

DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS DARBĀ AR AZBESTU



Informatīvi skaidrojošais materiāls ir izstrādāts, pamatojoties uz Latvijas Republikas normatīvajiem dokumentiem, kas reglamentē darba aizsardzības prasības darbos ar azbestu. Normatīvo aktu prasību ievērošana ļauj samazināt arodslimību un ļaundabīgo audzēju saslimšanu gadījumu skaitu nākotnē, tādējādi pagarinot cilvēka mūža ilgumu. Ievērojot prasības par drošu darbu ar azbestu un to saturošajiem materiāliem, ieguvēji ir gan konkrētie darba devēji un nodarbinātie, gan sabiedrība kopumā.

Šis informatīvi skaidrojošais materiāls ir veltīts vienai no pasaulē lielākajām arodveselības problēmām – azbesta kaitīgumam. Vēl relatīvi nesen azbests tika plaši lietots kā celtniecības un siltumizolācijas materiāls. Pašreiz daudzās valstīs, arī Latvijā, ir pieņemts lēmums par azbesta un to saturošo materiālu lietošanas pilnīgu aizliegumu. Eiropas Savienības valstīs šāds vispārējs aizliegums ir spēkā no 2005. gada 1. janvāra. Daudzi pētījumi liecina, ka visas azbesta labās tehnoloģiskās īpašības nespēj atsvērt kaitējumu, ko tas var nodarīt cilvēka veselībai.

Neraugoties uz plaši zināmajiem un zinātniski pamatotajiem faktiem par tā kaitīgumu, azbesta ieguve un patēriņš pasaulē vēl joprojām ir samērā liels. 1980. gadā azbesta patēriņš pasaulē bija 3,5–5 miljoni tonnu, 2000. gadā tas vēl bija 2,5 miljoni tonnu. Pēc Starptautiskās darba organizācijas (*International Labour Organization*) datiem, pasaulē ik gadu mirst ap 100 000 cilvēku, kuri darbā bijuši pakļauti azbesta ietekmei, savukārt Eiropas Savienības valstīs katru gadu azbesta iedarbības dēļ mirst ap 30 000 nodarbināto.

Kāda situācija ir Latvijā? Kādi ir galvenie jautājumi, kuri par azbestu būtu jāzina gan darba devējiem, gan nodarbinātajiem?

KAS IR AZBESTS UN KUR TO ATROD?

Azbests ir kopējais nosaukums silikātu klases minerāliem ar šķiedrainu struktūru. Pateicoties šai struktūrai un ķīmiskajām īpašībām, azbestam piemīt vairākas vērtīgas tehniskās īpašības – mehāniska izturība un elastība, termiska noturība, labas siltumizolācijas spējas, ķīmiska izturība pret skābēm un sārmu. Azbests sastopams tīrā veidā vai azbesta šķiedras saturošos materiālos, un tie ir: azbesta aktinolīts (CAS Nr. 77536-66-4), azbesta grunerīts (amozīts jeb brūnais azbests; CAS Nr. 12172-73-5), azbesta antofilīts (CAS Nr. 77536-67-5), krizotils jeb baltais azbests (CAS Nr. 12001-29-5; atzīts kā vismazāk bīstamais no azbesta veidiem), krokidolīts jeb zilais azbests (CAS Nr. 12001-28-4; atzīts kā visbīstamākais no azbesta veidiem) un azbesta tremolīts (CAS Nr. 77536-68-6).

Latvijā galvenokārt tika izmantots krizotils, ko savulaik ievada no Urāliem vai Kazahstānas.

KUR AZBESTU IZMANTO?

Azbests bija pazīstams jau senajā Romā un Grieķijā, kur to izmantoja liķautu pagatavošanai. Somijā azbestu jau pirms 4000 gadiem lietoja kā piejaukumu mālam, lai māla podi būtu izturīgāki, un kā dakti svecēm. Ļoti populārs azbests kļuva 19. gadsimta beigās, kad to sāka izmantot par izolācijas materiālu tvaika katlos un daudzās citās iekārtās, īpaši uz kuģiem.

Latvijā azbestu izmanto kopš 1940. gada šifera ražošanā. Šiferi, kura sastāvā ietilpst 12–13% krizotila, plaši lietoja kā celtniecības materiālu. Azbests joprojām sastopams arī termoizolējošo materiālu sastāvā, kurus izmantoja cauruļvadu, tvaika katlu, elektrokrāšņu u. c. iekārtu termoizolācijai. Krizotilam piemīt karstuma un eļļas izturība, tāpēc to izmantoja dažādos blīvju un bremžu starpliku materiālos.



Azbesta audums



Azbesta auklas



Azbesta kartons



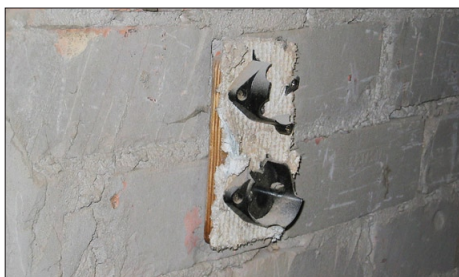
Azbestu saturošs šiferis kā jumta segums



Bojāta azbestu saturoša siltumizolācija



Azbests kā ugunsizturīgs materiāls aizsardzībai pret liesmām



Azbests kā ugunsizturīgs materiāls aizsardzībai pret dzirkstelēm

BIEŽĀK LIETOTIE AZBESTU SATUROŠIE MATERIĀLI UN PIELIETOJUMS

Azbesta materiāla veids	Kur sastopams?
Sapresēts azbests sajaukumā ar citu materiālu	Kā izolācijas materiāls caurulēm, blīves, bremžu kluči, piekaramās griestu flīzes, linolejs u. c.
Azbesta auklas, virves	Krāsns durvis, laboratoriju žāvskapji (žāvēšanas krāsns), dūmvadi u. c.
Azbestpapīrs un azbestkartons	Piedūmvadu izvadītiem, tehniķu darbatelpās, elektroinstalācijas kastes, rozetes u. c.
Azbesta audums, filcs	Kā skaņas izolācijas materiāls griestos, sienās, karstumizturīgi paliktņi, segas (plaši izmanto metināšanas procesos) u. c.
Azbestcements	Šiferis, azbestcements jumta segumi, azbestcements caurules un plāksnes sienu, griestu apdarei u. c.

