

АСБЕСТ В КЫРГЫЗСТАНЕ

Асбест - обобщенное название группы природных минералов из класса силикатов, состоит из тончайших гибких волокон. Асбестосодержащие породы широко распространены.



*Серпентин минерал
хризотилового асбеста*

Две основные группы асбестовых минералов - серпентины и амфиболы представляют особый интерес. Хризотил-асбест, называемый также "белый асбест", является волокнистой разновидностью серпентина - минерала подкласса слоистых силикатов.



*Кроцидолит минерал
амфиболового асбеста*

Пять минералов принадлежат к группе амфиболов. Серпентины образуют сложенные, скрученные или изогнутые волокна. Амфиболы имеют прямые иглообразные волокна.

Волокна асбеста под микроскопом

*Амфиболовый
Асбест*



*Хризотил -
Асбест*



Свойства асбеста



высокая термостойкость,
температура плавления 1500°C



стойкость к кислотам
и щелочам



прочность на разрыв,
эластичность, прядильные
свойства

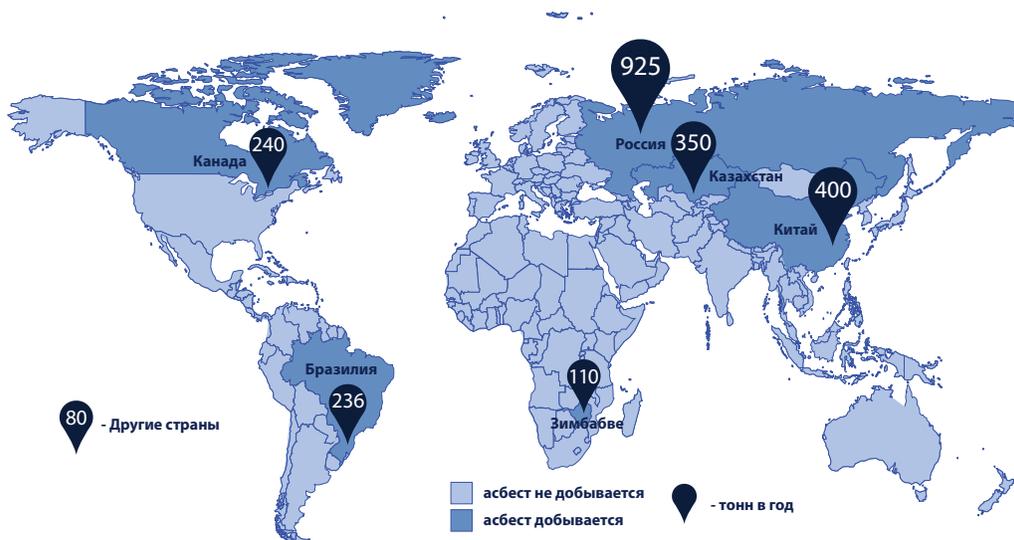


высокие звукоизоляци-
онные и электроизоля-
ционные свойства

ВСЕ ВИДЫ АСБЕСТА ОПАСНЫ!

формула Хризотил - Асбест
 $3\text{MgO} \cdot 2\text{SiO}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

ДОБЫЧА АСБЕСТА 2006г.



Источник: www.mesothelioma.us - U.S. Geological Survey, Mineral Commodity Summaries, January 2004

ОсОО «КАНТ ТШП»

В Кыргызской Республике предприятие по производству изделий с использованием асбеста расположено в Чуйской области. ОсОО «Кант ТШП», ранее являлось частью Кантского Цементно-Шиферного Комбината, основанного в 1964 году.

Специализируется на производстве крупноразмерных листов шифера унифицированного и среднего профиля, а также асбестоцементных труб диаметром 150, 200, 300, 400 мм.

Вокруг завода располагается санитарно-защитная зона, которая составляет не менее 1000 м.

В Кыргызстане ОсОО «Кант ТШП» при производстве шифера и асбестоцементных труб использует хризотилвый асбест, который завозится на предприятие из России и Казахстана.

