanej skládky na pozemku parcelné č. 2905/4 v k. ú. obce Ľubica nie sú odvádzané priesakové kvapaliny.

Odpad uložený do telesa skládky odpadov sa rozhŕňa a hutní pomocou kompaktora. Skládka odpadov je po vrstvách prekrývaná materiálmi vhodnými na prekrývanie ako sú: výkopová zemina, zemina a kamenivo, resp. inertné odpady. Údržba a servis kompaktora sú riešené dodávateľským spôsobom. Dopĺňanie pohonných hmôt do kompaktora je vykonávané v telese skládky odpadov.

Na odvádzanie vôd z povrchového odtoku z okolia skládky odpadov je vybudovaný odvodňovací systém, realizovaný ako záchytná priekopa nad skládkou odpadov so štrkopieskovým zásypom, odvedený povrchovým rigolom mimo telesa skládky.

Areál skládky je elektrifikovaný. K prevádzke je vybudovaná elektrická prípojka VN a trafostanica.

Odplyňovací systém skládky odpadov

Na skládke sú súbežne s plnením skládkového telesa nadvyšované vertikálne objekty odplynenia, z ktorých sa v pravidelných intervaloch vykonávajú odbery skládkových plynov za účelom ich analýzy.

Monitorovanie vplyvu skládky odpadov na kvalitu podzemných vôd

Za účelom monitorovania vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd počas skládkovania a po jej uzatvorení je vybudovaný monitorovací systém sledovania kvality podzemných vôd a povrchových vôd. Odbery vzoriek sadoposiaľ realizujú počas roka v I. až IV. kvartály.

Ukončená rekultivácia starej skládky

Rekultivácia starej skládky zabezpečila jej uzavretie a začlenenie do okolitého prostredia. Uzatvorením skládky sa zabránilo vnikaniu zrážkových vôd do telesa skládky.

Konečná úprava povrchu starej skládky:

- prekrytie odpadu - inertný materiál vrstva 0,20 m
- hydroizolácia - HDPE geomembrány Gundline HD hr. 1,0 mm
- ochrana hydroizolácie - geotextília Fibertex F - 32M hr. 2,5 mm
- drenáž - štrkopiesok fr. 16 - 32 mm vrstva 0,30 m
- rekultivačná vrstva – zemina vrstva 0,60 m
- zatrávnenie

Súčasne s uzatvorením bolo vybudovaných11 kusov odplyňovacích vrtov DN 1000 mm, ktoré boli navŕtané do navrstveného odpadu.

Návrh rekultivácia prevádzkovanej skládky podľa projektu z roku 2002

V roku 2002 bola vypracovaná projektová dokumentácia uzavretia a rekultivácie povolenej skládky odpadov autorizovaným stavebným inžinierom Ing. Jozef Sekerec, č.op. 1341*A*2-2. Dokumentácia bola vypracovaná v súlade vtedy platnou vyhláškou č. 283/2001 Z.z. .

Teleso skládky po navezení odpadu sa upraví do projektovanej výšky so sklonom svahov 1:3.

V zmysle Vyhlášky č. 283/2001 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, musela byť tesniaca minerálna vrstva na skládke na odpad, ktorý nie je nebezpečný, s charakteristikami ako pre podložie skládky. Podľa Vyhlášky č. 283/2001 Z.z. §26, bola skládka zakategorizovaná ako skládka na odpad, ktorý nie je nebezpečný. Podľa §34 cit. vyhlášky, pri uzatváraní skládky odpadov sa musí vybudovať povrchové tesnenie – tesniaca minerálna vrstva z ílovitej zeminy s k_f = max. 1,0 x 10^{-9}m/s, hrúbky 500 mm po zhutnení, zhotovená v dvoch vrstvách po 250 mm. Proctorovou skúškou zhutniteľnosti sa bude overovať zhutnenie minerálneho tesnenia počas výstavby jednotlivých vrstiev.

Zemina požadovanej kvality sa rozprestrie na upravenú plochu tak, aby po zhutnení bola jedna technologická vrstva hrubá min. 250 mm. Počet pojazdov hutniacich mechanizmov na požadované zhutnenie sa určí na základe veľkopokusu. Požaduje sa, aby objemová hmotnosť bola aspoň 95% objemovej hmotnosti zistenej Proctorovou skúškou zhutnenia.

Minerálne tesnenie sa navrhovalo z vyselektovaných zemín z výkopu zemníka. Minerálne tesnenie hutnené minimálne v dvoch vrstvách 2 x 250 mm, s celkovou mocnosťou 500 mm po zhutnení. Zemina - íl musí byť zhutnený na 96 až 100% PROCTOR STANDART (PS), tak aby koeficient filtrácie po zhutnení bol minimálne $k_f=1x10^{-9}$ m/s. Svahy skládky majú sklon 1:3 s možnosťou priameho hutnenia pomocou valca. Prechod z vodorovnej do šikmej plochy svahu bol projektovaný s polomerom výškového oblúka min.1.0 m.

Výstavba tesniacich vrstiev minerálneho tesnenia sa musí realizovať výlučne za priaznivých poveternostných podmienok, ktoré neovplyvnia vlhkosť zeminy a nespôsobia jej zamrzanie (zrážky, teploty pod 0 ^{0}C). Zhotovené tesnenie sa bude okamžite chrániť pred nepriaznivými klimatickými vplyvmi a mechanickému poškodeniu ďalšími konštrukčnými vrstvami - pozri ďalej.

V prípade, že počas realizácie tesnenia dôjde k jeho poškodeniu (vplyv dažďa, mrazu apod.), príslušná vrstva sa odstráni a nahradí novým minerálnym tesnením.

Dodávateľ (zhotoviteľ) stavby musí preukazovať mieru zhutnenia na každých 500 m^3 zabudovanej zeminy v každej vrstve a vždy pri zmene počasia, ktoré podstatnou mierou ovplyvní vlastnosti tesniacej zeminy.

Na podklade zhodnotenia preukazných skúšok dodávateľa, dozor investora odoberie kontrolné vzorky na skúšku koeficientu filtrácie a miery zhutnenia. Tieto skúšky sa budú robiť v laboratóriu nezávislej organizácie. Kontrolné skúšky investora sa budú robiť na každých cca 500-1000 m^3 zabudovaného minerálneho tesnenia z každej 250 mm vrstvy. Podrobnejšie rozpracovanie metodiky kontroly a riadenia zemných prác pre realizáciu minerálneho tesnenia sa doporučuje upresniť na začiatku prác terénnym hutniacim veľkopokusom mechanizáciou stavebného dodávateľa. Súčasťou pokusu bude aj upresnenie metodiky preukazných a kontrolných skúšok, aby tieto nevytvárali časovú prekážku v technologickej nadväznosti stavebných prác.

Realizácia konštrukčných časti (tesnenie, drenáž) skládky musí byť zverená oprávnenej organizácii, ktorá má skúsenosti a potrebné stavebné mechanizmy.

V zmysle vyhl.283/2001 Z.z. §34 ods.1,písm.d, je na hornej rovine nad tesniacou minerálnou vrstvou navrhnutá plošná odvodňovacia štrková drenážna vrstva hr. 500mm zo štrku frakcie 16 - 32 mm, ktorý neobsahuje vápnité prímesi. V zmysle vyhl.509/2002 Z.z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhl. 283/2001 Z.z. ,v zmysle §27 bolo navrhnuté na svahy rekultivovanej skládky umelá drenážna vrstva, ktorá má mať rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16-32mm s hrúbkou 500mm. Celková plocha (horné plato) odvodňovacej štrkovej vrstvy je: 7969 m^2 x 0,5 m = 3985 m^3 štrku.

Celková plocha (svahy) umelej drenážnej vrstvy je: (21440-7969)= 13471 m^2 + ukotvenie do zárezu pätného drénu 589 x 2,50m=1473 m^2 + presah 2,0m pri prechode na štrkovú vrstvu 408 x 2,0 m = 816 m^2 , čo spolu predstavuje 15760 m^2 umelej drenážnej vrstvy.

Okrem tohto opatrenia sú po celom obvode v päte rekultivovanej plochy navrhnuté pätné zaštrkované drény. Účelom týchto drénov bude zachytiť povrchové vody z rekultivovanej skládky ale aj podzemné drenážne vody z plošnej drenáže.

Drény budú uložené do lichobežníkového zárezu šírky dna 0,50m, sklon svahov 1:1.

V trase drénov sú navrhnuté drenážne šachty zo studňových skruží TBH 1-80 (800/600/80mm), opatrené zákrytovou doskou TBH 20-100 (1000/80mm). Odvodňovacia štrková vrstva sa robí postupným sypaním a rozhŕňaním štrku bez priameho dotyku

stavebných mechanizmov na tesniacu vrstvu! Navrhuje sa použiť len ľahké stavebné mechanizmy a čiastočne aj ručnú prácu. Dôležitú pozornosť pri výstavbe odvodňovacej vrstvy je potrebné venovať päte svahu.

- potreba štrkov (plošná drenáž) : 3985 m^3
- potreba štrkov (obsyp drénu) : 406 m^3

Celkové množstvo štrku frakcie 16-32 mm : **4391 m^3**

Nad odvodňovaciu vrstvu sa rozprestrie pokryvná vrstva hr. 1000 mm z potenciálne úrodnej zeminy, ktorú navrhujem osiať trávnou zmesou, ktorá bude v konečnom dôsledku svojou stabilizačnou funkciou zabraňovať vodnej a veternej erózii. Zatrávnenie taktiež viaže na seba veľkú časť zrážkovej vody (vysoká evapotranspirácia vo vegetačnom období), čím sa podstatnou mierou obmedzí povrchový odtok.

V rámci integrovaného povolenia prevádzky je uvádzaná kapacita skládky v objeme 162 500 m^3 bez bližšej špecifikácie a podrobnejšieho výpočtu kapacity vybudovaných skládkových plôch. Z vypracovanej geodetickej dokumentácie je uvádzaná zavezená kapacita skládky k 09.03.2018 celkom 142 497 m^3 a voľná kapacita celkom 20 003 m^3.

Na základe vykonaného geodetického zamerania naplnenia skládky k 09.03.2018 je kapacita skládky menej ako dva roky. Projekt uzavretia skládky bol spracovaný ešte v roku 2002 podľa vyhl. 283/2001 Z.z. Je nevyhnutne aktualizovať projekt uzavretia a rekultivácie na v súčasnosti platnú vyhlášku 372/2015 Z.z., aplikovať súčasné trendy a skúsenosti so skládkovaním a aktualizovať a objektivizovať ceny realizácie rekultivácie skládky.

Návrh rekultivácie prevádzkovanej skládky podľa návrhu projektu z roku 2018

Návrh novej projektovej dokumentácie stavebného objektu SO – 01 Rekultivácie skládky bol vypracovaná v rozsahu, ktorý rešpektuje skutkový stav vybudovaných skládkových priestorov a uvažuje s realizáciou uzatváracích a rekultivačných vrstiev telesa podľa v súčasnosti platných legislatívnych predpisov, vyhl. 372/2015 Z.z.

Kapacita skládky

Hodnotená činnosť - SKLÁDKA ODPADOV ĽUBICA na odpad, ktorý nie je nebezpečný - bola de facto predmetom posúdenia v roku 1997 podľa zákona 127/94 Z.z. v kapacitnom vyjadrení 480 000 m^3. V integrovanom povolení prevádzky je kapacita skládky uvedená hodnota 162 500 m^3. Technickými a konštrukčnými riešením uzavretia a rekultivácie sa mení aj kapacita uvedená v integrovanom povolení zo 162 500 m^3 na 197 817,5 m^3, zaokrúhlene 198 000 m^3. Oproti povolenej kapacite skládky v integrovanom povolení sa kapacita zvyšuje o hodnotu 35 500 m^3, čo predstavuje predĺženie prevádzky o 2,8 roku. Celková rezerva v kapacite skládky od jej súčasného zaplnenia je 55 503 m^3, doba k uzavretiu skládky je cca 4,4 roku.

Poznámka: Je treba upozorniť, že násyp odpadu v niektorých miestach skládky je v pracovnom sklone väčšom ako je projektovaný sklon svahov v projekte rekultivácie. Preto bude potrebné urobiť presun (odkopávky a prekopávky) existujúceho odpadu s premiestnením priamo na skládke do terénnych depresií a dodržať sklony 1 : 3. Je potrebné už počas prevádzky dodržať projektovanú úroveň odpadu, ktorá vyplýva s úrovne zákopového rigolu tesniaceho systému dna telesa skládky. Objem takto presunutého odpadu podľa planimetrovania priečnych profilov je 2167 m^3.

Skladba rekultivácie:

Na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa uložia jednotlivé vrstvy uzatvorenia a rekultivácie skládky odpadov v súlade s legislatívnymi požiadavkami"

- Vyrovnávajúca zemina 15 cm
- Odplyňovacia vrstva – geokompozit
- Tesnenie telesa skládky - bentonitová rohož
- Umelá drenážna vrstva – geokompozit, štrk
- Pokryvná (rekultivačná) vrstva hrúbky 1m
- Vegetačný kryt – zatrávnenie

- Vyrovnávacia vrstva zeminy

Po dosiahnutí projektom predpísanej úrovne a tvaru skládky sa skládkovaný odpad dôkladne preválcuje, zriadi sa vyrovnávacia vrstva zo zeminy.

Hrúbku vyrovnávacej vrstvy navrhujeme v priemere 150 mm v celkovom množstve 2834,70 m^3. Táto sa zrealizuje na vopred vymodelovaný konečný tvar skládky, ktorý je spojený s terénnymi úpravami samotného zhutneného odpadu. Prechod z vodorovnej do šikmej plochy svahu urobiť s polomerom výškového oblúka min.1.0 m. Bude potrebné urobiť odkopávky a prekopávky existujúceho odpadu s premiestnením priamo na skládke do terénnych depresií v množstve. Celková potreba prekopávok s presunom je 2167 m^3.

- Vrstva na odplynenie skládky

V tomto štádiu, navrhujeme pasívne zneškodňovanie skládkových plynov po uzavretí skládky, t.j. pasívnym zachytávaním unikajúcich plynov vplyvom ich vlastného tlaku do systému plošnej odplyňovacej vrstve a vertikálnych štrkových stĺpov (studní).

Z ukončených štrkových sĺpov (studní) nad terénom rekultivovanej skládky bude možné odoberať vzorky na testovanie množstva a kvality skládkového plynu. Podľa výsledkov sa dospeje k ďalšiemu riešeniu v nakladaní so skládkovým plynom. Ak výsledky meraní preukážu potrebu zneškodnenia skládkového plynu, skládkový plyn bude zneškodňovaný buď:

- kontrolovane sa bude vypúšťať cez čistiace biofiltre, prípadne kompostové filtre. Tento spôsob spočíva vo filtrovaní skládkového plynu cez vrstvu kompostu, v ktorej za pôsobenia metanotrofov a metylotrofov sa účinne odbúra metán a niektoré stopové prvky., resp.
- sa pristúpi k zneškodneniu prostredníctvom nainštalovania doplnkových horákov
- možnosť energetického využitia vzhľadom na kapacitu skládky a ročnú dodávku odpadu na skládku nepredpokladáme

Aj keď doterajšie merania nepreukazujú výrazné biodegradačné procesy a tým aj intenzívny výron skládkového plynu, odplyňovaciu vrstvu navrhujeme z drenážneho geokompozitu uloženého medzi vyrovnávaciu vrstvu a tesniaciu vrstvu. Geokompozit bude ukotvený po obvode uzatváranej skládky do kotviacimi plastovými kolíkmi cca 1 m od hrany skládky.

- Tesniaca vrstva

V zmysle Vyhlášky č. 372/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch, §8, ods. c, musí mať skládka pri uzatváraní tesniacu minerálnu vrstvu v hrúbke najmenej 0,5

m alebo jej náhradu, ktorá spĺňa rovnaké tesniace vlastnosti; ak ide o geosyntetickú bentonitovú rohož (GCL) plošná hmotnosť nosnej a krycej geotextílie v bentonitovej rohoži musí byť minimálne 300 g/m2) , vrstva Na-bentonitu musí byť 4 000 g/m^2) a viac s obsahom montmorilonitu minimálne 65 %. Vzhľadom na nedostatok ílovitých zemín v území, zmena navrhovanej činnosti rieši utesnenie skládky na báze bentonitovej rohože.

Hlavným účelom tesniacej vrstvy je zamedzenie prítoku a priesaku zrážkovej vody do telesa skládky. Tesnenie je navrhnuté z geosyntetickej tesniacej sendvičovej bentonitovej rohože s obojstrannou ochrannou geotextíliou (súčiniteľ filtrácie $k \leq 3.10^{-11}$ m/s). Rohož bude ukladaná na geodrén (odplyňovacia vrstva). Kladenie rohože zhotoviť podľa návodu výrobcu. Rohož bude po obvode skládky ukotvená do spoločného kotviaceho zákopu spolu s drenážnym geodrénom.

Spolu: 21223,50 m^2 vrátane kotviaceho zákopu

Výstavba tesniacej vrstvy sa musí realizovať výlučne za priaznivých poveternostných podmienok, odporúčame pri teplote vyššej ako 5^0C.