KAS IR PAKĻAUTS AZBESTA IEDARBĪBAS RISKAM?

Vislielākajam riskam saslimt ar azbesta izraisītajām slimībām pakļauti cilvēki, kuru darbs ir tieši saistīts ar azbesta vai azbestu saturošo materiālu apstrādi vai demontāžu.

Netiešs kontakts ar azbestu iespējams:

- elektriķiem, telekomunikāciju speciālistiem, veicot elektromontāžas un bojājumu likvidācijas darbus, demontējot, atjaunojot siltumtrases caurules, vietās, kurās par termoizolācijas materiālu izmantots azbests;
- autoremontātslēdzniekiem un dīzeļlokomotīvu remonta strādniekiem, kas veic bremžu starplikas vai blīvju nomaiņu;
- metinātājiem, gāzes griezējiem, atdalot metināšanas zonu ar azbestu saturošiem materiāliem (mitra, plastiska azbesta masu un/vai azbestu saturošiem audumiem) no ugunsdrošas virsmas;
- celtniekiem, veicot dažādu tehnoloģisko būvju remontu, nojaucot vecas mājas, pagrabus vai jumtus, kuru segumam izmantots šiferis vai azbestcementu saturošas sienu un/vai griestu plāksnes;
- veļas mazgātavu darbiniekiem, mazgājot ar azbestu piesārņotus darba apģērbus;
- apkopējiem un sētniekiem, uzkopjot telpas un teritorijas pēc darba ar azbestu;
- atkritumu pārvadātājiem, bīstamo atkritumu izgāztuvju strādniekiem u. c.

KĀPĒC AZBESTS IR KAITĪGS VESELĪBAI?

Azbestam piemīt specifiska īpašība – spēja sadalīties elastīgās, izturīgās šķiedrās. Problēmas rodas tad, ja šīs šķiedras nonāk gaisā un cilvēks tās ieelpo. Nokļūstot plaušās, azbesta šķiedras nenoārdās un netiek izvadītas no organisma, tāpēc var izraisīt smagas saslimšanas, t. sk. arī ļaundabīgos audzējumus. Veselības problēmas nav pamanāmas uzreiz, jo parasti no azbesta šķiedru ieelpošanas brīža līdz slimības sākumam ir garš aplēptais (latentais) periods (pat 15–20 gadu).

Eiropas Savienības kancerogēno vielu sarakstā azbests tiek klasificēts kā 1. kategorijas kancerogēnā viela – tāpat tā kancerogēnā iedarbība uz cilvēka organismu ir pierādīta.

KAS NOTIEK, JA AZBESTS NOKĻŪST ORGANISMĀ?

Viskaitīgākās azbesta šķiedras ir tās, kuras nokļūst dziļi plaušu audos. Šo šķiedru platums ir mazāks par 3 μm, garums – lielāks par 5 μm, bet garuma – platuma attiecība ir lielāka par 3:1. Šādas azbesta šķiedras ir pārāk mazas, lai tās varētu saskatīt ar neapbruņotu aci un novērtēt to kaitīgumu. Nelielo izmēru dēļ tās ilgstoši atrodas gaisā un nenesēžas. Pētījumi liecina, ka azbesta šķiedras darba vides gaisā var saglabāties pat 70–80 stundas pēc darba veikšanas.

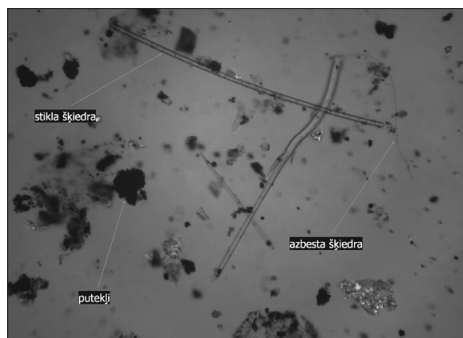
Ilgstoša azbesta šķiedru ieelpošana var izraisīt vairākas nopietnas slimības. Raksturīgākās ir azbestoze, plaušu vēzis un mezotelioma. Azbests veicina arī hronisku elpceļu slimību attīstību, tas ir arī viens no faktoriem, kas var izraisīt barības vada, kuņģa, aizkuņģa dziedzera, resnās zarnas un taisnās zarnas audzējus.

KAS IR AZBESTOZE?

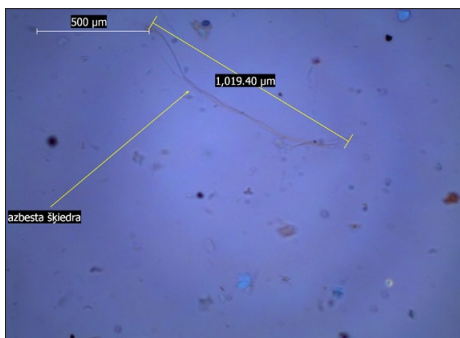
Azbestoze ir saistaudu izveidošanās plaušās. Ieelpotās azbesta šķiedras mehāniski kairina plaušu audus, un kairinājuma rezultātā elastīgos plaušu audus nomaina saistaudi. Pakāpeniski samazinās plaušu elpošanas funkcijas. Slimībai var pievienoties elpceļu infekcijas, sirds mazspēja, pat plaušu vēzis. Visbiežākās sūdzības ir pastāvīga, pakāpeniski progresējoša aizdusa, durošas sāpes krūtīs, klepus. Azbestozi parasti konstatē cilvēkiem, kuri ilgstoši bijuši pakļauti ļoti augstas azbesta šķiedru koncentrācijas iedarbībai un kuri darbā ar azbestu nav ievērojuši nepieciešamos aizsardzības pasākumus.

KAS IR PLAUŠU VĒZIS?

Plaušu vēzis ir ļaundabīgs audzējs plaušu audos. Latvijā pēdējos gados plaušu vēzis ir biežākā ļaundabīgā saslimšana vīriešiem. Viens no daudzajiem plaušu vēža izraisītājiem ir azbests. Lai gan nav zināma mazākā azbesta šķiedru koncentrācija, kas var radīt plaušu vēzi, tomēr ir konstatēta sakarība starp ieelpoto azbesta šķiedru daudzumu un plaušu vēža attīstības biežumu. Cilvēkiem, kuri strādā ar azbestu, īpaši svarīgi ir atcerēties, ka smēķēšana daudzkārt palielina risku saslimt ar plaušu vēzi.



