

Ekologická havárie v Hustopečích nad Bečvou - Aktualizováno 29. 5. 2025

29.5.2025 - | Česká inspekce životního prostředí

Dle odhadu sanační společnosti uniklo do životního prostředí v důsledku havárie cca 250 - 400 t benzenu. Plocha vsaku benzenu je odhadována na cca 4 600 m². Toto území je od okolního prostředí izolováno larsenovou stěnou. Naprostá většina uniklého benzenu se nyní nachází na hladině podzemní vody jako volná fáze a jako rozpuštěná forma v podzemní vodě.

Kontaminace podzemní vody volnou fází benzenu zasáhla přibližně 20 000 m² území. Prosakující kontaminovanou podzemní vodou byla nejvíce zasažena povrchová voda šterkovny (nádrž č. 6 - východ) a dále podzemní vody směrem k řece Bečvě. Po instalaci larsenové stěny kolem ohniska znečištění došlo k eliminaci šíření kontaminace podzemní vodou. Doposud provedenými opatřeními byl zastaven nárůst kontaminace povrchové vody ve šterkovně (nádrž č. 6 - východ). Od 7. 4. 2025 byly hodnoty benzenu v povrchové vodě ve šterkovně (nádrž č. 6 - východ) podlimitní, tj. pod 50 µg/litr. V měsíci květnu se koncentrace benzenu pohybovala pod mezí stanovitelnosti, případně těsně nad touto hodnotou.

Stejný pokles benzenu byl zaznamenán v podzemní vodě ve studních na užitkovou situovaných v chatové oblasti mezi šterkovnou (nádrž č. 6 - východ) a řekou Bečvou. Opakovaným monitoringem byl pokles prokázán až pod hodnotu 1 µg/l, což je limitující hodnota pro pitné vody.

V povrchové vodě řeky Bečvy nebyla kontaminace benzenem od havárie opakovaným monitoringem prokázána.

Proti šíření kontaminace podzemní vodou do okolí byla v místě havárie vybudována larsenová stěna, která ohnisko kontaminace uzavřela. První štetové zábrany v čele šíření kontaminace byly instalovány od 18. března 2025. Z důvodu možného obtékání vybudovaných zábran kontaminovanou podzemní vodou bylo rozhodnuto o úplném zapouzdření ohniska kontaminace. Kompletní larsenová stěna byla dokončena 12. dubna 2025. Doposud provedená opatření mají velmi pozitivní dopad pro zamezení dalšího šíření kontaminace podzemní vodou. Po instalaci larsenové stěny došlo k velmi rychlému poklesu znečištění povrchové vody benzenem. Koncentrace benzenu v povrchové vodě šterkovny (nádrž. 6) pod limitní hodnotou.

Ještě před dokončením larsenové stěny unikly přibližně 2 tuny benzenu do oblasti poloostrova na severní straně šterkovny (nádrž č. 6 - východ). Aby se zabránilo případnému šíření zbytkového znečištění z tělesa poloostrova, bude v této oblasti čerpána z hladiny podzemní vody fáze benzenu a současně pro zachytávání rozpuštěné formy benzenu v podzemní vodě bude nasazena technologie s koloidním aktivním uhlím, která má znečištění zachytit a zabránit jeho rozšíření do šterkovny (nádrž č. 6 - východ), hlavně při severní břehové linii šterkovny.

Prioritou sanačních prací je odstranění volné fáze benzenu, která tvoří bilančně největší podíl benzenu na lokalitě, s následným čištěním podzemní vody obsahující rozpuštěnou formu benzenu za dodržení bezpečnosti práce a minimalizovaného dopadu na okolní životní prostředí a zdraví obyvatelstva a zvířat. Kdy bude území trvale vyčištěno, bude možné sdělit po ukončení první sanační fáze podle schváleného sanačního projektu (podrobnosti níže). Monitoring bude probíhat minimálně po celou dobu sanačních prací.