- Drenážna (odvodňovacia) vrstva
Spôsob odvodnenia je riešený dvomi spôsobmi:

-na svahu sa použije umelá drenážna vrstva – geodrén, ktorý má rovnaké hydraulické vlastnosti ako štrk frakcie 16-32mm s hrúbkou 500mm, pričom je nevyhnutné na rozprestretú štrkovú drenážnu vrstvu urobiť presah dĺžky 2,50m ako je vyznačené v priečnych profiloch.

-v hornej rovine nad tesniacou vrstvou a na berme je navrhnutá plošná odvodňovacia štrková drenážna vrstva hr.500mm zo štrku frakcie 16 - 32 mm, ktorý neobsahuje vápnité prímesi.

Celková plocha (horné plato+berma) odvodňovacej štrkovej vrstvy je: 8067 m^2 x 0,5 m = 4033,50 m^3 štrku. Celková plocha (svahy+kotv.zákop) umelej drenážnej vrstvy je: (20400+823,50)= 21223,60 m^2

Na odvodňovaciu štrkovú vrstvu sa rozprestrie separačná geotextília 500g/m^2, ktorá bude oddeľovať štrkovú vrstvu od konečnej vrstvy potenciálne úrodnej zeminy. Presah pásov pri kladení geotextílie musí byť min.200mm.

Separačná geotextília sa rozprestie na hornú rovinu (plato) a bermu v rozsahu 8067 m^2.

Okrem týchto opatrení sú po celom obvode v päte rekultivovanej plochy navrhnuté pätné zaštrkované drény na dne ktorých je rúra z HDPE DN100. Zaštrkovanie drénov spoločne s kotviacim zákopom predstavuje objem štrku fr.16-32mm 691,74 m^3.

Účelom týchto drénov bude zachytiť vody povrchového odtoku z rekultivovanej skládky, ale aj presakuvšie drenážne vody cez vrstvu rekultivácie.

Odvodňovacia štrková vrstva sa robí postupným sypaním a rozhŕňaním štrku bez priameho dotyku stavebných mechanizmov na tesniacu vrstvu! Navrhujeme použiť len ľahké stavebné mechanizmy a čiastočne aj ručnú prácu. Dôležitú pozornosť pri výstavbe odvodňovacej vrstvy je potrebné venovať päte svahu.

Je treba upozorniť, že kotvenie uvedených komponentov bude do pôvodneho kotviaceho zákopu tesnenia dna, takže pri výkopoch tohto kotviaceho zákopu je potrebné venovať mimoriadnu pozornosť na neporušenie pôvodného tesniaceho materiálu dna skládky. Z toho dôvodu navrhujeme výkop kotviaceho zákopu realizovať ručne.

- Rekultivačná pokryvná vrstva

Nad odvodňovaciu vrstvu (geodrén, resp. štrková vrstva) sa rozprestrie pokryvná vrstva hr. 1000 mm z potenciálne úrodnej zeminy, ktorú navrhujeme osiať trávnou zmesou, ktorá bude v konečnom dôsledku svojou stabilizačnou funkciou zabraňovať vodnej a veternej erózii. Zatrávnenie taktiež viaže na seba veľkú časť zrážkovej vody (vysoká evapotranspirácia vo vegetačnom období), čím sa podstatnou mierou obmedzí povrchový odtok.

Navrhuje sa nasledovné zloženie trávnej zmesi pre osiatie povrchu skládky:

– Mätonoh vytrvalý anglický	20%
– Mätonoh jednoročný taliansky	15%
– Ďatelina biela plazivá	15%
– Ďatelina červená	15%
– Kostrava červená	20%
– Lipnica lúčna	15%
Spolu	100 %

Porovnanie uzavretia skládky a kapacít riešení z roku 2002 a 2018

	2002	**2018**
Pôdorysná plocha rekultivácie:	20404 m^2	20404 m^2
Kapacita skládky	162500 m^3	198000 m^3

Požiadavky na vstupy

(napr. záber pôdy, spotreba vody, ostatné surovinové a energetické zdroje, dopravná a iná infraštruktúra, nároky na pracovné sily, iné nároky).

Kvalita životného prostredia v širšom okolí posudzovanej lokality je daná spôsobom využitia územia, ktoré má typický antropogénny charakter.

Záber krajinného priestoru

Navrhovaná zmena činnosti nemení jestvujúce a posúdené umiestnenie prevádzky. Jej technické riešenie nespôsobí žiadny záber krajinného priestoru.

Záber pôdy

Navrhovaná zmena činnosti nemení jestvujúce a posúdené umiestnenie prevádzky z hľadiska požiadaviek na záber pôdy. Celá činnosť sa bude vykonávať na v súčasnosti prevádzkovanej ploche skládkového telesa. Plocha nezasahuje mimo územie určené rekultiváciou skládky podľa projektu z roku 2002. Všetka činnosť uzavretia bude vykonávaná na parcele číslo 2905/12 v kategórii ostatné plochy, ktorá je vo vlastníctve navrhovateľa.

Chránené územia, chránené stromy a pamiatky

Navrhovaná zmena činnosti nemení jestvujúce a posúdené umiestnenie prevádzky. Plánovaná výstavba nezasahuje do chránených území, chránených výtvorov a chránených pamiatok.

Ochranné pásma

Navrhovaná zmena činnosti nemení jestvujúce a posúdené umiestnenie prevádzky. Zrealizovaním navrhovanej prevádzky nevznikne potreba preložky inžinierskych sietí. Umiestnenie prevádzky nemení súčasné ochranné hygienické pásmo a nie je kolízii s ochrannými pásmami inžinierskych sietí alebo vodných zdrojov.

Spotreba vody
Navrhovaná zmena činnosti nemení a nezvyšuje súčasnú potrebu vody. Vzhľadom na zvýšenie kapacity skládky bude prevádzka tejto skládky prevádzkovaná o 1,5 roka dlhšie. Zásobovanie úžitkovou vodou je z vlastnej studne. Predĺženie prevádzky si vyžiada spotrebu 312 m^3/rok. Tento údaj je veľmi relatívny. Aj po uzavretí skládky ak by sa navrhovaná činnosť nerealizoval, prevádzka v areáli skládky nebude úplne pozastavená. Budú tu vykonávané iné činnosti, ktoré si budú vyžadovať vodu pre pracovníkov novej prevádzky. Pitná voda pre zamestnancov bude zabezpečená nákupom.

Ostatné surovinové zdroje
Navrhovaná zmena činnosti mení konštrukciou utesnenia skládky, vylučujú sa nároky na dodávku ílu s parametrami vhodnými pre použitie ako minerálna tesniaca vrstva. Podľa projektu rekultivácie bola na utesnenie skládky preukázaná potreba viac ako 11 000 m^3 ílovitých zemín.

Energetické zdroje
Prípojka elektrickej energie ku skládke odpadov je privedená. Ako zdroj elektrickej energie slúži trafostanica 22 kV/400 V.

Spotreba tepla
Spotreba tepla je zahrnutá v spotrebe elektrickej energie.

Dopravná a iná infraštruktúra
Zmena činnosti nevyžaduje zmenu dopravného napojenia. Využije sa existujúca prístupová cesta. Zmena konštrukcie výrazne obmedzí požiadavky na dopravu materiálov na rekultiváciu skládky.

Nároky na pracovné sily
Počet zamestnancov v navrhovanom zariadení: pri manipulácii s odpadmi sa z titulu posudzovanej zmeny činnosti nemení. V zariadení budú využívaní súčasní zamestnanci spoločnosti.
Iné nároky
Navrhovaná zmena činnosti nemení jestvujúce a posúdené umiestnenie prevádzky. Nedochádza k zmene funkčného využitia existujúceho územia, nevyvoláva v súčasnosti žiadna nároky na stavebné práce a práce uzavretia skládky boli už predmetom posúdenia v roku 1996.

Údaje o výstupoch

(napríklad zdroje znečistenia ovzdušia, odpadové vody, iné odpady, zdroje hluku, vibrácií, žiarenia, tepla a zápachu, iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície).

Zdroje znečistenia ovzdušia

Navrhovaná zmena činnosti nemení jestvujúce zdroje znečistenia ovzdušia. V súčasnosti je v území jediným a povoleným zdrojom skládka odpadu, ktorá je v zmysle zákona o ovzduší č. 137/2010 Z.z v znení neskorších predpisov zaradená ako malý zdroj znečisťovania ovzdušia.
Zvýšenie súčasnej kapacity o 35 500 m^3 sa zvýši množstvo skládkových plynov unikajúcich do atmosféry. Nárast množstva skládkových plynov je výrazne závislý od množstva ukladaného bioodpadu na skládkach. Súčasná legislatíva výrazne obmedzuje ukladanie biologicky rozložiteľných odpadov na skládku.

Skládkový plyn, označovaný aj ako LFG (Landfill Gas), vzniká samovoľne v skládkach aeróbnym a anaeróbnym rozkladom, t.j. postupnou premenou biologicky rozložiteľného substrátu pôsobením acitogénnych a metanogénnych baktérií. Aeróbnym rozkladom vzniká plyn pri rozklade menej stabilných častí odpadu po spotrebovaní všetkého kyslíka a tento proces pokračuje ďalej anaeróbnou cestou. Anaeróbny proces rozkladu skládkového materiálu prebieha s najväčšou intenzitou v 5 - 13 rokoch po uložení odpadu. Celkovo plyn na skládke vzniká cca 30 rokov.

Množstvo a zloženie skládkového plynu závisí na množstve skládkovaného odpadu, zložení ukladaného odpadu (druh odpadu, pH, pomer zastúpenia jednotlivých zložiek odpadu), stupni jeho rozkladu a teplote. Na 1 tonu odpadu vznikne približne 200 - 250 m3 plynu, pričom z tohoto množstva možno zachytiť 20 - 70%. Základnými zložkami skládkového plynu sú metán CH_4 (50-70%), oxid uhličitý CO_2 (22-40%) a dusík N_2 (0,2-25%) doplnené o stopové prímesi. Skládkové plyny sa vzájomne nelíšia iba druhom a množstvom stopových prímesí, ale hlavne variabilitou vzájomného pomeru metánu, oxidu uhličitého a plynného dusíka v rôznych časových horizontoch. Zo stopových zložiek je potrebné menovať kyslík, sírovodík, argón, halogénvodíky, oxid dusný, amoniak, vodík, organické látky (uhľovodíky, alkoholy, aldehydy, ketóny) a organochlórové a kremíkaté zlúčeniny. Obsah stopových zložiek je vzhľadom na množstvo metánu a oxidu uhličitého zanedbateľný, ale ich množstvo treba sledovať pre ich negatívny vplyv na prostredie a na zariadenia na likvidáciu skládkového plynu.

Pre vznik metánu z netriedeného komunálneho odpadu sa uvádza nasledujúci vzťah:

$$C_{2,95}\ H_{4,4}\ O_{1,75}\ N_{0,03}\ S_{0,01}(H_2O)_{1,15} + 5{,}51H_2 \rightarrow 2{,}95\ CH_4 + 2{,}91\ H_2O + O{,}O3\ NH_3 + O{,}O1\ H_2S$$

Celkové množstvo plynu sa pohybuje od 40 do 390 $m^3 .t^{-1}$,v optimálnych prípadoch to môže byť 300 až 500 $m^3.t^{-1}$.

Na skládke prebieha pravidelne monitorig skládkových plynov. Z analýz zloženia vyplýva, že je problematické riešiť využitie skládkového plynu na energetické účely, nakoľko obsah energeticky využiteľných zložiek to neumožňuje.

Vzhľadom na vyššie uvedené a malú kapacitu uzatváranej skládky, nie sú predpoklady na tvorbu takého množstva plynu, ktoré by bolo vhodné ekonomicky využiť na energetické účely.

Z plynových šachiet (studní) sa budú odoberať vzorky na testovanie množstva a kvality skládkového plynu. Podľa výsledkov monitoringu bude pristupované ku konečnému riešeniu nakladania so skládkovým plynom. ak to výsledky monitoringu umožnia, bude skládkový plyn podľa potreby kontrolovane vypúšťaný cez čistiace biofiltre, prípadne kompostové filtre. Tento spôsob spočíva vo filtrovaní skládkového plynu cez vrstvu kompostu, v ktorej za pôsobenia metanotrofov a metylotrofov sa účinne odbúra metán a niektoré stopové prvky.

Odpadové vody

Navrhovaná zmena činnosti nemení a ani nezvyšuje súčasnú produkciu odpadových vôd. Nemení jestvujúce zdroje odpadových vôd. Na skládke sa produkujú splaškové vody a priesaková kvapalina.
Výsledkom realizácie zmeny navrhovanej činnosti dôjde k výraznému zníženiu v produkcii priesakovej kvapaliny. S uzavretím skládky sa však nemusí navrhovateľ ukončiť

ekonomickú činnosť v území. Preto splaškové vody môžu vznikať aj po uzavretí činnosti skládky.

Skládka odpadu vzhľadom na daný charakter prevádzky, zneškodňovanie nie nebezpečných odpadov skládkovaním, je potencionálnym zdrojom znečisťovania vôd. Bezpečnosť prevádzky je zaistená technicko-prevádzkovými opatreniami. Stavebná konštrukcia tesnenia skládky s kombinovaným tesnením zaručuje nepriepustnú bariéru, ktorej bezpečnosť je zvýšená odvádzaním priesakových kvapalín (zrážkové vody spolu s výluhmi z uloženého odpadu predstavujú priesakové kvapaliny – odpad číslo 190701 priesaková kvapalina zo skládky odpadov obsahujúca nie nebezpečné látky) z priestoru skládky do nádrže priesakových kvapalín, čím sa zabraňuje vzniku tlakových gradientov priesakových kvapalín na izolačné vrstvy. Technológia skládkovania odpadov s obsahom biologicky degradovateľných zložiek si pre rozvoj metagogénnej fázy rozkladu odpadu vyžaduje hutnenie a udržiavanie odpadu vo vlhkom stave. Taktiež je nutné, aby povrchové vrstvy ukladaných odpadov neznečisťovali ovzdušie tuhými emisiami. Pre zabezpečenie týchto podmienok je na skládke využívaná ako technologická voda zachytená priesaková kvapalina. Priesaková kvapalina ako technologická voda je v uzavretom cykle, nie je vypúšťaná do recipientu mimo skládku. Priesakové kvapaliny sú zachytávané v akumulačnej nádrži. Priesaková kvapalina sa ako technologická voda systémom mobilných rozvodov po telese skládky vypúšťa na zvlhčovanie povrchu skládky a ako protiprašná ochrana odpadov uložených na skládke. Kontrola vplyvu skládky na životné prostredie sa vykonáva pravidelným monitoringom akosti podzemných a povrchových vôd a priesakových kvapalín.

Iné odpady

Navrhovaná zmena činnosti nemení a ani nezvyšuje produkciu odpadov povolenej prevádzky.

Obsluhou a prevádzkou skládky sa produkuje minimálne množstvo odpadov. Komunálne odpady sú zneškodňované priamo na skládke, nebezpečné odpady vniknuvšie z údržby buldozéra (olovené akumulátory) sú odovzdávané na zneškodnenie oprávnenej organizácii.

130205 nechlórované minerálne motorové, prevodové a mazacie oleje
160107 olejové filtre
160601 olovené batérie

Priesakové kvapaliny sa využívajú na znižovanie prašnosti skládky zvlhčovanie odpadu.

Odpady, ktoré vzniknú počas výstavby budú zneškodnené v súlade so zákonom 76/2015 Z.z., o čom ku kolaudácii stavby skládky doloží zhotoviteľ relevantný doklad.

Zdroje hluku

Navrhovaná zmena činnosti nemení a ani nezvyšuje súčasnú produkciu hluku. Hluk, ako jeden z bezprostredne vnímavých faktorov životného prostredia produkuje doprava, resp. dopravné mechanizmy vo veľkom množstve. Primárnym zdrojom hluku z prevádzka skládky je hutniaci mechanizmus - kompaktor. Hladina akustického výkonu LWA je 85 dB. Prevádzka kompaktora je len v dennom čase počas pracovného týždňa od 7 00 hod do 16 00 hod. Vzhľadom na vzdialenosť skládky od obytných zón obce Ľubica a mesta Kežmarok skládka nevykazuje žiadnu záťaž z titulu prevádzky.

Sekundárnu hlučnosť predstavuje dopravay odpadu na skládku. Jedná sa intenzitu dopravy o cca 2400 automobilov ročne, čo reprezentuje max. 10 vozidiel denne počas pracovného týždňa.

Zdroje vibrácií

Navrhovaná zmena činnosti nemení a ani nezvyšuje súčasné zdroje vibrácií. Zdrojom vibrácii je hutniaci mechanizmus- buldozér. Hladina akustického výkonu nie je určená. Hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií aweq,T (ms^{-2}) nie sú určené. Podobne nie sú určené ani hodnoty váženého zrýchlenia vibrácií v dotknutom území spôsobené prevádzkou aweq,T. Prevádzka kompaktora je len v dennom čase počas pracovného týždňa od 7^{00} hod do 16^{00} hod. Prevádzkou skládky nedochádza k porušeniu vyhl. 549/2007 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií a o požiadavkách na objektivizáciu hluku, infrazvuku a vibrácií v životnom prostredí vyhl. 237/2009 Z.z.

Zdroje žiarenia

Navrhovaná zmena činnosti nemení stav na skládke. Skládka nie je zdrojom žiarenia.