Darba vides gaisā kopā ar azbesta šķiedrām var būt gan citi putekļi, gan stikla šķiedras (400 reizu palielinājumā)



Azbesta šķiedra polarizējošā mikroskopā (400 reizu palielinājumā)

KAS IR MEZOTELIOMA?

Azbests var izraisīt retu audzēja veidu – mezoteliomu, kas veidojas plaušu vai vēdera dobuma apvalkā. Daži zinātnieki uzskata, ka 70–80% mezoteliomu izraisījis azbests. Vienai trešdaļai mezoteliomas slimnieku ir bijis kontakts ar azbestu darbavietā, otrai trešdaļai saskarsme ar azbestu ir bijusi sadzīvē un tikai nepilnai trešdaļai slimnieku nav konstatēts kontakts ar azbestu.

VAI AZBESTA LIETOŠANA IR AIZLIEGTA?

Latvijā jebkuru azbesta un azbestu saturošo materiālu lietošana tiek regulēta saskaņā ar Ķīmisko vielu likuma (pieņemts 01.04.1998., spēkā no 01.01.1999.) prasībām. Šobrīd Latvijā ir aizliegts piedāvāt tirgū un lietot azbestu un produktus, kas satur azbesta šķiedras – to nosaka MK noteikumi Nr. 301 “Noteikumi par azbesta un azbesta izstrādājumu ražošanas radīto vides piesārņojumu un azbesta atkritumu apsaimniekošanu” (pieņemti 19.04.2011., spēkā no 27.04.2011.). Šie noteikumi ir pieņemti atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes Regulas (EK) Nr. 1907/2006 (pieņemta 18.12.2006.; attiecas uz ķīmikāliju reģistrēšanu, vērtēšanu, licencēšanu un ierobežošanu (*REACH*)) XVII pielikuma “Dažu bīstamu vielu, preparātu un izstrādājumu ražošanas, tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumi” prasībām.

KAS IR AZBESTU SATUROŠS MATERIĀLS?

Materiāls, kurā azbesta koncentrācija ir 0,1% vai vairāk, ir azbestu saturošs materiāls. Ražotājam un importētājam azbestu saturošais materiāls jānodrošina ar drošības datu lapu, atbilstošu marķējumu un iepakojumu.

KĀDAM JĀBŪT AZBESTU SATUROŠU MATERIĀLU MARĶĒJUMAM?

Azbestu saturošo materiālu marķēšanu nosaka EP Direktīva 83/478/EEK par dalībvalstu normatīvo un administratīvo aktu tuvināšanu attiecībā uz dažu bīstamu vielu un preparātu tirgū laišanas un lietošanas ierobežojumiem, kura nosaka, ka azbestu saturošu materiālu marķējumam jābūt vismaz 5 cm augstam un 2,5 cm platum. Tam ir divas daļas – augšējā daļā baltā krāsā uz melna pamata ir burts “a”, kas aizņem 40% no augstuma, bet apakšējā daļā ar lielajiem sākuma burtiem uzrakstīts “UZMANĪBU! SATUR AZBESTU”, ar mazajiem burtiem – “Azbesta putekļu ieelpošana ir bīstama veselībai” un “Ievērot lietošanas instrukciju” baltā vai melnā krāsā uz sarkana pamata, kas aizņem 60% no marķējuma augstuma.

Marķējumam uz azbestu saturoša produkta iepakojuma ir jābūt skaidri salasāmam un neizdzēšamam, cieši nostiprinātam uz iepakojuma vai droši piestiprinātam ar saiti pie iepakojuma. Ja produktam nav iepakojuma, marķējumam jābūt uz katras produkta vienības. Azbestu saturošie materiāli atbilst t.s. riska frāzei “R45 Kancerogēna viela” (saskaņā arī iepriekš izmantoto ķīmisko vielu klasifikācijas sistēmu) vai, saskaņā arī jaunajām ES prasībām bīstamo ķīmisko vielu klasificēšanai, apzīmēšanai un iepakojšanai, frāzēm “H350 Var izraisīt vēzi” un “H372 Izraisa orgānu bojājumus ilgstošas vai atkārtotas iedarbības rezultātā”.

Šāds marķējums jāliek uz virsmām, kur pirms darbu uzsākšanas ir identificēts azbestu saturošs materiāls, kā arī jāizvieto vietās, kur notiek darbs ar azbestu.

KAS NOSAKA DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS DARBĀ AR AZBESTU?

Prasības drošam darbam ar azbestu Latvijā nosaka MK noteikumi Nr. 852 “Darba aizsardzības prasības darbā ar azbestu” (pieņemti 12.10.2004., spēkā no 16.10.2004.) (turpmāk “Noteikumi”). Šo noteikumu prasību ievērošanu uzrauga un kontrolē Valsts darba inspekcija (VDI).

KAS IR DARBS AR AZBESTU?

Darbs ar azbestu ir azbestu saturošu materiālu demontāža, transportēšana, glabāšana, azbestu saturošu materiālu atkritumu apsaimniekošana un darbi ar azbestu saturošiem materiāliem.

KAS IR AZBESTA INVENTARIZĀCIJA, AZBESTA DEMONTĀŽA UN KĀDAS IR SPECIFISKĀS PRASĪBAS AZBESTA DEMONTĀŽAI?

Azbesta demontāža ir azbestu saturošo daļu nomontēšana no ēkas, instalācijas vai iekārtas un aizvešana. Darba devējam, plānojot ēkas, instalācijas vai iekārtas nojaukšanu, pirms tam jāpārlicinās, vai attiecīgajā materiālā vai būvē ir azbestu saturoši materiāli (piemēram, iegūstot informāciju no būvprojekta dokumentācijas, no telpu īpašniekiem un lietotājiem, u. c.). Jāveic ēkas apsekošana, jāizpēta tās vietas, par kurām ir ziņas, ka tajās varētu būt azbestu saturoši materiāli. Lai noskaidrotu azbesta klātbūtni, ir jāveic materiāla parauga ņemšana un azbesta identifikācija tajā.