V oblasti platí do 26. června 2025 stav nebezpečí. Do odvolání je stále zakázán vstup a pohyb lidí v bezprostředním okolí havárie a vodní nádrže č. 6. Stav nebezpečí bude ukončen až v okamžiku, kdy pomine veškeré riziko pro veřejnost. Nelze předpokládat, že dojde k ukončení omezení vstupu dříve, než bude ukončena manipulace s kontaminovanými zeminami v prostoru drážního tělesa a plně dokončena instalace všech projektovaných sanačních technologií. Předpokládáme, že tyto práce by měly být hotové nejpozději na konci měsíce června 2025. Rovněž je nadále zakázáno používání povrchové vody a podzemní vody ze studní na užitkovou vodu v chatové oblasti mezi nádrží a řekou Bečvou. Aktuálně platné zákazy jsou k dispozici na webové stránce Olomouckého kraje.

Jak je uvedeno výše, na lokalitě se dle aktuálního odhadu sanační společnosti stále nachází asi 250 tun vysoce hořlavého a výbušného benzenu. Jedná se o bezprecedentní situaci, se kterou se dle dostupných informací ve světě dosud nemusel nikdo vypořádávat. Ačkoli byla bezpečnostní rizika pro občany a okolní životní prostředí omezena na minimum, situace je stále vážná a práce na lokalitě musí probíhat za přísných bezpečnostních opatření.

Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje se sídlem v Olomouci (KHS) ve spolupráci se Zdravotním ústavem se sídlem v Ostravě provádí od počátku havárie preventivní monitoring vody ve studních, které jsou zdrojem pitné vody a jsou situovány nejblíže místu havárie. Dosud provedené odběry neprokázaly kontaminaci pitné vody benzenem či jeho deriváty (toluen, xylen). Dle výsledků provedených analýz nebyly v žádném z odebraných vzorků tyto látky zjištěny (mez stanovitelnosti odpovídá hodnotě 0,5 µg/l). Pravděpodobnost kontaminace podzemní pitné vody je velmi nízká až mizivá. Vzorkování pitné vody ve vytipovaných studních probíhá v týdenním intervalu a lze jej dle potřeby upravit.

Pravděpodobnost, že dojde k rozšíření havárie do studní v obci je téměř mizivá, studny v obci Hustopeče nad Bečvou jsou proti směru proudění podzemní vody v oblasti. Dalšími sanačními pracemi - aktivním odstraňováním benzenu z podzemní vody, se bude už tak nízké riziko sekundární kontaminace podzemní vody v okolí nadále snižovat.

Zároveň byl realizován monitoring vodovodních řadů, a to s negativní přítomností látek provázených s mimořádnou událostí. Žádný u monitorovaných ukazatelů nepřekračuje hygienický limit, resp. nebyl přítomen v monitorovaných vzorcích.

V chatové oblasti mezi vodní nádrží a Bečvou se nacházejí pouze studny na užitkovou vodu. V některých z nich byly v březnu zaznamenány zvýšené koncentrace benzenu. V souvislosti s tímto zjištěním bylo vydáno opatření obecné povahy, kterým se až do odvolání zakazuje nakládání s povrchovými a podzemními vodami v zasaženém území (podrobnosti jsou k dispozici ZDE). Jak je uvedeno výše, ČIŽP zde od té doby opakovaně realizovala vzorkování a eviduje výrazný pokles koncentrací benzenu až pod hodnotu 1 µg/l, což je limitující hodnota pro pitné vody.

Půda byla znečištěna pouze v místě havárie, a to zejména v místě drážního tělesa a vsaku benzenu do horninového prostředí. Obě ohniska jsou uzavřena larsenovou stěnou. Před vybudováním larsenové stěny rovněž unikly za larsenovou stěnu 2-4 tuny benzenu v oblasti poloostrova na severní straně šterkovny (nádrž č. 6 - východ). Znečištění půdy v místě havárie bude odstraňováno více než 6 měsíců, a to v souladu se sanačním projektem a na limity stanovené analýzou rizik.

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ) odebíral vzorky zemědělské půdy, která nebyla přímo zasažena havárií. Vzorkování bylo zaměřeno na riziko znečištění způsobené zplodinami hoření. Ve vzorcích se stanovovaly polycyklické aromatické uhlovodíky, produkty hoření. Zemědělské půdy v okolí mimo místo havárie dle testování ÚKZÚZ zasaženy nebyly.

Vzhledem k tomu, že vzorkování půdy neprokázalo kontaminaci, nepřistoupily zatím úřady ke

vzorkování výpěstků zeleniny na zahrádkách. Riziko kontaminace zeleniny je mizivé. Pokud se v dané oblasti v budoucnu prokáže kontaminace, což se jeví jako velmi nepravděpodobné, podniknou úřady příslušná opatření.