- Если вы используете шифер и другие изделия с применением асбеста, соблюдайте меры предосторожности: при распилке изделий используйте защитные средства, покрывайте краской или другими связывающими составами шифер и другие асбестосодержащие изделия;
- При выборе строительных материалов изучите рынок и используйте по возможности материалы-заменители асбестосодержащих (при уверенности в их безопасности);
- Не выбрасывайте асбестосодержащий мусор на улицы, не храните дома, выбрасывайте на специальные полигоны строительных материалов;
- Для сбора асбестосодержащих отходов нужно использовать закрытые ёмкости – контейнеры, мешки или другую тару, чтобы исключить попадание асбестовой пыли в окружающую среду;
- Если в вашем доме уже есть асбест, не пытайтесь удалить его собственными силами. Загрязнение волокнами при его удалении намного опаснее;
- Существенно снизить воздействие асбеста можно, изолировав его другим материалом. Например, в случае с изоляционным покрытием труб используйте специальную ленту, лаки, краски и др. для покрытия поверхности.

Если вы работаете на производстве, где используется асбест:

Асбестосодержащие материалы опасны, когда образующаяся от них пыль вместе с волокнами асбеста попадает в воздух.

- Ознакомьтесь с требованиями законодательства в отношении норм обеспечения безопасности труда на опасных производствах;
- Требуйте выполнения данных требований от работодателя;
- При невыполнении требований безопасности и защиты сотрудников обращайтесь в профсоюзы, Министерство здравоохранения Кыргызской Республики, Министерство молодежи, труда и занятости Кыргызской Республики, Государственное Агентство по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики;
- Регулярно проходите обследования, следите за своим самочувствием.



Пути поступления асбеста в организм

Минеральные волокна относительно устойчивы и длительное время находятся в окружающей среде. Они могут переноситься с воздушными массами и водными потоками на большие расстояния.

Наиболее отрицательное воздействие на здоровье человека оказывает концентрация волокон асбеста в воздухе. Эти волокна составляют относительно небольшую фракцию волокнистого аэрозоля в атмосфере, но присутствуют они практически везде.

«Доказательства канцерогенности асбеста для людей признаны убедительными. Асбест отнесен по классификации МАИР (Международная ассоциация изучения рака) к группе 1 канцерогенного риска, т.е. является безусловным канцерогеном для человека», - отмечает В.В. Худoley, профессор Научно - исследовательского института химии Санкт - Петербургского государственного университета.

Худoley В.В., Мизгирев И.В. Экологически опасные факторы. - Издательство PUBLISHING HOUSE, СПб.: АОЗТ УПФФ, 1996. - 186 с.



У людей, постоянно сталкивающихся с асбестом, в процессе его добычи, переработки, при работе с асбестосодержащими материалами и при этом не предпринимающих адекватных мер защиты от пыли, может развиваться асбестоз - медленно прогрессирующий фиброз легких. Асбестоз относится к числу легочных заболеваний и развивается в течение 10-20 лет, хотя наблюдалось его возникновение уже через 1-2 года постоянного контакта с асбестом.

В результате вдыхания волокон асбеста могут развиваться и раковые заболевания. По данным ВОЗ с воздействием асбеста связывают такие болезни, как бронхиальная карцинома (рак легких) и мезотелиома (злокачественная опухоль плевры или брюшины). Такие заболевания наблюдались даже у людей, кратковременно подвергавшихся воздействию асбеста. Обычно случаи заболевания злокачественной мезотелиомой быстро приводят к смертельному исходу.

НЕТ НИКАКОГО ИЗВЕСТНОГО ПОРОГА ДЛЯ БЕЗОПАСНОСТИ - ДАЖЕ ОДНО ВОЛОКНО МОЖЕТ УБИТЬ

Установлено, что курение повышает уровень смертности от асбестоза и заболевания раком легкого у лиц, подвергавшихся воздействию асбеста. В начале 70-х годов XX века масштабные фундаментальные исследования ученых-медиков подтвердили онкологическую опасность для работающих с асбестом длительное время.

МАИР включила асбест в группу веществ с достоверно доказанными канцерогенными свойствами.

