

Чаепитие с асбестом круглый стол в редакции

Некоторые производители фрикционных изделий до сих пор выпускают тормозные колодки с использованием асбеста. Можно ли считать такую практику нормальной? Об этом рассуждают представители отраслевой науки, испытательных центров, органов по сертификации и сотрудники редакции «АБС-авто».



Владимир Смольников,
директор издательства «АБС»,
горный инженер

В европейских странах производители автокомпонентов асбест не применяют – это запрещено Правилами ЕЭК ООН. Иное дело – Россия. Формально Правила ЕЭК ООН действуют и у нас, но фактически некоторые производители тормозных изделий его все же испол-

зуют. Когда доходит до вопроса «почему?», они начинают отстаивать свое право, ссылаясь на устаревшие ГОСТы, где о запрете асбеста ничего не говорилось.

Сторонники асбеста объединяются. Они упорно доказывают, что запрет имеет не экологические, а экономические корни. Что он выгоден лишь западным производителям, не имеющим прямого доступа к асбесту. А вот российской экономике данный запрет наносит урон – ведь запасы асбеста у нас велики, и целые отрасли и города живут его добычей и переработкой. Правы защитники асбеста или нет? Давайте разберемся.

Асбест – это природный материал, минерал. Он бывает двух видов: серпентинный (хризотил) и амфиболовый (хрокидолит, амозит). Они различаются стойкостью к кислотам – хризотил растворяется в них охотно, а вот амфиболы не очень. Кстати, на долю хризотила приходится 95% мировой торговли асбестом. И в России добывается только хризотилевоый асбест.

Сам по себе асбест не опасен. Это не ртуть, не токсичное вещество и не радиоактивный материал. Это камень. