

KRAJSKÝ ÚŘAD KRAJE VYSOČINA
Odbor životního prostředí a zemědělství
Žižkova 1882/57, 586 01 Jihlava, Česká republika

Úplné znění výrokové části integrovaného povolení

Uvedený dokument má pouze informativní charakter a není závazný. V souladu s § 19a odst. 7 zákona o integrované prevenci je rozhodné znění výrokových částí vydaného integrovaného povolení a jednotlivých rozhodnutí o jeho změně.

Integrované povolení vydané pod č. j. KUJI 13372/03 OŽP/Kle-IP ze dne 21. 11. 2003, ve znění

1. změny IP při podstatné změně IP č.j. KUJI 45382/2006 ze dne 14. 6. 2006,
2. změny IP č.j. KUJI 60460/2009 ze dne 5. 8. 2009,
- 3 změny IP podstatné č.j. KUJI 84600/2010 ze dne 11. 11. 2010,
4. změny IP č. j. KUJI 52800/2014 ze dne 1. 8. 2014,
5. změny IP č. j. KUJI 80034/2014 ze dne 9. 12. 2014,
6. změny IP č.j. KUJI 56892/2015 ze dne 19. 8. 2015,
7. změny IP č.j. KUJI 17107/2018 ze dne 28. 2. 2018,
8. změny IP č. j. KUJI 14210/2019 ze dne 14. 2. 2019,
9. změny IP č.j. KUJI 820/2021 ze dne 5. 1. 2021,
10. změny IP č.j. KUJI 26530/2023 ze dne 8. 3. 2023

zní takto:

Krajský úřad Kraje Vysočina, odbor životního prostředí a zemědělství (dále jen „krajský úřad“) jako příslušný správní úřad podle ustanovení § 33 písm. a) zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (zákon o integrované prevenci), v platném znění (dále jen „zákon o integrované prevenci“) vydává

integrované povolení

právní osobě:

**ESKO-T s.r.o. se sídlem Třebíč, Hrotovická 232, PSČ 674 01,
s přiděleným IČO 25333411(dále jen „provozovatel“)**

pro zařízení kategorie 5.4.- Sklárky, které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 t, s výjimkou skládek inertního odpadu:

„Skládka TKO Petrůvky“ (dále jen „zařízení“)

Umístění zařízení

kraj: Kraj Vysočina
obec: Petrůvky

katastrální území: Petrůvky

parcelní čísla: 851/2, st. 71, 851/15, 851/17, 5001, 5002/1, 5002/2, 5002/3, st. 90, st. 72

Celkový popis zařízení a přímo spojených činností

Skládka TKO Petrůvky: CZJ00070

OC Petrůvky – recyklační centrum stavebních odpadů: CZJ00057

Skládka odpadů S-OO3 Petrůvky slouží k odstraňování odpadů skládkováním (D1), a to především odpadů převzatých od původců odpadů ze svozové oblasti Třebíčska. Skládka odpadů je vybudována a provozována v souladu s ČSN 83 8030 a dalšími souvisejícími normami a v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. a jeho prováděcími vyhláškami, především vyhláškou MŽP č. 383/2001 Sb. a vyhláškou MŽP č. 294/2005 Sb. jako skládka odpadů podskupiny S-OO3.

Projektovaná kapacita zařízení

Již povolené sekce 1.-7.: 600 000 m³

Nově budovaná sekce č. 8: 206 457 m³

Max. kóta zaplnění skládky (včetně rekultivačních vrstev) 557,66 m.n.m.

Předpokládané množství ukládaných odpadů 30 – 40 tis.t/rok

Aktuální kapacita zařízení dle zaměření skládky 22. 2. 2014

Zaplnění sekcí č. 1-7 a ukončení I. fáze provozu skládky proběhlo ke dni 31. 3. 2014. Ke dni 28. 2. 2014 bylo na základě výpočtů ze zaměření skládky uloženo **789 900 m³** odpadů. Max. kóta zaplnění skládky není překročena. Skládkování v nové sekci č. 8 bylo zahájeno 1. 4. 2014.

Dle přílohy č. 1 zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, je skládka odpadů zařazena do kategorie 5.4. - skládky, které přijímají více než 10 t denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25 000 t, s výjimkou skládek inertního odpadu.

Dle přílohy č. 4 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, je skládka odpadů zařízení k odstraňování odpadů – ukládání v úrovni nebo pod úrovní terénu, kód D1.

Dle vyhlášky MŽP ČR č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky, je skládka zařazena do podskupiny S-OO3 a je určena pro ukládání odpadů kategorie ostatní odpad, včetně odpadů s podstatným obsahem organických biologicky rozložitelných látek, odpadů, které nelze hodnotit na základě jejich vodného výluhu a odpadů z azbestu za podmínek stanovených v § 7 vyhl. č. 294/2005 Sb.

Dle přílohy č. 2 zákona č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, je skládka posuzována jako vyjmenovaný zdroj znečišťování ovzduší 2.2. Skládky, které přijímají více než 10 t odpadu denně nebo mají celkovou kapacitu větší než 25.000 t

Skládce byl Krajským úřadem kraje Vysočina přidělen identifikační kód zařízení CZJ00070, tento kód bude sloužit jako oficiální identifikátor zařízení, bude používán provozovatelem při

komunikaci s veřejnou správou v rámci ČR a partnerskými organizacemi, při vedení evidence, při nakládání s odpady v zařízení (přejímka, předání), aj.