Materiāla paraugu ņemšanu vajadzētu veikt apmācītam laboratorijas speciālistam, bet, ja tas nav iespējams, parauga ņemšanas laikā jāievēro šādas prasības:

- paraugu izgriešanai no materiāliem jāizmanto ļoti ass nazis, lai paraugu varētu viegli nogriezt, iespējami maz sabojājot blakus esošos materiālus, to nedrīkst plēst, drupināt vai citādi mehāniski bojāt;



Azbestu saturošu materiālu marķējuma paraugs – zīme izvietota uz telpas, kurā atrodas azbestu saturoši materiāli durvīm



Azbestu saturošu materiālu iepakojuma paraugs ar brīdinājuma zīmi pirms vešanas uz bīstamo atkritumu izgāztuvi

- paraugi jāievieto plastmasas maisiņā (aizveramā un atbilstoši marķētā), kur paraugu droši uzglabāt līdz tā nogādāšanai laboratorijā azbesta šķiedru identifikācijai;
- pēc parauga paņemšanas atlikušais materiāls jāapstrādā ar limi vai līdzvērtīgu materiālu, lai azbesta šķiedras nenonāktu apkārtējā vidē.

Jebkurā gadījumā paraugs jāpaņem tā, lai tiktu izslēgta azbesta šķiedru nonākšana apkārtējā vidē, neradot draudus apkārtējo cilvēku veselībai.

Pirms tiek noskaidroti identifikācijas rezultāti vai gadījumā, ja ir jebkādas aizdomas par to, ka materiālā vai būvē ir azbestu saturoši materiāli, darba devējs nodrošina Noteikumos noteikto prasību ievērošanu.

Ja paraugu pārbaudes rezultātā tajos tiek identificētas azbesta šķiedras, tad līdz azbesta šķiedru demontāžai konkrētā vieta ir jāmarķē ar atbilstošu azbesta marķējumu un vēlāk materiāls jādemontē, ievērojot visas Noteikumos noteiktās prasības.

Darba devējam pirms azbestu saturošo daļu demontāžas sākšanas jāizstrādā demontāžas darba plāns, kurā brīvā formā jāietver šāda informācija:

- azbesta un azbestu saturošu produktu aizvākšanas kārtība pirms pārējās ēkas, instalācijas vai iekārtas nojaukšanas uzsākšanas, izņemot gadījumus, ja azbesta vai azbestu saturošu produktu aizvākšana nodarbinātos apdraudētu vairāk nekā to atstāšana esošajā vietā;
- nodarbināto nodrošināšana ar atbilstošiem individuālās aizsardzības līdzekļiem;
- faktiskās aroda ekspozīcijas mērīšana darba vides gaisā pēc tam, kad pabeigti nojaukšanas vai aizvākšanas darbi, kas saistīti ar azbestu, un pirms citu darbu sākšanas, lai noteiktu, vai vēl pastāv azbesta iedarbības risks uz to nodarbināto drošību un veselību, kuri turpina darbu attiecīgajā telpā.

Turklāt darba devējam jānodrošina, lai darba aizsardzības pasākumus, kas saistīti ar azbesta demontāžu, plānotu, vadītu un uzraudzītu darba aizsardzības speciālists, kas ieguvis profesionālo augstāko izglītību darba aizsardzībā, kompetenta institūcija vai kompetents speciālists.



Azbestu saturošu materiālu paraugu paņemšanas laikā arī jāievēro drošības prasības, piemēram, noteikti jālieto elpceļus aizsargājošs respirators

KAS JĀDARA PIRMS DARBA SĀKŠANAS?

Darba devējs 10 darba dienas pirms darba ar azbestu sākšanas iesniedz Valsts darba inspekcijai iesniegumu par paredzēto darbu ar azbestu. Ja plānoto darbu veikšanā rodas kādas izmaiņas, informācija par tām jāsniedz nedēļas laikā.

Informāciju izklāsta brīvā formā, norādot:

- darba devēja rekvizītus (nosaukums, reģistrācijas numurs un juridiskā adrese);
- vietu, kur tiek veikts darbs ar azbestu;
- laiku, kad tiek sākts darbs ar azbestu, un darba ilgums;
- lietojamā azbesta veidu un daudzumu gada laikā;
- izmantojamās tehnoloģiskos procesus un darba metodes;
- darbā ar azbestu nodarbināto skaitu;
- darba aizsardzības prasību izpildes nodrošinājuma pasākumu aprakstu.

Savukārt, ja tiek veikti azbesta demontāžas darbi, tad Valsts darba inspekcijai jāiesniedz iepriekš minētais demontāžas plāns un vēl šāda informācija:

- darba apraksts un ilgums;
- darba veikšanas vieta;
- dati par darba aizsardzības speciālistu, kompetento speciālistu vai kompetento institūciju, kurš plānos, vadīs un uzraudzīs demontāžas darbu gaitu;
- demontāžā izmantojamās darba metodes;
- nodarbināto veselības aizsardzības pasākumu apraksts un individuālo aizsardzības līdzekļu saraksts;
- vides un cilvēku (to nodarbināto, kuri neveic darbu ar azbestu, kā arī tuvākās apkārtnes iedzīvotāju) aizsardzības pasākumu apraksts.



6.4. Jālieto
respirators



6.5. Jālieto
darba apavi



6.6. Jālieto
aizsargcimdi



6.7. Jālieto
aizsargkostīms



GHS07
Bīstams



GHS05
Kairinošs



GHS08
Bīstams veselībai



2.1. Nesmēkēt



2.6. Nepiederošām
personām ieeja
aizliegta

Darbā ar azbestu izmantojamās drošības zīmes

KĀ DARBA DEVĒJAM JĀORGANIZĒ DARBS AR AZBESTU?

Plānojot darbu, iespēju robežās jāsamazina lietojamā azbesta daudzums un nodarbināto skaits, kuri strādā ar azbestu, kā arī jāveic pasākumi, kas samazina azbesta šķiedru izdalīšanos apkārtējā vidē. Darba vieta jānorobežo, lai azbesta šķiedras nenokļūtu vietās, kur darbs ar azbestu nenotiek (citās darba vietās, iekārtās, ierīcēs u. c.) un kuru tīrīšana prasītu nodarbināto papildu pakļaušanu azbesta iedarbības riskam. Darba devējam ir jānodrošina darba vietas apzīmēšana ar drošības zīmēm atbilstoši MK noteikumiem Nr. 400 “Darba aizsardzības prasības drošības zīmju lietošanā” (pieņemti 03.09.2002., spēkā no 07.09.2002.) un atbilstošu azbestu saturošo materiālu marķējumu.

Darba vietā aizliegts atrasties nepiederošām personām un citiem darbiniekiem, kuru darba uzdevumos neietilpst darbs ar azbestu. Darba vietā ir aizliegts smēķēt. Darba vietas tuvumā jābūt sadzīves un atpūtas telpām, kurās pēc darba ir iespējams nomazgāties dušā.

KĀDAS IR SVARĪGĀKĀS DARBA AIZSARDZĪBAS PRASĪBAS AZBESTA DEMONTĀŽAS LAIKĀ?

Pirms darba sākuma demontāžas vieta ir jānorobežo ar viegli notīrāmiem materiāliem (piemēram, plēvi u. tml.) kurus pēc tam var vienkārši utilizēt kā azbestu saturošus atkritumus. Demontāžu var uzsākt tikai tad, kad ir veikta uzstādītā norobežojuma vizuāla pārbaude, kuras laikā nekonstatē spraugas vai cita veida bojājumus. Ja tiek veikta šifera demontāža, speciālu norobežojumu var neveidot, bet jāizmanto citas metodes azbesta putekļu savākšanai, piemēram, mitrināšana vai rūpniecisko putekļusūcēju izmantošana. Demontējot azbestu saturošus materiālus, jāizvēlas tādas demontāžas iekārtas un metodes, kas nerada materiāla sadalīšanos putekļos (piemēram, nedrīkst izmantot leņķa slīpmašīnas, elektriskos vai benzīna zāģus u. tml.). Azbestu saturošais demontētais materiāls atbilstoši jāiepako tā noņemšanas vietā, lai tas nepiesārņotu ap demontāžas vietu esošo darba vidi un lai to, nepiesārņojot apkārtni, varētu transportēt uz atkritumu apsaimniekošanas vietām (poligoniem). Arī demontētās šifera loksnes jāiepako nebojātā veidā (tās nedrīkst plēst un lauzt) un jāizvairās no maisu pārpildīšanas, lai izvairītos no to plīsumiem.



Vietās, kur notiek darbs ar azbestu saturošiem materiāliem, ir jāizvieto brīdinājuma zīmes



Veicot azbesta saturošu materiālu demontāžu, jālieto visi individuālās aizsardzības līdzekļi, darbu veikšanai aizliegts izmantot elektriskos instrumentus, kā arī materiālus nedrīkst lauzt vai drupināt, tie jāzaglabā iespējami neskarti, lai samazinātu putekļu izdalīšanos



Pirms azbestu saturošu plākšņu demontāžas, tās ieteicams samitrināt ar speciālu fiksējošu šķīdumu, lai novērstu šķiedru nokļūšanu gaisā



Azbestu saturoša šifera demontāža, izmantojot individuālās aizsardzības līdzekļus un speciālus maisus šifera lokšņu ievietošanai



Pirms azbestu saturošu materiālu demontāžas hermētiski jānorobežo veicamo darbu zona, tam var izmantot stingru polietilēna plēvi



Azbestu saturošo materiālu demontāža jāveic hermētiski noslēgtā telpā, kurā tiek nodrošināts zemāks spiediens un tiek veikta gaisa filtrācija

KĀ PAREIZI JĀUZKOPJ DARBA VIETA?

Darba vietai jābūt tīrai gan darba laikā, gan pēc tā. Uzkopjot darba vietu, nedrīkst aizmirst, ka jānotīra arī izmantotie darbarīki, iekārtas, instalācijas u. tml. Uzkopšanai jāizvēlas metodes, kas samazina azbesta šķiedru izplatīšanos gaisā. Ieteicams izmantot rūpnieciskos putekļusūcējus un mitrās uzkopšanas metodes. Vēlams, lai uzkopšanu veiktu tie paši darbinieki, kas strādājuši ar azbestu. Ja tīrīšanas darbus veic citas personas, tad arī tās ir jāapmāca un jānodrošina ar individuālajiem aizsarglīdzekļiem, tāpat kā darbinieki, kuru tiešie darba uzdevumi ir saistīti ar azbesta izmantošanu. Beidzot darbu, ieteicams darba apģērbu rūpīgi notīrīt ar putekļusūcēju. Vienreizlietojamais tērps un sejas maska jāizmet kopā ar azbestu saturošiem atkritumiem.

KĀ SAMAZINĀT AZBESTA ŠĶIEDRU IZDALĪŠANOS APKĀRTĒJĀ VIDĒ?

Darba metodēm jābūt saudzīgām, jāizvairās no tādām metodēm, kuru rezultātā azbesta šķiedru koncentrācija gaisā pieaug, piemēram, materiāla plēšanas, laušanas, stipras mehāniskas bojāšanas. Darbā ieteicams izmantot rokas mehāniskos instrumentus, jo tie rada mazāk putekļu nekā elektriskie instrumenti (piemēram, jāizmanto rokas nevis elektriskais zāģis). Demontāžas darbu laikā azbestu saturošos materiālus ieteicams mitrināt ar ūdeni vai speciālu putekļus/šķiedras fiksējošu šķidrumu. Darbam ieteicams izmantot rūpniecisko putekļusūcēju tieši demontāžas (putekļu rašanās) vietā. Slotu putekļu slaucīšanai izmantot nav ieteicamas, jo tā veicina putekļu nonākšanu darba vides gaisā. Putekļusūcējiem jāizmanto HEPA filtri un regulāri jāuzrauga to tīrība – apkopi un sakrājušos putekļus uz putekļusūcēja var notīrīt ar mitrām drānām – vai jāizmanto cits rūpnieciskais putekļusūcējs. Kad putekļusūcēju filtri ir izlietoti, tie jāutilizē kā azbestu saturošs materiāls. Putekļusūcēju apkopes – filtru maiņas – laikā jāievēro tāda pat drošība, kā strādājot ar azbestu. Lai izvairītos no putekļu izdalīšanās apkārtējā gaisā, azbesta atkritumi no darba vietas jāsavāc nekavējoties (vai, vēlākais, attiecīgā darba posma beigās), izmantojot atbilstošu un slēgtu iepakojumu.