Zdroje tepla

Navrhovaná zmena činnosti nemení stav na skládke. Vzhľadom na prebiehajúce biochemické procesy v skládkovom telese, je možné konštatovať, že skládka vyžaruje do okolia teplo. Potvrdzujú to i výsledky meraní skládkových plynov, ktorých teplota je vždy vyššia ako teplota okolia skládky Vzhľadom na fázu chemicko-biologického rozkladu odpadov môže teplota vo vnútri skládkového telesa stúpnuť v časove obmedzenom intervale až na 60 ^{0}C. Vyžarované množstvo tepla do okolia je však obmedzené.

Zdroje zápachu

Navrhovaná zmena činnosti nemení stav na skládke. Skládka odpadu, na ktorej sa skládkuje komunálny odpad s biologicky degradovateľnou zložkou odpadu, vždy predstavuje istý zdroj zápachu. Majoritnými zložkami skládkového plynu sú vždy CH_4 , CO_2 a N_2. Všetky ostatné plynné zložky sú prítomné len v malých zlomkoch percent. Zápach skládky spôsobuje prítomnosť H_2S, NH_3 a niektorých ďalších organických plynov (merkaptanov), ktoré sú pozorovateľné len v ppm jednotkách.

Vzhľadom na vzdialenosť skládky od obytných zón a prevládajúce vetry v oblasti, zápach skládky nie je pozorovateľný.

Iné očakávané vplyvy, napríklad vyvolané investície

Pri predloženej navrhovanej zmene činnosti sa nepredpokladajú iné vplyvy ako sú uvedené. Nepredpokladajú sa žiadne vyvolané investície. Vypracovanie ďalšieho stupňa prípravy stavby overí finančnú náročnosť uzavretia a zobjektivizuje stav účelovej rezervy.

Prepojenie s ostatnými plánovanými a realizovanými činnosťami v dotknutom území a možné riziká havárií vzhľadom na použité látky a technológie.

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je úprava konštrukčných vrstiev uzavretia a rekultivácie skládky v priamej súčinnosti úprav konfigurácie skládkového telesa. Uvedené zmeny v technickom riešení vyvolávajú zmenu v definovanej konštrukcii uzavretia skládky a v povolenej hodnote existujúcej skládky uvedenej vo vydanom integrovanom povolení vydanom IPKZ SIŽP Košice dňa 27.8.2004 pod číslom 1007/85-OIPK/2004-Mi/57 042 01 04 v znení jeho neskorších zmien.
Technickými a konštrukčnými riešením uzavretia a rekultivácie sa mení aj kapacita uvedená v integrovanom povolení zo 162 500 m^3 na 197 817,5 m^3, zaokrúhlene 198 000 m^3. Oproti povolenej kapacite skládky sa kapacita zvyšuje o hodnotu 35 500 m^3, čo

predstavuje predĺženie prevádzky o 2,8 roku. Celková rezerva v kapacite skládky od jej súčasného zaplnenia je 55 503 m^3, doba k uzavretiu skládky je cca 4,4 roku.

Predkladaný návrh zmeny činnosti sa zaoberá uzavretím a rekultiváciou prevádzkovanej skládky na odpad, ktorý nie je nebezpečný v katastrálnom území obce Ľubica, ktorá je prevádzkovaná na parcele č. 2905/12 (list vlastníctva č.1). Uvedená parcela je vo vlastníctve navrhovateľa.

Zmenou navrhovanej činnosťou nevznikajú nové činnosti v území. Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je úprava konštrukcií rekultivačných vrstiev v súčinnosti úpravou konfigurácie skládkového telesa. Uvedené činnosti menia kapacitu ukladaného odpadu na prevádzkovanú skládku bez nároku jej plošného rozšírenia.

Možné riziká vykonávanej činnosti sú riešené predpísaným spôsobom, v rámci zariadenia sa vykonáva predpísaný rozsah sledovania jednotlivých zložiek životného prostredia (monitorovanie kvality podzemných vôd, ovzdušia a topografickým sledovaním zavážania skládkového telesa).

V rámci zmeny navrhovanej činnosti sa nepoužívajú nové látky a ani nové technológie skládkovania proti súčasnému schválenému spôsobu skládkovania a ukončenia zavážania pôvodného skládkového telesa.

Možnosť vzniku havárií

Zmena navrhovanej činnosti nezvyšuje pravdepodobnosť vzniku havárií. Pri dodržaní všetkých bezpečnostných opatrení uvedených v prevádzkovej dokumentácii, je pravdepodobnosť vzniku havárie veľmi nízka a málo pravdepodobná. Potenciálne nebezpečenstvo vzniká tak pri povolenej prevádzke ako aj prevádzkovaním v súlade so zmenou navrhovanej činnosti,, ktoré sa dá vylúčiť dodržaním stanovenej technológie prevádzkovania a splnením požadovaných technických noriem.

Zvýšenú pozornosť pri prevádzkovaní si vyžadujú najmä nasledovné problémy:

- kvalita realizácie konštrukcie uzatvorenia skládkových priestorov (hlavne realizácia tesniacich vrstiev konštrukcie a ich ochrany proti porušeniu – preukaznosť kvality vykonaných prác a monitorovaním skládky na zložky životného prostredia.,
- dodržanie postupu a podmienok úpravy zavezených skládkových priestorov, dodržanie technologického postupu pri manipulácii a prekrývaní odpadov,
- dodržanie kontroly nakladania a manipulácie s priesakovými kvapalinami,
- zabránenie vstupu zveri a nepovolaných osôb do areálu skládky,
- prírodné katastrofy, prívalová zrážky, požiar a pod..

Postup v prípade vzniku havárie z dôvodu porušenia funkcie a zabezpečenia hociktorej z uvedených problematických oblastí, je postup v rámci prevádzky zariadenia upravený podľa schváleného prevádzkového poriadku a plánu opatrení v prípade havárie - havarijného plánu zariadenie.

Dopady na okolie

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv na okolie prevádzky. Navrhovanou zmenou činnosti nedochádza k záberu nových plôch a priestorov. V území okolia skládky sa nenachádza žiadny vodohospodársky významný objekt, ktorý by bol touto haváriou ohrozený.

Pohybom nepovolaných osôb v areáli skládky počas prevádzky by mohlo dôjsť k úrazu, resp. spôsobeniu škody na technických zariadeniach, čo by mohlo vyvolať obmedzenie prevádzky resp. vykonávaných prác pri zavážaní resp. na uzatvorení a rekultivácií skládky. Vstup do

areálu je nepovolaným osobám zakázaný, prevádzka je pod stálym dohľadom zodpovedných osôb prevádzkovateľa a zmena navrhovanej činnosti na uvedené nemá žiadny vplyv.

Preventívne opatrenia

Prevádzka pôvodnej skládky odpadov bola navrhnutá v súlade s platnými legislatívnymi predpismi a normami v dobe prípravy a výstavby zariadenia, technické a technologické riešenie v maximálnej miere eliminovalo negatívne vplyvy na životné prostredie počas prevádzkovania skládky a zabezpečenie zariadenia zodpovedá súčasným legislatívnym a technickým predpisom pre prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Zavezením telesa prevádzkovanej skládky na projektovanú úroveň sa vytvoria podmienky na uzatvorenia a rekultiváciu územia po ukončení prevádzky zariadenia v rozsahu pôvodných skládkových plôch, v súlade s vydanými povoleniami a rozhodnutiami príslušných orgánov štátnej správy s naviazaním na pokračovanie činnosti v prevádzke.

Zariadenie bolo a je prevádzkované v súlade s platnými predpismi, podľa schváleného prevádzkového poriadku a prevádzkových dokumentov, ktoré obsahovali podrobný popis technológie ukladania odpadu a stanovujú postup pri vzniku nepredvídaných okolností v rámci prevádzky a v prípade havárie.

Celý areál zariadenia je riadne oplotený a strážený, aby sa zamedzilo prístupu nepovolaných osôb a zveri do areálu zariadenia a mimo prevádzkových hodín skládky je zabezpečené stráženie areálu kamerovým systémom. Zmena navrhovanej činnosti nemá na žiadny vplyv na vykonávané preventívne opatrenia na zvýšenie bezpečnosti a spoľahlivosti prevádzky zariadenia.

3. Druh požadovaného povolenia navrhovanej činnosti podľa osobitných predpisov.

Zmena navrhovanej činnosti bude vyžadovať vydanie zmeny rozhodnutia o integrovanom povolení prevádzky v podmienkach zákona 39/2013 Z.z.

4. Vyjadrenie o predpokladaných vplyvoch zmeny navrhovanej činnosti presahujúcich štátne hranice.

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv presahujúci štátne hranice SR.

5. Základné informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia vrátane zdravia ľudí.

5.1 HORNINOVÉ PROSTREDIE

5.1.1 Geologická stavba a inžiniersko-geologické vlastnosti hornín

Geologická stavba

Morfologicky predstavujú Levočské vrchy osobitý orografický celok. Aj napriek zdanlivej monotónnosti vyplývajúcej z litologického zloženia sa toto územie vyznačuje značnou rozmanitosťou povrchových foriem a tvarov reliéfu. Táto pestrosť je podmienená zlomovou tektonikou, ktorá rozčlenila celé územie na rad dielčích krýh s rôznym charakterom a intenzitou pohybov. Aktivita jednotlivých krýh pretrvala až do najmladších geologických období, čo sa odráža v reliéfe územia.
Reliéf samotného pohoria Levočské vrchy je hladký, stredne až hlboko rezaný, vcelku hornatinový. Levočské vrchy nemajú ústredný chrbát. Najvyššie body v pohorí sa koncentrujú v morfologicky najexponovanejších vidlicovitých chrbtoch, ktoré majú nepravidelný priebeh s množstvom rázsoch. V reliéfe územia sa výrazne prejavuje dlhý chrbát Repiska (1 250 m.n.m.) medzi dolinami Jakubianky a Kolačkovského potoka, ktorý pokračuje silne exponovaným chrbtom Čiernej hory (1 289,4 m.n.m.) a Ihly (1 282,6 m.n.m.). V severovýchodnej časti územia je to chrbát Simín (1 287,2 m.n.m.) a Čiernej hory (1 090

m.n.m.). V strede z neho smerom na juhozápad vybieha dlhý chrbát Kuligury (1 250 m.n.m.) a Zámčiska (1 236,4 m.n.m.), ktorý po prechodnom znížení pokračuje cez Javor (1 206,0 m.n.m.), Javorinu (1 224,9 m.n.m.) až po Krížový vrch (1 080,8 m.n.m.).
Vo všeobecnosti vypuklé formy reliéfu sa vyznačujú silne členitým, hlboko rezaným reliéfom charakteru hornatín až vyššej vrchoviny. Vhĺbené formy majú hladko modelovaný plytký členený reliéf nižšej vrchoviny až pahorkatiny.
Najextrémnejšie sklony nad 25^0 sa vyskytujú v prelomovom údolí doliny Torysy pri Blažovskej doline a v pramennej oblasti Holumnického potoka. V centrálnej a severnej časti Levočských vrchov, v členitom reliéfe hornatín a vyššej vrchoviny, prevažujú sklony od 15^0 do 25^0. V okrajových častiach, čiastočne už mimo vymedzeného riešeného územia, kde prevláda hladko modelovaný mierne členitý reliéf charakteru nižšej vrchoviny až pahorkatiny sú najviac zastúpené hodnoty do 15^0.
Vzhľadom na celkovo homogénnu štruktúru oblasti je hustota riečnej siete silne závislá od vertikálneho členenia územia. Najmenšie hodnoty hustoty sa vyskytujú v najexponovanejších častiach reliéfu na severnom obvode územia a na rozvodných chrbtoch, kde väčšinou riečna sieť chýba. Hustota postupne narastá od pramenných oblastí cez stráne s málo rozvinutou riečnou sieťou, ktorá sa zahusťuje v dolných častiach úbočí až k najväčším koncentráciám vo vhĺbených formách, ako sú doliny Jakubianky, Torysy, Levočského potoka a Ľubice. Vzhľadom na komplikovanú kryhovú stavbu Levočských vrchov sú jednotlivé stupne riečnej siete mozaikovite rozložené po celom území.
Z hľadiska základných morfoštruktúr patria Levočské vrchy k vrásovo – blokovej fatransko – tatranskej morfoštruktúre, prechodnej štruktúre centrálno – karpatských vrchovín.
V geomorfologickom celku Levočské vrchy z hľadiska morfologicko – morfometrických typov reliéfu dominujú v jeho centrálnej a severnej časti veľmi silne členité nižšie hornatiny, v ostatnej časti takto vymedzeného územia silne členité nižšie hornatiny. Základnými typmi erózno – denudačného reliéfu sú v centrálnej a severovýchodnej časti vysočinový podhôľny reliéf, v juhovýchodnej časti hornatinový reliéf a v západnej okrajovej časti vrchovinový reliéf.
Z vybraných typov reliéfu majú významné postavenie bradlové tvrdoše i zosuvy a rovnako i prielomová nekaňonovitá dolina rieky Torysa v úseku Nižné Repaše – Blažov – Tichý potok.
Povrchy podmienené štruktúrou sú v Levočských vrchoch značne rozšírené predovšetkým v ich južnej časti čiastočne i mimo vymedzeného riešeného územia. Na južných stráňach sú medzi dolinami jednotlivých potokov pomerne ploché chrbty skláňajúce sa smerom po toku na juh k Hornádskej kotline. Podľa rozčlenenia Slovenska na potenciálne zosuvné územia, patrí lokalita k oblastiam II. spádu, kde sa nestabilné tvary vyskytujú lokálne ako mikrozosuvy až mezozosuvy, ktoré sa viažu na sieť dolín. Priemerná sklonitosť územia sa pohybuje medzi 6 – 14, priamo v prieskumnom území okolo 12°.

Radón

Podľa prognózy radónového rizika (In: Atlas krajiny SR, 2002) prevláda v hodnotenom území nízke radónové riziko.

5.1.2 Geodynamické javy

Podľa mapy potenciálnych zosuvných území (mierka I : I 000 000) patri predmetne územie do oblasti druhého rádu - potenciálna oblasť" mikrozosuvov až mezoosuvov, ktoré sa viažu na sieť dolín.

Z hľadiska seizmicity patrí sledované územie do 6° EMS-98. V riešenom území zmeny navrhovanej činnosti sa nevyskytujú žiadne ťažené ani výhľadové ložiská nerastných surovín ani chránené ložiská nerastných surovín.

5.1.3 Geomorfologické pomery

Vybrané miesto zmeny činnosti predstavuje súčasnú, prevádzkovanú skládku nie nebezpečných odpadov. Vpravo na vstupe sa nachádza uzavretá a zrekultivovaná skládka odpadov Ľubici, ktorá bola prevádzkovaná na základe stanovených osobitných podmienok. Záujmové územie podľa členenia geomorfologických jednotiek patrí subprovincii Podhôľno – magurskej oblasti, Levočskej vrchovine v Levočských vrchoch, časti zvanej Ľubické predhorie.

Z hľadiska geomorfologického členenia (Miklós a kol., 2002) patrí vymedzené záujmové územie ku Karpatom, k provincii Západné Karpaty, subprovincii Vonkajšie Západné Karpaty, Podhôľno – magurskej oblasti. V rámci Podhôľno – magurskej oblasti do vymedzeného záujmového územia plošne zasahuje geomorfologický celok Levočské vrchy tvorený nasledovnými podcelkami - Levočská vysočina, Levočská vrchovina časti Ľubické predhorie. Vymedzené záujmové územie geomorfologického celku Levočské vrchy je zo severnej a severovýchodnej časti ohraničené geomorfologickým celkom Spišsko – Šarišské medzihorie reprezentovaného podcelkami Ľubovnianska kotlina, Jakubianska brázda a Toryské podolie, z juhovýchodnej časti geomorfologickými celkami Bachureň a Branisko, z južnej časti geomorfologickým celkom Hornádska kotlina reprezentovaného podcelkami Medvedie chrbty (časť Levočská kotlina a Podhradská kotlina), z juhozápadnej a západnej časti geomorfologickým celkom Podtatranská kotlina reprezentovanej podcelkom Popradská kotlina (časti Lomnická pahorkatina a Vrbovská pahorkatina) a zo severozápadnej časti geomorfologickým celkom Spišská Magura reprezentovanej podcelkom Veterný vrch, časť Ružbašské predhorie. Geomorfologicky radíme reliéf medzi vrchovitý reliéf klinovej hraste centrálno–karpatských flyšových hornín s osou štruktúry na sever. So súčasných reliefotvorných procesov sa uplatňuje slabý fluviálno–erózny proces s miernym pohybom svahových hmôt

Nadmorská výška v strede obce je 636 m n. m. a v celom katastrálnom území obce sa pohybuje od 620 do 1 266 m n. m.

