

Krajský úřad Olomouckého kraje
Odbor životního prostředí a zemědělství
Jeremenkova 40a
779 00 Olomouc

| Váš dopis č. j. / ze dne | Naše č. j. | Vyřizuje / linka Odborný garant | Praha, dne |
|------------------------------------|--------------------|---|-------------|
| KUOK 114291/2021 / 10. 11. 2021 | CEN/20.7/2888/2021 | Ing. Král / 724 549 975 RNDr. Prášek | 7. 12. 2021 |

Vyjádření k žádosti o změnu integrovaného povolení společnosti EKOLTES Hranice, a.s. pro zařízení „Řízená skládka TKO Hranice (1. etapa) a skládka odpadů S-OO3 Bělotín – Jelení kopec (2. etapa)“

Dopisem, č. j. KUOK 114291/2021, ze dne 10. 11. 2021, jste nás požádali o vyjádření ke změně integrovaného povolení (IP) pro zařízení „Řízená skládka TKO Hranice (1. etapa) a skládka odpadů S-OO3 Bělotín – Jelení Kopec (2. etapa)“ společnosti EKOLTES Hranice, a.s., se sídlem Zborovská 606, 753 01 Hranice, IČ 61974919. Vyjádření vychází z posouzení dokumentace zasláné ke změně IP.

Ke změně IP bylo zasláno:

- Žádost o vydání změny IP pro zařízení „Řízená skládka TKO Hranice (1. etapa) a skládka odpadů S-OO3 Bělotín – Jelení kopec (2. etapa)“, zpracoval Ing. Ladislav Vašíček, říjen 2021.
- Výpis z katastru nemovitostí.
- Rozhodnutí o umístění stavby, Městský úřad Hranice, Odbor stavební úřad, životního prostředí a dopravy, Oddělení stavební úřad, č. j. OSUZPD/23560/21-6, ze dne 30. 6. 2021.
- Závěr zjišťovacího řízení – „Rozšíření skládky TKO Hranice – III. etapa“, Krajský úřad Olomouckého kraje, Odbor životního prostředí a zemědělství, č. j. KUOK 127190/2020, ze dne 7. 12. 2020.
- Provozní řád „Řízená skládka odpadů TKO Hranice a skládka odpadů S-OO3 Bělotín II. a III. etapa“ – ovzduší, zpracovala Ing. Martina Skipalová, ze dne 10. 9. 2021.
- Provozní řád „Řízená skládka odpadů TKO Hranice a skládka odpadů S – OO3 Bělotín II. a III. etapa“ – odpady, zpracovala Ing. Martina Skipalová, ze dne 10. 9. 2021.
- Projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení, včetně příloh, zpracovatel EkoINPROS, spol. s r.o., červenec 2021.
- Závažné stanovisko k žádosti o vydání povolení provozu zařízení určeného pro nakládání s odpady „Rozšíření skládky TKO Hranice – III. etapa“, Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci, č. j. KHSOC/51192/2021/PR/HP, ze dne 3. 11. 2021.
- Hluková studie č. E/5677/2020 „Rozšíření skládky TKO Hranice – III. etapa“, zpracovala Ing. Kateřina Krestová, Ph.D., srpen 2020.

Dále jsme vycházeli z těchto podkladů:

- Oznámení zpracované podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí pro záměr „Rozšíření skládky TKO Hranice – III. etapa“, zpracoval Ing. Ladislav Vašíček, srpen 2020.
- Technická zpráva „Povrchový průzkum výskytu bioplynu na řízené skládce odpadů Hranice – Jelení Kopec“, zpracoval Ing. Jiří Valášek, 03/2019-09/2020.
- Závěrečné zprávy za roky 2014-2015 „Hranice, skládka – monitoring“, zpracovala společnost Vodní zdroje Holešov a.s. – Ing. Alena Svobodová, 12/2014-12/2015.
- Závěrečné zprávy za roky 2016-2017 „Hranice, skládka – monitoring“, zpracovala společnost Vodní zdroje Holešov a.s. – Ing. Jana Sedláčková, 12/2016-12/2017.
- Závěrečné zprávy za roky 2018-2020 „Hranice, skládka – monitoring“, zpracovala společnost ALS Czech Republic, s.r.o. – Ing. Vladimír Čáň, 12/2018-12/2020.

Důvodem žádosti o změnu IP je výstavba nové etapy skládky z důvodu naplnění kapacity stávající etapy provozovaného zařízení.

Místní šetření za účelem ověření souladu aktuálního stavu provozovaného zařízení s BAT nebylo provedeno.

Údaje o zařízení

Název zařízení: Řízená skládka TKO Hranice (1. etapa) a skládka odpadů S-OO3 Běloutín – Jelení kopec (2. etapa)

Umístění zařízení: Skládka komunálního odpadu EKOLTES Hranice, a.s., Jelení kopec, 753 64 Běloutín

Projektovaná kapacita zařízení: III. etapa – 219 567 m³

Kategorie činnosti podle přílohy č. 1 k zákonu: 5.4. Skládky, které přijímají více než 10 t denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 t, s výjimkou skládek inertního odpadu

Skupina skládky: S-OO

Technické jednotky s činnostmi podle přílohy č. 1 zákona

Řízená skládka TKO Hranice (1. etapa) a skládka odpadů S-OO3 Běloutín – Jelení kopec (2. etapa) je lokalizována v katastrálním území Běloutín, v Olomouckém kraji, mezi městem Hranice a obcí Běloutín. Nejstarší část skládky byla provozována v jihovýchodní části skládkového prostoru jako neřízená v 60.-70. letech minulého století. Ukládání bylo zastaveno a skládka byla zrekultivována překrytím nepropustnou zeminou. 1. etapa byla zkolaudována v roce 1998 na ploše 11 713 m². 1. etapa je již uzavřena a zrekultivována. V roce 2005 byla zahájena stavba 2. etapy na ploše 12 319 m². Kapacita plánované III. etapy je 219 567 m³. Celková projektovaná kapacita I., II. a III. etapy je 470 790 m³. Předpokládaná životnost skládky je cca 10 let, při projektovaném návozu 22 000 t. V areálu skládky jsou provozována 2 zařízení s vlastními IČZ – kompostárna (IČZ CZM01172) a plocha pro recyklovatelné stavební odpady (IČZ CZM01173). Kompostárna i plocha pro recyklovatelné stavební odpady jsou provozovány na základě vlastních provozních řádů.

V případě realizace III. etapy bude těsnicí a izolační systém napojen na izolační vrstvy 1. a 2. etapy. Těsnicí systém je navržen jako kombinovaný, složený z bentonitové rohože EUROBENT 4000+ tl. 5,5 mm (nebo jiné podobných parametrů) a izolační fólie HDPE tl. 1,5 mm. HDPE fólie bude spojena svařováním a proti poškození bude chráněna geotextilií. Na geotextilii bude uložen celoplošný štěrkový drén frakce 16-32 mm tl. 30 cm. Svahy budou proti mechanickému poškození izolačního systému chráněny geotextilií, popř. vrstvou ojetých pneumatik, které budou prosypány šterkem frakce 16-32 mm. Kvalita a těsnost izolačního systému bude ověřována senzorickou kontrolou těsnosti. Součástí zemních prací bude i provedení násypů obvodové hráze, které budou realizovány po vrstvách 20-30 cm s dostatečným hutněním. Vnější svahy násypu hráze budou zatravněny a osazeny keřovým

porostem. Přístup na korunu skládky zajistí přístupová komunikace, která je navržena po svahu v délce 159 m s max. 8% spádem. K výstavbě komunikace dojde až koruna skládky dosáhne úrovně obvodové hráze. Konstrukce vozovky bude z podkladního štěrkopísku frakce 8-16 mm v mocnosti 15 cm, dále ze štěrkodrti frakce max. 32 mm tl. 15 cm a ze silničních panelů o rozměrech 300 x 200 x 21,5 cm.

Přímo spojené činnosti

Příjem a evidence odpadů – odpady budou na skládku přijímány po jejich zvážení na již provozované silniční mostové váze VAMAST-1. Provozovatel u přijímaných odpadů zaznamená údaje o odpadu a předávající osobě, provede vizuální kontrolu odpadu a ověří zařazení odpadu dle kategorie.

Technické prostředky skládky – zařízení je v současné době vybaveno mechanizačními prostředky – kompaktozemníkem HANOMAG CD 66, buldozerem DT 12 a čelním kolovým nakladačem Liebherr L509. Mechanické prostředky slouží především k hutnění skládky a pro manipulaci a úpravu přijímaných odpadů.

Další související činnosti

Provozní budova – jedná se o přízemní budovu o rozměrech 14,3 x 12,25 m. Splaškové vody jsou z budovy odvodněny do 2 vodotěsných, betonových podzemních jímek o objemu 6 m³ a následně jsou předávány oprávněné osobě k odstranění na ČOV. Zásobování pitnou vodou je zabezpečeno dovozem v 15 l barelech.

Objekt 019 a 020 – v areálu skládky jsou umístěny dva samostatné objekty pro skladování ostatních odpadů. Objekt 019 (betonová deska a stěny z prefabrikovaných panelů) je vybudován pro skladování tříděného odpadního skla. Tento odpad je v evidenci stacionárního zařízení provozovatele (sběrný dvůr). Objekt 020 (ocelová hala, opláštěná plechem, plocha je zpevněna silničními panely) je vybudován pro skladování plastových odpadů. Jsou zde skladovány plastové odpady v případě, že koncová zařízení, která zajišťují jejich zpracování, nemají dostatečnou kapacitu k průběžnému návozu. Odpad přijatý do těchto objektů je v evidenci stacionárního zařízení provozovatele (sběrný dvůr).

Podzemní vody – podzemní vody budou monitorovány z hydrogeologických vrtů PV-2, PV-5, PV-6, PV-7, PV-8, PV-9 a betonové skruže S-2. Monitoring je navržen o frekvenci 2x za rok (jaro, podzim) na parametry teplota, pH, vodivost, mineralizace, Fe, Mn, amonné ionty, dusičnany, dusitany, chloridy, sírany, fluoridy, TOC, tenzidy volné, kyanidy, As, Cu, Hg, Pb, Zn, NEL, fenoly a CHSK_{Cr}. Monitoring parametrů PCB, PAU a BTEX je navržen o frekvenci 1x ročně (podzim).

Poznámka: Na základě závěrečné zprávy hydrogeologického posouzení („Rozšíření skládky TKO Hranice III. etapa“, zpracovala Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D., červen 2020) doporučujeme stanovit četnost monitoringu podzemních vod pro všechny parametry minimálně 2x ročně (jaro, podzim).

Průsakové vody – průsakové vody z III. etapy budou gravitačně odváděny celoplošným štěrkovým drénem frakce 16-32 mm tl. 30 cm do provozovaných skládkových polí 1. a 2. etapy a prostřednictvím jejich odvodňovacího systému do stávajících sběrných jímek SJ1 a SJ2. Průsakové vody budou ze sběrných jímek zpětně rozstříkovány na provozovanou část skládky pomocí čerpadla. V případě nadbytku průsakových vod budou průsakové vody předávány oprávněné osobě na externí ČOV. Monitoring bude prováděn odběrem vzorků ze sběrných jímek SJ1 a SJ2. Rozbory průsakových vod jsou prováděny o frekvenci 2x za rok (jaro, podzim) na parametry teplota, pH, vodivost, mineralizace, Fe, Mn, amonné ionty, dusičnany, dusitany, chloridy, sírany, fluoridy, TOC, tenzidy volné, kyanidy, As, Cu, Hg, Pb, Zn, NEL, fenoly a CHSK_{Cr}.