WECF испытало хризотил-асбест

Были закуплены образцы асбеста в Алматы, Степановке и Гарла Маре. Испытание прошло в аккредитованной лаборатории в Германии. Выяснилось, что хризотил-асбест в наших странах (СНГ) принадлежит к типу, вызывающему рак.



Волокна асбеста в образцах

Позиция международных и неправительственных организаций

ВОЗ, МОТ, Международная программа по химической безопасности, Европейский Союз, Международная ассоциация социальной безопасности, ВТО, Международная комиссия по гигиене труда, Международная федерация работников металлургической промышленности и правительства более 40 стран призывают к запрету хризотилового асбеста. Ссылаясь на результаты многочисленных исследований, они призывают все страны отказаться от производства и использования асбестосодержащей продукции.

Эту же позицию поддерживает ROCA (Альянс Роттердамской конвенции) - это международная коалиция организаций, занимающихся вопросами охраны окружающей среды, труда и здоровья человека, которая работает над продвижением полномасштабной и эффективной реализации Роттердамской конвенции. Видение ROCA - это мир, в котором люди защищены от опасных химических веществ и имеют доступ к надежной научной информации, мир, в котором торговля опасными химическими веществами осуществляется исключительно на основе предварительного обоснованного согласия.

www.rocalliance.org

Цель Роттердамской конвенции - защита здоровья людей и окружающей среды путем контроля международной торговли опасными химическими веществами и пестицидами.

Конвенция была принята 11 сентября 1998 г. в городе Роттердам (Нидерланды) и вступила в силу 24 февраля 2004 г. Конвенцию ратифицировали 100 стран. Кыргызстан подписал Конвенцию в 1999 г. и ратифицировал ее в мае 2000 г.

Роттердамская конвенция регулирует взаимную информацию при международной торговле отдельными опасными химическими веществами. В список веществ также входит амфиболовый асбест (актинолит, антофиллит, амозит, крокидолит, тремолит). Химические вещества, которые включены в Конвенцию, не могут ввозиться в страну без того, чтобы было достигнуто предварительное обоснованное взаимное согласие.

Конвенция дает возможность каждой стране самостоятельно решать, какие потенциально опасные для здоровья вещества ввозить на свою территорию, а какие - запретить ввиду невозможности обеспечить их безопасное применение.

Выполнение Конвенции будет способствовать распространению большего объема информации о медицинских и экологических проблемах, связанных с использованием опасных веществ, которые входят в Приложение к Конвенции: улучшение их регулирования, предотвращение нежелательного импорта, и поощрение поиска более безопасных альтернатив.

На прошедшей в июне 2011 года в Женеве пятой Конференции Сторон (КС5) Роттердамской конвенции активно обсуждался вопрос о включении хризотилового асбеста в список конвенции. Два химических вещества, стоявшие на повестке дня КС 5 - алахлор и алдикабр уже одобрены для включения в Приложение III конвенции. Однако вопрос относительно хризотилового асбеста все еще не решен. Против его включения выступили Украина, Казахстан, Кыргызстан, Вьетнам, Судан. Включение хризотилового асбеста в Приложение III, а соответственно и его формальное утверждение конвенцией поможет странам защитить своих граждан от одного из высокоопасных веществ.

Дополнительную информацию можно получить на сайте Конвенции www.pic.int

ВОЗМОЖНЫЕ СПОСОБЫ КОНТАКТА С АСБЕСТОМ



«первичный» - добыча, сортировка, измельчение;



«производственный» - производство самого асбеста и изделий из него;



«строительный» - разного рода строительные и монтажные работы, например, монтаж котельного оборудования, прокладка трубопроводов;



«средовой» - промышленные выбросы асбестовых производств, представляющие опасность для людей, живущих по соседству;



разрушение зданий, построенных с применением асбеста и асбестосодержащих материалов, без соблюдения соответствующих норм;



неконтролируемый вывоз, выброс асбестовых отходов и пыли в природную среду;



«бытовой» - использование асбеста и асбестосодержащих материалов в быту, например, асбест широко использовался в определенный период времени при изготовлении гладильных досок.