Speciāla telpas norobežojuma izveidošana, azbestu saturoša materiāla demontāžai var izmantot dažādus materiālus (pa kreisi), kā arī iespējams iegādāties speciālus moduļus (slūžas) (pa labi) nodarbināto iekļūšanai hermētiskajā telpā un izklūšanai no tās

KĀ UZGLABĀT AZBESTU SATUROŠOS IZSTRĀDĀJUMUS?

Azbestu saturošie izstrādājumi un atkritumi jāuzglabā un jāpārvadā slēgtā iesaiņojumā, kas nepieļauj azbesta šķiedru vai putekļu nokļūšanu vidē. Uz iepakojuma ir jābūt norādei, ka iesaiņojumā ir azbests (sk. sadaļu par marķējumu).

KĀ PAREIZI APSAIMNIEKOT AZBESTU SATUROŠOS ATKRITUMUS?

Azbestu saturošie atkritumi jāapsaimnieko atbilstoši “Atkritumu apsaimniekošanas likuma” (pieņemts 28.10.2010., stājas spēkā no 18.11.2010.) un MK noteikumu Nr. 301 “Noteikumi par azbesta un azbesta izstrādājumu ražošanas radīto vides piesārņojumu un azbesta atkritumu apsaimniekošanu” (pieņemti 19.04.2011., spēkā no 27.04.2011.) prasībām.

Pārvadājot un apglabājot atkritumus, kuri satur azbesta šķiedras vai putekļus, tie jāapstrādā, jāiesaiņo un jāpārklāj tā, lai nepieļautu azbesta šķiedru vai putekļu nokļūšanu vidē. Azbestu saturošos būvniecības atkritumus un citus azbestu saturošus atkritumus atļauts apglabāt vienīgi sadzīves atkritumu poligonu atsevišķos nodalījumos vai poligonos, kas pieņem tikai azbestu saturošus atkritumus atbilstoši atkritumu poligonu ierīkošanas un apsaimniekošanas kārtībai. Latvijā pirmais poligons, kas pieņem tikai azbesta atkritumus, tika izveidots 2004. gadā, un tas atrodas Saldus rajonā, Brocēnu novada “Dūmiņos”. Materiāla sagatavošanas brīdī gandrīz visos Latvijā esošajos sadzīves atkritumu poligonos bija iespējams nodot arī azbestu saturošus materiālus, lai arī šo poligonu prasības materiālu pieņemšanai un izmaksas atšķīrās.

KAS JĀZINA NODARBINĀTĀJAM, SĀKOT DARBU AR AZBESTU?

Darba devējam darbinieku apmācība jāorganizē atbilstoši MK noteikumiem Nr. 749 “Apmācības kārtība darba aizsardzības jautājumos” (pieņemti 10.08.2010., spēkā no 01.10.2010.), darba aizsardzības instruktāžās papildus iekļaujot šādas tēmas:



Azbestu saturošie atkritumi jāiepako speciālos iepakojumos atbilstošu bīstamo atkritumu poligonu noteiktajām prasībām un jānogatavo transportēšanai

- azbesta vai azbestu saturošu materiālu putekļu īpašības, azbesta iespējamā ietekme uz veselību (īpašu uzmanību pievēršot azbesta negatīvajai ietekmi, ja cilvēks smēķē, un azbesta spējai izraisīt ļaundabīgos audzējus);
- produkti un materiāli, kuri satur vai var saturēt azbestu, kā arī darbi, kuros nodarbinātais varētu būt pakļauts azbesta ietekmei;
- kā rīkoties ar azbestu saturošiem materiāliem;
- riska novērtējuma rezultāti, faktiskās azbesta ekspozīcijas vērtības un aroda ekspozīcijas robežvērtības (sk. sadaļu par azbesta klātbūtni darba vidē);
- speciālās higiēnas prasības (arī par prasību atturēties no smēķēšanas, veicot darbu ar azbestu), darba telpu un iekārtu tīrīšana un apkopšana;
- aizsargapģērba un individuālo aizsardzības līdzekļu lietošanas nepieciešamība, pareiza izvēle un lietošana;
- preventīvie pasākumi, kas samazina azbesta iedarbības risku;
- preventīvie pasākumi un drošas darba metodes, lai līdz minimumam samazinātu saskari ar azbestu darba vietā, t. sk. kolektīvie aizsardzības līdzekļi;
- rīcība ārkārtas situācijās;
- veselības pārbaude, to rezultātu nozīme.

KĀDI NODARBINĀTO AIZSARDZĪBAS LĪDZEKĻI JĀIZMANTO?

Ja nav iespējams novērst azbesta šķiedru nokļūšanu darba vides gaisā, darba devējam jānodrošina nodarbinātie ar atbilstošiem individuālās aizsardzības (IAL) līdzekļiem. Svarīgi, lai IAL būtu ērti lietošanai un regulārai tīrīšanai, tiem ir labi jāpieguļ sejai, lai novērstu azbesta šķiedru ieelpošanu.

Izvēloties IAL, jāņem vērā šādi aspekti:

- azbesta šķiedru koncentrācija darba vides gaisā;
- veicamā darba ilgums;
- veicamā darba fiziskā slodze;
- azbestu saturošo materiālu demontēšanas metode.

KĀ EFEKTĪVI AIZSARGĀT ELPOŠANAS ORGĀNUS?

Obligāti jāizvēlas pretputekļu aizsargmaskas, kuras atbilst P3 aizsardzības klasei. Šie filtri aizsargā no veselībai kaitīgajām cietajām putekļu daļiņām, kuru lielums ir mazāks par 0,3 μm. Kad paredzama ļoti augsta (>10 šķiedras/cm³) azbesta šķiedru koncentrācija, jānodrošina pilna sejas aizsargmaska ar autonomu gaisa padevi. Veicot azbestu saturoša termoizolācijas materiāla demontāžu slēgtās telpās, arī ieteicams lietot pilnu sejas aizsargmasku un motorizētu gaisa padevi. Demontējot šīfera jumtus un sienas plāksnes, kas satur azbestu, jālieto sejas pusmaska. Pie darbiem, kur azbesta koncentrācija gaisā varētu būt neliela (< 0,1 šķiedra/cm³) un uzturēšanās telpā neilga, var izmantot pretputekļu respiratorus ar atbilstošu P3 aizsardzības pakāpi.