1) Technické a technologické jednotky podle přílohy č. 1 zákona č. 76/2002 Sb.:

Skládka odpadů – těleso skládky (1. – 7. sekce):

Skládka je rozdělena do 7 sekcí (které jsou již vybudovány, každá sekce cca o ploše 1 ha), které jsou podle potřeb postupně otevírány a naplněné sekce jsou uzavírány a rekultivovány dle projektu rekultivace. Technické řešení tělesa skládky se skládá z těsnícího systému, který zabraňuje pronikání průsakových vod do podloží skládky, aktivní odplyňovací systém se postupně buduje a postupně napojuje na koncovou technologii využití skládkového plynu v kogenerační jednotce, kterou provozuje jiný provozovatel.

1. Těsnící systém skládky

- zhutněná pláň
 - minerální těsnění 3x20 cm
 - PEHD fólie tl. 2 mm
 - geotextilie 800 g.m⁻²
2. Odvodňovací systém – štěrk frakce 16-32 v tl. 300 mm, v této drenážní vrstvě se nachází hlavní sběrný drén, svodné drény, oddělovací hráze, revizní a provzdušňovací šachty.
 3. Průsakové vody jsou jímány v železobetonové jímce o užitém objemu 2x 160 m³.
 4. Dešťové vody jsou zachycovány obvodovými příkopy a jsou vyústěny do blízké vodoteče – potok Zátoky, č.h.p. 4-16-03-023.
 5. Evidence odpadů probíhá na mostové váze s výstupem na PC, hutnění odpadů je prováděno kompaktozemní technikou BOMAG BC 572 RB-2. Skládka je oplocena. Monoblok s velínem, šatnou a sociálním zázemím se nachází u vstupu na skládku.

Skládka odpadů – těleso skládky (8. sekce):

Na základě kolaudačního rozhodnutí bylo dne 1. dubna 2014 zahájeno skládkování v 8. sekci.

1) Těsnící systém skládky:

- Zhutněná a urovnaná pláň - součinitel filtrace $k_f \leq 1 \times 10^{-7} \text{ m.s}^{-1}$ (po zhutnění)
- Bentonitová rohož - součinitel filtrace $k_f \leq 1,2 \times 10^{-11} \text{ m.s}^{-1}$
- HDPE fólie tl. 2 mm
- Netkaná geotextilie 800 g.m⁻²

Vzájemnou součinností dvou typů těsnících bariér se získá součtový efekt těsnění a také se vrstvy vzájemně pojišťují při případných poruchách a vytváří si i vzájemnou ochranu. Bentonitová rohož certifikovaná pro použití na skládkách TKO vytváří pro fóliové membrány ideální podkladní vrstvu a preventivně tak zabraňuje vzniku poruch. Plastová fólie pak brání změnám vlhkosti a výrazně zvyšuje funkční způsobilost bentonitového těsnění. Propustnost bude kontrolována in situ polními propustoměry. Kontrola pláňe bude prováděna kombinací

vizuální prohlídky po pojezdu naložených nákladních aut, statickou zatěžovací deskou a odběrem vzorků pro laboratorní vyhodnocení.

2) Drenážní systém skládky:

Na geotextilii bude proveden drenážní systém skládky, který se skládá z plošného drénu z tříděného štěrku frakce 16 - 32 v tl. 300 mm (oválné valouny) a dvou větví sběrného drénu DA 225 z trub PEHD DA 225 PN10 uvnitř skládky perforovaných ze 2/3, mimo dno skládky z potrubí plného. Prostup hrázkami bude proveden z plného potrubí DA 225 PN 10 a s pomocí prostupových těsnících límců fólií těsnění. Sběrné drény v úžlabích dvou částí 8. sekce skládky budou uloženy na zdvojenou geotextilii (netkaná geotextilie 350 g/m² v pásu š. 2,8 m bude položena na ochrannou geotextilii 800 g/m²) a obsypány proti zanášení tzv. obráceným filtrem – štěrk frakce 32 – 63. Na jeho povrchu bude položena další geotextilie se separační funkcí (netkaná geotextilie 350 g/m² v pásu š. 3,2 m). Poté bude obsyp drénu překryt plošným drénem v tl. 300 mm. V drenážní vrstvě (plošném drénu tl. 300 mm) mohou být k jejímu zpevnění použity ojeté pneumatiky, které budou tímto štěrkem prosypány.

3) Odvedení průsakových vod, jímka průsakových vod

Celková délka svodného drénu průsakových vod je 190,04 m. Svodný drén je proveden z potrubí PE – HD DA 315 PN 6, potrubí bude ukládáno do pískového lože v pažené rýze a obsypáno tříděnou zeminou. Na trase svodného drénu jsou navrženy dvě revizní šachty. Průsakové vody jsou jímány v nové jímkce průsakových vod o užitém objemu 2 x 500 m³, jímka je provedená jako železobetonová dvoukomorová, těsněná hydroizolací. Na hlavní jímkce (1000 m³) navazuje usazovací jímka o objemu 20 m³, která bude s hlavní částí jímkce propojena přepadem. Odtok z jímkce bude čerpáním do výtlačného vodovodního potrubí pro zpětnou závlahu skládky nebo do cisternových vozů.

4) Odvedení dešťových vod

Dešťové vody jsou zachycovány obvodovými příkopy a jsou vyústěny do blízké vodoteče – potok Zátoky, č.h.p. 4-16-03-023. Příčný profil příkopu bude lichoběžníkového tvaru, šířka ve dně 0,52 m, minimální hloubka příkopu 0,5 m, dno příkopu bude zpevněno betonovou příkopovou tvárnici TBM - Q 500/600 v pískovém loži.

b) Technické a technologické jednotky mimo rámec přílohy č. 1 zákona č. 76/2002 Sb.