Сегодня использование хризотил асбеста в жилом и производственном строительстве запрещено Всемирной Организацией Здравоохранения. Однако хрупкие материалы, содержащие хризотил или один из амфиболитов, все еще находятся в зданиях и остаются источниками воздействия на человека в ходе эксплуатации при перестройке или сносе зданий.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Представляется целесообразным, чтобы государства в своих оценках и действиях последовательно применяли принципы, которые позволят принимать обоснованные решения в сфере гигиены и экологии, в том числе и в связи с асбестом.

К таким принципам относятся:

Принцип предосторожности: даже в том случае, если данные об опасности асбеста для здоровья недостаточны, необходимо соблюдать принцип предосторожности и рекомендации ВОЗ для принятия мер по снижению риска воздействия асбеста на здоровье.

Принцип «право знать»: общественность, рабочие, жители территорий, испытывающие на себе воздействие асбестовой промышленности, должны знать об опасности асбеста и заболеваниях, которые он может вызывать, об объемах выбросов асбеста предприятиями, о концентрации асбеста в воздухе вокруг асбестовых предприятий и непосредственно на рабочем месте. Такая информация должна быть в свободном доступе, активно распространяться самими предприятиями, медицинскими учреждениями, государственными контролирующими органами.

Принцип замещения: при возможности адекватной замены активнее переориентировать производство на использование безопасных веществ, альтернативных асбесту.

Внимание должно быть уделено всему жизненному циклу асбеста от добычи до управления отходами. Необходимо также обеспечить деятельность по восстановлению зданий и территорий, содержащих асбест. При необходимости следует обновить соответствующее законодательство и нормативы.

Правительство должно внести вклад в предоставление общественности научно-обоснованной правдивой информации. Необходимо продвигать научные исследования безопасных и доступных альтернатив.

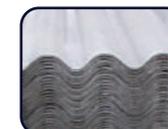
ПРИМЕНЕНИЕ ХРИЗОТИЛОВОГО АСБЕСТА

ПРОДУКЦИЯ ИЗ АСБЕСТА

Асбест используется в космической технике, машиностроительной отрасли, в производстве строительных и теплоизоляционных материалов.

В сочетании с другими материалами используется для изготовления огнеупорных материалов, изоляции для электрооборудования, спецодежды с защитными функциями.

В Кыргызстане производится:



Асбестоцементные листы - шифер



Асбестоцементные трубы - безнапорные и высокого давления

Продажа продукции из асбеста на рынках Кыргызстана



АЛЬТЕРНАТИВЫ АСБЕСТУ

Заменить асбест можно:

- материалами на основе полимерных термостойких волокон, углеродных и неорганических волокон;
- неткаными материалами на основе ультратонких химических волокон;
- стекло- и углепластиков.

Основные заменители хризотила, предлагаемые современной промышленностью - это целлюлоза, арамид, ПВА (поливинилалкоголь), полипропилен, полиэтилен, стекловолокно, керамическое волокно.



Керамические плиты



Природные камни

Материалы для покрытия крыш, не содержащие асбеста



шифер из пластика и жести

Больше о заменителях можно узнать на сайтах: www.mahaphant.com, www.siamcement.com/en/, www.diamondtile.com/, <http://www.atermit.com/>, <http://www.kccworld.co.kr/>

В буклете использовались материалы: Позиционный документ Альянса Роттердамской конвенции (ROCA) по подготовке к КС-5 Роттердамской конвенции. - 2011; Асбест в Кыргызстане: практика применения, проблемы и рекомендации. - Бишкек, 2011; Хризотилковый асбест: мифы и реальность.- Астана - Москва - Киев, 2008; Асбест: реальность, проблемы, рекомендации. - Астана-Москва-Киев, 2008; Асбест: атака на здоровье. - Москва, 2010; Неугасимый минерал. - Москва, 2010. www.wecf.eu, www.ecoaccord.org, www.pic.int, www.rocalliance.org, www.lhc.org.uk

За дополнительной информацией обращайтесь по тел: +(996-312) 614501, www.biom.kg, www.wecf.eu

Буклет подготовлен: Коротенко В.А., Кривых А.В.



Federal Ministry for the
Environment, Nature Conservation
and Nuclear Safety

