

MODERNIZACE TRATI
KLADNO (VČETNĚ) - Kladno-Ostrovec (VČETNĚ)

Část H.3
SO 07-40-02
Zast. Kladno-město, úprava stávající budovy

PROKÁZÁNÍ PŘÍTOMNOSTI AZBESTU



INSPEKČNÍ ZPRÁVA

Zjištění výskytu azbestu a/nebo jiných nebezpečných vláken
včetně vzorkování a analýzy rizik

podle vlastního inspekčního postupu VIP_1

provedl

Inspekční orgán – Azbest č. 4067

akreditovaný ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17020:2012

Místo prací: **výpravní budova železniční zastávky Kladno – město,**
SO 07-40-02



Foto č. 1 - Celkový pohled na výpravní budovu, která byla předmětem inspekce

Identifikační číslo Inspekční zprávy: **520969_5**

Inspekční zpráva ze dne: **07.02.2020**

Tento originál v českém jazyce je výtisk č. 2 z/ze 4 vydaných (výtisk č. 1 je archivován u zhotovitele)

Objednatel: GeoTec-GS, a.s., Chmelová 2920/6, 10600, Praha 10
T +420 271 750 709, praha@geotec-gs.cz, http://www.geotec-gs.cz

IČ: 251 034 31, DIČ: CZ 251 034 31

Objednávka: OB19/435/2019-333 ze dne 05.12.2019

Kontaktní osoby:

- Ing. Aleš Kubát, M: +420 603 439 656, kubat@geotec-gs.cz

Zhotovitel: SGS Czech Republic, s.r.o., Praha 5, K Hájmům 1233/2, PSČ 15500
Inspekční orgán - Azbest (dále jen IO)

Kontaktní osoby:

- Ing. Zuzana Doležalová, +420 733 696 317, zuzana.dolezalova@sgs.com
- Ing. David Topinka, +420 734 523 926, david.topinka@sgs.com

Osoby podílející se na inspekci za IO:

Ing. Tomáš Rideg, inspektor a odběrový technik IO
Ing. Zuzana Doležalová, inspektor a odběrový technik IO

Osoba oprávněná schvalovat inspekční zprávy:

Ing. Zuzana Doležalová, vedoucí IO



[Handwritten signature]
Podpis

Všechny služby jsou poskytovány v souladu s příslušnými všeobecnými obchodními podmínkami pro poskytování služeb SGS, které jsou dostupné na <http://www.sgsgroup.cz/cs-CZ/Terms-and-Conditions.aspx>. Pozornost by měla být věnována omezením odpovědnosti a doložkám o odškodnění a jurisdikci.

Upozorňujeme držitele tohoto dokumentu, že informace v něm obsažené reflektují zjištění získaná v daném místě, čase a dle případných instrukcí objednatele. Společnost odpovídá výhradně svému objednateli a tento dokument nezprostřuje smluvní strany práv a povinností vyplývajících jim ze smluvní dokumentace. Jakákoli neoprávněná úprava, padělání nebo falšování obsahu nebo vzhledu tohoto dokumentu je protiprávní a pachatelé mohou být stíháni dle zákona.

OBSAH

1	VYSVĚTLIVKY	4
2	SPECIFIKACE	7
2.1	Inspekce byla provedena ve vztahu k následujícím specifikacím	7
2.2	Další související rámcová legislativa EU a ČR	7
3	PRŮBĚH INSPEKCE	7
3.1	Termín prací na místě	7
3.2	Kontaktní osoby	7
3.3	Podklady	7
3.4	Vzorkování, analýzy a použítá zařízení	7
3.5	Předmět a vymezení rozsahu prací	7
3.6	Prováděné inspekční činnosti	7
3.7	Omezení	8
4	STAVEBNĚ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTŮ	8
5	VÝSLEDKY INSPEKCE	8
5.1	Informace o odběrech a analýzách vzorků materiálů	8
5.2	Nalezené azbestové materiály	8
5.3	Předpokládaný výskyt azbestových materiálů (nebylo možno ověřit odběrem a analýzou vzorků)	8
6	ZÁVĚRY	10
6.1	Nalezené azbestové materiály	10
6.2	Předpokládaný výskyt azbestových materiálů (nebylo ověřeno odběrem a analýzou vzorků)	10
6.3	Poznámky	10
7	INSPEKČNÍ NÁLEZ	10