OC Petrůvky – recyklační centrum stavebních odpadů

IČZ: CZJ00057

Jedná se o zařízení určené k nakládání s vybranými druhy odpadů, a to způsoby:

činnost 12.1.0 – skladování ostatních odpadů.

způsob nakládání s odpady R13a – skladování odpadů před využitím některým ze způsobů uvedených pod označením R1 až R12, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru.

způsob nakládání s odpady D15 – skladování před odstraněním některým ze způsobů uvedených pod označením D1 až D14, s výjimkou dočasného uložení v rámci shromažďování a sběru.

Zařízení je určeno k nakládání s odpady o kapacitních hodnotách:

ukazatel	maximální hodnota
roční projektovaná kapacita zařízení:	30 000 tun odpadů
maximální okamžitá kapacita zařízení:	30 000 tun odpadů

Výdejna PH (skladování a výdej nafty)

Stacionární výdejna PHM pro sekci 1.-7. odlučovač ropných látek zrušen. Na sekci č.8 instalována moderní mobilní dvouplášťová ČS bez LOP. Používá se mobilní nádrž na naftu FDC 7000 výrobce ELKOPLAST CZ, s.r.o., Zlín. Jde o certifikovanou nádrž z rotačně tvarovaného polyetylenu, foukáním tvarovaného polyetylenu a aniontově polymerizovaného polyamidu o objemu 7 m³.

Plocha pro biologicky rozložitelných odpadů (BRO)

Provoz k 31. 7. 2014 ukončen a byly zahájeny rekultivační práce.

c) Přímou spojené činnosti

- příjem a evidence odpadu
- hutnění odpadu
- doprava – příjezdové a obslužné komunikace
- zabezpečení skládky – brána a oplocení
- nakládání s průsakovými vodami a drenážní systém
- odplynění skládky – odběrné plynové studny (kogenerační jednotku provozuje jiný subjekt)
- rekultivace skládky (provedena rekultivace 1.- 5. sekce, probíhá rekultivace 6.-7. sekce)
- celkový monitoring

Krajský úřad podle § 13 odst. 4 zákona o integrované prevenci stanoví následující závazné podmínky provozu zařízení a s ním přímo spojených činností, dále postupy a opatření zabezpečující plnění těchto podmínek:

a) Emisní limity, opatření na ochranu ovzduší, vody a proti hluku a související monitoring

Ovzduší:

Emisní limit a podmínky provozu nejsou stanoveny.

Provozovatel bude plnit ustanovení schválených předpisů podle zákona č.201/2012 Sb. o ochraně ovzduší:

PROVOZNÍ ŘÁD VYJMENOVANÉHO ZDROJE SKLÁDKA ODPADŮ S-003
PETRŮVKY (SRPEN 2014), schválený 5. změnou IP

b) Podmínky nakládání s odpady

1) Povoluje se provoz zařízení k nakládání s odpady **Skládka TKO Petrůvky a OC Petrůvky – recyklační centrum stavebních odpadů** a jejich provozní řády:

- a) PROVOZNÍ ŘÁD SKLÁDKY ODPADŮ S-OO3 PETRŮVKY, Leden 2019, schválený 8. změnou IP
- b) PROVOZNÍ ŘÁD OC Petrůvky – recyklační centrum stavebních odpadů, ze dne 14. 2. 2023, schválený 10. změnou IP

c) Podmínky zajišťující ochranu zdraví člověka, zvířat a ochranu životního prostředí

VODA

- 1) Drenážní systém průsakových vod jako celek i jeho jednotlivé části musí být chráněny proti poškození při výstavbě, v průběhu provozu i po uzavření skládky
- 2) Z dosud nezaskládovaných sekcí skládky odstraňovat nálety dřevin a travin a udržovat v nezaneseném stavu tak, aby nemohlo dojít k poškození těsnicího prvku skládky
- 3) Průsakové vody musí být zneškodňovány rozléváním na povrch skládky, přebytky pak odvozem do zařízení se schopností odbourat znečišťující složky (ČOV).

OVZDUŠÍ

Provozovatel bude plnit ustanovení schválených předpisů:

PROVOZNÍ ŘÁD STACIONÁRNÍHO ZDROJE ZNEČIŠŤOVÁNÍ OVZDUŠÍ SKLÁDKA S-OO3 PETRŮVKY, SRPEN 2014, schválený 5. změnou IP.

HLUK

- 1) Mechanizace na skládce bude udržována v takovém technickém stavu, aby nedocházelo k nadměrným hlukovým emisím, např. z důvodu poškození tlumičů a celistvosti výfukových potrubí.

Další podmínky

- 1) V souladu s bodem 9.4 ČSN 83 8036 nejméně 2 x ročně ověřovat celistvost těsnicího systému do doby, než úroveň odpadů dosáhne výšky nejméně 2 m nad horní úroveň těsnění.
- 2) V souvislosti se zpracováním plánů povodí, sledováním změn v povodí a zajištění ochrany, zlepšení stavu a obnovy všech útvarů vod (§ 23, 23a zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění) a v souvislosti se zjišťováním a hodnocením povrchových a podzemních vod (§ 21, odst. 1, 2 a 5 zákona č. 254/2001 Sb. v platném znění) požadujeme, aby byly předávány výsledky monitoringu podzemních, povrchových a průsakových vod. Výsledky předávat každoročně s.p. Povodí Moravy vždy do 31. 3. následujícího roku.

