

Безопасна работа до азбестови тръби

Кратко ръководство на ЕБВР

Юли 2021 – Версия 1

КР03

Това ръководство съдържа добри международни практики за работа при извършване на подземни и надземни дейности. То не представлява правен съвет, нито замества професионални насоки на националните инспекции по труда и/или други компетентни институции. Силно препоръчваме нашите клиенти да търсят информация от тези институции, за да се убедят, че това резюме не противоречи на никакви правни изисквания. ЕБВР не отговаря за съдържанието на никакви външни препоръки.

Въведение

Работата в близост до азбест може да доведе до заболявания като рак на белия дроб, мезотелиом, рак на ларинкса и азбестоза (фиброза на белите дробове). Според Световната здравна организация (СЗО) около 125 милиона работници в световен мащаб могат да бъдат повлияни от материали, съдържащи азбест (МСА) на работните си места (СЗО, 2014), увеличавайки риска от преждевременна смърт.

СЗО също така изчислява, че азбестът е отговорен за над 100 000 случаи на преждевременна смърт годишно и около 1,5 милиона инвалидизации, свързани с белодробни, ракови и други заболявания (СЗО, 2014). Използването на азбест е забранено в много държави, но работниците често намират заровени циментови тръби, които съдържат азбестови влакна. Работниците трябва да обърнат специално внимание на тези МСА и да предприемат действия да не се излагат други хора на влиянието на тези материали.

Азбестовите влакна са естествени минерали, устойчиви на топлина и електричество. Често се използват в циментови продукти, като тръби и покривни листове. Те обаче могат да бъдат открити и в изолационни и противопожарни материали, като уплътнения, противопожарни одеяла и противопожарни врати. В по-малка степен азбестът може да бъде открит и в строителни пластмаси и в изолациите на електрическите разпределители.

Оценка на риска

Азбестовите влакна обикновено се слагат в циментови тръби, за да им придадат здравина и издръжливост. Ако тези тръби се повредят или

бъдат срязани, азбестовите влакна могат да се отделят във въздуха и да се вдишат от работниците, които работят в близост. Отделните азбестови влакна са много малки и не се виждат с просто око. При вдишване те могат да попаднат в белите дробове и да предизвикат сериозни медицински проблеми. Тъй като азбестовите влакна са много здрави, те не се разграждат и запазват игловидната си структура в продължение на много години, причинявайки възпаление на белодробната тъкан и видими изменения на белия дроб. Тази видоизменена белодробна тъкан намалява количеството кислород, който може да постъпва в тялото, и това увеличава риска от рак. Материалите, съдържащи азбестови влакна, не са рискови до момента, в който не бъдат нарушени или разрушени - тогава влакната се освобождават във въздуха и могат да бъдат вдишани.

Преди започването на каквито и да било работни процеси трябва да се направи оценка на риска. Ако на който и да е етап след това бъдат открити тръби, съдържащи азбест, работата трябва да спре и да се направи нова оценка на риска. Ако има вероятност за наличие на азбест и няма средства, с които да се провери материалът в тръбата, трябва да се приеме, че тя съдържа азбест и да се предприемат необходимите действия за безопасна работа. Всяка една оценка на риска трябва да бъде концентрирана върху елиминиране на отделяне на азбестови влакна. Важно е да се отбележи, че пробиването или рязането на циментови тръби с азбест неминуемо ще доведе до отделяне на значително количество азбестови влакна и трябва да се избягва.

Всички работници трябва да бъдат добре обучени в откриването на тръби, които могат да съдържат

азбест. Те трябва да бъдат информирани за рисковете, свързани със здравето при работа с такива тръби. Обучението трябва да включва:

- опасностите, свързани с отделянето на азбестови влакна;
- безопасни методи на работа;
- правилна употреба на лични предпазни средства (ЛПС);
- методи за почистване и изхвърляне на отпадъци.