Povrchové vody – srážkové vody zachycené obvodovým odvodněním skládky budou odváděny systémem příkopového odvodnění do stávající zemní jímky povrchových vod. Voda z nádrže povrchové vody bude přečerpávána do sběrné jímky SJ1 a využita pro případný rozliv na skládku nebo předána oprávněné osobě na smluvní ČOV. Vody

v nádrži povrchových vod nebudou odváděny do bezejmenného přítoku Račího potoka. Pro zajištění potřebné akumulační kapacity bude nádrž povrchových vod pravidelně čištěna 1x ročně. Nádrž povrchových vod bude charakteru havarijní jímky, kdy pouze v případě přívalových srážek, dlouhotrvajícího deště nebo prudkého tání sněhu bude nadbytečná voda z jímky povrchových vod svedena přepadem do bezejmenného toku, přítoku Račího potoka, který vyvěrá pod skládkou. Jedná se o občasnou vodoteč, která je po většinu roku bez vody (viz Závěrečná zpráva za rok 2020 – „Hranice, skládka – monitoring“, zpracovala ALS Czech Republic, s.r.o. – Ing. Vladimír Čáň, ze dne 31. 12. 2020, str. 5).

Na základě Závěrečné zprávy hydrogeologického posouzení – „Rozšíření skládky TKO Hranice III. etapa“, zpracovala Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D., červen 2020 byl navržen monitoring povrchových vod. Odběrným místem bylo navrženo místo výtoku z nádrže povrchových vod RY1 a profil JP 1 ve vodoteči – bezejmenný přítok Račího potoka. Rozbory povrchových vod byly navrženy o frekvenci 2x ročně (jaro, podzim) na parametry teplota, pH, BSK₅, CHSK_{Cr}, Fe, Mn, amoniakální dusík, dusičnanový dusík, P_{celk.}, chloridy, sírany, fenoly jednosytné, NEL, kyanidy, B, Hg, Cd, Pb, As, Cu, Cr_{celk.}, Ni, Zn, V, Se.

Poznámky:

- *Vzhledem k tomu, že nádrž povrchových vod bude charakteru havarijní jímky a povrchové vody z nádrže povrchových vod budou přečerpávány do sběrné jímky SJ1 a odtud čerpány zpět na těleso skládky, popřípadě odváženy na smluvní ČOV, doporučujeme upustit od monitoringu povrchových vod z nádrže povrchových vod (místo výtoku RY1).*
- *Na základě informací z monitoringu povrchových vod (viz Závěrečné zprávy z let 2014-2020) bylo koryto bezejmenné vodoteče – přítok Račího potoka při monitoringu povrchových vod suché s výjimkou 10/2018, 4/2019, 4/2020 a 10/2020. Na základě těchto skutečností doporučujeme od monitoringu povrchových vod (profil JP 1) upustit.*

Nakládání se skládkovým plynem – odplyňovací systém bude budován průběžně po etážích cca 3-5 m. Studny budou realizovány metodou postupného pažení perforovaného potrubí HDPE 110 x 6,3 mm s tím, že horní vrstva pažnice bude uzavřena a osazena samostatným posuvným biofiltrem (směs koksu a dřevní štěpky v poměru 1:3). V závěrečné fázi budou studny propojeny plnostěnným potrubím HDPE 110 PN6, s napojením na koksokompostový filtr. Monitoring skládkového plynu bude realizován pomocí vrtů nebo v jímacích studnách plynu, pomocí zárazných sond a měření povrchové migrace plynu. Monitoring bude prováděn 2x ročně na parametry teplota a atmosférický tlak, CH₄, CO₂, O₂, N₂ a H₂S. V případě III. etapy bude první monitorování skládkového plynu prováděno nejpozději při výšce uloženého odpadu 5 m.

Kogenerační jednotkou bude zařízení doplněno v případě ekonomické přijatelnosti řešení.

Další monitoring – v zařízení bude prováděno pravidelné sledování hladiny průsakové vody, 1x za 5 let monitoring těsnosti sběrných jímek, 1x za 2 roky geodetické měření průběžná vizuální kontrola stability tělesa skládky, 2x ročně monitoring koksokompostových filtrů odbornou firmou.

Poznámky:

- *Vzhledem k tomu, že norma ČSN 75 7505 na stanovení NEL byla zrušena v roce 2006 doporučujeme parametr NEL nahradit parametrem pro ropné uhlovodíky C₁₀-C₄₀ pro stanovení podzemních a průsakových.*
- *V provozním řádu – odpady (str. 10) je u objektu 019 a 020 citována neplatná vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, která byla nahrazena vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Doporučujeme tuto skutečnost v provozním řádu upravit.*
- *Vzhledem k tomu, že zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech byl bez náhrady zrušen institut odpadového hospodáře, doporučujeme tuto skutečnost v provozním řádu – odpady (str. 21, 23) upravit.*

Návrh závazných podmínek provozu zařízení

Ovzduší

- 1) Podle potřeby vlhčit povrch skládky, manipulační plochy a komunikace za účelem omezení prašnosti.
- 2) Systém pasivního odplynění skládky – koksokompostové (biooxidační) filtry provozovat dle zásad popsaných v příloze č. 7 Provozního řádu „Řízená skládka odpadů TKO Hranice a skládka odpadů S-OO3 Běloutín II. a III. etapa“ – odpady, zpracovala Ing. Martina Skipalová, ze dne 10. 9. 2021.

Pro zařízení byla vypracována rozptylová studie – RNDr. Pavel Křemeček, Ing. Ladislav Vašíček, Ing. Milan Číhala, srpen 2020.

Voda

- 1) Při provozu skládky nesmí docházet k zanášení koryta prameniště Račího potoka a musí být zabráněno splachům materiálu do vodního toku.
- 2) Veškeré manipulační plochy a zařízení, kde je nakládáno s látkami závadným vodám, zabezpečit a provozovat tak, aby nedošlo k úniku těchto látek do vod povrchových, podzemních nebo geologického prostředí.
- 3) Povrchové vody z nádrže povrchových vod přečerpávat do sběrné jámy SJ1.
- 4) Udržovat hladinu jímek průsakových vod SJ1, SJ2 na takové úrovni, aby v případě jejich zvýšené produkce v důsledku přívalových srážek, dlouhotrvajícího deště nebo prudkého tání sněhu nedošlo k přetečení jímek.