- 3) V zařízení je zakázáno: kouřit a manipulovat s otevřeným ohněm, volný pohyb zvířat, ukládání odpadů mimo vymezený prostor ve skládce, vynášet uložené odpady mimo areál skládky.

d) Podmínky pro hospodárné využívání surovin a energie

- 1) Průběžně budou činěna opatření vedoucí k hospodárnému využívání energie ve všech prostorách zařízení (např.: modernizace osvětlovacích těles, topného systému).
- 2) Bude zajištěna úspora přírodních zdrojů pro účel průběžného technického zabezpečení skládky zejména jejich nahrazováním odpady povolenými k přijetí do zařízení pro TZS, maximálně 25 % objemu všech uložených odpadů uložených na skládce za každý kalendářní rok - platí do 31. 12. 2014. Od 1. 1. 2015 platí maximální celkové množství odpadů uložených na skládku jako materiál pro technické zabezpečení skládky může dosahovat maximální výše 20 % celkové hmotnosti odpadů uložených na skládku v daném kalendářním roce.
- 3) Odpady k TZS použité do tělesa skládky a odpady k vytváření rekultivační vrstvy budou splňovat podmínky vyhlášky č. 294/2005 Sb.

e) Opatření pro předcházení haváriím a omezování jejich případných následků

- 1) V prostoru zařízení a v jeho okolí je třeba respektovat, že zde může docházet k nahromadění nebo silnému vyvěrání skládkového plynu (zejména u těchto objektů: potrubní vedení a kabelové kanály, sběrače průsakových vod, jámy, šachty, studny, vrty a sondy úrovně hladiny podzemních vod, vodní drenáže pod skládkou a v jejím okolí). Místa ohrožená výbuchem musí být vhodně označena (např. příslušnými značkami se symbolem nebezpečí).
- 2) Při rozšiřování skládky o nové etapy je nutno zajistit spolehlivé navázání těsnících systémů jednotlivých etap. To platí jak pro zřizování skládky, tak pro její uzavírání. Celistvost fólie je nutno po položení drenážních nebo krycích vrstev zkontrolovat (například pomocí geoelektrického nebo senzorického měření). Výsledky budou do 15 dnů po měření oznámeny krajskému úřadu.
- 3) Pro všechny druhy těsnění skládek je nepřipustné, aby vozidla přivážející odpady a mechanismy pro jejich rozhrnování a hutnění pojezděla přímo po povrchu těsnícího nebo vnitřního drenážního systému.
- 4) Jímky průsakových vod musí mít udržovány hladinu průsakových vod nejvýše do hodnoty vyznačené jako maximální. Provozovatel ihned provede viditelné označení maximální hladiny v jímkách.
- 5) Veškeré manipulační plochy, kde je/bude nakládáno s látkami závadnými vodám, budou vodohospodářsky zabezpečeny. Pro případ úniku závadných látek budou vybaveny sanačními prostředky a vhodnými nádobami na shromažďování použitého sorbentu před předáním oprávněnému subjektu k dalšímu nakládání. Používané mechanizační prostředky musí být v dobrém technickém stavu a musí být dodržována preventivní opatření k zabránění případným úkapům či únikům ropných látek.
- 6) Plnit plán havarijních opatření obsažených v aktuálním provozním řádu skládky a plnit HAVARIJNÍ PLÁN MOBILNÍ ČERPACÍ STANICE SRPEN 2014, schválený 5. změnou IP.

- 7) Při přijímání odpadů do zařízení a jejich ukládání do tělesa skládky budou tyto odpady řádně kontrolovány i s ohledem na omezení rizika zahoření a vzniku požáru.
- 8) Všechny vzniklé havarijní situace musí být zaznamenány v provozním deníku skládky s uvedením:
 - data vzniku,
 - informované instituce a osoby,
 - data a způsobu provedeného řešení dané havárie.
- 9) Každá havárie bude ohlášena příslušnému úřadu a krajskému úřadu.
- 10) Provozovatel je povinen řídit se rozhodnutím příslušného úřadu o způsobu a termínech nápravných opatření, která je třeba učinit. Tato opatření se uskutečňují na náklady provozovatele.

f) Opatření pro provoz v situacích odlišných od podmínek běžného provozu

- 1) V případě poruchy vážného a evidenčního systému nebo neočekávaného výpadku elektrické energie pro jeho provoz je obsluha skládky povinná vést evidenci v rozsahu a souladu s požadavky zákona č. 185/2001 Sb. a § 21 vyhlášky č. 383/2001 Sb. Po opětovném zprovoznění vážného a evidenčního systému do něj obsluha neprodleně doplní chybějící data.
- 2) V případě neočekávaného výpadku elektrické energie je nutno zajistit kontrolu zaplnění jímek průsakových vod a včas zajistit odvoz těchto vod do zařízení k tomu určenému (ČOV).
- 3) V případě havarijní situace, při které by mohlo dojít k porušení těsnicí vrstvy skládky (např. požár, výbuch) bude proveden kontrolní monitoring podzemních a povrchových vod.

g) Způsob monitorování zařízení

Během provozování skládky a ve stádiu následné péče po jejím uzavření probíhá sledování podle programu kontroly a monitorování:

- sledování jakosti a množství průsakových vod
- sledování podzemních a povrchových vod v okolí skládky
- sledování množství a složení skládkového plynu
- sledování tělesa skládky
- sledování a analýza zemin v okolí skládky
- kontrolu funkčnosti všech opatření určených k ochraně životního prostředí
- kontrolu plnění podmínek stanovených v povolení skládky

Monitoring jakosti průsakových vod

Monitoring průsakové vody bude realizován na výtoku z vnitřního drenážního systému do jímky, v případě nulového přítoku prostřednictvím jímek průsakových vod.

Tabulka č. 1: Parametry a četnost měření průsakových vod

Parametr	Četnost měření
teplota vody, pH, konduktivita, fenolový index, CN _{celk.} , HCN, As, Cd, Cr _{celk.} , Hg, Ni, Pb, Se, patogeny - Salmonely, Clostridium perfringens	2 x za rok

Podmínky měření a způsob odběru: Vzorky průsakových vod budou odebírány jako prosté dle standardních operačních postupů pro odběr vzorků odpadní zkušební laboratoří, která vlastní Osvědčení o akreditaci.

Podmínky pro laboratorní stanovení

Vzorky průsakových vod budou analyzovány ve zkušební laboratoři, která vlastní „Osvědčení o akreditaci“ pro dané ukazatele. Ukazatele teplota a pH budou určovány přímo na místě v terénu. Výsledky monitoringu budou vyhodnoceny 2x ročně formou závěrečné zprávy.

Monitoring jakosti podzemních vod

Monitoring podzemních vod bude realizován prostřednictvím objektů HI-1, HI-6, HV8, HV10.

Tabulka č. 2: Parametry a četnost měření podzemních vod

Parametr	Četnost měření
teplota vody, pH, konduktivita, chloridy, dusitany, dusičnany, amonné ionty, železo, mangan, celková mineralizace, C ₁₀ -C ₄₀ , anioaktivní tenzidy, chemická spotřeba kyslíku (CHSK _{Cr}), stopové prvky - Pb, Cd, Cu, As, Cr _{celk.} , Cr ^{VI+} , Hg, kyanidy celkové, chlorované uhlovodíky - DCE, TCE, PCE, polychlorované bifenyly - suma kongenerů 28,52,101,138,153,180 a jednotlivě, polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU: jednotlivě benzo(a)pyren, fluoranthen, anthracen, naftalen, fenantren, pyren, pesticidy organicky chlorované, TOC	2 x ročně

Záměry hladin podzemní vody

Na lokalitě bude v průběhu monitorovacích prací sledována hladina podzemní vody ve všech sledovaných vrtech před začátkem a po ukončení vzorkovacího čerpání.

Podmínky měření a způsob odběru:

Vzorky podzemních vod budou odebírány dynamicky po předchozím vzorkovacím čerpání dle standardních operačních postupů pro odběr vzorků podzemní vody pracovníky zkušební laboratoře, která vlastní Osvědčení o akreditaci.

Podmínky pro laboratorní stanovení

Vzorky podzemních vod budou analyzovány ve zkušební laboratoři, která vlastní „Osvědčení o akreditaci“. Ukazatele teplota a pH budou určovány přímo na místě v terénu.

Hodnocení kvality:

Pro hodnocení kvality podzemních vod navrhujeme využít tzv. referenčních a kritických hodnot, které byly odvozeny z dlouhodobého monitoringu kvality podzemních vod na skládce a v jejím okolí. Referenční hodnoty odpovídají přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek v přírodě, tzv. přirozenému pozadí. Kritické hodnoty, odpovídají koncentracím daného ukazatele, jejichž překročení indikuje možné ovlivnění kvality podzemních vod. Při překročení kritické hodnoty je nutné provést opakovaný kontrolní odběr zaměřený na zvýšené ukazatele a při potvrzení nárůstu hodnot provedení nápravných opatření a případné hodnocení rizikovosti skládky.

Hodnoty referenčních a kritických ukazatelů uvádí následující tabulka č. 3.

Tabulka č. 3: Limitní hodnoty referenčních a kritických ukazatelů v podzemní vodě

Ukazatel	Jednotky	Referenční hodnota (HI 6 v červnu 1994)	Současný stav na lokality (HV 8 v roce 2014)	Kritická hodnota
pH	-	6,17	6,7	-
Konduktivita	mS/m	34,4	46,3	-
RAS	mg/l	-	170	-
CHSK _{Cr}	mgO ₂ /l	23	9	-
NH ₄ ⁺	mg/l	0,17	<0,05	1,2
NO ₂ ⁻	mg/l	0,059	<0,065	0,2
NO ₃ ⁻	mg/l	36,8	8,9	-
Cl ⁻	mg/l	15,8	35,5	100
CN ⁻ _{celk.}	mg/l	<0,01	<0,005	0,1
C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	0,03	<0,1	0,5
As	mg/l	6,7	<5,0	50
Cd	mg/l	1,7	<0,5	5,0
Cr _{celk.}	mg/l	0,012	0,024	0,15
Cr ⁶⁺	mg/l	<0,01	<0,010	0,035
Cu	mg/l	18	4,1	200
Fe	mg/l	-	0,676	11
Hg	mg/l	<0,5	<0,20	2,0
Mn	mg/l	-	0,254	0,32
Pb	mg/l	5,4	<5,0	100
1,1-DCE	mg/l	<0,1	<0,2	10
trans-1,2 DCE	mg/l	<0,1	<0,2	25
cis-1,2 –DCE	mg/l	<0,1	<0,2	25
TCE	mg/l	<0,1	<0,1	25
PCE	mg/l	<0,1	<0,1	10
PCB (jednotlivé kongenery)	mg/l	-	-	0,017
PCB (S kongenerů 28, 52, 101, 138, 153, 180)	mg/l	-	-	0,17
Benzo(a)pyren	mg/l	-	-	0,1

Anthracen	mg/l	-	<0,005	5
Fluoranthen	mg/l	<0,001	<0,005	25
Naftalen	mg/l	-	0,017	25
Fenanthren	mg/l	-	<0,005	5
Pyren	mg/l	-	<0,005	25
Pesticidy organicky chlorované (jednotlivé mimo metoxychlor)	mg/l	-	-	0,1
TOC	mg/l	-	-	-

Poznámky:

Referenční hodnoty: Stanoveny na základě výsledků monitoringu v roce 1994 ve vrtu HI 6, který je umístěn nad skládkou, při zahájení skládkování.

