

Құрамында асбесті бар материалдар өндіру мен шығаруға тыйым 2006 жылғы сәуір айында күшіне енді, алайда ЕО елдерінде әлі күнге дейін ғимараттар, зауыттар мен құрал-жабдықтар құрамындағы асбест болуы проблемасы толық шешілген жоқ.

Кейбір елдер асбест пайдалануды әлі күнге дейін жалғастырып келеді.

### ҚАЗАҚСТАНДА ӨНДІРИЛЕТІН АСБЕСТ ҚАУІПТІ МЕ?

Асбестің барлық түрі қатерлі ісік ауруының пайда болуына кінәлі - деп санайды Еуропалық мамандар.

“Еуропа әйелдері ортақ болашақ үшін” Халықаралық желісінің (WECF) өкілі Саша Габизон 2007 жылы Алматы, Киев және Гарла Мара (Румыния) қалаларындағы асбестің үлгілерін сатып алды.

Олар Германиядағы арнайы тіркелген зертханада сынақтан өткізілді. Нәтижесінде Қазақстаннан әкелінген хризотилді асбест онкогенді зат екендігі анықталды. Қазақстандық асбест пайдалануға әлемнің 40 елінде тыйым салынған асбест болып табылады.

“Шығыс Еуропа мен Орталық Азияның кейбір елдері бастапты ықпалды реттегенмен, асбестің осы аймақтарда тұратын миллиондаған әйелдер мен балалар денсаулығына тигізетін қайталама ықпалын назардан тыс қалдырады. Әйелдер мен балалар асбест қолдану арқылы салынған үйлер, мектептер, ойын алаңдары қауіп төндіретін аймақта өмір сүріп жатады. Асбест өндіретін кәсіпорындары бар қалалардағы асбест шаңынан келетін зияны да есепке алынбайды”, - дейді Саша Габизон.

Өздерінің Қазақстанға сапарларынан соң WECF өкілдері өз көздерімен көріп қайтқан мысалдар негізінде асбест пайдалануға байланысты төмендегі проблемаларды атап көрсетеді:

- мектептер, ауруханалар, басқа қоғамдық ғимараттар асбест қолдану арқылы салынған;
- жергілікті тұрғындар асбошиферді өздерінің тұрғын үйлерін салуда қолданады, шаруашылық ғимараттарына, үй жанындағы жер телімдерінде пайдаланады;
- асбест қалдықтарын жою мәселесі шешілмеген;
- асбест өнеркәсіпте көп қолданылады;
- ғалымдар мен саясаткерлер оның денсаулыққа келтіретін әсері туралы бейхабар.

Қосымша ақпарат алу үшін WECF атқарушы директоры Саша ГАБИЗОНҒА, мына электронды пошта арқылы хабарласыңыз: [sascha.gabizon@wecf.eu](mailto:sascha.gabizon@wecf.eu)

### АСБЕСТ СІЗДІҢ ҮЙІҢІЗДЕ

Сіздің үйіңізде мына бұйымдар болуы әбден мүмкін:

- винилдан жасалған бұйымдар (мысалы, тақта);
- ыстық су құбырлары мен қазандықтардағы тежеу жабындары;
- жабындық материалдардың кейбір түрлері (мысалы, жұқа қыш тақта немесе шифер);
- төбе мен қабырғаларды жылытуға арналған материалдар;
- киім өтектеу тақталары мен пештерге арналған құрамында асбесті бар материалдар кесектері.

### АБАЙ БОЛЫҢЫЗ: АСБЕСТ!

#### Үй иелеріне кеңестер

- Егер сіз құрылыс материалдары құрамында асбест болуы мүмкін деп күдіктенсеңіз, оны сатып алу - алмау туралы мұқият ойланыңыз. Мамандардан кеңес алуға немесе нақты осы құрылыс материалы туралы толығырақ ақпаратқа ие болуға тырысыңыз. Сатушыдан осы құрылыс материалы құрамында бар заттардың сипаттары туралы сұрап алыңыз.
- Құрамында асбесті бар сынған, не бүлінген құрылыс материалдарымен жұмыс істегенде айрықша сақ болыңыз.
- Арасында асбест болуы мүмкін шаңды сыпырмаңыз.
- Құрамында асбесті бар материалдар болуы мүмкін қоқысты жинағанда аса абай болыңыз.
- Құрамында асбесті бар материалдарды кескен кезде, немесе оларды тесу мақсатында бұрғылаған кезде, арнайы қорғану шараларын қабылдаңыздар (респиратор киіңіздер).