Hluk

- 1) Dodržovat nejvyšší přípustné hodnoty hluku stanovené v nařízení vlády č. 272/2011 Sb.:
Denní doba 50 dB (6,00 až 22,00)
Pro noční dobu 40 dB (22,00 až 6,00)
Přičíst korekci -5 dB v případě hluku s tónovými složkami.

Pro zařízení byla vypracována hluková studie – Ing. Kateřina Krestová, Ph.D., srpen 2020.

Nakládání s odpady

- 1) Provoz zařízení vést v souladu se schválenými provozními řády. Do zařízení přijímat pouze schválené druhy odpadů.
- 2) Při nakládání s odpady činit taková opatření, aby v nejvyšší možné míře předcházela negativním účinkům na lidské zdraví a životní prostředí nebo tyto negativní účinky omezila.
- 3) Změny provozních řádů zařízení projednat s Krajským úřadem Olomouckého kraje a po odsouhlasení provést jeho aktualizaci.
- 4) Všechna shromažďovací místa odpadů a shromažďovací prostředky budou provozovány v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. K dispozici bude základní popis odpadu.

Ochrana zdraví člověka, zvířat a životního prostředí

- 1) Veškeré manipulační plochy, kde je nakládáno s látkami závadnými vodám, udržovat zabezpečené tak, aby nedošlo k úniku těchto látek do okolního prostředí.
- 2) V zařízení umístit prostředky pro zamezení případných úniků závadných látek. Použité sanační materiály shromažďovat do doby předání osobě oprávněné k jejich převzetí ve vhodných shromažďovacích prostředcích.
- 3) Školení zaměstnanců týkající se ochrany životního prostředí a zdraví obyvatel provádět minimálně 1x za rok.
- 4) Vést záznamy o provádění havarijních opatření a haváriích nebo o zacházení se závadnými látkami a tyto záznamy uchovávat po dobu minimálně 5 let.

Opatření pro předcházení haváriím

- 1) Veškeré vodám závadné látky uskladnit a shromažďovat tak, aby bylo zamezeno jejich kontaktu s dešťovými srážkami a následnému úniku jejich výluhů mimo zabezpečené plochy.
- 2) Odpovědné pracovníky prokazatelně seznámit s Havarijním plánem a s opatřeními pro předcházení haváriím a s případnými změnami těchto dokumentů a pravidelně (min. 1x za rok) všechny pracovníky proškolenat v oblasti bezpečnosti a zdraví při práci a v oblasti správné praxe při nakládání s odpady a vést o školení záznamy.
- 3) Údaje uvedené ve schváleném Havarijním plánu aktualizovat do jednoho měsíce po každé změně, která může ovlivnit účinnost a použitelnost havarijního plánu. Aktualizovaný Havarijní plán zasílat Krajskému úřadu Olomouckého kraje ke schválení.

Opatření týkající se situací odlišných od podmínek běžného provozu

- 1) V případě havarijní situace postupovat dle schválených provozních řádů a havarijního plánu.
- 2) Všechny vzniklé havarijní situace zaznamenávat v provozním deníku zařízení s uvedením minimálně:
 - místa havárie,
 - časových údajů o vzniku a době trvání havárie,
 - informovaných institucí a osob,
 - data a způsobu provedení řešení dané havárie,
 - přijatých konkrétních opatření k zamezení vzniku dalších případných havárií.
- 3) Každá havárie bude nejpozději následující pracovní den ohlášena Krajskému úřadu Olomouckého kraje a ČIŽP OI Olomouc.

Kontrola a monitorování

Podzemní vody

- 1) Podzemní vody monitorovat na parametry teplota, pH, vodivost, mineralizace, Fe, Mn, amonné ionty, dusičnany, dusitany, chloridy, sírany, fluoridy, TOC, tenzidy volné, kyanidy, As, Cu, Cr, Hg, Pb, Zn, C₁₀-C₄₀, fenoly, CHSK_{Cr}, PCB, PAU a BTEX o frekvenci 2x ročně.
- 2) Monitorovat podzemní vody z vrtů PV-20, PV-5, PV-6, PV-7, PV-8 a PV-9 a betonové skruže S-2.

Průsakové vody

- 3) Průsakové vody monitorovat na parametry teplota, pH, vodivost, mineralizace, Fe, Mn, amonné ionty, dusičnany, dusitany, chloridy, sírany, fluoridy, TOC, tenzidy volné, kyanidy, As, Cu, Cr, Hg, Pb, Zn, C₁₀-C₄₀, fenoly a CHSK_{Cr} o frekvenci 2x ročně.
- 4) Odběr vzorků průsakových vod provádět ve sběrných jímkách průsakových vod SJ1 a SJ2.

Poznámka:

- *Parametry monitorování podzemních a průsakových vod vychází z návrhu závazných podmínek provozu zařízení uvedených v žádosti o vydání změny IP („Řízená skládka TKO Hranice (1. etapa) a skládka odpadů S-OO3 Bělotín – Jelení kopec (2. etapa)“, zpracovatel Ing. Ladislav Vašíček, září 2021, str. 58-61) s přihlédnutím k návrhu monitorovacího systému vod uvedeném v závěrečné zprávě hydrogeologického posouzení („Rozšíření skládky TKO Hranice III. etapa“, zpracovala Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D., červen 2020, str. 12-14).*

Stanovení BAT

Posouzení BAT bylo provedeno dle:

- Zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění a jeho prováděcích právních předpisů.
- ČSN řady 83 803X – Skládování odpadů.