Zemědělská půda byla testována na obsah PAU. Bylo odebráno 47 vzorků zemědělské půdy a 5 vzorků půdy v intravilánu obcí Hustopeče nad Bečvou a Poruba. Ve vzorcích zemědělské půdy byly zjištěny pouze tři překročení preventivní hodnoty (limity na zákaz aplikace kalů a sedimentů; těmito hodnotami zdraví lidí ani zvířat či kvalita zemědělských produktů není ohrožena) a jedno překročení indikační hodnoty pro benzo(a)pyren na pozemku v k.ú. Choryně. Na tomto pozemku a v jeho bezprostředním okolí bylo provedeno podrobnější šetření (odebráno 9 vzorků). Tímto šetřením se vysoké obsahy benzo(a)pyrenu nepotvrdily.

Na vybraných lokalitách byly odebírány vzorky nejen z orniční vrstvy, ale zároveň také ze svrchních 0-5 cm, aby se při srovnání výsledků z různě hlubokých profilů pokud možno projevil vliv požáru, resp. zvýšený atmosférický spad. Ve vzorcích ze svrchní vrstvy půdy nebyly pozorovány vyšší obsahy PAU než ve vzorcích z orniční vrstvy s výjimkou jediného vzorku.

Pouze v jednom vzorku půdy byla překročena indikační hodnota na obsah polyaromatického uhlovodíku benzo(a)pyrenu. Vzhledem k tomu, že ve velmi blízkém okolí byly ovzorkovány a analyzovány zemědělské pozemky a obsahy benzo(a)pyrenu i sumy 12 PAU z těchto okolních pozemků jsou o 2 řády nižší, je velmi pravděpodobné, že se jedná o lokální kontaminaci pozemku způsobenou např. používáním/aplikací materiálů s vysokými obsahy polycyklických aromatických uhlovodíků a nejedná se o přímou souvislost s havárií. Z hlediska obsahů PAU jsou tedy zemědělské půdy v okolí Hustopečí nad Bečvou v pořádku.

K ověření obsahu zplodin hoření – polycyklických aromatických uhlovodíků (PAU), v porostech určených k produkci krmiv, odebral ÚKZÚZ vzorky vojtěšky a trvalých travních porostů. V národní ani evropské legislativě nejsou limity pro obsah PAU v krmivech stanoveny. Evropská komise však v některých případech extrapoluje limity stanovené na základě vědeckých poznatků pro potraviny na krmiva, jak je tomu například u pesticidů.

Dva vzorky travního porostu (Hustopeče nad Bečvou, Poruba nad Bečvou) vykazují hodnoty PAU srovnatelné nebo nižší oproti kontrolnímu vzorku z porostu z potenciálně nezasažené oblasti.

Tři vzorky (travní porost v Mštěnovicích, travní porost z Vysoké u Val. Meziříčí a vojtěška z Lhotky nad Bečvou) vykazují zvýšené hodnoty oproti kontrolním vzorkům. Přesto zde všechny odebrané vzorky splnily limity stanovené pro potraviny (pro něž takové limity existují) – sušené byliny a uzeniny.

Koncentrace benzenu jsou momentálně ohrožující pouze v místě zásahu, kam veřejnost nemá přístup. Koncentrace v Hustopečích nad Bečvou je měřena mobilní monitorovací stanicí Českého hydrometeorologického ústavu (ČHMÚ) a dosavadní měření neukazují na žádné odchylky od standardního stavu. Výsledky jsou zveřejňovány online. V rámci hodnocení rizik byla posouzena subakutní a chronická expozice, resp. případný vliv na zdraví. Hodnocení rizik realizoval Státní zdravotní ústav ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví. Pro rezidenty není riziko poškození zdraví v souvislosti se subakutní a chronickou toxickou expozicí.

Pro benzen jako humánní karcinogen nejsou v EU stanoveny hygienické limity v potravinách včetně ryb a v nápojích. Benzen se může ukládat v některých tučnějších tkáních ryb. ČIŽP oslovila znalecký ústav zaměřený na toxikologii ryb s dotazy týkajícími se především dlouhodobého účinku na vodní organismy.