5.2 OVZDUŠIE

Podľa klimatického členenia Slovenska (In: Atlas krajiny SR, 2002), patrí prevažná časť hodnoteného územia do mierne teplej oblasti, do okrsku M6 – mierne teplý, vlhký vrchovinový, ročný úhrn zrážok: 470 – 790 mm. Priemerná teplota vzduchu v januári je -1,2 ºC a v júli 20,1 ºC. Priemerný počet dní s teplotou menej ako - 10 ºC je v danej oblasti 9 a nad 20 ºC sú 3 dni v roku. Priemerný ročný úhrn zrážok sa pohybuje v rozmedzí 470 až 790 mm. Teplota vzduchu sa podľa dlhodobých pozorovaní pohybuje v januári medzi -6°C až -7°C , v júli 14° až 16° C.
Bezmrazové obdobie trvá 120 dní. (je určené ako obdobie medzi posledným a prvým výskytom minimálnej teploty vzduchu – 0,1° C a nižšej).
Počet letných dní v roku je 10. (je určený ako počet dní s maximálnou teplotou 25° C a vyššou).

Pre bližšiu charakteristiku klimatických pomerov boli použité údaje z Atlasu krajiny SR 2002 a Ročeniek poveternostných pozorovaní meteorologických staníc na území SR v roku 2001 – 2005.

5.2.1 Zrážky

Z hľadiska ročného chodu zrážok vo vymedzenom záujmovom území maximum zrážok pripadá na mesiace júl a júl, minimum zrážok spravidla na mesiace február a marec. Z hľadiska priemerných ročných hodnôt klimatického ukazovateľa zavlaženia v časovom

období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) v centrálnej časti vymedzeného záujmového územia plošne tvoreného Levočskou vysočinou boli zaznamenané hodnoty vyššie uvedeného ukazovateľa od 400 do 600 mm (v tomto území sa prejavuje výrazný nadbytok zrážok). V okrajových častiach takto vymedzeného územia plošne tvoreného územiami Levočskej vrchoviny v jeho západnej časti a Levočských planín v jeho južnej časti sa tieto hodnoty pohybovali od 200 do 400 mm, t. j. v tomto území sa prejavuje mierny nadbytok zrážok. Z hľadiska priemerných ročných hodnôt radiačného indexu sucha (B0/L . R, B0 – celková bilancia žiarenia, L - skupenské teplo vyparovania, R – atmosférické zrážky) v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) prevládajú v závislosti od nadmorskej výšky hodnoty od 0,50 do 0,75 v centrálnej časti vymedzeného záujmového územia plošne tvoreného Levočskou vysočinou, v okrajových častiach takto vymedzeného územia plošne tvoreného územiami Levočskej vrchoviny v jeho západnej časti a Levočských planín v jeho južnej časti sa tieto hodnoty pohybovali od 0,75 po 1,00.
Priemerný počet dní so snehovou pokrývkou v časovom období rokov 1961 – 1990 (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa vo vymedzenom záujmovom území v jeho okrajových častiach plošne tvoreného územiami Levočskej vrchoviny v jeho západnej časti a Levočských planín v jeho južnej časti a v naň plošne nadväzujúcich územiach Hornádskej kotliny, Popradskej kotliny a Spišsko – Šarišského medzihoria pohybuje v intervale od 80 do 100 dní a v intervale od 100 do 140 dní v závislosti od nadmorskej výšky v centrálnej časti takto vymedzeného územia plošne tvoreného Levočskou vysočinou. Obdobie s trvalým snežením sa začína v druhej až tretej dekáde novembra a končí v druhej až tretej dekáde marca.
Z hľadiska výskytu hmiel patrí centrálna časť vymedzeného záujmového územia plošne tvoreného Levočskou vysočinou do oblasti horských advektívnych hmiel (priemerný ročný počet dní s hmlou 70 – 300 dní), okrajové územia s nižšou nadmorskou výškou plošne tvorené územiami Levočskej vrchoviny v jeho západnej a severnej časti a Levočských planín v jeho južnej časti do oblasti zníženého výskytu hmiel – podhorské až horské svahové polohy (priemerný ročný počet dní s hmlou 20 – 50).
Počet dní s dusným počasím (e> 18.8 hPa) sa vo vymedzenom riešenom území (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) pohyboval v intervale do 10 dní.
Absolútne mesačné maximum zrážok (Atlas krajiny Slovenskej republiky, 2002) sa vo vymedzenom území v časovom období rokov 1951 – 2000 pohybovala v závislosti od nadmorskej výške v intervale od 250 mm v priestore Levočských planín a údolných a svahových polohách Levočskej vysočiny až do 350 mm vo vrcholových polohách Levočskej vysočiny.

Zrážkové údaje namerané z meteorologickej stanice Veľká Lomnica sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.1: Priemerné mesačné (ročné) úhrny zrážok (mm)

Stanica / mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Veľká Lomnica	29	26	32	35	63	93	95	84	45	40	39	30	611

6.2.2 Teploty

Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu namerané z meteorologickej stanice Veľká Lomnica sú uvedené v nasledujúcej tabuľke:

Tab.2: Priemerné mesačné (ročné) teploty vzduchu v °C

Stanica/ mesiac	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Rok
Veľká Lomnica	-6,0	-3,6	0,5	6,3	11,6	14,9	16,6	15,8	11,9	6,7	1,81	-2,5	6,2

5.3 VODA

5.3.1 Vodné toky a plochy

Povrchové vody, vodné plochy

V predmetnom území sa nenachádzajú žiadne vodné plochy. Najbližšou vodnou plochou je vodná nádrž v doline Zlatná, ktorá je mimo dosahu akéhokoľvek znečistenia spôsobeného vplyvom prevádzkovanej skládky nie nebezpečných odpadov.

5.3.2 Podzemné vody

Posudzované územie podľa hydrogeologickej rajonizácie patrí do rajónu P 119 Paleogén Levočských vrchov, čiastkového rajónu HD 20 (Šuba et al., 1984). Rajón je hlavnou európskou rozvodnicou rozdelený na dva subrajóny, a to: subrajón pieskovcového súvrstvia severozápadnej časti Levočských vrchov a subrajón pieskovcového súvrstvia juhovýchodnej časti Levočských vrchov. Rajón je budovaný pieskovcovým súvrstvím, ktoré uzatvára vrstevný sled centrálnokarpatského paleogénu. Pieskovcové súvrstvie sa vyčleňuje veľkou prevahou pieskovcov nad ílovcami a prítomnosťou zlepencových polôh. Súvrstvie ako celok je v dôsledku germanotypnej tektoniky mierne sprehýbané a tektonicky porušené. Leží na podložnom nízko zvodnenom pieskovcovo - ílovcovom, resp. ílovcovom súvrství. Má generálny úklon k východu až juhovýchodu. Uvedené litologicko - tektonické pomery podmienili, že pieskovcové súvrstvie je odvodňované hlavne vo východnej až juhovýchodnej časti pohoria vo forme prameňov a skrytých prestupov do povrchových tokov. Najväčšie množstvá podzemných vôd sú viazané na pukliny zóny podpovrchového rozvoľnenia hornín, ktoré podľa výsledkov hydrogeologických vrtov dosahuje hĺbku 30 – 40 m.
Hladina podzemnej vody je zaklesnutá v pieskovcovom súvrství. kolíše na styku piesčitých, relatívne priepustných hornín s kvartérnymi sedimentmi. Jej hladina je mierne napätá a v predmetnom území bola zistená v hĺbke minimálne 5,3 m pod úrovňou terénu. Vo vyšších častiach profilu je vytvorený pravdepodobne nesúvislý horizont zavesenej vody v zóne prevzdušnenia. Uvedený horizont vody je malej výdatnosti a nemá žiaden praktický význam ani z geotechnického hľadiska. Pri vrtných prácach sa prejavoval iba miernym slzením.

Kvalita podzemnej vody je pravidelne sledovaná v súvislosti s prevádzkovanou skládkou odpadov.

5.3.3 Pramene a pramenné oblasti

V predmetnom území pod prevádzkovanou skládkou odpadu na odpad, ktorý nie je nebezpečný pramení málo výdatný bezmenný tok. ktorý odvodňuje celé územie. Výdatnosť prameňa odhadujeme na Q=0,11 $l.s^{-1}$. Uvedený tok sa vlieva po cca 3 km do potoka Ľubička.

5.3.4 Termálne a minerálne pramene

V predmetnom území neboli popísané minerálne a termálne pramene. Najbližší prameň, o ktorom boli publikované údaje sa nachádza na lokalite Ľubické kúpele. V blízkosti v súčasnosti prevádzkovanej skládky odpadu, v mieste monitorovacieho vrtu L-2 nad starou, uzavretou skládkou boli zistené skryté prestupy minerálnej vody do kvartérnych sedimentoch, u ktorej je možné predpokladať podobné zloženie ako napr. u minerálnej vody

v k. Ú. Hôrka a teda aj prírodný obsah stopvých prvkov, hlavne Hg, As, Cu . Minerálna voda je preto prakticky nevyužiteľná. Realizovaním zámeru by jej kvalita nebola ovplyvnená a jej zdrojovú oblasť (prípadne oblasť prestupu minerálnej vody do kvartérnych sedimentov) je potrebné hľadať nad skládkou, bližšie k hrebeňu.

5.3.5 Vodohospodársky chránené územia

Samotná plocha riešeného územia zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách v znení neskorších predpisov).

5.3.6 Stupeň znečistenia povrchových a podzemných vôd

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na povrchové a podzemné vody. Prevádzkované zariadenie na zneškodňovanie odpadov skládkovaním je vybudované mimo zastavaného územia, cca 1 500 m východne od obce Ľubica na pahorkatinovom mierne členitom teréne. Vzhľadom na svahovitý charakter územia bola skládka odpadov vybudovaná pod úrovňou terénu, pričom samotný priestor skládky je vymedzený eróznou ryhou a sypanou hrádzou v dolnej časti so šírkou koruny 6,0 m. Prístup do telesa skládky odpadov je riešený spevnenou komunikáciou.

V záujmovom území sa nenachádzajú chránené územia, iné citlivé oblasti životného prostredia ani vodohospodársky významné územia.

Podzemné a povrchové vody boli v minulosti uvedenými aktivitami dlhodobo ovplyvňované pred výstavbou prevádzkovanej skládky odpadov.

5.4 PÔDA

Vznik, vývoj a súčasný stav pôd ovplyvňujú materská hornina, klimatické činitele, rastlinstvo, živočíšstvo, vek a reliéf. Z pôdotvorných substrátov sa pôsobením ďalších činiteľov, najmä živých organizmov a klímy vytvoril pôdny kryt.
V hodnotenom území sú najrozšírenejším pôdnym typom podzoly kambizemné a kambizeme. Podzoly kambizemné sú rozšírené najmä v centrálnej časti riešeného územia. Tento pôdny typ sa vyvinul v chladnom a vlhkom klimatickom regióne, kde ročný úhrn zrážok presahuje 800 mm. Sú to pôdy so silne kyslou reakciou, výrazným humusovým a eluviálnym horizontom a s B horizontom, kde sa akumuluje železo, hliník a humusové látky. Pôdotvorným substrátom sú prevažne kyslé horniny. Produkčná schopnosť týchto pôd je znížená až nízka.Vo vyšších polohách prevládajú kambizeme modálne kyslé, sprievodne kultizemné a rankre, zo zvetralých kyslých a neutrálnych hornín. Prevažujúcim pôdnym druhom v riešenom území sú hlinité pôdy, v oblasti bradlového pásma sa vo väzbe na pôdotvorný substrát zvyšuje obsah ílovitej frakcie v pôdnom profile a vyskytujú sa tu pôdy ílovito-hlinité. V oblasti Levočských vrchov a na ich predhorí prevažujú pôdy piesočnatohlinité až hlinito-piesočnaté. Z hľadiska kamenitosti (štrkovitosti) ide o pôdy neskeletnaté až slabo kamenité. Sú to pôdy so strednou priestupnosťou a strednou retenčnou schopnosťou, pôdna reakcia je stredne až silne kyslá.
Podľa pôdno-ekologickej rajonizácie Slovenska patrí riešené územie do podoblasti vyšších pohorí, ktorá je oblasťou s najnižším produkčným potenciálom pôd a najhoršími podmienkami pre poľnohospodársku výrobu.

5.5 FAUNA, FLÓRA, VEGETÁCIA

Podľa fytogeografického členenia (Futák 1980) spadá územie Levočských vrchov do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu východobeskytskej flóry (Beschidicum orientale), okresu Spišské vrchy. Podľa fytogeografického vegetačného členenie (Atlas krajiny SR 2002) územie spadá do bukovej zóny, do flyšovej oblasti, okresu

Levočské vrchy. Podľa zoogeografického členenia patrí územie Levočské vrchy do provincie listnatých lesov, podkarpatského úseku (Atlas krajiny SR 2002).
Táto fytogeografická poloha sa prejavuje v druhovom zložení najmä lesných porastov, kde prevládajú druhy karpatskej lesnej flóry.
Základnú predstavu o vegetačnom kryte sledovaného územia nám poskytuje Geobotanická mapa SSR (Michalko a kol., 1986), ktorá znázorňuje potenciálnu vegetáciu
Rastlinstvo okolia obce Ľubica s prienikom horských druhov Vysokých Tatier je rôznorodé v závislosti od hydropedologických a klimatických vlastností jednotlivých stanovíšť. Z významných a chránených taxónov rastlín okolia obce sú známe horec jarný (Gentiana verna), šafran spišský (Crocus scepusiensis) či zvonec ľaliolistý (Adenophora lilifolia). Vyššia početnosť druhov rastlín, z ktorých sú viaceré chránené sa nachádzajú v blízkosti a priamo v ochrannom pásme TANAP-u. Nižšie položené lesné porasty v nadmorskej výške do 1 000 m n. m. patria do jedľovo-bukového lesného vegetačného stupňa, smerom do vyšších polôh prechádzajú do smrekovo-bukovo-jedľového stupňa. Prevažnú časť tvoria porasty ihličnatých lesov. V druhovom zastúpení výrazne dominuje smrek obyčajný (Picea abies), z ostatných ihličnanov má veľké zastúpenie jedľa biela (Abies alba).
V širšom území drevinové zastúpenie a veková skladba porastov je výrazne rozdielna oproti potenciálnej prirodzenej vegetácii v tomto území, kde majú dominantné zastúpenie jedľové a jedľovo – smrekové lesy Abietion, Vaccinio – Abietion (Picea abies, Abies alba, Calamagrotis villosa, Listera cordata, Lycopodium annotinum, Homogyne alpina, Luzula silvatica, Maianthemum bifolium) a bukové lesy v horských polohách Luzulo – Fagenion p. p. (Fagus sylvatica, Abies alba, Sambucus racemosa, Salix caprea, Ribes petraeum, Rubus hirtus, Calamagrotis villosa, Luzula sylvatica, Symphytum cordatum, Oxalis acetosella) s ostrovčekovitým výskytom plôch smrekových lesov čučoriedkových Vaccinio – Piccenion (Picea abies, Sorbus aucuparia, Vaccinium myrtillus, Dryopteris dilatata, Soldanella montana, Trientalis europea, Avenella flexuosa, Calamagrotis villosa, Huperzia selago). Výrazným rozdielom je rovnako tá skutočnosť, že kým tieto lesné porasty sa vyznačovali výrazným a bohatým zastúpením sprievodných drevín, súčasné lesné porasty majú na prevažnej časti územia charakter smrekových monokultúr.

Fauna

Z ekologického hľadiska nachádzame na tomto území rôzne typy biotopov a na ne viazané spoločenstvá živočíchov. Dotknuté bolo využívané ako vojenský výcvikový priestor a tým bola prítomnosť niektorých druhov zveri prirodzene potlačená (Medveď hnedý). Z hľadiska výskytu živočíšnych druhov (Čepelák, 1980) záujmové územie patrí do provincie Karpát, do oblasti Západných Karpát, vnútorného obvodu a západného okrsku.
Fauna je zastúpená najmä živočíšnymi spoločenstvami lesov, otvorených priestorov (polia, lúky, pasienky), brehov vôd, riek, potokov, bystrín či mokradí. Typické pre lesné formácie sú medveď lesný (Ursus arctos), kuna lesná (Martes martes), vlk dravý (Canis lupus), raticová, srnčia, jelenia a diviačia zver viažuca sa aj na polia a lúky, podobne ako líška hrdzavá (Vulpes vulpes) či zajac poľný (Lepus europaeus). Lesný stupeň oživuje veľa vtáctva od drobného až po dravce.
Druhovo najpočetnejšie sú zoocenózy vôd. Toky v území sú prirodzenými migračnými cestami a biokoridormi vodných, ale aj iných druhov živočíchov. Sprievodným znakom tokov je pobrežná vegetácia, v ktorej nachádzajú tieto druhy skrýše i obydlie. Tento typ biotopov obývajú druhy živočíchov viazané na vodné prostredie určitými životne dôležitými väzbami (vývojovými, trofickými).