#### Мектеп және балаларға арналған мекемелер директорларына кеңес

- Егер ғимарат құрылысына құрамында асбесті бар материалдар қолданылған болса, оларды (мысалы, кесу, тасымалдау кезінде) қатаң бақылап отыру жөніндегі тиісті шаралар қабылдануы қажет.
- Құрамында асбесті бар материалдар ұнтақталмауын қатаң қадағалап отырыңыз - өйткені мұндай жағдайда балалардың құрамында асбест талықтары бар шаң жұтып қоюы мүмкін.

Асбест туралы толығырақ ақпаратты (Шолу “Асбест: ақиқат, проблемалары, кеңестер”) мына ұйымдардың:

«Эко-Согласие» Орталығы (Ресей):

<http://www.ecoaccord.org/pop/>;

«Еуропа әйелдері – ортақ болашақ үшін» Халықаралық желісі (WECF):

<http://www.wecf.eu>,

сондай ақ «Greenwomen» аналитикалық экологиялық агенттігі:

<http://greenwomen.kz.iatp.net/> сайттарынан таба аласыз.

Авторлары: Светлана Дылевская, Лидия Астанина, «Greenwomen» аналитикалық экологиялық агенттігі

Дизайн: Руслан Ахмедов

Үндеухат «Азаматтық қоғам және Қазақстан Республикасындағы қауіпті қалдықтарды тиімді реттеу» жобасы аясында дайындалған. Қазақстанда бұл бірлескен жоба Еуропа Одағының қаржылық қолдауымен 2009 жылы бастау алып, 2011 жылға дейін жалғасатын болады. Оны жүзеге асыруға «Еуропа әйелдері – ортақ болашақ үшін» Халықаралық желісі (WECF), Кассель Университеті (Германия), Қазақстан ЭкоФорумы және «Greenwomen» аналитикалық экологиялық агенттігі жұмылдырылған.

## “СӨНБЕЙТІН” МИНЕРАЛ

Асбест – силикаттар класына жататын жіңішке талшықты минералдар тобының жиынтық атауы. Минералдың аты гректің *asbestos* (сөнбейтін) сөзінен шыққан.

Асбестің *серпентин* (хризотил-асбест, немесе ақ асбест) және *амфибол* (амфибол-асбесттер) аталатын негізгі екі түрі болады.

### ОТҚА ЖАНБАЙДЫ, ҚЫШҚЫЛДА ЕРІМЕЙДІ

Асбест түрлері бір-бірінен өздерінің кейбір айрықша қасиеттері (оның ішінде талшықтарының жуындығы және ұзындығы) бойынша өзгешеленеді. Дегенмен, жалпы алғанда, барлығы да төмендегі қасиеттерге ие:

- сілтілер, қышқылдар және басқа да әсері күшті сұйықтар әрекеттеріне төзімді;
- тоқыма сипаты да тамаша, ол өте икемді, созылымды (асбестің талшық бойымен созғандағы беріктігі құрыш беріктігінен де жоғары);
- дыбыс және электр қуатын өткізбеу қасиеті жоғары;
- жылуға төтеп беру қасиеті өте жоғары (асбестің балқу температурасы 1500 С.).



## АСБЕСТ КЕН ОРЫНДАРЫ

Минералдың аса ірі кен орыны (Жітіқара кеніші) Қазақстанның солтүстігінде; Ресейде (Орал өңіріндегі Баженов және Киёмбаевское кеніштері; Шығыс және Батыс Саянда, сондай-ақ Солтүстік Кавказ бен Тувада (Ак-Довурак), Канадада, ОАР және Қытайда, АҚШ, Италия, Франция, Финляндия, Жапония, Австралия, сондай-ақ Кипрде орналасқан.

Асбестке деген қажеттіліктің жоғарылығы, оны өндіру көлемінің XX ғасырда 200 есеге жуық өсіп, қазіргі кезде жылына миллиондаған тоннаға жетуіне алып келді.