Současný stav na lokalitě: Výsledky monitoringu v roce 2014 ve vrtu HV 8, který je umístěn pod skládkou.

Monitoring jakosti povrchových vod

Monitoring povrchových vod bude realizován na odtoku povrchových (srážkových) vod z prostoru skládky (vyústění obvodových příkopů z areálu skládky, tj. u plotu pod jímkami).

Tabulka č. 4: Parametry a četnost měření povrchových vod

Parametr	Četnost měření
teplota vody, pH, konduktivita, chloridy, dusitany, dusičnany, amonné ionty, železo, mangan, celková mineralizace, C ₁₀ -C ₄₀ , anioaktivní tenzidy, chemická spotřeba kyslíku (CHSK _{Cr}), stopové prvky - Pb, Cd, Cu, As, Cr _{celk.} , Cr ^{VI+} , Hg, kyanidy celkové, chlorované uhlovodíky - DCE, TCE, PCE, polychlorované bifenyly - suma kongenerů 28,52,101,118,138,153,180 a jednotlivě, polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU: jednotlivě benzo(a)pyren, fluoranthen, anthracen, naftalen, TOC	2 x ročně

Tabulka č. 5: Limitní hodnoty referenčních a kritických ukazatelů v povrchové vodě

Ukazatel	Jednotky	Současný stav na lokalitě (odtok v roce 2014)	Kritická hodnota
pH	-	7,4	mimo interval 6-9
Konduktivita	mS/m	92,5	-
RAS	mg/l	420	-

CHSK _{Cr}	mgO ₂ /l	28	26
N-NH ₄ ⁺	mg/l	0,113	0,23
N-NO ₂ ⁻	mg/l	0,03	-
N-NO ₃ ⁻	mg/l	10,2	5,4
Cl ⁻	mg/l	97,9	150
CN ⁻ _{celk.}	mg/l	0,006	0,3
C ₁₀ -C ₄₀	mg/l	<0,1	0,1
As	mg/l	<5,0	11
Cd	mg/l	<0,3	0,3
Cr _{celk}	mg/l	<0,010	0,018
Cr ⁶⁺	mg/l	<0,010	-
Cu	mg/l	7,0	14
Fe	mg/l	0,070	1
Hg	mg/l	<0,05	0,05
Mn	mg/l	0,126	0,3
Pb	mg/l	<5,0	7,2
1,1-DCE	mg/l	<0,2	-
trans-1,2 DCE	mg/l	<0,2	10
cis-1,2 -DCE	mg/l	<0,2	10
TCE	mg/l	<0,1	10
PCE	mg/l	<0,1	10
PCB (S kongenerů 28, 52, 101, 118,138,153,180)	mg/l	-	0,007
Benzo(a)pyren	mg/l	-	0,05
Anthracen	mg/l	<0,010	0,1
Fluoranthen	mg/l	<0,010	0,1
Naftalen	mg/l	0,027	2,4
TOC	mg/l	-	10

Podmínky měření a způsob odběru:

Vzorky povrchových vod budou odebírány bodově přímým náběrem do vzorkovnic dle standardních operačních postupů pro odběr vzorků povrchové vody pracovníky zkušební laboratoře, která vlastní „Osvědčení o akreditaci“.

Podmínky pro laboratorní stanovení

Vzorky povrchových vod budou analyzovány ve zkušební laboratoři, která vlastní „Osvědčení o akreditaci. Ukazatele teplota a pH budou určovány přímo na místě v terénu.

Hodnocení kvality:

Při hodnocení kvality povrchových vod budou použity jako limitní hodnoty NEK (normy environmentální kvality) dle NV č. 23/2011 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech.

Výsledky monitoringu budou vyhodnoceny 2 x ročně formou závěrečné zprávy.

Monitoring kvality zemin

Tabulka č. 6: Parametry a četnost měření zemin

Parametr	Četnost měření
CN ⁻ _{celk.} , CN ⁻ _{volné} , fenoly jednosytné, As, Ba, Be, Cd, Co, Cr _{Celk.} , Cr ⁶⁺ , Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Sn, V, Zn, C ₁₀ -C ₄₀ , chlorované uhlovodíky - DCE, TCE, PCE, polychlorované bifenyly - suma kongenerů 28,52,101,138,153,180 a jednotlivě, polycyklické aromatické uhlovodíky - PAU: jednotlivě benzo(a)pyren, fluoranthen, anthracen, naftalen, fenanthren, pyren	1 x za 5 let

Podmínky měření a způsob odběru:

V rámci monitoringu bude odebíráno 6 směsných vzorků zemin z hloubky 0,00 až 0,25 m pod terénem. Místa odběru vzorků budou dle předchozích monitoringů volena rovnoměrně podél oplocení skládky, a to vždy 2 metry (vzorky A-1 až C-1) a 20 metrů (vzorky A-2 až C-2) od oplocení, podle přístupnosti. Vzorky A-1 a A-2 budou odebrány podél západní strany skládky, vzorky B-1 a B-2 budou odebrány podél severní strany skládky a vzorky C-1 a C-2 podél východní strany skládky.