Tabulka 1 Porovnání zařízení s BAT

| Předmět porovnání | Nejlepší dostupná technika | Technologické nebo technické řešení v zařízení | Porovnání a zdůvodnění rozdílů řešení |
|-------------------------|---|---|---------------------------------------|
| Umístění skládky | Nejvyšší úroveň hladiny podzemní vody min. 1 m pod úrovní nejnižšího těsnicího prvku skládky; v odůvodněných případech snížena gravitační drenáží (čl. 4.3 ČSN 83 8030). | Na základě závěrečné zprávy hydrogeologického posouzení („Rozšíření skládky TKO Hranice III. etapa“, zpracovala Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D., červen 2020) bylo zjištěno, že podzemní vody se vyskytují v zájmové oblasti v omezeném množství a nevytváří souvislou zvrstvení. Přímo na skládkové lokalitě se podzemní voda nachází v jemnozrnných zeminách s pórovou propustností (jíly, hlíny), méně často v jemnozrnných pískách s průlinovou propustností. Průzkumnými vrty pro novou etapu skládky byla hladina podzemní vody ověřena v úrovni cca 2,7-4,4 m pod dnem nejhlubší části nádrže povrchových vod. Pod hrázkou, uzavírající prostor nové etapy skládky, se hladina podzemní vody nachází mělčeji pod terénem v hloubce 1,1-6,0 m. Podzemní voda je dotována výhradně srážkami bez podstatného přítoku z rozsáhlejšího povodí. | Bude v souladu s BAT. |
| | Skládka musí být umístěna mimo ochranná pásma 1. a 2. stupně zdrojů pitné vody; záplavová území, území, kde nelze hospodárně zabezpečit skládku proti porušení v důsledku překročení únosnosti nebo nadměrných deformací podloží (čl. 6 ČSN 83 8030). | Zájmové území se nenachází v chráněné krajinné oblasti (CHKO), v chráněné oblasti přirozené akumulace vod (CHOPAV), ochranném pásmu vodního zdroje (OPVZ) ani ve stanoveném záplavovém území (viz Oznámení zpracované podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí pro záměr „Rozšíření skládky TKO Hranice – III. etapa“, zpracoval Ing. Ladislav Vašíček, srpen 2020). | |

| | | | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| <p>Těsnění skládky</p> | <p>Teoretické proteklé množství vody minerálním těsněním skládky činí nejvýše $3 \cdot 10^{-9} \text{ m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ na 1 m^2 plochy.</p> <p>Pro výpočet platí vztahy podle ČSN 83 8030.</p> <p>Pokud je tloušťka vrstvy menší než 0,5 m, musí být skládka vybavena monitorovacím systémem, kterým lze ověřovat celistvost geologické bariéry i fóliového těsnění do doby, než úroveň odpadů dosáhne výšky nejméně 2 m nad úrovní těsnění skládky.</p> <p>Fólie o tloušťce nejméně 1,5 mm, která vyhovuje požadavkům čl. 8.3.3 ČSN 83 8032. Jiné, individuálně posouzené ochranné bariéry. Jiné, individuálně posouzené těsnicí prvky.</p> | <p>V případě realizace III. etapy bude skládka vybavena kombinovaným těsnicím systémem – bentonitová rohož (EUROBENT 4000+ tl 5,5 mm) s parametry teoreticky proteklého množství na 1 m^2 plochy nejvýše $3 \times 10^{-9} \text{ m}^3/\text{s}$ a z izolační fólie HDPE tl. 1,5 mm, která bude kryta ochrannou geotextilií.</p> <p>Kvalita a těsnost izolačního systému bude ověřena senzorickou kontrolou těsnosti.</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |
| <p>Kontrola jakosti a celistvosti těsnicího systému</p> | <p>Veškeré materiály použité do těsnicího systému a provedené práce musí být podrobeny důkladné kontrole jakosti.</p> <p>Pro tuto kontrolu musí být zpracován podrobný program kontroly jakosti, který je zpravidla součástí technologického postupu (podle 12.1 ČSN 83 8032).</p> <p>Program kontroly musí obsahovat kontrolní kritéria a četnost provádění jednotlivých kontrol.</p> <p>O uskutečněných kontrolách a jejich výsledcích musí být vedena podrobná dokumentace. Program kontroly musí být schválen před zahájením stavebních prací a podle potřeby a získaných zkušeností se v průběhu výstavby může doplňovat a upravovat.</p> | <p>V rámci realizace III. etapy bude použit obdobný systém těsnění skládky jako u předchozích staveb. Budou doloženy doklady týkající se vzorkování zemin pro těsnicí vrstvu, rozbory zemin, protokoly kontroly zhutnitelnosti zemin, kladečský plán fólie tělesa skládky a retenční nádrže, protokoly o těsnosti potrubí a o tlakové zkoušce, atesty fólie, bentonitových rohoží, geotextilie a potrubí.</p> <p>Kvalita a těsnost izolačního systému bude ověřována senzorickou kontrolou těsnosti. Vodotěsnost jímek bude ověřována zkouškou těsnosti 1x za 5 let. Veškerá měření a hodnocení budou archivována u provozovatele skládky.</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |
| <p>Vnitřní drenážní systém</p> | <p>Plošný drén tloušťky nejméně 0,5 m, součinitel filtrace $k > 1 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$.</p> <p>Plošný drén tloušťky nejméně 0,30 m, součinitel filtrace $k > 1 \cdot 10^{-4} \text{ m} \cdot \text{s}^{-1}$ doplněný trubními drény o jmenovité světlosti (DN) nejméně 200 mm.</p> | <p>Vnitřní drenážní systém bude tvořen plošným drénem frakce 16-32 mm tl. 30 cm s min. propustností $k_f = 1 \times 10^{-4} \text{ m/s}$. Svahy budou proti mechanickému poškození izolačního systému chráněny geotextilií, popř. vrstvou ojetých pneumatik, které budou prosypány štěrkem frakce 16-32 mm.</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |

| | | | |
|--|---|---|-------------------------------------|
| <p>Nakládání s průsakovou vodou</p> | <p>Nepropustná bezodtoká jámka průsakových vod s objemem splňujícím požadavky čl. 7.5 ČSN 83 8033. Čištění průsakových vod na ČOV před vypuštěním do vodního recipientu.</p> | <p>Odvodňovací systém III. etapy skládky bude řešen celoplošným šterkovým drénem gravitačně odvádějícím průsakové vody do odvodňovacího systému 1. a 2. etapy skládky a jeho prostřednictvím do jámek průsakových vod SJ1 (o objemu 330 m³) a SJ2 (o objemu 1 025 m³). Jámký SJ1 a SJ2 jsou již využívané monolitické železobetonové jámký, izolovány HDPE izolací, zastřešené stropními panely SPIROLL. V zařízení bude využíván systém čerpání a rozlivu průsakových vod na aktivní plochu skládky. Přebytky průsakových vod budou dle potřeby odvázeny na externí ČOV.</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |
| <p>Nakládání se skládkovým plynem</p> | <p>Nakládání se skládkovým plynem podle čl. 7.3 ČSN 83 834.</p> | <p>Odplyňovací systém bude průběžně budován na základě výsledků plynometrického průzkumu a v závislosti na intenzitě vývinu skládkového plynu. Studny budou budovány metodou postupného pažení s tím, že horní část pažnice bude vždy uzavřena a osazena samostatným biofiltrem. V závěrečné fázi budou studny propojeny plynotěsným potrubím HDPE 110 PN6 s napojením na koksokompostový filtr nebo zakončeny samostatným biofiltrem. Koksokompostový filtr bude provozován dle stanovených zásad uvedených v příloze č. 7 provozního řádu – odpady. Kogenerační jednotkou bude zařízení doplněno v případě ekonomické přijatelnosti řešení.</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |
| <p>Program kontroly a sledování</p> | <p>V souladu s ČSN 83 8036: Sledování jakosti a množství průsakových vod (čl. 6 uvedené ČSN). Sledování podzemních vod (čl. 7 uvedené ČSN). Sledování povrchových vod (čl. 7 uvedené ČSN). Sledování množství a složení skládkového plynu (čl. 8 uvedené ČSN). Kontrola souladu přijímání odpadu s kritérii stanovenými pro dotýčnou skupinu skládky.</p> | <p>Provozovatel má v provozním řádu vypracován program kontroly a monitorování skládky (viz Provozní řád – odpady, Řízená skládka odpadů TKO Hranice a skládka odpadů S-OO3 Bělotín II. a III. etapa, str. 24). Program kontroly a monitorování bude zaměřen na sledování jakosti a množství průsakových vod (2x ročně) a sledování jakosti podzemních (2x ročně). V zařízení bude dále prováděn monitoring – vizuální sledování úrovně hladiny průsakové vody v jámkách průsakové vody (denně), sledování kvality a množství skládkového plynu (2x ročně), množství průsakových vod odvezených na externí ČOV (1x ročně), deformace skládkového tělesa dle ČSN 83 8036 (1x za 2 roky), stanovení kapacity skládkového tělesa pomocí geodetického zaměření s vyhodnocením zbývajcí kapacity skládky a posouzení shody tvaru skládky s projektovanou dokumentací (1x za 2 roky) a kontrola těsnosti jámek průsakových vod (1x za 5 let).</p> | <p>Bude v souladu s BAT.</p> |

| | | | |
|---|--|--|------------------------------|
| Zajištění proti nepovolenému vstupu na skládku | Skládky musí být po celém obvodu opatřeny oplocením o výšce nejméně 2 m nebo jinou účinnou zábranou vstupu. Vjezd do prostoru skládky musí být opatřen uzamykatelnými vraty. | Celý areál skládky bude oplocen pletivem do výšky 2 m. Součástí oplocení bude vjezdová uzamykatelná brána. Mimo provozní dobu bude areál skládky uzamčen a střežen ostrahou. | Bude v souladu s BAT. |
| Uzavírání a rekultivace skládky | Dodržet podmínky uvedené v ČSN 83 8035. | Podmínky pro uzavírání a rekultivaci skládky dle ČSN 83 8035 jsou navrženy a budou dodržovány podle provozního řádu (viz Provozní řád – odpady, Řízená skládka odpadů TKO Hranice a skládka odpadů S-OO3 Běloutín II. a III. etapa, str. 17). Rekultivace bude probíhat podle schváleného projektu a platných ČSN. Rekultivace bude rozdělena na dvě části – technická a biologická. V rámci III. etapy je projektována vyrovnávací vrstva jemnozrnné frakce zrnitosti 0-16 mm tl. 20 cm, izolační plášť folie HDPE tl. 1 mm oboustraně chráněné geotextilií MD 25 kN/m, drenážní vrstvou o mocnosti 30 cm, podorniční vrstvou 50 cm a humózní vrstvou 20 cm. Biologická rekultivace bude složena z osetí travního lučního porostu osivem s vyšším podílem kvetoucích druhů bylin doplněného o skupinovou výsadbu keřů. Následnou péči o uzavřenou skládku a monitorování vlivu uzavřené skládky na životní prostředí bude provozovatel zajišťovat minimálně 30 let po ukončení provozu. | Bude v souladu s BAT. |

Souhrnné hodnocení BAT

Použití nízkoodpadové technologie

Vybudováním III. etapy bude navýšena kapacita pro skládkování odpadu. Při činnostech souvisejících s provozováním skládky budou dodržovány postupy uvedené v provozních řádech. Zařízení je určeno k odstraňování a úpravě odpadů jiných původců s cílem minimalizace vzniku odpadů. Provozem zařízení vzniká a bude vznikat vlastní komunální odpad z areálu skládky kategorie „O“, který bude ukládán na skládce. Recyklovatelné složky z komunálního odpadu jsou a budou vyřizovány a předávány oprávněné osobě. Vlastní odpad kategorie nebezpečný (z údržby techniky a provozu technického a sociálního zázemí) bude shromažďován v těsných, uzavíratelných prostředcích a předáván oprávněné osobě.

Hledisko je/bude plněno.