1 VYSVĚTLIVKY

Analýza rizik:

Jedná se o hodnocení azbestových materiálů, podle jejich nebezpečnosti pro člověka. IO využívá **dvě následující varianty hodnocení**:

1. **Ohodnocení naléhavosti sanace** podle **německé „Azbestové směrnice - z ledna 1996“**. Toto hodnocení je komplexní a podrobné, ale lze je využít pouze pro slabě vázané azbestové materiály ve vnitřním prostředí viz níže.
2. **Hodnocení** podle „Příručky pro průzkumy azbestu“, zpracované **Health and Safety Executive (UK, 2010)**. Toto hodnocení je méně podrobné než Ohodnocení dle bodu 1, ale lze jej použít pro všechny typy materiálů ve vnitřním i vnějším prostředí viz níže.

Hodnocení se týká SOUČASNÉHO/ZJIŠTĚNÉHO stavu materiálu, nikoli stavu, který nastane nebo který je plánován.

1. Ohodnocení naléhavosti sanace

Ohodnocení naléhavosti sanace (analýza rizik pro vnitřní prostředí objektů) vychází z **německé „Azbestové směrnice - z ledna 1996“ pro hodnocení a sanaci slabě vázaných azbestových materiálů ve vnitřním prostředí objektů**. Směrnice obsahuje matici/tabulku pro hodnocení rizik azbestových materiálů, která hodnotí: typ materiálu, druh azbestových vláken v materiálu, strukturu a stupeň poškození povrchu materiálu, využití prostoru a umístění materiálu. Každé kritérium má přiřazeno bodové ohodnocení. Na základě součtu bodů jednotlivých kritérií pak matrice určí klasifikaci rizika pro daný azbestový materiál:

- riziková třída I vyžaduje okamžitou akci,
- riziková třída II vyžaduje nové ohodnocení materiálu ve střednědobém horizontu 2 let,
- riziková třída III vyžaduje nové ohodnocení materiálu v dlouhodobém horizontu 5 let.

Ohodnocení naléhavosti sanace se **nezpracovává** pro silně vázané azbestové materiály a azbestové materiály ve vnějším prostředí.

2. Potenciál k uvolňování azbestových vláken




Hodnocení je součástí „Příručky pro průzkumy azbestu“, zpracované **Health and Safety Executive (UK)**. Příručka obsahuje jednoduchou matici/tabulku, která hodnotí: typ materiálu, rozsah poškození/degradace, povrchovou úpravu a typy azbestu. Každé kritérium má přiřazeno skóre. Na základě součtu skóre pak matrice/tabulka určí potenciál k uvolňování azbestových vláken a to:

- vysoký,
- střední,
- nízký
- a velmi nízký.

Azbest

Definice azbestu podle ISO: „Azbest je společný výraz používaný pro specifické serpentínové a amfibolové minerály, které vykrytalizovaly do azbestového vzhledu, což způsobuje, že se oddělují do dlouhých, tenkých a pevných vláken, jsou-li tyto minerály drceny nebo zpracovávány.“ Azbest má mimořádné chemické a fyzikální vlastnosti (odolnost vůči vysokým teplotám, tření, účinkům chemikálií kyselé i zásadité povahy atd.). Azbest byl znám již velmi dávno, avšak jeho cílevědomá těžba a výroba z azbestu začala až na přelomu 19. a 20. století. Bez zajímavosti není, že ve stejné době se objevují i první zmínky o škodlivosti inhalace azbestového prachu! V 70. letech dvacátého století dosáhla světová těžba a výroba z azbestu svého maxima a více než 90 % veškerého vytěženého azbestu bylo použito ve stavebnictví. Azbest řadíme mezi škodliviny životního prostředí, které působí negativně zejména na orgány dýchacích cest a způsobují velmi vážná onemocnění např. azbestózu, karcinom plic, maligní mezoteliom pleury (pohrudnice). Všechny typy azbestu (serpentinu a amfiboly viz níže) jsou podle WHO (Světové zdravotnické organizace) zařazeny do I. skupiny karcinogenních látek. Zdravotní riziko vzrůstá zejména s koncentrací azbestových vláken v prostoru a s dobou jejich působení na osoby (doba expozice). Zdravotně nezávadnou koncentraci azbestových vláken nelze stanovit, a tak je velmi důležité uvolňování vláken do prostředí a tím i jejich koncentraci minimalizovat.