Odběry budou provedeny dle standardních operačních postupů pro odběr vzorků zemin pracovníky zkušební laboratoře, která vlastní Osvědčení o akreditaci.

Podmínky pro laboratorní stanovení:

Vzorky zemin budou analyzovány ve zkušební laboratoři, která vlastní „Osvědčení o akreditaci“ pro dané ukazatele.

Hodnocení kvality:

Pro hodnocení kvality zemin navrhujeme využít tzv. referenčních a kritických hodnot, které byly odvozeny z dlouhodobého monitoringu na skládce a v jejím okolí. Referenční hodnoty odpovídají přibližně přirozeným obsahům sledovaných látek v přírodě, tzv. přirozenému pozadí. Kritické hodnoty, odpovídají koncentracím daného ukazatele, jejichž překročení indikuje možné ovlivnění kvality podzemních vod. Při překročení kritické hodnoty je nutné provést opakovaný kontrolní odběr zaměřený na zvýšené ukazatele a při potvrzení nárůstu hodnot provedení nápravných opatření a případné hodnocení rizikovosti skládky.

Hodnoty referenčních a kritických ukazatelů uvádí následující tabulka č. 7.

Tabulka č. 7: Limitní hodnoty referenčních a kritických ukazatelů v zeminách

Ukazatel	Jednotky	Referenční hodnota (monitoring v květnu 1994)	Současný stav na lokalitě (monitoring v květnu 2014)	Kritická hodnota
As	mg/kg/suš.	9,9	22,7	65
Ba	mg/kg/suš.	306	169	900
Be	mg/kg/suš.	-	<2,0	15
Cd	mg/kg/suš.	0,6	0,30	10
Co	mg/kg/suš.	19,2	29,7	180
Cr _{celk.}	mg/kg/suš.	343	584	450
Cr ⁶⁺	mg/kg/suš.	20	<0,2	12
Cu	mg/kg/suš.	21,1	30	500
Hg	mg/kg/suš.	0,05	0,054	2,5
Mo	mg/kg/suš.	-	<1,0	50
Ni	mg/kg/suš.	118	171	180
Pb	mg/kg/suš.	19	46,3	250
Sn	mg/kg/suš.	-	<100	200
V	mg/kg/suš.	-	88,7	340
Zn	mg/kg/suš.	102	113,5	1 500
CN _{celk.}	mg/kg/suš.	9,7	<1,00	15
CN _{tox.}	mg/kg/suš.	-	<1,00	8
Fenoly	mg/kg/suš.	0,09	<5,0	25
C ₁₀ -C ₄₀	mg/kg/suš.	<0,5	64,2	500
1,1-DCE	mg/kg/suš.	-	<0,075	15
trans-1,2 DCE	mg/kg/suš.	-	<0,075	25
cis-1,2 -DCE	mg/kg/suš.	-	<0,075	25
TCE	mg/kg/suš.	-	<0,010	10
PCE	mg/kg/suš.	-	0,051	1,5
PCB (jednotlivé kongenery 28, 52, 101, 138, 153, 180)	mg/kg/suš.	-	-	0,11
PCB (S kongenerů 28, 52, 101, 138, 153, 180)	mg/kg/suš.	-	-	0,22
Benzo(a)pyren	mg/kg/suš.	-	-	1,5
Anthracen	mg/kg suš.	3,6	<0,010	40
Fluoranthren	mg/kg suš.	14,4	0,019	40
Naftalen	mg/kg suš.	-	<0,13	40
Fenanthren	mg/kg suš.	-	0,034	30
Pyren	mg/kg suš.	0,1	0,159	40

Poznámky:

Referenční hodnoty: Stanoveny na základě výsledků monitoringu zemin pod skládkou v roce 1994 při zahájení skládkování.

Současný stav na lokalitě: Průměrné koncentrace daného ukazatele v zeminách v okolí skládky zjištěné monitoringem v květnu 2014.

Výsledky monitoringů budou vyhodnoceny formou závěrečné zprávy. Při porovnání hodnot získaných kontrolním sledováním kvality podzemních a povrchových vod je nutné sledovat historický vývoj sledovaných ukazatelů od začátku skládkování do současnosti. Porovnání s hodnotami uvedenými v metodickém pokynu MŽP – Indikátory znečištění, je třeba použít pouze jako indikační.

Jakost a množství skládkového plynu

- Lokalizace odběru vzorků:
jako doklad o kvalitě a množství skládkového plynu slouží záznam z kontinuálního analyzátoru čerpací stanice skládkového plynu
- Parametry a četnost měření:

parametr	četnost měření
CH ₄ , CO ₂ , O ₂ , N ₂ (dusík dopočítáván do 100%)	hodnoty jsou evidovány 1 x měsíčně na kontrolních bodech odplyňovacího systému

- Metoda a podmínky měření, autorizace: monitorování musí být prováděno kompetentní zaškolenou osobou nebo odbornou firmou.

Další monitoring

Níže popsany monitoring zařízení bude realizován provozovatelem, případně smluvně zajištěnou odbornou firmou. Cílem je získat úplné a věrohodné informace o meteorologických ukazatelích, stavu technického vybavení zařízení, chování skládkového tělesa a zbývající volné kapacitě pro ukládání odpadu.