Použití látek méně nebezpečných

Materiály navržené k použití pro výstavbu III. etapy „Řízená skládka TKO Hranice (1. etapa) a skládka odpadů S-OO3 Běloutín – Jelení kopec (2. etapa)“ a navrhovanou technologii výstavby a provozu skládky lze označit za obvyklou (obvykle používané na území ČR). Omezení využití některých látek, např. závadných vodám (motorová nafta pro pohon čerpadel a kompaktoru Hanomag CD66), je a bude sledováno pomocí evidence jejich spotřeby. Spotřeba pohonných hmot pro provoz naftového agregátu bude cca 13 500 l/rok. K tankování pohonných hmot dochází a bude docházet v areálu společnosti SARA Hranice s.r.o., nacházející se v blízkosti areálu skládky.

Hledisko je/bude plněno.

Podpora využívání a recyklace látek, které vznikají nebo se používají v technologickém procesu, případně využívání a recyklace odpadu

Zařízení slouží primárně k odstraňování odpadu a předpokládá se proto, že je zde odstraňován odpad, z něhož již byly vytříditelné složky odstraněny. V případě nové etapy budou pro překryv ukládaného a hutněného odpadu používány i odpady schválené k technickému zabezpečení skládky (TZS). Vznikající průsaková voda bude recirkulována zpět na těleso skládky, čímž bude zajištěna podpora metanogenních procesů a snížení prašnosti na skládkovém tělese.

Hledisko je/bude plněno.

Srovnatelné procesy, zařízení či provozní metody, které již byly úspěšně vyzkoušeny v průmyslovém měřítku

Technologie a materiály používané k výstavbě skládky odpadů (její etapy), včetně terénních úprav, realizace těsnících a drenážních systémů, systému monitorování aj. je srovnatelná s technikami používanými v zařízeních tohoto typu v ČR (viz www.mzp.cz/ippc).

Hledisko je plněno.

Technický pokrok

Zařízení svým technickým zabezpečením a navrženým způsobem provozování bude splňovat ustanovení technických norem, bude v souladu s BAT a požadavky danými legislativou (viz tabulka 1 vyjádření).

Hledisko bude plněno.

Charakter, účinky a množství příslušných emisí

Zařízení může být zdrojem emisí do ovzduší, vody i geologického prostředí. Organizací provozu a technickým zabezpečením budou tato rizika omezována.

a) Emise do ovzduší

Na základě měření skládkového plynu ze zárazných sond v roce 2019 a 03/2020 byla skládka zařazena do třídy III. z hlediska tvorby plynu. Na základě měření v 09/2020 byla skládka na základě měření skládkového plynu ze zárazných sond zařazena do třídy II. z hlediska tvorby plynu. Na ploše III. etapy bude vybudován odplyňovací systém zakončený koksokompostovými filtry. Zásady údržby koksokompostového filtru (KKF) jsou uvedeny a budou dodržovány dle přílohy č. 7 Provozního řádu – odpady. Podmínkou účinnosti koksokompostových filtrů je dodržení spádů plynotěsných potrubí, dno filtru musí být odvodněno a uloženo na šterkovém podloží tak, aby nedocházelo k hromadění srážkových vod ve spodní části filtru. Je nutné pravidelně dbát na údržbu svrchní vrstvy koksokompostového filtru, 1x měsíčně provádět kontrolu stavu povrchu a funkčnost hlavního uzávěru (stav a termín kontroly zaznamenat do provozního deníku). V období sucha je nutné provádět skrápění povrchu koksokompostového filtru vodou (minimálně 1x za 14 dní), pokud nebude nahrazeno přirozenými dešťovými srážkami. V zimních měsících je třeba udržovat povrch filtru propustný a nezamrzlý (např. překopáváním svrchní části). Je nutné jedenkrát za rok provést výměnu svrchní vrstvy (štěpková-kompostová vrstva) koksokompostového filtru. Spodní vrstvu (koksovou vrstvu) koksokompostového filtru obměňovat v četnosti jedenkrát za 5 let a při výměně provádět kontrolu stavu HDPE tělesa.

Odplyňovací systém bude budován průběžně po etážích cca 3-5 m. Studny budou realizovány metodou postupného pažení perforovaného potrubí s tím, že horní vrstva pažnice bude uzavřena a osazena samostatným posuvným biofiltrem. V závěrečné fázi budou studny propojeny plnostěnným potrubím na koksokompostový filtr. Monitoring skládkového plynu bude realizován pomocí vrtů nebo v jímacích studnách plynu, pomocí zárazných sond a zjišťováním povrchové migrace plynu. V případě III. etapy bude provedeno

první měření nejpozději při výšce uloženého odpadu 5 m. Četnost měření bude 2x ročně na parametry CH₄, CO₂, O₂, H₂S, N₂ a atmosférického tlaku. Omezení emisí skládkového plynu a pachových látek bude dosahováno důsledným překrýváním tělesa skládky a hutněním ukládaného odpadu. Omezení emisí pachových látek bude také dosahováno dodržováním přísné kontroly na vstupu do zařízení (vyloučení silně zapáchajících látek u přijímaných odpadů).

Související provoz skládkových mechanismů a obslužná doprava bude zdrojem emisí prachu. Provozním řádem zařízení jsou dány podmínky pro manipulaci s odpadem a jeho ukládání na skládku, jako jsou velikost aktivní plochy, příprava odpadu k uložení, postup ukládání, seznam odpadů aj. Omezování prašnosti a pevných útětů bude docilováno řádným hutněním odpadu a recirkulací průsakové vody ze sběrných jímek na těleso skládky. Pevné úlety budou pravidelně sbírány a zpětně deponovány na skládku.

Hledisko je/bude plněno.

b) Emise do vody

Soubor látek znečišťujících výluhovou vodu ze skládky bude dán skladbou a složením ukládaných odpadů. Rozsah a skladba znečišťujících látek budou proměnlivé v čase. Průsaková voda bude v rámci nové etapy recirkulována zpět na aktivní část tělesa skládky a nebo dle potřeby odvážena na smluvní ČOV.