Azbestová vlákna	<p>Anorganická nekovová (silikátová) vlákna. Následující klasifikaci minerálů využívá mineralogický systém podle Bernarda, Rosta a kol. (1992):</p> <p>Vysvětlivka: Chemical Abstracts Service (CAS Registry Number)</p> <p>TŘÍDA SILIKÁTY</p> <p>A/ Oddělení FYLOSILIKÁTY</p> <p>Skupina kaolinitu-serpentinu:</p> <p>chryzotil (CAS No. 12001-29-5)</p> <p>B/ Oddělení INOSILIKÁTY</p> <p>Skupina amfibolů:</p> <p>aktinolit (CAS No. 77536-66-4)</p> <p>amozit (CAS No. 12172-73-5)</p> <p>antofylit (CAS No. 77536-67-5)</p> <p>krokydolit (CAS No. 12001-28-4)</p> <p>tremolit (CAS No. 77536-68-6)</p>
Azbestové materiály	Materiály obsahující azbestová vlákna, např. výrobky z azbestocementu (střešní krytiny, roury, desky), deskové materiály (Ezalit, Dupronit, Lignát, Cembalit), nástřiky, malty, šňůry, plochá těsnění, tkané výrobky, asfaltové pásy, podlahové krytiny
Arch. č.	Číslo přidělené vzorku (materiál, filtr) zkušební laboratoří, která provedla analýzy. Toto číslo je uvedeno v Protokole o zkouškách a pod tímto číslem je vzorek v AZL také archivován
AZL	Zkušební laboratoř č. 1163 akreditovaná ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 (ALS Czech Republic, s.r.o.), která prováděla analýzy vzorků
ČIA	Český institut pro akreditaci, obecně prospěšná společnost (o.p.s.), je národní akreditační orgán založený Českou republikou a notifikovaný Evropskou komisí
IO	Inspekční orgán - Azbest č. 4067 akreditovaný ČIA podle normy ČSN EN ISO/IEC 17020:2012; viz http://www.cai.cz/Subjekt.aspx?ID=11284
Inspekce výskytu azbestu	Zjednodušený / pracovní název pro inspekci provedenou podle vlastního inspekčního postupu VIP_1 „Zjištění výskytu azbestu a/nebo jiných nebezpečných vláken včetně vzorkování a analýzy rizik“
NP	Nadzemní podlaží (1.NP = přízemí, 2.NP = 1. patro, 3.NP = 2. patro atd.)
PP	Podzemní podlaží (1.PP = první suterén, 2.PP = druhý suterén, atd.)
Silně vázané azbestové materiály	Materiály, ze kterých se azbest neuvolňuje snadno . Jedná se zejména o všechny azbestocementové a asfaltové výrobky, tmely atd.
Slabě vázané azbestové materiály	Materiály, ze kterých se azbest uvolňuje relativně snadno . Obecně jsou za tyto materiály považovány materiály s objemovou hmotností pod 1000 kg/m ³ (azbestové nástřiky; měkké typy azbestových desek např. Ezalit, Dupronit, Lignát; izolační a těsnicí materiály atd.).
Specifikace	Soubor dokumentů obsahující jednoznačná kritéria pro posuzování vlastností nebo pro kvalitu/jakost užitných vlastností předmětu inspekce. Specifikaci mohou tvořit např. normy, předpisy, vyhlášky, technické požadavky a podmínky, ale i postupy nebo jiné požadavky stanovené zákazníkem.