KĀDU AIZSARGAPĢĒRBU IZVĒLĒTIES?

Darbā ar zemu azbesta šķiedru koncentrāciju ieteicams lietot vienreizējas lietošanas kombinezonu ar kapuci un pēc darba tos utilizēt kopā ar azbestu saturošiem atkritumiem.

Darba apģērba audumam jābūt no blīva materiāla (piemēram, poliestera, neilona, dažādiem sintētiskiem materiāliem), kas neļauj azbesta šķiedrām iespiesties auduma struktūrā un kuru pēc tam ir viegli notīrīt un izmazgāt. Apģērbam nedrīkst būt kabatas un atloki, jo tur var sakrāties azbesta šķiedras. Ja darba veikšanas laikā paredzama augsta azbesta šķiedru koncentrācija, demontējot termoizolāciju, nepieciešams lietot pilnu aizsargapģērba komplektu, iekļaujot tajā aizsargkostīmu ar kapuci, apavus un cimdus, kurus pēc darbu veikšanas ir viegli notīrīt un nomazgāt.

Individuālie aizsardzības līdzekļi un aizsargapģērbs jāuzglabā darbavietā atsevišķi no personīgā apģērba; ir aizliegts tos nest uz mājām.

Ja netiek izmantots vienreizējas lietošanas darba apģērbs, tad nepieciešami vismaz divi aizsargapģērba komplekti – viens valkāšanai, otrs – rezerves, ko izsniedz nodarbinātajam, kad lietotais komplekts nosūtīts mazgāšanai. Darba devējam jānodrošina ar azbestu piesārņotā darba apģērba mazgāšana atsevišķi no citiem apģērbiem, turklāt tikai šim nolūkam paredzētās mazgāšanas mašīnās. Tā kā, transportējot piesārņoto apģērbu (mazgājamās gumijas kombinezonus un/vai darba apģērbu), jāievēro tie paši noteikumi, kādi attiecas uz azbestu saturošajiem atkritumiem (sk. sadaļu par azbestu saturošo izstrādājumu uzglabāšanu), praksē biežāk tiek izmantoti vienreizlietojami apģērbi (piemēram, speciālie kombinezoni). Tikai jāatceras, ka arī vienreizlietojamie kombinezoni ir jāutilizē līdzīgi kā azbestu saturoši atkritumi.



Darbos ar zemāku azbesta šķiedru koncentrāciju, ieteicams izmantot vienreizējas lietošanas tērpus, kurus pēc tam jāutilizē kā bīstamos atkritumus



Darbos ar augstāku azbesta šķiedru koncentrāciju, ieteicams lietot aizsargkostīmus ar kapuci, kurus iespējams notīrīt un nomazgāt



Darbos ar ļoti augstu azbesta šķiedru koncentrāciju, jāizmanto gan aizsargkostīms, gan pilna sejas maska un autonoma gaisa padeve

KĀ NOSAKA AZBESTA KLĀTBŪTNI DARBA VIDĒ?

Lai novērtētu azbesta iedarbības riska pakāpi un veiktu preventīvos pasākumus, darba devējam jānodrošina azbesta šķiedru koncentrācijas mērījumi darba vides gaisā, pieaicinot akreditētu laboratoriju. Azbesta šķiedru koncentrācija ir azbesta šķiedru daudzums noteiktā gaisa tilpuma vienībā (šķiedras/cm³). Ņemot vērā mērījumu rezultātus, darba devējam ir jānodrošina, lai tiktu aprēķināta faktiskā azbesta šķiedru koncentrācija, t. i., vidējā azbesta šķiedru koncentrācija, kuras iedarbībai nodarbinātais ir pakļauts 8 stundu garas darba dienas laikā. Faktiskā azbesta aroda ekspozīcija darba vides gaisā nedrīkst pārsniegt aroda ekspozīcijas robežvērtību – 0,1 šķiedras/cm³.

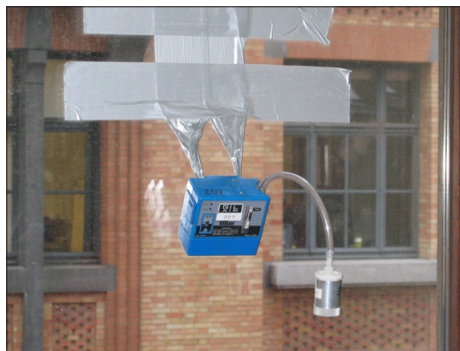
Azbesta šķiedru koncentrācijas mērījumu vietas un punktus var noteikt dažādi, atkarībā no tā, kāds ir mērījumu mērķis:

- mērījumi tieši azbesta saturoša materiāla demontāžas vietā un laikā, darbinieka darbības zonā. Šāds mērījums precīzi parāda azbesta koncentrāciju gaisā konkrētā darba laikā, ļauj izvērtēt, vai tiek lietoti atbilstoši IAL un vai darbinieks darbu izpilda tā, lai pēc iespējas mazāk šķiedras nonāktu apkārtējā vidē.
- mērījumi pirms un pēc demontāžas. Mērījumi pirms demontāžas veikšanas palīdz izvēlēties efektīvāko darba veikšanas paņēmieni, savukārt mērījumiem pēc demontāžas veikšanas jāaplicina, ka telpa, kurā ir atradies azbests, ir droša tālākai tās izmantošanai un azbesta riska vairs nav. Šādi mērījumi nav nepieciešami, ja demontāža notiek nevis slēgtās telpās, bet gan apkārtējā vidē.
- mērījumi demontāžas laikā ārpus norobežotās teritorijas. Nepieciešami, lai noskaidrotu, vai izveidotais teritorijas norobežojums ir drošs un azbesta šķiedras nenonāk ārpus norobežotās teritorijas, un azbesta riskam netiktu pakļauti tie darbinieki, kas ar azbestu nav saistīti.