Zařízení disponuje hydrogeologickými vrtly PV-20, PV-5, PV-6, PV-7, PV-8 a PV-9 a betonovou skruží S-2. V rámci analýzy podzemních vod je navržen monitoring o četnosti 2x ročně na parametry pH, teplota, vodivost, mineralizace, Fe, Mn, amonné ionty, dusičnany, dusitany, chloridy, sírany, fluoridy, TOC, tenzidy volné, kyanidy, As, Cu, Cr, Hg, Pb, Zn, NEL, fenoly a CHSK_{Cr}, parametry PCB, PAU, BTEX o četnosti 1x ročně. Odběry a analýzy vzorků budou prováděny akreditovanou laboratoří.

Povrchové vody zachycené obvodovým odvodněním skládky budou odváděny systémem příkopového odvodnění do stávající nádrže povrchových vod. Voda z nádrže povrchové vody bude přečerpávána do sběrné jímky SJ1 a využita pro případný rozliv na skládku nebo předána oprávněné osobě na smluvní ČOV. Vody v nádrži povrchových vod nebudou odváděny do bezejmenného přítoku Račího potoka. Pro zajištění potřebné akumulací kapacity bude nádrž povrchových vod pravidelně čistěna 1x ročně. Nádrž povrchových vod bude charakteru havarijní jímky, kdy pouze v případě přívalových srážek, dlouhotrvajícího deště nebo prudkého tání sněhu bude nadbytečná voda z jímky povrchových vod svedena přepadem do bezejmenného toku, přítoku Račího potoka, který vyvěrá pod skládkou.

Rozsah a četnost monitorování budou předmětem zpráv o plnění podmínek IP. Zde jsou a budou také dohledatelné výsledky měření.

Hledisko je/bude plněno.

Poznámky:

- Vzhledem k tomu, že norma ČSN 75 7505 na stanovení NEL byla zrušena v roce 2006 doporučujeme parametr NEL nahradit parametrem pro ropné uhlovodíky C₁₀-C₄₀ pro stanovení podzemních a průsakových.
- Na základě závěrečné zprávy hydrogeologického posouzení („Rozšíření skládky TKO Hranice III. etapa“, zpracovala Mgr. Ivana Ondrašíková, Ph.D., červen 2020) doporučujeme stanovit četnost monitoringu podzemních vod pro všechny parametry minimálně 2x ročně (jaro, podzim).
- Vzhledem k tomu, že nádrž povrchových vod bude charakteru havarijní jímky a povrchové vody z nádrže povrchových vod budou přečerpávány do sběrné jímky SJ1 a odtud čerpány zpět na těleso skládky, popřípadě odváženy na smluvní ČOV, doporučujeme upustit od monitoringu povrchových vod z nádrže povrchových vod (místo výtoků RY1).
- Na základě informací z monitoringu povrchových vod (viz Závěrečné zprávy z let 2014-2020) bylo koryto bezejmenné vodoteče – přítok Račího potoka při monitoringu povrchových vod suché s výjimkou 10/2018, 4/2019, 4/2020 a 10/2020. Na základě těchto skutečností doporučujeme od monitoringu povrchových vod (profil JP 1) upustit.

c) *Emise hluku, vibrací a neionizujícího záření*

Nejbližší obytná zástavba je umístěna v obci Běloutín, která je od skládky vzdálena cca 1,1 km. Zdrojem hluku bude zejména pojezd nákladních automobilů a těžké techniky (kompaktor, buldozer, kolový nakladač). Mobilní zdroje hluku (nákladní doprava, kompaktor) budou v provozu v době Po – Pá od 7:00 až 15:00 h. Z výsledků hlukové studie („Hluková studie č. E/5677/2020“, zpracovala Ing. Kateřina Krestová, Ph.D., srpen 2020) vyplývá, že hluk z provozu záměru bude dodržovat limitní hodnoty v denní době stanovené § 12 odst. 3 nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. V noční době nebude skládka a s tím související obslužná doprava v provozu.

Hledisko bude plněno.

Hledisko vibrací a neionizujícího záření – nerelevantní.

Datum uvedení nových nebo existujících zařízení do provozu

Předpokládaný termín zahájení výstavby je dle oznámení zpracovaného podle přílohy č. 3 zákona č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí uveden termín jaro 2021. Předpokládaný termín ukončení výstavby záměru III. etapy bude upřesněn na základě výběrového řízení na dodavatele. Životnost skládky je odhadována na 10 let.

Doba potřebná k zavedení BAT

BAT budou plněny (viz tabulka 1 vyjádření).

Spotřeba a druh surovin (včetně vody) používaných v technologickém procesu a energetická účinnost

V technologickém procesu odstraňování odpadu jeho skládkováním jsou používána hlavně maziva a pohonné hmoty pro obslužnou techniku. Spotřeba maziv a pohonných hmot bude evidována, energetickou účinnost je možné stanovit tabelárně. Spotřeba pohonných hmot je odhadována na cca 13 500 l/rok.

Hledisko je/bude plněno.

Požadavek prevence nebo omezení celkových dopadů emisí na životní prostředí a rizik s nimi spojených na minimum

Z hlediska prevence dopadů emisí na životní prostředí bude provozovatel dodržovat stanovené podmínky a postupy nakládání s odpady a závadnými látkami v provozu.

Hledisko bude plněno.

Požadavek prevence havárií a minimalizace jejich následků pro životní prostředí

Zařízení nespadá do působnosti zákona č. 224/2015 Sb., v platném znění. Opatření pro případ havárie jsou součástí provozních řádů skládky a havarijního plánu, které byly součástí žádosti o změnu IP.

Předcházení haváriím bude docilováno odborným školením pracovníků zařízení, kvalifikovanou údržbou vybavení zařízení a jeho pravidelnou kontrolou.

Hledisko je/bude plněno.

Zařízení bylo posuzováno ve vztahu k BAT podle následujících dokumentů:

- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění;
- ČSN řady 83 803X – Skládování odpadů;
- Příloha č. 3 k zákonu o integrované prevenci.

Zařízení bylo shledáno v souladu s BAT.

Ve vztahu k žádosti uvádíme výše uvedené závazné podmínky provozu zařízení a rovněž uvádíme doporučení a komentáře pro povolující úřad.

Mgr. Jan Kolář
vedoucí oddělení odborné podpory
podepsáno elektronicky