Uplatňujú sa tu vodné bezstavovce (rak riečny - Astacus astacus, Asellus aquaticus), zástupcovia hmyzu s vývojovým štádiom vo vodnom prostredí (efeméry - Ephemero-ptera, pošvatky - Plecoptera, potočníky - Trichoptera, vážky - Odonata). V riešenom území sa vyskytuje niekoľko druhov rýb (napr. pstruh potočný - Salmo trutta m. fario, šťuka obyčajná -

Esox lucius, jalec obyčajný - Leuciscus leuciscus, podustva obyčajná - Chondrostoma nasus, kapor obyčajný - Cyprinus carpio) a obojživelníkov (najbežnejšie salamandra škvrnitá - Salamandra salamandra, mlok obyčajný - Triturus vulgaris, kunka žltobruchá - Bombina variegata, ropucha obyčajná - Bufo bufo, ropucha zelená - Bufo viridis, rosnička stromová - Hyla arborea, skokan hnedý - Rana temporaria). Z terestrických stavovcov sú na vodné biotopy rôzneho typu viazaní niektorí zástupcovia plazov (užovka obyčajná - Natrix natrix), avifauny (napr. rybárik obyčajný - Alcedo atthis, kačica divá - Anas platyrhynchos, volavka popolavá - Ardea cinerea, vodnár obyčajný - Cinclus cinclus, labuť veľká - Cygnus olor, kulík riečny - Charadrius dubius) a cicavcov (hryzec vodný - Arvicola terrestris, dulovnica menšia - Neomys fodiens, ondatra pižmová - Ondatra zibethica a pod.).

Zoocenózy nelesnej stromovej a krovinnej vegetácie **–** brehové porasty, remízky, medze, kroviny, líniová vegetácia rôzneho typu, solitéry.

Jedná sa o významnú krajinotvornú štruktúru, zároveň významnú i z hľadiska zvyšovania biodiverzity okolitej najmä menejhodnotnej krajiny s chudobnými zoocenózami. Väzby živočíchov na tieto biotopy sú rôzne:

- trofické - hmyz, vtáky
- refúgium - obojživelníky, plazy, vtáky, cicavce
- hniezdenie - vtáky

Typické druhy viazané na tento typ biotopov sú: hmyz: (vidlochvost ovocný - Iphiclides podalirius), obojživelníky: (rosnička stromová - Hyla arborea, skokan hnedý - Rana temporaria, ropucha obyčajná - Bufo bufo, ropucha zelená - Bufo viridis), plazy: jašterica obyčajná - Lacerta agilis, slepúch lámavý - Anguis fragilis, užovka obyčajná - Natrix natrix, užovka hladká - Coronella austriaca), vtáci: (myšiak hôrny - Buteo buteo, sokol myšiar - Falco tinnunculus, strakoš obyčajný - Lanius collurio, strakoš veľký - Lanius excubitor, strakoš kolesár - Lanius minor, slávik modrák - Luscinia suecica, drozd trskotavý - Turdus viscivorus, zelienka obyčajná - Chloris chloris, straka obyčajná - Pica pica), cicavce: (jež východoeurópsky - Erinaceus concolor, bielozubka bielobruchá
- Crocidura leucodon, bielozubka krpatá - Crocidura suaveolens, ryšavka žltohrdlá - Apodemus flavicollis, líška obyčajná - Vulpes vulpes, lasica obyčajná - Mustela nivalis, srnec lesný - Capreolus capreolus, sviňa divá - Sus scrofa).

Zoocenózy lúk, pasienkov a polí: sú výrazne ovplyvnené činnosťou človeka. S poklesom fytocenologickej rozmanitosti klesá i druhová skladba a kvalita tohto typu zoocenóz. V území sa z hľadiska percentuálneho plošného zastúpenia najviac uplatňuje orná pôda, čiže z hľadiska druhovej diverzity i kvantitatívne chudobnejšie zoocenózy. Ale niektoré druhy sa dokázali zmeneným podmienkam natoľko prispôsobiť, že môžeme hovoriť až o premnožení. Početnosť druhov a jedincov závisí od intenzity hospodárenia. Typickými druhmi sú tu zástupcovia hmyzu (mlynárik kapustný - Pieris brassicae, mlynárik repkový - Pieris napi, žltáčik ranostajový - Colias hyale, vidlochvost feniklový - Papilio machaon) ale najmä stavovcov (obojživelníky: ropucha obyčajná - Bufo bufo, ropucha zelená - Bufo viridis, skokan hnedý - Rana temporaria, plazy: jašterica obyčajná - Lacerta agilis, vtáky: jarabica poľná - Perdix perdix, bažant obyčajný - Phasianus colchicus, chrapkáč poľný - Crex crex, hrdlička poľná - Strep-topelia turtur, škovránok poľný - Alauda arvensis, strakoš obyčajný - Lanius collurio, strakoš veľký - Lanius excubitor, cicavce: krt obyčajný - Talpa europaea, piskor malý - Sorex minutus, bielozubka krpatá - Crocidura suaveolens, zajac poľný - Lepus europaeus, hraboš poľný - Microtus arvalis, líška obyčajná - Vulpes vulpes, sviňa divá - Sus scrofa, srnec lesný - Capreolus capreolus a mnoho iných).

Plocha hodnoteného územia

Vzhľadom na charakter hodnoteného územia a jeho bližšieho okolia môžeme v hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti a jeho bližšom okolí vyčleniť nasledovné živočíšne

spoločenstvá: živočíšne spoločenstvá kultúrnej stepi na poľnohospodársky využívaných plochách a trvalých trávnatých porastoch, živočíšne spoločenstvá vodných tokov, živočíšne spoločenstvá urbanizovaného územia (zastavané časti sídiel, dopravné koridory, poľnohospodárske areály), živočíšne spoločenstvá lesných komplexov.

Riešené územie a jeho blízke okolie

Výskyt živočíšstva v blízkom okolí zmeny navrhovanej činnosti sa viaže hlavne na poľnohospodársky využívané plochy, trvalé trávnaté plochy v území, povodia miestnych potokov a lesných spoločenstiev s menším dosahom antropických vplyvov.

Na zastavané / obývané časti dotknutých obcí v dosahu vplyvov existujúcich dopravných koridorov a urbanizovaných plôch sa viažu prevažne synantropné druhy živočíšstva, ktoré sú dobre adaptované na antropický vplyv urbanizovaného prostredia.

5.6 KRAJINA, STABILITA, OCHRANA, SCENÉRIA

V bližšom okolí riešeného územia zmeny môžeme na základe súčasnej štruktúry krajiny vyčleniť 19 prvkov, ktoré sú zoskupené podľa prevládajúcich aktivít do 5 skupín. Ide o tieto prvky:

1. Urbanizované prvky
- sídelná zástavba vidieckeho typu,
- objekty / areály služieb./

2. Vodné toky a plochy
- stále vodné toky s prirodzeným korytom,
- stále vodné toky s upraveným korytom.

3. Poľnohospodárske prvky
- maloblokové a veľkoblokové oráčiny,
- záhrady,
- trvalé trávne porasty (lúky a pasienky),
- poľnohospodárske družstvá.

4. Dopravné prvky a technická infraštruktúra
- cestné komunikácie (I/18, cesty III. triedy, rozostavaná stavba - diaľnica D1),
- chodníky,
- nadzemné a podzemné vedenia,
- energovody a produktovody.

5. Vegetačné štruktúrne prvky
- lesné porasty,
- nelesná stromová a krovinná vegetácia,
- líniová sprievodná vegetácia komunikácií,
- líniová brehová vegetácia,
- trávne spoločenstvá,
- ruderálne spoločenstvá.

Scenéria krajiny

Krajinný charakter každého územia bol v minulosti daný prírodnými, najmä geomorfologickými pomermi prvotnej krajinnej štruktúry. Reliéf aj v súčasnosti predstavuje limit vo vnímaní krajiny a určuje estetický potenciál daného priestoru.

V hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti je štruktúra spoločenstiev nerovnomerne až lokálne distribuovaná, prevažná časť hodnoteného územia mimo lesných spoločenstiev je využívaná na poľnohospodárske účely, lúky a pasienky.

Celkovú scenériu krajiny v záujmových miestach samotné teleso skládky významne nenarušuje, pretože krajina je riešená v eróznej ryhe a pod úrovňou terénu a je už narušená existenciou starej zrekultivovanej skládky odpadov.

Stabilita

Ekologická stabilita

V hodnotenom území zmeny navrhovanej činnosti sa podľa vyššie uvedených dokumentov nachádzajú nasledujúce prvky ÚSES:

Biokoridory

Ľubička– biokoridor miestneho významu prechádzajúci cez hodnotené územie zmeny. Trasa biokoridoru je vedená cez aluviálne lúky v kontakte s vodným tokom a cez samotné brehové porasty vodného toku.

Podľa dokumentov ÚSES sú migračné koridory v okolí hodnoteného územia zmeny sformované najmä pozdĺž vodných tokov s doprovodnou brehovou vegetáciou, miestne navrhované hydrické biokoridory v povodí potokov. Ďalej sú to aj líniové lesné a krovinné spoločenstvá, líniové spoločenstvá na ornej pôde, atď.

Biocentrá

V hodnotenom území navrhovanej zmeny sa biocentrá nadregionálneho a regionálneho významu nenachádzajú. V riešenom území sa nenachádzajú ani interakčné prvky N a R – ÚSES.

Genofondové lokality

Podľa dokumentov ÚSES ide o lokality s výskytom niektorých vzácnych a chránených druhov rastlín. Zmena navrhovanej činnosti nezasahuje priamo do genofondových lokalít.

Chránené územia a ochranné pásma

Chránené územia NATURA 2000 členských krajín Európskej únie

Územia európskeho významu

NATURA 2000 je názov sústavy chránených území členských krajín Európskej únie, ktorá má zabezpečiť ochranu najvzácnejších a najviac ohrozených druhov voľne rastúcich rastlín, voľne žijúcich živočíchov a prírodných biotopov vyskytujúcich sa na území štátov Európskej únie a prostredníctvom ochrany týchto druhov a biotopov zabezpečiť zachovanie biologickej rôznorodosti v celej Európskej únii. Vychádzajúc z uvedených smerníc tvoria sústavu NATURA 2000 dva typy území:

- Chránené vtáčie územia (Special Protection Areas - SPAs)
- Územia európskeho významu (Special Areas of Conservation - SACs)

Do katastrálneho územia obce nezasahuje žiadne veľkoplošné chránené územie. Najbližšie veľkoplošné chránené územie predstavuje Tatranský národný park. V roku 2013 bolo Ministerstvom životného prostredia vyhlásené Chránené vtáčie územie Levočské vrchy, ktorého časť sa nachádza v katastrálnom území obce Ľubica. Bolo vyhlásené za účelom ochrany biotopov vtákov európskeho významu a sťahovavých druhov vtákov bociana čierneho, ďatľa trojprstého, chriašteľa poľného, jariabka hôrneho, kuvika kapcavého, kuvika vrabčieho, muchárika sivého, orla krikľavého, orla skalného, prepelice poľnej, rybárika riečneho, sovy dlhochvostej, strakoša sivého, tesára čierneho, tetrova hlucháňa, tetrova

hoľniaka, včelára lesného, výra skalného a žlny sivej na zabezpečenie podmienok ich prežitia a rozmnožovania.

Vo vymedzenom záujmovom území Vojenského obvodu Javorina sa nachádza navrhované územie európskeho významu Rieka Torysa s rozlohou 22,12 ha s lokalizáciou v katastrálnom území Blažov a plošne zahŕňajúce alúvium tejto rieky v úseku medzi bývalou osadou Blažovská dolina a obcou Tichý Potok

5.7 SÚČASNÝ STAV KVALITY ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA

Podľa environmentálnej regionalizácie SR patrí územie obce Ľubica do regiónu 1. environmentálnej kvality (región s nenarušeným prostredím) nazvaného Levočský región. Územie nezaraďujeme do žiadnej zo 7 environmentálne najviac zaťažených oblastí SR. Na základe syntézy zaťaženia územia stresovými faktormi patrí obec medzi územia so zaťažením prírodno-antropogennými faktormi strednej intenzity. Medzi významnejšie stresové faktory patrí poškodenie lesnej vegetácie a výskyt geodynamických procesov.

Ovzdušie

Územie Prešovského kraja predstavuje z hľadiska čistoty ovzdušia relatívne homogénny priestor. Na znečistenie ovzdušia výraznou mierou vplývajú veľké a stredné zdroje znečistenia. Z hľadiska ochrany ovzdušia je územia okresu Kežmarok, v ktorom sa obec Ľubica nachádza začlenené do 1. skupiny, t.j. medzi zóny, v ktorých je úroveň znečistenia ovzdušia jednou látkou alebo viacerými znečisťujúcimi látkami vyššia ako limitná hodnota, prípadne limitná hodnota zvýšená o mieru tolerancie. Znečisťujúcimi látkami, pre ktoré je územie kraja zaradené do 1. skupiny sú PM_{10} a ozón. Najväčšími producentmi emisií tuhých znečisťujúcich látok na území okresu Kežmarok sú malé zdroje znečisťovania ovzdušia. Veľké zdroje znečistenia ovzdušia sú najväčšími producentmi emisií SO_2. Najvýznamnejším zdrojom emisií CO a NO_x je cestná doprava. V riešenom území je kvalita ovzdušia dobrá, emisie základných znečisťujúcich látok neprekračujú stanovené limitné hodnoty.
Kotliny a údolia sú v prevažnej miere postihnuté lokálnymi zdrojmi znečistenia, zvlášť v prípade inverzných situácií, vrcholové oblasti sú naopak atakované diaľkovým prenosom emisií z priemyselných aglomerácií v Českej republike (Ostravsko) a Poľsku (Horné Sliezsko, Krakow). Relatívnu homogénnosť územia narúšajú iba priestory kumulácie zdrojov a činností spôsobujúcich znečistenie ovzdušia (priemyselné plochy, koncentrácia dopravy a pod.). Takýmito priestormi v rámci Prešovského kraja sú najväčšie sídla Prešov, aglomerácia Poprad – Svit, Bardejov a oblasť Vranov – Humenné – Strážske.
Významným prispievateľom emisií (hlavne NO_x a CO) automobilová doprava v blízkosti frekventovaných komunikácií. Na kontaminácii ovzdušia TZL sa významným spôsobom podieľa aj sekundárna prašnosť, ktorej úroveň závisí od meteorologických činiteľov, zemných prác a charakteru povrchu.

V mieste posudzovanej zmeny činnosti je registrovaný malý zdroj znečistenia ovzdušia, samotná skládka odpadov. Zdrojom znečisťujúcich látok unikajúcich do ovzdušia sú biochemické procesy v uloženom odpade. Monitorovanie zloženia a množstva skládkových plynov je realizované cez vertikálne odpyňovacie sondy.

Ak budú prevádzkou skládky odpadov vznikať emisie skládkového plynu v technicky spracovateľnom významnom množstve, v zmysle Rozhodnutia je prevádzkovateľ skládky odpadov povinný bezodkladne požiadať IŽP Košice o zmenu tohto povolenia na určenie emisných limitov a podmienok k realizácii navrhovaných opatrení umožňujúcich zachytávanie, mikrobiologické čistenie alebo využitie skládkového plynu na výrobu energie. Ak zachytený skládkový plyn sa nebude môcť využiť na výrobu energie, prevádzkovateľ je

povinný prijať opatrenia umožňujúce spaľovať skládkový plyn alebo zabezpečiť jeho mikrobiologické čistenie v biofiltroch.

V rámci rekultivácie a uzavretia skládky na upravený a zhutnený povrch skládkového telesa sa následne ukladajú jednotlivé vrstvy uzavretia a rekultivácie skládky odpadov v nasledovnom zložení:

- Vyrovnávajúca vrstva zeminy 15 cm
- Odplyňovacia vrstva - geokompozit
- Tesniaca bentonitová rohož
- Umelá drenážna vrstva - geokompozit (resp. štrk fr. 16-32 mm)
- Rekultivačná vrstva hrúbky 1000 mm
- Vegetačný kryt – zatrávnenie

Zabezpečenie odvetrania skládkových plynov a pozorovania ich tvorby v skládkovom telese je riešené vybudovaným odplyňovacím systémom.

Ako odplyňovacia vrstva skládky odpadov bude použitý geokompozit s dvomi separačnými geotextíliami a s drenážnym prvkom uprostred, ktorý zabezpečí odvádzanie skládkového plynu k vybudovaným vertikálnym odplyňovacím zariadeniam odvádzania skládkvých plynov na povrchu skládkového telesa. Geokompozit sa uloží v celom rozsahu upraveného a zhutneného povrchu odpadu skládky a napojí sa na odplyňovacie šachty.

Horninové prostredie

Podľa mapy kontaminácie pôd (In: Atlas krajiny SR, 2002) sú pôdy hodnoteného územia nekontaminované, kde geogénne podmienený obsah niektorých rizikových prvkov (Ba, Cr, Mo, Ni, V) dosahuje limitné hodnoty A.

Z hľadiska znečistenia horninového prostredia neboli v záujmovom území skládky zistené žiadne výraznejšie kontaminácie. Celé technické riešenie zariadenia skládky a jeho prevádzka je pravidelne monitorovaná. Technické riešenie spočíva v zamedzení vnikania vôd z povrchového odtoku do telesa skládky a jeho odvedenie mimo teleso skládky. Počas prevádzkovania skládky sú vniknuvšie zrážkové vody kontaminované počas prechodu cez uložený odpad. Na dne skládky sú zachytené tesnením dna skládky a sú odvedené do akumulačnej nádrže.

Navrhovaná zmena činnosti rieši stav, keď je skládka kapacitne vyťažená a je potreba ju uzavrieť a zrekultivovať. Konštrukcia tesniacich vrstiev na povrchu skládky zabezpečí vnikaniu zrážkových vôd do telesa skládky zatesnením jej povrchu a odvedením týchto vôd mimo telesa skládky. Priesakové kvapaliny perkolované v uloženom odpade, resp. vody z biochemických procesov v skládke postupne odtečú do akumulačnej nádrže odkiaľ budú odvážané na zneškodnenie do ČOV.