## ҮЙДІҢ ШАТЫРЫ ЖӘНЕ ӨРТ СӨНДІРУШІНІҢ КИІМІ

Таза асбестен немесе оның басқа материалдармен қоспасынан жасалатын бұйымдар ассортименті үш мыңнан астам (отқа төтеп бере алатын және жылу ұстап тұратын материалдар, маталар, қатырма қағаз, арнайы техникалық қағаз, сүзгілер, электр құралдарына арналған тежеулер, қорғау қасиеттері бар арнайы киім (мысалы, өрт сөндірушілерге арналған), асбоцемент құрылыс материалдары (мысалы, шифер және т.с.с.)) заттарды құрайды.

Көп жылдар бойы асбест мына мақсаттарға пайдаланылып келеді:

- ғарыштық техникада;
- автокөлік жасау саласында (фрикциялық материалдар – автокөліктердегі тежеуіш қалыптар және ұстасу табақшаларына арналған жапсырмалар);
- құрылыс материалдарын өндіру саласында (асбестцемент тақталары, құбырлар және тағы басқалар);
- құрылыста (мысалы, аса кең тараған жабындық материал – шифер жасау үшін). Өндірілетін асбестің негізгі бөлігі (80% -ға жуығы) құрылыста қолданылады.

**Хризотил асбесті**, қазіргі уақытта 65 елде пайдаланылады және цемент, техникалық және қатырма қағаз бұйымдары үшін негізгі материал болып табылады.

**Амфибол асбесттері** химия өнеркәсібінде сүзгілер епелектерін жасау және құбырлар түйіскен жерді нығыздап бекіту матаериалы ретінде қолданылады. Амфибол асбесттері сондай-ақ дәнекерлеу жұмыстарында толықтырушы ретінде және асбестпластиктерде пайдаланылады.

## АСБЕСТІҢ РЕСЕЙ МЕН ҚАЗАҚСТАНДА ПАЙДАЛАНЫЛУЫ

Асбоцемент өнеркәсібі - асбестің ең басты

тұтынушысы. Ресей мен Қазақстанда өндірілетін хризотил-асбестің үштен екі бөлігінен астамы асбестцемент бұйымдарын өндіру үшін пайдаланылады. Өнеркәсіптің бұл түрі өнімдерінің (құбырлар мен қаңылтырлар) 10—15% үлесін асбест (негізінен хризотил-асбест) құрайды.

Хризотил-асбест негізінде жасалған өнімдер әдетте шиферлер, құбырлар және асбесттехникалық бұйымдар болып табылады.

Асфальт және еденге төселетін винил тақтасын өндіретін кәсіпорындарда асвоталшықтар тұтынушылары қатарына кіреді.

ШЕКАО (Шығыс Еуропа, Кавказ және Орталық Азия) елдері аймағының нарығы асбестен жасалған бұйымдарды көптеп пайдаланды. Бұл елдердегі муниципалдық ғимараттардың барлығы дерлік шиферді арзан, сондықтан ең қол жетімді құрылыс материалы ретінде қолданады. Мектептер, балалар бақшалары, ауруханалар шатырлары осы материалмен жабылған.

## АСБЕС ШАҢЫН ЖҰТУ МҮМКІНДІГІНІҢ 5 ЖОЛЫ

- **“бастапқы”** - өндіру, сұрыптау, майдалау;
- **“өндірістік”** – асбестің өзін және одан жасалған бұйымдар өндіру;
- **“құрылыстағы”** - сан түрлі құрылыс және құрастыру жұмыстары, мысалы, қазандық құрал жабдығын құрастыру, құбырлар жүргізу;
- **“экологиялық”** – жақын маңда тұратын адамдарға қауіп туғызатын асбест өндірісінің өнеркәсіптік шығарындылары; тиісті ережелерді сақтамай, асбест және құрамында асбесті бар материалдар қолдану арқылы салынған ғимараттардың қирауы; асбест қалдықтары мен шаңдарын табиғи ортаға бақылаусыз шығару және тастау;
- **“тұрмыстық”** – асбесті және құрамында асбесті бар материалдарды тұрмыста пайдалану; мысалы, бір кездері асбест киім өтектеу тақталарын жасауға кең қолданылып жүрді.