22. 4. 2025 byla provedena analýza hepatopankreatu u odloveného kapra, amura a cejna, u všech třech vzorků byl obsah benzenu stanoven pod mezí stanovitelnosti použité metody (LOQ, <6 µg/kg). Ve dnech 3. a 4. 5. 2025 byl místními rybáři proveden další odlov živých kusů ryb (4x kapr, 4x cejn, 1x sumec, 1x štika, 1x okoun a 1x bílá ryba), přičemž ani v těchto vzorcích nebyla prokázána přítomnost benzenu.

Z dosavadních výsledků vyplývá, že až na úhyn jednotek kusů ryb v prvním měsíci po havárii, kdy zde obsahy benzenu překračovaly až dvacetinásobně povolenou limitní hodnotu, nebyly rybí populace výrazněji zasaženy. Vzhledem k nebezpečnosti benzenu však i přesto nedoporučujeme v současné době konzumaci ryb z vodních útvarů zasažených benzenem, konkrétně vodní nádrže č. 6. Toto opatření platí do doby, než monitoring s jistotou prokáže, že konzumace rybího masa je bezpečná. Opatření vyplývá z důkladného posouzení provedeného znaleckým ústavem. Monitoring ryb na lokalitě bude pokračovat během příštích dvou měsíců.

Znovu zarybňovat lze šterkovnu (nádrž č. 6 - východ) nejdříve až po dokončení první etapy sanace (6 měsíců).

Podrobný plán likvidace znečištění zpracovala sanační společnost, která se společně s Hasičským záchranným sborem Olomouckého kraje podílí na likvidaci následků havárie. Sanační projekt schvaluje Česká inspekce životního prostředí, jakožto odborný orgán pověřený dozorem nad zmáháním havárie, a Správa železnic, která sanační práce financuje. Předpokládaná doba trvání 1. etapy sanace je 6 měsíců a jejím hlavním cílem je odstranění nerozpuštěné fáze benzenu na hladině podzemní vody. Pomocí cirkulace podzemní vody v maximálním režimu by mělo docházet k vytvoření potřebné hydraulické deprese a zajištění maximální výtěžnosti volné fáze benzenu. Projekt pamatuje mj. i na protipovodňová opatření, která by měla spočívat v zemním hrazení a zvýšené štětové bariéře.

Některé sanační práce byly na základě výzvy ČIŽP zahájeny ještě před schválením sanačního projektu v tzv. nulté etapě. Tato etapa zahrnuje mimo odtěžby asi 700 t zeminy zejména čerpání fáze benzenu z kontrolované zóny při vytvoření hydraulické deprese na hladině podzemní vody, dále instalaci filtrů s aktivním uhlím a s tím spojené přípravné práce, provedení testů předčištění čerpaných vod přes filtry s aktivním uhlím a stripování a další neodkladné práce směřující ke stabilizaci zasaženého území v rámci pokračování činností přecházející z havarijního zásahu. Aby se zabránilo případnému šíření zbytkového znečištění z tělesa poloostrova, bylo v této oblasti zahájeno čerpání fáze benzenu z hladiny podzemních vod a současně pro zachytávání rozpuštěné formy benzenu v podzemní vodě bylo injektáží do tělesa poloostrova aplikováno koloidní aktivní uhlí. Touto vytvořenou bariérou bude eliminováno šíření zbytkového znečištění benzenem do povrchové vody šterkovny (nádrž č. 6 - východ), hlavně při severní břehové linii šterkovny.

V rámci 1. etapy sanace se bude pokračovat ve výše uvedeném a počítá se mj. také se zprovozněním filtrů s aktivním uhlím, které umožní čerpání a cirkulaci podzemní vody v potřebném objemu. Filtry budou sloužit k čištění části čerpané kontaminované podzemní vody, která se nebude zasakovat zpět do sanovaného prostoru, ale po vyčištění bude rozstřikovávána na hladinu povrchové vody ve šterkovně. Při čerpání kontaminované podzemní vody a zpětného zasakování musí být udržována hladina podzemní vody ve vymezeném prostoru štětovou stěnou v nižší úrovni, než bude hladina podzemní vody mimo tento vymezený prostor. Udržovaným rozdílem hladin nebude docházet případnou netěsností štětové stěny k úniku kontaminace mimo vymezený prostor. Pro dekontaminaci čerpané podzemní vody budou vždy zapojeny dva filtry s náplní aktivního uhlí sériově za sebou, první jako pracovní, druhý jako pojistný. Třetí filtr bude prázdný a bude připravený pro naplnění novou dávkou granulovaného aktivního uhlí. Nasorbované aktivní uhlí benzenem bude odváženo k regeneraci do zpracovatelského závodu v Rakousku. Filtrace kontaminované podzemní vody bude podpořena předúpravou čerpané kontaminované podzemní vody, kterou by mohlo být dosaženo významné redukce nákladů na provoz filtrů s aktivním uhlím. Nainstalované filtry budou v provozu v