Pozorovanie tvorby skládkových plynov je riešené odplyňovacími studňami, monitorovanie v súčasnosti prevádzkovanej skládky sa bude vykonávané po dobu 30 rokov súčasne so sledovaním produkcie plynu na novej časti skládky odpadu. na ŽP.

Zraniteľnosť horninového prostredia nie je významná.

Na základe súčasného stavu, navrhovaného riešenia, vykonávaného monitorovania a spracovaných prieskumov možno dokladovať, že skládka nemá v súčasnosti a nebude mať ani v budúcnosti negatívny vplyv na jednotlivé zložky životného prostredia. Celá činnosť prevádzky je zabezpečená v súlade s legislatívnymi a technickými podmienkami pre prevádzkovanie skládok odpadov pre odpad, ktorý nie nebezpečný. Vzhľadom na svahovitý charakter územia bola skládka odpadov vybudovaná pod úrovňou terénu, pričom samotný priestor skládky bol vymedzený eróznou ryhou a sypanou hrádzou v dolnej časti. Vzhľadom na inžiniersko-geologické podmienky územia ktoré je situované mimo exponované časti obce v dostatočnej vzdialenosti od jej zastavanej časti.

Vplyv skládky na okolitú pôdu je minimalizovaný realizáciou navrhnutých opatrení a zabezpečením dodržiavania princípov bezpečnej a organizovanej prevádzky skládky. Po uzavretí a zrekultivovaní skládky bude úplne vylúčený.

Povrchové toky

Podľa Nariadenia vlády SR č. 274/2017 Z. z., riešené územie situované v k.ú. Ľubica nie je zaradené do zoznamu zraniteľných a citlivých oblastí (v zmysle zákona NR SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov).

Povrchové vody sa zaraďujú do 5 tried:

I. Veľmi čistá voda (voda je obvykle vhodná pre vodárenské účely, potravinársky priemysel, kúpaliská, chov lososovitých rýb, voda má veľkú krajinotvornú hodnotu),

II. Čistá voda (voda je obvykle vhodná pre vodárenské účely, vodné športy, chov rýb, zásobovanie priemyselnou vodou, má krajinotvornú hodnotu),

III. Znečistená voda (voda je obvykle vhodná pre zásobovanie priemyselnou vodou, pre vodárenské účely je podmienečne použiteľná, voda má malú krajinotvornú hodnotu),

IV. Silne znečistená (voda je obvykle vhodná len pre obmedzené účely),

V. Veľmi silne znečistená voda (voda sa obvykle nehodí na žiaden účel).

Skupiny znečistenia vôd:

A kyslíkový režim

B základné chemické a fyzikálne ukazovatele

C nutrienty

D biologické ukazovatele

E mikrobiologické ukazovatele

Na kvalitu povrchových vôd rozhodujúcou mierou vplývajú z plošných zdrojov znečistenia priemysel a poľnohospodárstvo (rastlinná a živočíšna výroba, silážovanie) a lesné hospodárstvo. Znečisťujúce látky sa do vodných tokov dostávajú nepriamo cez infiltráciu do podzemných vôd a splachom kontaminovanej pôdy. K týmto zdrojom patria poľnohospodárske objekty s nedostatočným skladovaním hnojív, priepustnosťou močovkových nádrží, silážnych žľabov a pod. Z pohľadu lesného hospodárstva ide o ťažbu dreva, zalesňovanie, výstavba lesných ciest atď.

Problémom naďalej zostávajú sídelné útvary, ktoré nemajú vybudovanú kanalizáciu a odpadové vody sú vypúšťané priamo do vodných tokov. Menšími zdrojmi znečistenia sú havárie, skládky odpadov (priemyselné, sklady chemikálií a ropných produktov, čierne skládky odpadu a pod.), ktoré nie sú zabezpečené proti úniku skládkových vôd do podložia a následne do povrchových tokov.

Podzemné vody

Podzemná voda v riešenom území nie je v súčasnosti využívaná na pitné účely. Kvalita podzemných vôd v širšom okolí zmeny navrhovanej činnosti je ovplyvnená antropogénnym znečistením (priemysel, poľnohospodárstvo, vplyv osídlenia a iné). Akosť podzemných vôd v širšom okolí hodnoteného územia a jeho širšom okolí je ohrozovaná odpadovými vodami z priemyselných objektov, polutantmi z intenzívne využívaných plôch a havarijným znečistením tokov, čo sa prejavuje zvýšenou prítomnosťou Fe a Mn, ako aj zvýšeným obsahom síranov a dusičnanov vo vode.

Riešené územie zmeny navrhovanej činnosti nezasahuje do žiadnej vodohospodársky chránenej oblasti ani do vyhlásených pásiem hygienickej ochrany vôd (v zmysle zákona NR

SR č. 364/2004 Z.z. o vodách v znení neskorších predpisov) a nenachádzajú sa na ňom žiadne významné zachytené prirodzené vývery a zdroje minerálnych a termálnych vôd.

Kvalita podzemných vôd je sledovaná v monitorovacích vrtoch skládky odpadov Ľubica pravidelne monitoruje, stará skládka od roku 1995 a súčasná od uvedenia do prevádzky od roku 2003.

V zmysle IP prevádzkovateľ sleduje nasledovné ukazovatele znečistenia:

Pre sledovanie vplyvu skládky na podzemnú vodu boli Rozhodnutím stanovené nasledovné parametre vo vrtoch:

teplota vody, farba, zápach, zákal, pH, $ChSK_{Cr}$, BSK_5, fenoly, ťažke kovy: Cd, Ni, Pb, aniónaktivne terzidy, ropné látky - uhľovodíky, sírany, HCO_3, vodivosť

Sledovanie kvality povrchového toku sa realizovalo odberom 24 vzorky povrchovej vody z prameňa potoka pod skládkou. Sledované sú parametre:

teplota vody, farba, zápach, zákal, pH, $ChSK_{Cr}$, BSK_5, fenoly, ťažke kovy: Cd, Ni, Pb, aniónaktivne terzidy, ropné látky - uhľovodíky, sírany, HCO_3, vodivosť

Pri podzemných vodách nezaznamenávame prekročenie limitných hodnôt rizikových prvkov.

Priesaková kvapalina

Priesaková kvapalina je sledovaná v akumulačnej nádrži pod údolnou hrádzou skládky. Pre sledovanie kvality priesakovej kvapaliny boli stanovené nasledovné ukazovatele:

teplota vody, farba, zápach, zákal, pH, $ChSK_5$, BSK_5, fenoly, ťažke kovy: Cd, Ni, Pb, aniónaktivne terzidy, ropné látky - uhľovodíky, sírany, HCO_3, vodivosť

V prípade vzoriek dochádza k výraznému prekročeniu limitných hodnôt a to u parametrov $CHSK_{Cr}$, RL_{105} a vodivosť. Parameter fenolový index prekračuje limitnú hodnotu pre povrchovú vodu počas celého roka. Ďalšie prekročenie zaznamenávame pri parametroch PAL-A v prvom a treťom Q, pri parametri NO_3 v prvom a parametri NEL v prvom, druhom a štvrtom Q ako aj senzorické parametre.

Chemizmus priesakovej kvapaliny odráža materiálnu náplň skládkovaného odpadu. Vzhľadom na chemické zloženie priesakovej kvapaliny skládky, je s touto nevyhnutné nakladať tak, aby sa bez primeranej úpravy nedostala do povrchového toku a ani do podzemných vôd v okolí retenčnej nádrže.

Režim podzemných a povrchových vôd nebude prevádzkou ani navrhovanou zmenou činnosti skládky dotknutý. Taktiež vzhľadom na použitie overených konštrukcií a materiálov nie je predpoklad vplyvu na zmenu kvality a znečistenie vôd sledovanej lokality v súvislosti so skládkovaním.

Zmena navrhovanej činnosti skládky odpadov a jej prevádzka nepredstavujú priame ohrozenie pre žiadny z prvkov územnej stability. Naopak jeho realizácia umožní vytvoriť podmienky pre udržanie a dosiahnutie cieľov programu odpadového hospodárstva predmetného regiónu. Po skončení zavážania a vykonaní rekultivácie vznikne územie, porastené enklávami krovísk a trávnatých plôch, ktoré nebude obmedzovať využívanie okolitých plôch podľa ich účelu.

Za účelom monitorovania vplyvu skládky na kvalitu podzemných vôd počas skládkovania a po jej uzatvorení je v súčasnosti vybudovaný monitorovací systém sledovania kvality podzemných vôd, ktorý pozostáva z 5 monitorovacích vrtov (referenčný vrt), MS–2, V–3, V–

4 a V-5. V rámci monitorovacieho programu sa sleduje aj kvalita povrchovej vody z blízkeho potoka. Kvalita priesakovej kvapaliny sa sleduje v akumulačnej nádrži.

Odbery vzoriek sa realizujú 4 x do roka s ročnou vyhodnocovacou správou.

Zaťaženie územia hlukom

Zdrojom hluku v hodnotenom území je automobilová doprava dopravnej techniky privážajúcej odpad, prevádzka kompaktora na skládke a hlud strojov pri výkone poľnohospodárskej činnosti.

5.8 SÚČASNÝ ZDRAVOTNÝ STAV OBYVATEĽSTVA A CELKOVÁ KVALITA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA PRE ČLOVEKA

V okrese Kežmarok sú najčastejšie príčiny úmrtia choroby obehovej sústavy, nádorové ochorenia, choroby dýchacej, tráviacej sústavy a vonkajšie príčiny chorobnosti a úmrtnosti. V poslednom období je zaznamenaný nárast alergických ochorení.

Na uvedené charakteristiky nemá v súčasnosti prevádzka skládky odpadov a ani predkladaná zmena navrhovanej činnosti žiadny vplyv.

IV. Vplyvy na životné prostredie a zdravie obyvateľstva vrátane kumulatívnych a synergických

Vplyv na ovzdušie

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na ovzdušie. Zdroje znečistenia ovzdušia budú limitované na splodiny dopravných mechanizmov počas prevádzky. Navrhovaná zmena činnosti na uvedené nemá vplyv. Po realizácii navrhovaných opatrení, vykonaní uzatvorenia a rekultivácie skládky prevádzkovanej skládky a po jej zatrávnení nebude územie zdrojom znečistenia ovzdušia. Z hľadiska ochrany ovzdušia budú dodržané všetky právne predpisy platné v SR a relevantné smernice EÚ. Návrh rešpektuje zákon č. 137/2010 Z.z. o ovzduší a smernicu EÚ č. 96/62/EC (čl. 9) - v zónach a aglomeráciách s čistým ovzduším udržovať úroveň znečisťujúcich látok v ovzduší pod hraničnými hodnotami a snažiť sa zachovať čo najlepšiu kvalitu ovzdušia v súlade s trvalo udržateľným rozvojom.

Zraniteľnosť ovzdušia možno v priemere hodnotiť ako malé. Vplyvy na ovzdušie budú monitorované aj po uzavretí a rekultivácii skládky po dobu 30 rokov.

Vplyvy na povrchovú a podzemnú vodu

Povrchové vody

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na povrchové vody. Zraniteľnosť povrchových vôd je jednoznačne daná prítomnosťou zdrojov znečistenia v povodí. Pod skládkou odpadov pramení bezmenný vodný tok, ktorý je pravostranným prítokom vodného toku Ľutinka. Na základe Rozhodnutia sa realizuje monitorovací odber povrchovej vody z tohto potoka. Kvalita povrchovej vody neprekračuje limitné hodnoty pri sledovaných veličinách. Na odvádzanie vôd z povrchového odtoku z okolia skládky odpadov je vybudovaný odvodňovací systém, odvedený povrchovým rigolom mimo telesa skládky. Zvodový rigol je zaústený do uvedeného potoka.

Zraniteľnosť povrchových vôd možno v priemere hodnotiť ako malú. Veľmi málo pravdepodobná je deštrukcia hrádzového systému prevádzkovanej skládky neočakávanými geologickými pohybmi, resp. havária tesniaceho systému akumulačnej nádrže by sa mohla prejaviť v kvalite povrchovej vody v potoku. Vplyvy na povrchové vody budú monitorované aj po uzavretí a rekultivácii skládky po dobu 30 rokov.

Podzemná voda

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na podzemné vody. Z hľadiska kvality podzemných vôd patrí riešené územie medzi zraniteľné územia a to z aspektu vstupu kontaminantov. Z uvedeného dôvodu je potrebné v zmysle platnej legislatívy zabezpečiť správne nakladanie so znečistenými vodami a zamedziť ich prieniku do okolitého prostredia pri manipulácii s nimi. Po vykonaní uzatvorenia skládkového telesa sa zabráni kontaktu dažďových vôd s uloženým odpadom.

Zraniteľnosť možno v priemere hodnotiť ako vysokú. Návrh zmeny činnosti vychádza z takých opatrení, ktoré nenarušujú vodohospodársky charakter vodných plôch a tokov a nebudú mať vplyv na prúdenie a kvalitu podzemných vôd v území a jeho blízkom okolí. Vplyvy na podzemné vody budú monitorované aj po uzavretí a rekultivácii skládky po dobu 30 rokov.

Očakávané vplyvy na pôdu

Zmena navrhovanej činnosti nevyvoláva žiadny záber pôdy. Pôda v území je definovaná ako ostatná plocha. Skládka odpadov Ľubica na odpad, ktorý nie je nebezpečný je situovaná mimo zastavaného územia, cca 1500 m východne od obce Ľubica v prírodnej eróznej ryhe na pahorkatinovom mierne členitom teréne na parcele 2905/12. Vzhľadom na svahovitý charakter územia bola skládka odpadov vybudovaná pod úrovňou terénu, pričom samotný priestor skládky je vymedzený eróznou ryhou a sypanou hrádzou v dolnej časti. Areál skládky odpadov susedí zo južnej strany s tzv. „starou skládkou odpadov“ z 80-tych rokov minulého storočia, umiestnenou na pozemku parcelné č. 2905/4 katastrálne územie obce Ľubica, ktorá bola výstavbou povoľovanej prevádzky rekultivovaná. Z ostatných strán susedí s poľnohospodárskou pôdou. Aktuálna vodná erózia je nepatrná až slabá. **Zraniteľnosť pôdy po vykonaných prácach možno hodnotiť ako nízku**.

Očakávané vplyvy na horninové prostredie

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv na horninové prostredie. Horninové prostredie možno vo vzťahu k posudzovanej činnosti hodnotiť ako málo zraniteľné z hľadiska jeho únosnosti a viac zraniteľné z hľadiska geodynamických javov. Tesniace vrstvy prevádzkovaného zariadenia sú vybudované v súlade s platnými predpismi pre výstavbu skládok odpadov príslušnej triedy a tým je vylúčený možný vplyv na kvalitu horninového prostredia.

Navrhovaná zmena činnosti uzavretia skládky odpadov Ľubica uvažuje so zakrytím uloženého odpadu na prevádzkovanej skládky v deklarovanej kapacita skládky, úpravou jeho svahov a konečnej rekultivácie nad úrovňou okolitého terénu pre zabezpečenie odtoku vôd z povrchového odtoku mimo uzatvorené teleso skládky a so začlenením územia do pôvodného reliéfu okolia vytvorením terénnej vlny s miernymi sklonmi svahov. Z hľadiska materiálových bilancií je zmena navrhovanej činnosti šetrnejšia k životnému prostrediu ako pôvodný návrh uzavretia a rekultivácie. Navrhovaná zmena pozitívne vplýva na ochranu prírodných zdrojov v území, Návrhom

tesniaceho systému na báze bentonitovej rohože dôjde k úspore špecificky definovaných ílovitých zemín určených na minerálne tesnenie povrchu skládky.

Vplyvy na nerastné suroviny

Prevádzka zariadenia ani zmena jej činnosti nemá priamy vplyv na nerastné suroviny.

Vplyvy na prírodné prostredie

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na prírodné prostredie.

Vplyvy na obyvateľstvo

Nedochádza k zmene vplyvov oproti posúdenému stavu.

ZHODNOTENIE VPLYVOV

Vplyvy na jednotlivé zložky prírodného prostredia sú vcelku len veľmi malé a je možné ich plne eliminovať opatreniami pri prevádzkovaní zariadenia a zmena navrhovanej činnosti v rozsahu stanovenia kapacity prevádzkovanej skládky nemá na uvedené žiadny vplyv. Negatívne vplyvy, ktoré boli už predmetom posúdenia podľa zákona 127/94 Z.z., budú vcelku malé, v súlade s príslušnými právnymi a technickými predpismi, možno ich rozdeliť na riziká počas manipulovania s odpadmi a ich úprave do tvaru pre zhotovenie uzatvorenia.

Vo všetkých prípadoch ide hlavne o rizika miernej kontaminácie zložiek životného prostredia (pôda a výnimočne nepatrne aj ovzdušie). Medzi negatívne vplyvy na horninové prostredie a vodnú zložku v mieste prevádzky možno zaradiť havarijné stavy. Konkrétne potenciálne negatívne dopady na citované zložky prírodného prostredia sú ešte zmiernené tým, že nevytvárajú priame hrozby napr. na obyvateľov, na pôdy, ktoré sa v okolí objektu nebudú využívať a že v dosahu možných vplyvov nie sú situované vodné zdroje alebo obytná zóna a nehrozí negatívne ovplyvňovanie vegetácie, živočíšstva a biotopov, genofondu a biodiverzity, ani nerastných surovín a geodynamických javov.