## ДЕМ АЛЫҢЫЗ...БІРАҚ ДЕМІҢІЗДІ ІШКЕ ТАРТПАҢЫЗ

Асбестің адам ағзасына ықпал етуі мына жағдайларда орын алады:

- кәсіпорындардағы ластанған ауадан, сондай-ақ осындай ластану көздеріне жақын орналасқан жердегі ауа арқылы талшықтар жұтқанда;
- құрамында асбесті бар сынғыш материалдар сақталған ғимараттарда.

Адам ағзасына асбестің ең күшті ықпал етуі асбесті бір ыдыстан басқасына ауыстырып салу барысында, асбесті басқа шикізаттық материалдармен араластырғанда және құрамында асбесті бар материалдарды абразивті құралдармен құрғақ кесу кезінде болады.

Зиянды ықпал сондай-ақ құрамында асбесті бар материалдарды орнату мен пайдалану және автокөліктер жөндеу кезінде орын алуы мүмкін.

Бүгінгі таңда хризотил-асбесті тұрғын үй және өндірістік құрылыста пайдалануға Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымы (ДДҰ) тарапынан тыйым салынған. Алайда, құрамында хризотилі және/немесе амфиболиттердің бірі бар нәзік материалдар әлі күнге дейін көптеген ғимараттарда кездеседі және адам денсаулығына оны пайдалану, қайта салу, жою немес бұзу барысында зиян келтіруін жалғастырып келеді.

## АСБЕСТ ҚАНДАЙ ЖАҒДАЙДА ҚАУІП ТӨНДІРЕДІ



Ауада көзге көрінбейтін майда талшықтар күйінде ыдырап кететіндіктен, адамдар оны ұзақ уақыт бойы жұтып жүргенде.

Асбестің барлық түрлерінің адам үшін канцерогендігі сарапшылар тарапынан дәлелденген. Алайда, асбест түрлерінің канцерогендік қауіптілігінің деңгейінің бір-бірінен айтарлықтай айырмашылықтары бар. Ең қауіпті түрі болып крокидолит-асбест (немесе көгілдір асбест деп те аталып жүрген) саналады.

Хризотил-асбестің канцерогендік қауіпінің шектік көлемі айқындалмаған.

Болжамдардың біріне сай, асбестің канцерогендік белсенділігі оның талшықты құрылымына және талшық түріне, оның мөлшері мен көлеміне және т.б. байланысты.

Асбесті деммен жұтып қою адам денсаулығына зиянды дәл сол сәтте келтірмейді. Көбіне ауру асбестің ағзаға бірнеше жылдар бойы әсер етуі нәтижесінде пайда болады. “Асбест” аурулары әдетте оның әсері басталған уақыттан кейін 10 жыл, тіпті одан да көп уақыт өткеннен кейін байқала бастайды.

## АСБЕСТ ӘСЕРІ ҚАНДАЙ НАУҚАСТАРҒА АЛЫП КЕЛЕДІ

Асбест талшықтарын көп жылдар бойы жұту мына науқастарға алып келуі мүмкін:

- асбестоз, өкпе талшықтарының бүлінуі;
- өкпенің қатерлі ісігі;
- мезотелиома.

**Мезотелиома**н әдетте асбест экспозициясының «айқындалыш науқасы» деп атайды. Мезотелиома дауасыз дерт және көп жағдайда ол анықталған күннен бастап 12-18 айда науқас қайтыс болады.

**Асбестоз** адамның дем алуын қиындатады, сондықтан ол да қазаға алып келуі мүмкін. Асбестоз сондай-ақ өкпенің қатерлі ісіне негіз болады, ал онымен ауырған науқастардың 95% қайтыс болады.

## АСБЕСТІ ҚОЛДАНУ ЕУРОПАДА НЕГЕ ТОҚТАТЫЛДЫ

Еуропа Одағының 2003/18/ЕК нұсқауында асбестің барлық түрлері канцерогендердің 1-санатына жатады, сондықтан адамдар ағзасында қатерлі ісіктің пайда болуына себеп бола алады, делінген.

90-шы жылдары ЕО ның 27 елінде асбест пайдалану көлемі күрт түсіп кетті.

Құрамында асбесті бар материалдарды пайдалану мен өткізуге толық тыйым салу туралы шешім 2005 жылғы қаңтардың 1-інде күшіне енді.