- a) Denně sledované ukazatele
 - úroveň hladiny průsakové vody v jímkách,
 - funkčnost technického vybavení skládky - vizuálně.
- b) Půlročně bude zaměřena úroveň hladiny podzemní vody – před odběrem vzorků podzemní vody z monitorovacích vrtů.
- c) Ročně sledované ukazatele
 - množství odpadů na skládce, dodržování schválené figury skládky (zejména sklon svahů), sesedání a změny tvaru skládkového tělesa – pomocí pevného měřičského bodu a přístroje pro toto sledování.
- d) Pravidelně je prováděna kontrola konstrukce a vodotěsnosti jímký průsakových vod (konstrukce jímký se kontroluje nejméně 1 x za 2 roky, vodotěsnost se kontroluje dle ČSN 75 0905 a 75 6909).

h) Opatření k zajištění vysoké úrovně ochrany životního prostředí jako celku

- 1) Provoz plynového hospodářství a všech zdrojů znečišťování ovzduší bude veden tak, aby nedocházelo k nadměrným únikům emisí znečišťujících látek do ovzduší a překračování emisních limitů.
- 2) Volná ventilace skládkového plynu je nepřípustná.
- 3) Průběžně budou činěna opatření k omezení negativních vlivů ze skládky, a to hutněním odpadů, překrýváním, recirkulací průsakové vody, instalací mobilních zachytných sítí v okolí složiště pro zachyt pevných úletů a pravidelným sběrem odpadů, které se dostaly ze složiště nebo svozových vozidel do areálu zařízení a mimo něj.
- 4) Odpadní vody z mytí vozidel (WAP) nesmí odcházet do vod povrchových nebo podzemních. Musí být zajištěna likvidace těchto vod.
- 5) Obvodový příkop musí být udržován v provozuschopném stavu, tj. čistý a nezanesený tak, aby mohl řádně plnit svoji funkci. V případě tvorby výmolů budou narušená místa stabilizována.
- 6) V případě nadměrného výskytu obtížného hmyzu, hlodavců bude zajištěna dezinfekce a deratizace odbornou firmou.

i) Opatření k minimalizaci dálkového přemísťování znečištění

Nebyla stanovena. Zařízení není zdrojem dálkového přemísťování znečištění.

j) Opatření k vyloučení rizik možného znečišťování životního prostředí pocházejících ze zařízení po ukončení jeho činnosti

- 1) Rekultivace tělesa skládky bude bezprostředně navazovat na ukončení ukládání odpadů do jednotlivých sekcí.
- 2) Nejpozději do 3 měsíců od ukončení provozu skládky zpracovat Provozní řád skládky po ukončení skládkování ve smyslu TNO 83 8039 Skládkování odpadu, provozní řád skládek a předložit jej krajskému úřadu ke schválení.
- 3) Do doby než bude zpracován a předložen ke schválení Provozní řád skládky po ukončení skládkování bude péče o skládku po jejím uzavření (včetně monitorování) probíhat ve smyslu schváleného provozního řádu.
- 4) Po ukončení provozu skládky zohlednit nebo aktualizovat projektovou dokumentaci na rekultivaci skládky.
- 5) Provozovat skládku ve třech na sebe bezprostředně navazujících fázích provozu. Celkovou rekultivaci skládky provést nejpozději do 5 let po ukončení provozu 1. fáze, v souladu se schválenou projektovou dokumentací.
- 6) Konečná úprava bude provedena ozeleněním travním (lučním) porostem a mělce kořenícími dřevinami, pokud možno autochtonních druhů. Případné nálety hluboko kořenících dřevin budou včas likvidovány tak, aby nemohlo dojít k porušení těsnících vrstev.
- 7) Technologická zařízení vybudovaná pro provoz skládky (čerpací a kontrolní jímky, monitorovací vrty, zařízení k jímání skládkových plynů apod.) musí zůstat i po uzavření skládky v činnosti minimálně po dobu tvorby výluhových vod a skládkových plynů.
- 8) Po konečném uzavření skládky provozovatel odpovídá za její údržbu, monitorování a kontrolu ve fázi následné péče nejméně po dobu 30 let.

k) Postup vyhodnocování plnění podmínek integrovaného povolení

- 1) Ohlásit na krajský úřad plánovanou změnu zařízení.
- 2) Neprodleně hlásit na krajský úřad všechny mimořádné situace, havárie zařízení havarijní úniky znečišťujících látek ze zařízení do životního prostředí.
- 3) Vést evidenci údajů o plnění závazných podmínek provozu.
- 4) Každoročně do 30. 4. předložit zprávu o plnění závazných podmínek za minulý kalendářní rok na krajský úřad.

Neobsahuje-li integrované povolení konkrétní způsoby a metody zjišťování, podmínky a povinnosti, postupuje se podle příslušných právních předpisů.

Toto úplné znění neobsahuje přehled zrušených a nahrazených rozhodnutí nebo jejich částí podle § 44 odst. 2 zákona o integrované prevenci, neobsahuje souhlasy k dispozici se zvláštním vázaným účtem a čerpáním finančních prostředků z tohoto účtu, neboť daná rozhodnutí a souhlasy byly konzumovány v daném čase, nemají vliv na provoz zařízení podle § 16 odst. 1 zákona o integrované prevenci a byly by nyní pro provozovatele jen informativní.

V Jihlavě dne: 8. 3. 2023

Ing. Josef Klečanský
vedoucí oddělení integrované prevence
odboru životního prostředí a zemědělství