Celkové negatívne vplyvy na zložky prírodného prostredia sú veľmi malé až zanedbateľné, navrhovaná zmena činnosti nemá na uvedené žiadny vplyv, pričom z hľadiska využívania týchto zložiek tieto vplyvy nevytvárajú priame hrozby. Účinok možných negatívnych vplyvov je spoľahlivo eliminovaný navrhovanými opatreniami.

Vplyv na chránené územia, chránené výtvory

Zmena navrhovanej činnosti nezasiahne do chránených území a chránených výtvorov. Predpokladaná zmena sa nedotkne chránených území a pamiatok. Nepredpokladajú priame negatívne účinky širšom okolí.

Ochranné pásma

Zmena navrhovanej činnosti nezasiahne do iných ochranných pásiem vodných zdrojov a chránených území.

Vplyv na flóru, faunu a ich biotopy

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv na flóru, faunu a ich biotopy. Dotknuté územie areálu skládky je situované na ostatnej pôde. Nie je tu dokumentovaná prítomnosť chránených vzácnych a ohrozených druhov rastlín, živočíchov, alebo ich spoločenstiev.

Vplyv na krajinu

V rámci navrhovanej zmeny činnosti v štruktúre krajiny nepribudne nový prvok.

Navrhovaná zmena činnosti nerieši nové územie. Riešené územie sa nachádza v okrajovej časti obce, a po vykonaní uzatvorenia sa začlení do okolitej krajiny.

Vplyv na kultúrne a historické pamiatky

Zmena navrhovanej činnosti nemá dopad na kultúrne a historické pamiatky.

Vplyv na archeologické náleziská

V území nie sú evidované a ani sa nepredpokladajú archeologické náleziská.

Iné vplyvy

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadne ďalšie vyvolané vecné alebo časové súvislosti.

Posúdenie očakávaných vplyvov z hľadiska ich významnosti a časového priebehu

Dopady zmeny navrhovanej činnosti sú vo sfére malého zdroja znečisťovania ovzdušia zdroja emisií a hluku, zo súvisiacej nákladnej dopravy počas prevádzky, riziká kontaminácie prostredia pri havárii pracovných strojov a nákladnej dopravy. Bezprostredné zdravotné riziká pre zdravie obyvateľstva nehrozia aj vzhľadom na umiestnenie areálu od obytných domov.

Vyvolané súvislosti, ktoré môžu vplyvy spôsobiť s prihliadnutím na súčasný stav ŽP v dotknutom území

Zmena navrhovanej činnosti nemá vplyv na opísané vplyvy. Nemôže vyvolať s prihliadnutím na súčasný stav životného prostredia žiadne významnejšie súvislosti. Zmena navrhovanej činnosti môže len teoreticky spôsobiť priamo na lokalite drobné lokálne znečistenie ovzdušia. Dotknuté územie je však situované v okrajovej časti, kde sa nenachádzajú žiadne útvary ochrany prírody, prírodných zdrojov, alebo prírodných pamiatok. Ďalšie najbližšie situované útvary ochrany prírody sú mimo možný dosah ovplyvnenia činnosťou.

Ďalšie možné riziká

Konkrétne negatívne dopady na citované zložky prírodného prostredia sú ešte zmiernené tým, že nevytvárajú žiadne priame hrozby napr. na obyvateľov, na pôdy plôch, ktoré sa v okolí areálu pôvodnej skládky nebudú využívať a že v dosahu možných vplyvov nie sú situované vodné zdroje a nehrozí negatívne ovplyvňovanie vegetácie, živočíšstva a biotopov, genofondu a biodiverzity, ani nerastných surovín a geodynamických javov. Celkové negatívne vplyvy na zložky prírodného prostredia sú veľmi malé až zanedbateľné, pričom z hľadiska využívanie týchto zložiek tieto vplyvy nevytvárajú priame hrozby. Účinok možných negatívnych vplyvov sa spoľahlivo eliminuje prevádzkovými opatreniami.

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

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je aktualizácia projektového riešenia uzavretia a rekultivácie skládky a s tým spojené určenie kapacity prevádzkovaných skládkových priestorov skládky nie nebezpečných odpadov.

Neodsúhlasenie zmeny činnosti by zachovalo súčasný stav a ukončenie prevádzky by sa uskutočnilo podľa platného integrovaného povolenia č. 1007/85-OIPK/2004-Mi/57

042 01 04 zo dňa 27.8.2004. Z vypracovanej správa ku topografii skládky z marca 2018 vyplýva, že zavezená kapacita skládky k 09.03.2018 celkom 142 497 m^3 a voľná kapacita celkom 20 003 m^3 . Pri predpoklade zavážania cca 12 500 m^3/rok a objemovej hmotnosti ukladaných odpadov 1,0 t/m^3 je životnosť skládky do 1,6 roku.

Zmena konštrukčných materiálov uzavretia spolu s úpravou konfigurácie telesa skládky zabezpečila zvýšenie kapacity skládky bez nutnosti záberu a rozšírenia skládkových plôch. Na základe upraveného návrhu uzatvorenia a rekultivácie skládkového telesa je kapacita 197 817,5 m^3, zaokrúhlene 198 000 m^3. Vyplnená kapacita k 9.3.2018 je 142 497 m^3 , zostatkové kapacita k uvedenému dňu je 55 503 m^3. Pri akceptácii ročného množstva odpadu cca 12 500 m^3/rok je doba k uzavretiu skládky cca 4,4 roku. Absolútna hodnota zvýšenia je 35 500 m^3, čo predstavuje predĺženie prevádzky o 2,8 roku. Súčasný stav bez odsúhlasenej zmeny činnosti reprezentuje o málo viac ako 1,6 roku. Hodnota kapacity skládky posúdená podľa Záverečného stanoviska MŽP zo dňa 16.1.1997 je 480 000 m^3.

Neodsúhlasenie zmeny činnosti by však malo vplyv, že skládka by bola uzavretá pred naplnením jej skutočnej kapacity. Nevyužitie skutočnej kapacity telesa skládky, (zvýšenie kapacity bez nutnosti záberu nových plôch), vyvoláva všeobecnú potrebu zabezpečenia zvýšenej kapacity v iných povolených skládkach v tomto regióne, v dostupnej vzdialenosti od obce Ľubica, resp. mesta Kežmarok. Neodsúhlasenie zmeny navrhovanej činnosti by vyvolalo potrebu zabezpečiť novú zvozovú techniku na prepravu odpadu vzhľadom na dlhšie prepravné vzdialenosti. Predpokladá sa, že by bolo nutné postaviť novú prekládkovú stanicu. Toto riešenie vyvolá potrebu vyšších nákladov na zneškodňovanie odpadu. Všetky tieto skutočnosti sa môžu prejaviť aj zvýšeným výskytom čiernych skládok v lokalitách súčasnej zvozovej oblasti. Chýbajúca kapacita v hodnotenom území vyvolá priamy vplyv na zvýšenie intenzite dopravy po štátnych, ale i miestnych cestách.

Spaľovňa odpadu sa ani v širšom území posudzovanej lokality nenachádza. Nevyčerpanie dostupnej kapacity na jestvujúcej skládke, bez akýchkoľvek nutnosti ďalších záberov nových plôch a investícií, sa prejaví v doplnkových nárokoch na plochy v iných lokalitách prevádzkovaných skládok.

Zmena navrhovanej činnosti stavebne zjednodušuje a časovo skracuje uzavretie skládky. Vylúčením minerálneho tesnenia telesa skládky sa vylúčila nevyhnutná ťažba a preprava zemín s presne vymedzenými špecifickými vlastnosťami pre použitie do konštrukcie minerálneho tesnenia. Takéto zeminy sú však v okrese Kežmarok sú nedostupné. Z doplnkového inžiniersko-geologického prieskumu (RNDr. František Pomorský, október 1999) vyplýva, že v okrese Kežmarok nie sú priamo použiteľné zeminy na realizáciu ílového tesnenia.

Navrhované riešenie zabezpečuje trvalé, korektné nakladanie s vodami okolí skládky a v skládke. Odvedenie vôd povrchového odtoku z telesa skládky je trvale zabezpečené, bez ohľadu na skutočné sadanie skládky. Navrhnutá konfigurácia telesa skládky v každom bode zaručuje trvalý spád pre odvod zrážkových vôd do rigolu.

Zvýšené kapacity je preukázané bez nutnosti ďalšieho záberu nových plôch. Výraznou úsporou takmer 11000 m^3 na objeme skládky je vyvolané zmenou konštrukcie tesnenia skládky. Podľa záverečnej správy s názvom Regionálne overenie ílovitých hornín do tesniacich jadier skládok odpadov (Schwarz J. a kol., 1998) sa v okrese Kežmarok nachádzajú 2 lokality, u ktorých bola skúmaná vhodnosť tesniacich ílov a to Spišská Belá a Ľubica. Pasporty skúmaných ložísk preukazujú nasledovné:
V Spišskej Belej je CHLÚ (VST, š.p., Košice) tehliarskych hlín v užívaní Rybárskeho zväzu

Spišská Belá, ktorý má v oblasti vybudované chovné rybníky. Vzorka bola odobraná v umelej ryhe. Vzorka je podľa STN 7310()1 klasifikovaná ako íl s nízkou plasticitou. Bola odobraná z kvartérnych hlín, ktoré v sebe obsahujú množstvo nepravidelne roztrúseného klastického materiálu prevažne flyšového pieskovca. Zemina spĺňa podmienky pre tesniace íly, až na obsah ílovitej frakcie, ktorý je nízky. Dá sa použiť na budovanie tesniacich bariér s úpravou - primiešaním bentonitovej múčky. Táto lokalita je v súčasnej dobe už vyťažená.
Vzorka odobraná odkopom v starom hlinisku v Ľubici, je podľa STN 73 1001 klasifikovaná ako íl piesčitý. Vzorka nevyhovela v zrnitosti, ani v koeficiente priepustnosti.
Dovozom z iných lokalít mimo okresu by sa výrazne zaťažila životná pohoda v obciach, kade by boli íly na tesnenie dopravované. Životné prostredie by bolo zaťažené takmer 2500 autami (v prepočte 10 t jedno auto).

Teleso skládky odpadov je v súčasnosti zavážané. Povrch telesa skládky je čiastočne prekrývaný zeminou zmysle podmienok prevádzkového poriadku. Súčasné rozhodnutia k prevádzke skládky predpokladajú ukončiť prevádzku zneškodňovania odpadov na tejto skládke po zaplnení jej kapacity.

Zmena navrhovanej činnosti aktualizuje projektové riešenie uzavretia a rekultivácie spracované v roku 2002 na súčasné technické a legislatívne podmienky pri preukázanej optimalizácii využitie územia. Technické riešenie optimalizuje vyťaženie skládky a začleňuje zrekultivovanú skládku v tvarovo bližšej konfigurácii s okolitým prostredím.

Riešenie podľa predloženej zmeny navrhovanej činnosti nemení základné princípy prevádzkovania súčasnej skládky, nemení plochy skládkového telesa a zmeny v konfigurácii tvaru oproti projektovej dokumentácie z roku 2002 zabezpečujú bezproblémový režim vôd povrchového odtoku. Spôsob uzatvorenia a následnej rekultivácie skládky rieši nová projektová dokumentácia SO – 01 Rekultivácia skládky. Rešpektuje platné legislatívne predpisy pre uzatváranie a rekultiváciu zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Predložené riešenie upresňuje spôsob uzavretia a rekultivácie v spolusúčinnosti úpravy kapacity jestvujúceho telesa skládky po ukončení prevádzkovania, rešpektuje súčasný stav zavezenia skládkového telesa a presne špecifikuje rozsah uzatváracích vrstiev skládkového telesa.

Nerealizovanie navrhovanej zmeny činnosti by znamenalo nevyužiť vybudovanú kapacitu skládkových plôch podľa tvaru telesa prevádzkovanej skládky, uvedenej v projektovej dokumentácii stavebného objektu rekultivácie telesa skládky. Technické riešenie uzatvorenia a rekultivácie skládky, podľa Zmeny navrhovanej činnosti zabezpečuje minimalizáciu rizík z prevádzky skládky po ukončení prevádzkovania.

SYNTÉZA EKOLOGICKEJ ÚNOSNOSTI ÚZEMIA A JEHO KLASIFIKÁCIA PODĽA ZRANITEĽNOSTI

Zmena navrhovanej činnosti nemá žiadny vplyv na predkladané informácie o súčasnom stave životného prostredia dotknutého územia. Skládkovanie odpadov je v území v rutinej prevádzke niekoľko desaťročí. Nie sú preukázané doposiaľ žiadne vplyvy, ktoré by toto tvrdenie spochybňovalo.

Realizácia zmeny navrhovanej činnosti s určením skutočnej kapacity prevádzkovanej skládky odpadov v uvedenej lokalite nepredstavuje nový prvok v krajinnej štruktúre; skládka odpadov tu už existuje a stanovenie skutočnej kapacity skládky v súvislosti s návrhom jej uzatvorenia a rekultivácie bol v rámci pôvodného povoľovacieho procesu schválený. Stanovenie skutočnej kapacity prevádzkovanej skládky v súvislosti s realizáciou uzatvorenia

a rekultivácie skládky nie je novým negatívnym prvkom z hľadiska životného prostredia a budú pokračovať už pôsobiace vplyvy. Vzhľadom na charakter uvažovanej stavby – môžeme konštatovať, že realizáciou zmeny navrhovanej činnosti nedôjde k významnejším vplyvom pre možný degresívny vývoj zraniteľnosti územia.

V. Všeobecne zrozumiteľné záverečné zhrnutie

Predmetom zmeny navrhovanej činnosti je aktualizácia projektového riešenia uzavretia a rekultivácie skládky a s tým spojené určenie konečnej kapacity prevádzkovaných skládkových priestorov skládky odpadov na nie nebezpečné odpady v Ľubici.

Zmena navrhovanej činnosti nepredstavuje nový negatívny prvok v životnom prostredí.

Skládka odpadov na odpad, ktorý nie je nebezpečný sa nachádza mimo zastavané územie obce Ľubica, na južných svahoch kopca Srnie na lokalite Kamenná baňa cca 1,5 km východne od obce Ľubica v prírodnej eróznej ryhe na pahorkatinovom mierne členitom teréne. Vzhľadom na svahovitý charakter územia bola skládka odpadov vybudovaná pod úrovňou terénu, pričom samotný priestor skládky je vymedzený eróznou ryhou a sypanou hrádzou v dolnej časti so šírkou koruny 6,0 m. Hrádza je vybudovaná ako zemná sypaná hrádza v zmysle požiadaviek STN 73 30 50, 73 6824 a 73 6850.

Skládka je z dvoch strán susedí s poľnohospodárskou pôdou. Zo južnej strany areál skládky odpadov susedí s tzv. „starou skládkou odpadov“ z 80-tych rokov minulého storočia. Stará skládka bola prevádzkovaná obcou Ľubica podľa osobitných podmienok. Po skončení povolenia prevádzky podľa osobitných podmienok bola uzavretá a následne zrekultivovaná. Zrekultivovaná bola v čase výstavby v súčasnosti prevádzkovanej skládky odpadov. Samotné teleso skládky, ktoré jr predmetom zmeny, je umiestnené na pozemku s parcelným č. 2905/12, katastrálne územie obce Ľubica. Areál skládky odpadov, ktorý je vymedzený oplotením výšky 2,5 m strážený a označený informačnou tabuľou. Je zabezpečená celodenná ostraha (v noci kamerovým systémom). V oplotení je osadená uzamykateľná brána, ktorá sa nachádza na južnej strane oplotenia areálu. Súčasťou spevnenej vnútroareálovej komunikácie sú manipulačné plochy na vstupe do prevádzky, okolo váhy a prekladacia voľná plocha. Tesne za vstupom do areálu skládky odpadov je vybudované zariadenie na čistenie dopravných prostriedkov, ktoré je realizované ako brod. V sociálno-prevádzkovom objekte, ktorý je umiestnený v juhozápadnej časti areálu skládky odpadov, sa nachádza vrátnica, kancelária prevádzky, sklad pracovných pomôcok a šatňa. Zároveň sú v nej umiestnené prostriedky protipožiarnej ochrany. Pri sociálno-prevádzkovom objekte sa ďalej nachádza odstavná spevnená plocha určená pre prázdne zberné veľkoobjemové kontajnery. Pri preberaní odpadov do prevádzky sa vykonáva vstupná kontrola odpadov, váženie a evidencia odpadov. Váženie odpadov je vykonávané na mostovej váhe s nosnosťou 25 000 kg, ktorá je umiestnená tesne za vstupom do areálu prevádzky pri sociálno-prevádzkovom objekte.

Pod skládkou má pramennú oblasť bezmenný potok. Uvedený potok tvorí pravostranný prítok potoka Ľubička. Kvalita vody v potoku je pravidelne monitorovaná v rámci monitoringu skládky na zložky životného prostredia.

Skládka odpadov je dopravne napojená príjazdovou komunikáciou, spevnenou cestou nadväzujúcou na miestnu komunikáciu obce Ľubica s jednostranným prirodzeným odvedením povrchových vôd.