Mērījumus veic arī gadījumos, ja iepriekšējos mērījumos ir konstatēti robežvērtību pārsniegumi, tiek izdarītas būtiskas pārmaiņas tehnoloģiskajā procesā vai iekārtās, vai ir pamatots iemesls apšaubīt mērījumu rezultātu atbilstību reālajai situācijai. Paraugu ņemšanas



Azbesta šķiedru paraugu ņemšana darbu veikšanas laikā notiek ar nodarbinātā elpošanas zonā, izmantojot speciālus paraugu ņēmējus



Azbesta šķiedru paraugu ņemšana darba vietās pēc azbestu saturošo materiālu demontāžas notiek izmantojot stacionāri nostiprinātus paraugu ņēmējus

vietas jāizvēlas, darba devējam konsultējoties ar nodarbinātajiem vai viņu uzticības personām. Nodarbinātie jāinformē par mērījumu rezultātiem. Mērījumu metodei jāatbilst Noteikumu pielikuma "Azbesta šķiedru ekspozīcijas noteikšana darba vides gaisā" prasībām.

Rīgas Stradiņa universitātes aģentūras "Darba drošības un vides veselības institūts" Higiēnas un arodslimību laboratorija ir Latvijā vienīgā laboratorija, kas veic azbesta šķiedru mērījumus gaisā un nosaka azbesta klātbūtni materiālos.

KĀ RĪKOTIES ĀRKĀRTAS SITUĀCIJĀS?

Ja darba gaitā tiek konstatēts, ka faktiskā aroda ekspozīcija pārsniedz $0,1$ šķiedras/cm³, darba devējam jāveic šādi pasākumi:

- jānodrošina darba pārtraukšana, līdz veikti darba apstākļu uzlabojumi un attiecīgajā darba vietā azbesta šķiedru koncentrācija ir zemāka par $0,1$ šķiedru/cm³;
- nekavējoties jāinformē nodarbinātie par ārkārtas situāciju par veicamajiem pasākumiem bīstamās situācijas novēršanai un turpmāko rīcību;
- jānoskaidro situācijas iemesli un jāveic pasākumi darba vides gaisa kvalitātes uzlabošanai;
- jānodrošina faktiskās aroda ekspozīcijas mērīšana darba vides gaisā, lai pārbaudītu veikto pasākumu efektivitāti.

Ja darbu laikā nejausi tiek bojāts darba apģērbs vai cits individuālās aizsardzības līdzeklis, tas nekavējoties jāapmaina pret nebojātu.

Ja darbu laikā tiek bojāts teritorijas un/vai darba vietas norobežojums, tad darbi jāpārtrauc, norobežojums jāsalabo un jāpārbauda tā hermētiskums.

KĀDAS NODARBINĀTO VESELĪBAS PĀRBAUDES JĀIZDARA?

Kārtību, kādā veicamas nodarbināto veselības pārbaudes, nosaka MK noteikumi Nr. 219 "Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude" (pieņemti 10.03.2009., spēkā no 01.04.2009.). Darba devēja pienākums nodarbinātajiem, kas veic darbus ar azbestu, ir nodrošināt obligāto veselības pārbaudi pirms stāšanās darbā un periodiski vienu reizi gadā, jo azbests ir kancerogēna viela. Pirmreizējā veselības pārbaudē nepieciešamie izmeklējumi ir pilna asinsaina, ārējās elpošanas funkcijas novērtēšana, plaušu rentgenoloģiskā izmeklēšana, nepieciešamas arī arodslimību ārsta un otorinolaringologa apskates. Periodisko veselības pārbažu laikā nav jāveic ārējās elpošanas funkcijas novērtēšana. Ja ārstam obligāto veselības pārbažu laikā rodas aizdomas par nodarbināto veselības traucējumu saistību ar azbestu, jāveic papildu izmeklējumi, lai noteiktu slimības saistību ar arodu. Pirmreizējās veselības pārbaudes pēc savstarpējās vienošanās apmaksā darba devējs vai nodarbinātais, savukārt periodisko veselības pārbažu izmaksas ir jāsedz darba devējam.

Darba devējam jāveic arī ar azbestu nodarbināto uzskaiti, apkopojot par katru darbinieku šādas ziņas:

- veicamā darba apraksts;
- darba ilgums;
- veselības pārbažu rezultāti;
- faktiskā azbesta šķiedru ekspozīcija darba vides gaisā.

Šie dati jāglabā 40 gadus pēc tam, kad beigusies azbesta ietekme uz attiecīgā nodarbinātā veselību.



RĪGAS STRADIŅA
UNIVERSITĀTE



DARBA DROŠĪBAS un
VIDES VESELĪBAS INSTITŪTS
RSU aģentūra

NR. 213-2014

PAPILDU INFORMĀCIJA

LABKLĀJĪBAS MINISTRIJAS DARBA ATTIECĪBU UN DARBA AIZSARDZĪBAS POLITIKAS DEPARTAMENTĀ

Skolas ielā 28, Rīgā, LV-1010
Tālrunis 67021526
www.lm.gov.lv

VALSTS DARBA INSPEKCIJĀ

K. Valdemāra ielā 38, k-1, Rīgā, LV-1010
Tālrunis 67186522, 67186523
www.vdi.gov.lv

LATVIJAS DARBA DEVĒJU KONFEDERĀCIJĀ

Baznīcas ielā 25-3, Rīgā, LV-1010
Tālrunis 67225162
www.ddd.lv

RSU DARBA DROŠĪBAS UN VIDES VESELĪBAS INSTITŪTĀ

Dzirciema ielā 16, Rīgā, LV 1007
Tālrunis: 67409139
www.rsu.lv/ddvvi

INFORMĀCIJU PAR DARBA AIZSARDZĪBAS JAUTĀJUMIEM MEKLĒJIET MĀJAS LAPĀS

www.osha.lv
www.stradavesels.lv



LATVIJAS REPUBLIKAS
LABKLĀJĪBAS MINISTRIJA



VALSTS SOCIĀLĀS APDROŠINĀŠANAS AĢENTŪRA



VALSTS DARBA INSPEKCIJA

Šis materiāls ir izdots ar Valsts Sociālās apdrošināšanas aģentūras atbalstu kā daļa no Darba aizsardzības preventīvo pasākumu plāna.

Materiālu sagatavoja: Rīgas Stradiņa universitātes Darba drošības un vides veselības institūts, 2014.
Bezmaksas izdevums.