rámci 1. etapy sanace, ale maximálně využívané budou až v následující etapě, po odstranění volné fáze benzenu z hladiny podzemní vody při dekontaminaci čerpané podzemní vody s rozpuštěným benzenem.

Sanační projekt pamatuje i na protipovodňová opatření, která by měla spočívat v zemním hrzení a zvýšené štětové bariéře. Protipovodňová ochrana zasaženého místa je navržena v kombinaci s aktuálně zaraženou štětovou stěnou, která bude tvořit nedílnou součást spodní stavby linie protipovodňové ochrany. Minimální výška hráze bude 0,5 m, maximální výška zhruba 1,6 m nad úrovní stávajícího terénu. Linie protipovodňových opatření je dána trasováním štětové stěny, která definuje osu opatření. Celková délka této linie by měla být necelých 400 m.

V průběhu realizace 1. etapy sanace bude vyhodnocována dynamika snižování kontaminace uvnitř i vně izolované oblasti a účinnost použitých sanačních technologií. Na základě získaných dat bude ve spolupráci se všemi zainteresovanými stranami navržen, prodiskutován a následně připraven projekt 2. etapy navazujících sanačních prací, který již bude zaměřen na dosažení dlouhodobě akceptovatelné úrovně znečištění v zájmovém území a bude vycházet rovněž ze závěrů do té doby zpracované analýzy rizik.

Hasičský záchranný sbor Olomouckého kraje - aktuality z lokality:

<https://hzscr.gov.cz/hzs-olomouckeho-kraje-menu-informacni-servis-zpravodajstvi.aspx>

Olomoucký kraj - stav nebezpečí, opatření a zákazy na lokalitě:

<https://www.olkraj.cz/krizove-rizeni/havarie-hustopece-nad-becvou-2025>

Krajská hygienická stanice Olomouckého kraje - monitoring kvality pitné vody a ovzduší:

<https://www.khsolc.cz/dulezita-sdeleni/dulezita-sdeleni/hustopece-nad-becvou-havarie-28-2-2025>

Tiskové zprávy ČIŽP týkající se havárie (od nejaktuálnější po nejstarší):

<https://www.cizp.cz/aktuality/vysledky-hodnoceni-rizik-po-havarii-benzenu-ukazaly-ze-zdravotni-rizik-a-obyvatelum>

<https://www.cizp.cz/aktuality/krizovy-stab-mzp-larsenova-stena-zafungovala-benzen-je-pod-kontrolou-obnova-zeleznice-i>

<https://www.cizp.cz/aktuality/hustopece-nad-becvou-situace-ve-vodni-nadrzi-se-diky-larssenove-stene-zlepsuje>

<https://www.cizp.cz/aktuality/kontaminace-benzenem-po-havarii-cisteren-v-hustopecich-se-dal-siri>

<https://www.cizp.cz/aktuality/krizovy-stab-mzp-jde-o-nejvetsi-havarii-s-unikem-benzenu-na-svete-akti-vne-pokracuji>

<https://www.cizp.cz/aktuality/havarie-cisteren-s-benzenem-v-hustopecich-aktualni-informace-k-24-3-2025>

<https://www.cizp.cz/aktuality/havarie-cisteren-v-hustopecich-dramaticky-narust-koncentrace-benzen-u-ve-vodni-nadrzi>

<https://www.cizp.cz/aktuality/cerne-scenare-se-naplnuji-po-havarii-cisteren-s-benzenem-jsou-ohrozen-y-podzemni-i>

<https://www.cizp.cz/aktuality/havarie-nakladniho-vlaku-v-hustopecich-nad-becvou-aktualni-informace>

-k-4-3-2025

<https://www.cizp.cz/aktuality/ekologicka-havarie-v-hustopecich-nad-becvou-aktualizovano-29-5-2025>