Podmienky pre umiestnenie v tejto lokalite boli odborne posúdené podľa zákona 127/94 Z.z. V záverečnom stanovisku MŽP SR zo dňa 16.1.1997 sú definované podmienky, ktoré boli v ďalšej príprave stavby a prevádzky zapracované.

Predmetom Zmeny navrhovanej činnosti vypracovanej podľa zákona 24/2006 Z.z. v znení neskorších zmien je aktualizácia riešenia uzavretia a rekultivácie skládky spojená s určením novej kapacity prevádzkovaných skládkových priestorov skládky nie nebezpečných odpadov.

Z topografického zamerania skládky k 9.3.2018 vyplýva, že na skládku od povolenia prevádzky bolo dovezené a uložené 142 497 m^3. Kapacita skládky uvedená vo vydanom integrovanom povolení číslo:1007/85-OIPK/2004-Mi zo dňa 27.08.2004 je 162 500 m^3. . Voľná kapacita podľa pôvodného riešenia rekultivácie skládky z roku 2002 je 20 003 m^3. Uvedené integrované povolenie predpokladá s ukončením dovozu na skládku a s jej uzavretím v roku 2023.

Na základe upraveného návrhu uzatvorenia a rekultivácie skládkového telesa je kapacita 197 817,5 m^3, zaokrúhlene 198 000 m^3. Podľa overeného zaplnenia skládky k 9.3.2018 (142 497 m^3), je zostatkové kapacita k uvedenému dňu je 55 503 m^3. Pri akceptácii ročného množstva odpadu cca 12 500 m^3/rok je doba k uzavretiu skládky cca 4,4 roku, cca v roku 2023, o rok skôr ako predpokladá vydané integrované povolenie. Absolútna hodnota zvýšenia je 35 500 m^3, čo predstavuje predĺženie prevádzky o 2,8 roku. Hodnota kapacity skládky posúdená podľa Záverečného stanoviska MŽP zo dňa 16.1.1997 je 480 000 m^3.

Výraznou úsporou takmer 11 000 m^3 na objeme skládky je vyvolané zmenou konštrukcie tesnenia skládky. Namiesto ílového tesnenia sa v zmene pristúpilo na tesnenie na báze geosyntetickej bentonitovej rohože. Zmena tesnenia nie je však účelovo zamerané na zvýšenie objemu. Z doplnkového inžiniersko-geologického prieskumu (RNDr. František Pomorský, október 1999) vyplýva, že v okrese Kežmarok nie sú priamo použiteľné zeminy na realizáciu ílového tesnenia.
Podľa záverečnej správy s názvom Regionálne overenie ílovitých hornín do tesniacich jadier skládok odpadov (Schwarz J. a kol., 1998) sa v okrese Kežmarok nachádzajú 2 lokality, u ktorých bola skúmaná vhodnosť tesniacich ílov a to Spišská Belá a Ľubica. Pasporty skúmaných ložísk preukazujú nasledovné:
V Spišskej Belej je CHLÚ (VST, š.p., Košice) tehliarskych hlín v užívaní Rybárskeho zväzu Spišská Belá, ktorý má v oblasti vybudované chovné rybníky. Vzorka bola odobraná v umelej ryhe. Vzorka je podľa STN 7310()1 klasifikovaná ako íl s nízkou plasticitou. Bola odobraná z kvartérnych hlín, ktoré v sebe obsahujú množstvo nepravidelne roztrúseného klastického materiálu prevažne flyšového pieskovca. Zemina spĺňa podmienky pre tesniace íly, až na obsah ílovitej frakcie, ktorý je nízky. Dá sa použiť na budovanie tesniacich bariér s úpravou - primiešaním bentonitovej múčky. Táto lokalita je v súčasnej dobe už vyťažená.
Vzorka odobraná odkopom v starom hlinisku v Ľubici, je podľa STN 73 1001 klasifikovaná ako íl piesčitý. Vzorka nevyhovela v zrnitosti, ani v koeficiente priepustnosti.
Dovozom z iných lokalít mimo okresu by sa výrazne zaťažila životná pohoda v obciach, kade by boli íly na tesnenie dopravované. Životné prostredie by bolo zaťažené takmer 2500 autami (v prepočte 10 t jedno auto).

Riešenie podľa predloženej zmeny navrhovanej činnosti nemení základné princípy prevádzkovania súčasnej skládky, nemení plochy skládkového telesa a zmeny v konfigurácii tvaru podľa projektovej dokumentácie z roku 2002 zabezpečujú bezproblémový režim vôd povrchového odtoku. Spôsob uzatvorenia a následnej rekultivácie skládky rieši nová projektová dokumentácia SO – 01 Rekultivácia skládky. Rešpektuje platné legislatívne predpisy pre uzatváranie a rekultiváciu zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Predložené riešenie upresňuje spôsob uzavretia a rekultivácie v spolusúčinnosti úpravy

konečnej kapacity jestvujúceho telesa skládky po ukončení prevádzkovania. Rešpektuje súčasný stav zavezenia skládkového telesa a presne špecifikuje rozsah uzatváracích vrstiev skládkového telesa. Podľa predkladaného návrhu bude oproti pôvodnej dokumentácii stanovená nová, skutočná kapacita skládky odpadov.

TECHNICKÉ RIEŠENIE SKLÁDKY

- základné informácie:

Prevádzka súčasnej, prevádzkovanej skládky odpadov sa zmenou navrhovanej činnosti nemení. Technické a technologické riešenie a prevádzky je pod stálou integrovanou kontrolou, aby sa v maximálnej miere eliminovali negatívne vplyvy na životné prostredie počas prevádzkovania skládky. Zabezpečenie zariadenia zodpovedá súčasným legislatívnym a technickým predpisom pre prípravu, výstavbu a prevádzkovanie zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním.

Nová dokumentácia uzavretia a rekultivácie je navrhnutá v súlade s platnými legislatívnymi predpismi a normami. Zavezením telesa súčasnej skládky na projektovanú úroveň podľa nového projektu sa vytvoria podmienky na uzatvorenia a rekultiváciu územia po ukončení prevádzky zariadenia v rozsahu pôvodných skládkových plôch.

Zariadenie bolo a je prevádzkované v súlade s platnými predpismi, podľa schváleného prevádzkového poriadku a prevádzkových dokumentov, ktoré obsahovali podrobný popis technológie ukladania odpadu a stanovujú postup pri vzniku nepredvídaných okolností v rámci prevádzky a v prípade havárie.

Zmena navrhovanej činnosti popisuje skutkový stav – a to stanovenie skutočnej a voľnej kapacity prevádzkovanej skládky odpadov v súvislosti s navrhovaným riešením uzavretia a následnej rekultivácie povrchu telesa skládky odpadov na nie nebezpečný odpad. Teleso skládky sa upraví do tvaru a sklonov podľa projektovej dokumentácie a po dosiahnutí výšky zavezenia odpadu podľa projektovej dokumentácie sa povrch upraví zhutní a zhotovia sa uzatváracie a rekultivačné vrstvy skládky.

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

Neodsúhlasenie zmeny činnosti by zachovalo súčasný stav a ukončenie prevádzky by sa uskutočnilo podľa platného integrovaného povolenia č. 1007/85-OIPK/2004-Mi/57 042 01 04 zo dňa 27.8.2004. Z vypracovanej správa ku topografii skládky z marca 2018 vyplýva, že zavezená kapacita skládky k 09.03.2018 celkom 142 497 m^3 a voľná kapacita celkom 20 003 m^3 . Pri predpoklade zavážania cca 12 500 m^3/rok a objemovej hmotnosti ukladaných odpadov 1,0 t/m^3 je životnosť skládky do 1,6 roku.

Zmena konštrukčných materiálov uzavretia spolu s úpravou konfigurácie telesa skládky zabezpečila zvýšenie kapacity skládky bez nutnosti záberu a rozšírenia skládkových plôch. Na základe upraveného návrhu uzatvorenia a rekultivácie skládkového telesa je kapacita 197 817,5 m^3, zaokrúhlene 198 000 m^3. Vyplnená kapacita k 9.3.2018 je 142 497 m^3 , zostatkové kapacita k uvedenému dňu je 55 503 m^3. Pri akceptácii ročného množstva odpadu cca 12 500 m^3/rok je doba k uzavretiu skládky cca 4,4 roku. Absolútna hodnota zvýšenia je 35 500 m^3, čo predstavuje predĺženie prevádzky o 2,8 roku. Súčasný stav bez odsúhlasenej zmeny činnosti reprezentuje o málo viac ako 1,6 roku. Hodnota kapacity skládky posúdená podľa Záverečného stanoviska MŽP zo dňa 16.1.1997 je 480 000 m^3.

Neodsúhlasenie zmeny činnosti by však malo vplyv, že skládka by bola uzavretá pred naplnením jej skutočnej kapacity. Nevyužitie skutočnej kapacity telesa skládky, (zvýšenie kapacity bez nutnosti záberu nových plôch), vyvoláva všeobecnú potrebu zabezpečenia zvýšenej kapacity v iných povolených skládkach v tomto regióne, v dostupnej vzdialenosti od obce Ľubica, resp. mesta Kežmarok. Neodsúhlasenie zmeny navrhovanej činnosti by vyvolalo potrebu zabezpečiť novú zvozovú techniku na prepravu odpadu vzhľadom na dlhšie prepravné vzdialenosti. Predpokladá sa, že by bolo nutné postaviť novú prekládkovú stanicu. Toto riešenie vyvolá potrebu vyšších nákladov na zneškodňovanie odpadu. Všetky tieto skutočnosti sa môžu prejaviť aj zvýšeným výskytom čiernych skládok v lokalitách súčasnej zvozovej oblasti. Chýbajúca kapacita v hodnotenom území vyvolá priamy vplyv na zvýšenie intenzite dopravy po štátnych, ale i miestnych cestách.

Spaľovňa odpadu sa ani v širšom území posudzovanej lokality nenachádza. Nevyčerpanie dostupnej kapacity na jestvujúcej skládke, bez akýchkoľvek nutnosti ďalších záberov nových plôch a investícií, sa prejaví v doplnkových nárokoch na plochy v iných lokalitách prevádzkovaných skládok.

Zmena navrhovanej činnosti stavebne zjednodušuje a časovo skracuje uzavretie skládky. Vylúčením minerálneho tesnenia telesa skládky sa vylúčila nevyhnutná ťažba a preprava zemín s presne vymedzenými špecifickými vlastnosťami pre použitie do konštrukcie minerálneho tesnenia. Takéto zeminy sú však v okrese Kežmarok sú nedostupné. Z doplnkového inžiniersko-geologického prieskumu (RNDr. František Pomorský, október 1999) vyplýva, že v okrese Kežmarok nie sú priamo použiteľné zeminy na realizáciu ílového tesnenia.

Navrhované riešenie zabezpečuje trvalé, korektné nakladanie s vodami okolí skládky a v skládke. Odvedenie vôd povrchového odtoku z telesa skládky je trvale zabezpečené, bez ohľadu na skutočné sadanie skládky. Navrhnutá konfigurácia telesa skládky v každom bode zaručuje trvalý spád pre odvod zrážkových vôd do rigolu.

Zvýšené kapacity je preukázané bez nutnosti ďalšieho záberu nových plôch. Výraznou úsporou takmer 11000 m^3 na objeme skládky je vyvolané zmenou konštrukcie tesnenia skládky. Podľa záverečnej správy s názvom Regionálne overenie ílovitých hornín do tesniacich jadier skládok odpadov (Schwarz J. a kol., 1998) sa v okrese Kežmarok nachádzajú 2 lokality, u ktorých bola skúmaná vhodnosť tesniacich ílov a to Spišská Belá a Ľubica. Pasporty skúmaných ložísk preukazujú nasledovné:
V Spišskej Belej je CHLÚ (VST, š.p., Košice) tehliarskych hlín v užívaní Rybárskeho zväzu Spišská Belá, ktorý má v oblasti vybudované chovné rybníky. Vzorka bola odobraná v umelej ryhe. Vzorka je podľa STN 7310()1 klasifikovaná ako íl s nízkou plasticitou. Bola odobraná z kvartérnych hlín, ktoré v sebe obsahujú množstvo nepravidelne roztrúseného klastického materiálu prevažne flyšového pieskovca. Zemina spĺňa podmienky pre tesniace íly, až na obsah ílovitej frakcie, ktorý je nízky. Dá sa použiť na budovanie tesniacich bariér s úpravou - primiešaním bentonitovej múčky. Táto lokalita je v súčasnej dobe už vyťažená.
Vzorka odobraná odkopom v starom hlinisku v Ľubici, je podľa STN 73 1001 klasifikovaná ako íl piesčitý. Vzorka nevyhovela v zrnitosti, ani v koeficiente priepustnosti.
Dovozom z iných lokalít mimo okresu by sa výrazne zaťažila životná pohoda v obciach, kade by boli íly na tesnenie dopravované. Životné prostredie by bolo zaťažené takmer 2500 autami (v prepočte 10 t jedno auto).

Teleso skládky odpadov je v súčasnosti zavážané. Povrch telesa skládky je čiastočne prekrývaný zeminou zmysle podmienok prevádzkového poriadku. Súčasné rozhodnutia k

prevádzke skládky predpokladajú ukončiť prevádzku zneškodňovania odpadov na tejto skládke po zaplnení jej kapacity.

Zmena navrhovanej činnosti aktualizuje projektové riešenie uzavretia a rekultivácie spracované v roku 2002 na súčasné technické a legislatívne podmienky pri preukázanej optimalizácii využitie územia. Technické riešenie optimalizuje vyťaženie skládky a začleňuje zrekultivovanú skládku v tvarovo bližšej konfigurácii s okolitým prostredím.

Riešenie podľa predloženej zmeny navrhovanej činnosti nemení základné princípy prevádzkovania súčasnej skládky, nemení plochy skládkového telesa a zmeny v konfigurácii tvaru oproti projektovej dokumentácie z roku 2002 zabezpečujú bezproblémový režim vôd povrchového odtoku. Spôsob uzatvorenia a následnej rekultivácie skládky rieši nová projektová dokumentácia SO – 01 Rekultivácia skládky. Rešpektuje platné legislatívne predpisy pre uzatváranie a rekultiváciu zariadení na zneškodňovanie odpadov skládkovaním. Predložené riešenie upresňuje spôsob uzavretia a rekultivácie v spolusúčinnosti úpravy kapacity jestvujúceho telesa skládky po ukončení prevádzkovania, rešpektuje súčasný stav zavezenia skládkového telesa a presne špecifikuje rozsah uzatváracích vrstiev skládkového telesa.

Nerealizovanie navrhovanej zmeny činnosti by znamenalo nevyužiť vybudovanú kapacitu skládkových plôch podľa tvaru telesa prevádzkovanej skládky, uvedenej v projektovej dokumentácii stavebného objektu rekultivácie telesa skládky. Technické riešenie uzatvorenia a rekultivácie skládky, podľa Zmeny navrhovanej činnosti zabezpečuje minimalizáciu rizík z prevádzky skládky po ukončení prevádzkovania.

VI. Prílohy (sú zaradené za textovou časťou oznámenia)

1. Informácia, či navrhovaná činnosť bola posudzovaná podľa zákona; v prípade, ak áno, uvedie sa číslo a dátum záverečného stanoviska, príp. jeho kópia

Áno. Činnosť bola posúdená podľa zákona o posudzovaní vplyvov na životné prostredie č. 127/1994 Z.z. a bolo vydané kladné záverečné stanovisko MŽP SR dňa 16.1.1997

príloha č 1: záverečné stanovisko MŽP SR dňa 16.1.1997

2. Mapy širších vzťahov s označením umiestnenia zmeny navrhovanej činnosti v danej obci a vo vzťahu k okolitej zástavbe

príloha č 2: Parcela registra C 2905/12 - širšie vzťahy

3. Výpis z katastra nehnuteľností

príloha č 3: Parcela registra C 2905/12 - Ľubica

príloha č 4: Snímka z pozemkovej mapy

4. Dokumentácia k zmene navrhovanej činnosti:

príloha č 5: Situácia skládky

príloha č 6: Pozdĺžny rez PFA

príloha č 7: Priečny rez

príloha č.8: Fotodokumentácia 2018

VII. Dátum spracovania

20..6.2018

VIII. Meno, priezvisko, adresa a podpis spracovateľa oznámenia

Ing. Miroslav Lončík – EMMEL a spol., Jánošíkova 27, 080 01 Prešov,
telefón 0905717975, e-mail: emmel@nextra.sk
Zoznam osôb, ktoré sa podieľali na spracovaní oznámení o zmene činnosti:

Ing. Miroslav Lončík	odborne spôsobilá osoba

podľa zákona 24/2006 Z.z. číslo oprávnenia 73/96 – OPV
podľa zákona 39/2013 Z.z. číslo osvedčenia 13/102/2004-6
podľa zákona 138/92 Z.z. číslo osvedčenia 3306*A-5-6 a 3306*A*2-2

Mgr. Lucia Drábová	Bratislava
Ing. Jakub Lončík	Prešov

za spracovateľa:

Ing. Miroslav Lončík

IX. Podpis oprávneného zástupcu navrhovateľa

Ing. Ján Kapolka - starosta obce Ľubica