VDI	Verein Deutscher Ingenieure = Svaz Německých Inženýrů
VIP_1	Vlastní inspekční postup „Zjištění výskytu azbestu a/nebo jiných nebezpečných vláken včetně vzorkování a analýzy rizik“ viz http://www.cai.cz/Download.ashx?Type=Appendix&ID=17541
Vzorek č.	Označení vzorku (materiálu, filtru) přidělené Inspekčním orgánem - Azbest. Toto označení je používáno v Inspekční zprávě, dokumentech a v Protokole o zkouškách AZL, která vzorku přidělí své vlastní číslo (Arch. č.) viz vysvětlení výše
VZT	Vzduchotechnická, ventilační, odvětrávací potrubí a jiná technologická zařízení, která zajišťují odtah nebo výměnu vzduchu
	Zelenou plnou šipkou a případně zeleným textem jsou označeny materiály nebo konstrukční prvky bez obsahu azbestu ve fotodokumentaci a v textu tohoto dokumentu
	Červenou čárkovanou čarou/šipkou a případně červeným textem jsou označeny materiály nebo konstrukční prvky s předpokládaným / možným obsahem azbestu ve fotodokumentaci a v textu tohoto dokumentu. Uvádí se zejména u materiálů, kde nebylo možno doložit přítomnost azbestu odběrem a analýzou vzorku.
	Červenou plnou čarou/šipkou a případně červeným textem jsou označeny materiály nebo konstrukční prvky s obsahem azbestu ve fotodokumentaci a v textu tohoto dokumentu

2 SPECIFIKACE

2.1 Inspekce byla provedena ve vztahu k následujícím specifikacím

- **Vyhláška č. 268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.
- **Vyhláška č. 499/2006 Sb.**, o dokumentaci staveb, ve znění **pozdějších předpisů**, které požadují v rámci Souhrnné technické zprávy i „výsledky stavebního průzkumu na přítomnost azbestu ve stavbě“.
- **Směrnice VDI 3866 (směrnice SRN)** - Určování azbestu v technických produktech; Zásady; Odběr a úprava vzorků.

2.2 Další související rámcová legislativa EU a ČR

- **Nařízení evropského parlamentu a rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006**, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnic Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění.
- **Zákon č. 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ze dne 14.7.2000, ve znění pozdějších předpisů.

3 PRŮBĚH INSPEKCE

3.1 Termín prací na místě

16.01.2020

3.2 Kontaktní osoby

- **Ing. Aleš Kubát**, zástupce objednatele, **pan Václav Kabourek** za správu budov. Uvedeným osobám děkujeme za poskytnutí důležitých informací a součinnost v průběhu inspekce.

3.3 Podklady

- Situační plány a půdorysy
- Identifikační údaje stavby
- Informace poskytnuté osobami na místě inspekce.

3.4 Vzorkování, analýzy a použítá zařízení

- Nebyly odebrány žádné vzorky materiálů.

3.5 Předmět a vymezení rozsahu prací

Předmětem inspekce byla výpravní budova železniční zastávky Kladno – město, která má v rámci stavební dokumentace označení SO 07-40-02.

3.6 Prováděné inspekční činnosti

- studium podkladů viz odstavec 3.3
- konzultace s odpovědnými osobami
- podrobná vizuální prohlídka všech prostor
- fotodokumentace podezřelých míst, stavebních konstrukcí a zanesení zjištěných údajů do pracovních dokumentů
- zhodnocení výskytu azbestu a závěry.

3.7 Omezení

- V průběhu inspekce bylo možno vizuálně prověřit pouze přístupná a bezpečná místa. Výsledky prověřování závisely zejména na rozsahu relevantních informací získaných v průběhu inspekce, na inspektorových znalostech a zkušenostech a na vlastním vizuálním posouzení podezřelých materiálů.
- Nebyl prováděn nadměrný invazivní / destruktivní průzkum, jelikož takové činnosti vytváří riziko uvolňování azbestových vláken, mohou významně poškodit stavební materiály, konstrukce nebo narušit funkčnost některých technologií.
- Přestože bylo během inspekce vynaloženo veškeré úsilí, nelze zaručit, že výsledky jsou konečné, a to vzhledem k možným způsobům zjišťování a příslušným omezením. V objektu mohou být přítomny další azbestové materiály, které lze odhalit pouze během větších rekonstrukcí nebo při demolici. Proto mohou některé azbestové materiály zůstat neodhaleny např. vnitřní obložení nebo těsnění strojů a zařízení, těsnění potrubí, skryté dutiny, instalační šachty, komíny, rozvaděče a elektrické přístroje pod proudem, předměty v konstrukci podlah či stěn, místa pod podlahovými krytinami, zakopané předměty, předměty v nepřístupných výškách či prostorech atd.