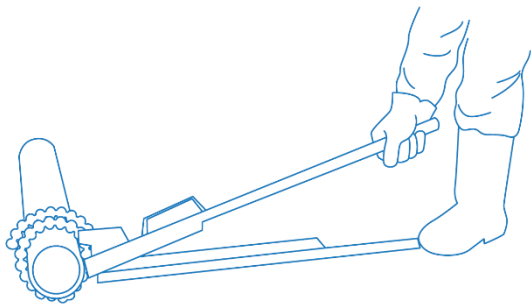
Ако са открити значително количество МСА и повърхността е нарушена, трябва да бъдат отстранени от специалисти, които да ги премахнат.

Рязане на тръби

Във водния сектор рязането на азбестосъдържащи циментови тръби е рискова дейност, поради потенциалната опасност от отделяне на азбестови влакна.

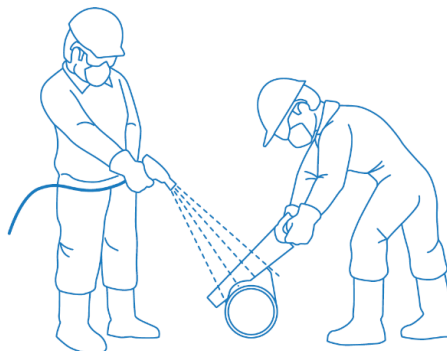
Не трябва да се използват електрически инструменти за рязане на такива тръби, поради последващо изпускане на големи количества азбестови влакна във въздуха.

Фигура 1. Тръборезът оказва натиск върху много точки на циментовата тръба едновременно, което води до счупване с минимално отделяне на азбестови влакна



За да се предотврати отделянето на азбестови влакна във въздуха по време на рязане на тръби, около тръбата може да се постави полиетилен с голяма дебелина и след това тръбата да се счупи с чук.

Фигура 2. Работник пръска с вода тръба, докато друг я реже с ръчен инструмент, с което се предотвратява освобождаването на азбестови влакна във въздуха



За малки циментови тръби, съдържащи азбест, може да се използва ръчен трион или тръборез (прекъсвач на тръби). Водата трябва да пръска непрекъснато върху участъка, който се реже, за да се потисне отделянето на азбестови влакна.

ЛПС

Когато има риск от наличие на азбестови влакна, работниците трябва да носят подходящи ЛПС, за да се предотврати възможността да вдишат азбестови влакна, които могат да се отделят във въздуха. ЛПС трябва да включват:

Предпазни маски за лице: FFP3 (еднократни) маски за лице предлагат най-високия защитен фактор и следователно най-високата защита срещу вдишване на азбестови влакна. Винаги при работа с МСА трябва да се използва този вид маска. Преди започване на работа е важно работниците да направят тест по прилягане на маската към лицето. Той трябва да гарантира, че маската приляга правилно и осигурява максимална защита. Маските за лице не трябва да се поставят върху бради или окосмено лице.

Гумени ръкавици: Азбестовите влакна прилепват върху плат, затова трябва да се носят гумени ръкавици.

Еднократни гащеризони с качулка: Работниците трябва да са облечени в еднократни гащеризони с качулка, изработени от материал като Tyvek™, за да се предотврати замърсяването на дрехите им с азбестови влакна. След приключване на работа гащеризоните се изхвърлят.

Предпазни ботуши: Азбестовите влакна могат да прилепнат към връзките за обувки и да се отделят по-късно, далече от работната среда. Затова предпочитаните предпазни ботуши за работа около МСА са такива без връзки.

Отпадъци и почистване

Всички циментови тръби с азбест, които се преместват от работната среда, трябва да бъдат запечатани в полиетилен с голяма дебелина. След това трябва да се поставят в полиетиленов чувал (в идеалния случай – двоен чувал). Чувалът трябва да бъде залепен с лента, за да не излиза нищо от него, и надлежно надписан за съдържанието му. След това трябва да се изхвърли като опасен отпадък в лицензирано сметище за опасни отпадъци.

Водата, използвана за потискане на отделянето на азбестови влакна, се превръща в суспензия. Тъй като тази суспензия съдържа азбестови влакна, тя трябва да се отстрани, както е посочено по-горе, и да се изхвърли като опасен отпадък.