4 STAVEBNĚ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTŮ

Výpravní budova sestává z hlavní dvoupodlažní části, přístřešku a veřejných toalet viz Foto č. 1. Objekt je podsklepen. Svislé konstrukce jsou převážně vyzdívané se železobetonovými stropy. Plochá střecha má krytinu z asfaltových pásů.

5 VÝSLEDKY INSPEKCE

Výsledky inspekce se vztahují výhradně k předmětu a rozsahu prací uvedeným v odstavci 3.5 a 3.6.

5.1 Informace o odběrech a analýzách vzorků materiálů

- V průběhu inspekce nebyly odebrány žádné vzorky materiálů podezřelých na obsah azbestu.

5.2 Nalezené azbestové materiály

- V objektu nebyly nalezeny žádné azbestové materiály.

5.3 Předpokládaný výskyt azbestových materiálů (nebylo možno ověřit odběrem a analýzou vzorků)

- **Asfaltové pásy ve skladbě střešního pláště** (silně vázaný azbestový materiál).
Z bezpečnostních důvodů nebylo možno vizuálně ověřit střešní plášť ani odebrat vzorek. S velkou pravděpodobností se však jedná o plášť, v jehož konstrukci jsou použity asfaltové pásy. Asfaltové pásy v původní skladbě pláště mohou obsahovat azbest (např. asfaltové pásy Bitagit, Aralebit, Arabit, Plastbit atd.).
Místa zjištěného výskytu: střešní plášť výpravní budovy, přístřešku a veřejných toalet viz Foto č. 2 a 3.



Foto č. 2 (zdroj: <https://mapy.cz/>) - **Asfaltové pásy** jako střešní krytiny všech tří částí výpravní budovy.



Foto č. 3 - **Asfaltové pásy** jako střešní krytiny dvoupodlažní části a veřejných toalet.

6 ZÁVĚRY

- Inspekci výskytu azbestu provedli pracovníci akreditovaného Inspekčního orgánu – Azbest.
- Předmětem inspekce výskytu azbestu podle vlastního inspekčního postupu VIP_1 byla výpravní budova železniční zastávky Kladno – město, která má v rámci stavební dokumentace označení SO 07-40-02.
- Výsledky inspekce se vztahují výhradně k předmětu a rozsahu prací, které uvádíme v odstavci 3.5 a 3.6.

6.1 Nalezené azbestové materiály

- V objektu nebyly nalezeny žádné azbestové materiály

6.2 Předpokládaný výskyt azbestových materiálů (nebylo ověřeno odběrem a analýzou vzorků)

- **Asfaltové pásy ve skladbě střešních plášťů** všech tří částí výpravní budovy.

6.3 Poznámky

- Rozsah výskytu azbestu nemusí být definitivní, a to vzhledem k omezením a rozsahu prací uvedených v odstavci 3.5, 3.6 a 3.7. Proto je vhodné při jakýchkoli nejasnostech kontaktovat inspektora IO, který inspekci prováděl.
- Uvolňování azbestových vláken do vzduchu hrozí při porušení azbestových materiálů vrtáním, broušením, lámáním, trháním atd. a při neodborné manipulaci s nimi. Uvolňování azbestových vláken do vzduchu hrozí zejména při neodborně prováděné sanaci azbestu nebo neodborně prováděné rekonstrukci, zasahující do konstrukcí obsahujících azbestové materiály. Pokud nejsou azbestové materiály nijak narušovány, je pravděpodobnost samovolného uvolňování azbestových vláken do vzduchu minimální.

7 INSPEKČNÍ NÁLEZ

Inspekce, která byla provedena v uvedeném objektu a jejíž jednoznačné závěry předkládáme v kapitole 6, byla ve shodě s vlastním inspekčním postupem VIP_1 a specifikacemi vyjmenovanými v kapitole 2 této inspekční zprávy.

Inspekční zprávu nelze, bez souhlasu zhotovitele a objednatele, reprodukovat jinak než jako celek.