Всички ботуши и ръкавици, които са използвани в близост до МСА, трябва да се измият. Маските за лице и гащеризоните с качулка за еднократна употреба също трябва да се сложат в полиетиленов чувал и да се изхвърлят като опасни отпадъци. Маските за лице се свалят последни.

Рязането на циментови тръби с азбест трябва да се извършва вътре в изкопа, където се работи. Това гарантира, че азбестовите влакна остават на едно място.

Обобщение

Преди започване на работа с тръби, съдържащи азбест, трябва да се обърне внимание на следните въпроси:

- Направена ли е оценка на риска?
- Може ли работата да се извърши по начин, с който се избягва рязане/нарушаване на тръбите?
- Може ли тръбата да не бъде нарушавана?
- Може ли тръбата да бъде запечатана с полиетилен?
- Обучени и информирани ли са работниците как се реже ръчно тръба с азбест и за рисковете, свързани с тези действия?
- Могат ли работниците да поддържат тръбата мокра по време на рязане?
- Имат ли работниците подходящи ЛПС?
- Прилягат ли маските за лице на работниците правилно с плътно прилепване около лицето?
- Направен ли е тест за прилягане на маските?
- Имат ли работниците окосмяване по лицето, което пречи за правилното прилягане?
- Знаят ли работниците как да запечатат азбестовата тръба в полиетиленови чували?
- Знаят ли работниците процедурата по почистване на инструменти, оборудване и работната зона след приключване на работния процес?

- Въведени ли са подходящи процедури за безопасно отстраняване и обезвреждане на опасни отпадъци?

За повече информация вижте курса на ЕБРВ за онлайн обучение по информираност относно азбеста на следния интернет адрес:
<https://www.ebrdelearning.com>

Източници

Construction Industry Training Board (CITB) (2020)
Construction Site Safety – The comprehensive guide (GE700/20), Kings Lynn, UK.

HSE (n.d.)
Asbestos Health and Safety website
(<https://www.hse.gov.uk/asbestos/>).

Health and Safety Executive (HSE) (2006)
Health and Safety in Construction (HSG150), London, UK
(<https://intranet.ebrd.com/home/departments-and-groups/communications/ebrdstyle/words/>).

HSE (2012)
Asbestos: The Survey Guide (HSG264), London, UK
(<https://www.hse.gov.uk/pubns/priced/hsg264.pdf>)

EBRD (2019)
Environmental and Social Policy, London, UK
(<https://www.ebrd.com/news/publications/policies/environmental-and-social-policy-esp.html>).

European Union (1989)
Council Directive 89/391/EEC on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work. Brussels, Belgium
(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01989L0391-20081211>).

European Union (1992)
EU Directive 92/57/EEC on the implementation of minimum safety and health requirements at temporary or mobile constructions sites. Brussels, Belgium
(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:01992L0057-20070627>).

International Labour Organization (ILO) (1974)
Occupational Cancer Convention, 1974 (No. 139), Geneva, Switzerland
(https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=1000:1210:0::NO:12100:P12100_INSTRUMENT_ID:312284).

ILO (1986)
Asbestos Convention, 1986 (No. 162), Geneva, Switzerland

(https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C162).

ILO (1988)

Safety and Health in Construction Convention, 1988
(No. 167), Geneva, Switzerland

(https://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_INSTRUMENT_ID:312312).

ILO (2006)

Resolution concerning asbestos, 2006, Geneva,
Switzerland

(https://www.ilo.org/safework/info/standards-and-instruments/WCMS_108556/lang-en/index).

World Health Organization (WHO) (2007)

Outline for the Development of National Programmes
for Elimination of Asbestos-Related Diseases,
Geneva, Switzerland

(www.who.int/occupational_health/publications/elim_asbestos_doc_en.pdf?ua=1).

WHO (2014)

Chrysotile Asbestos, Geneva, Switzerland

(<https://www.who.int/publications/i/item/9789241564816>).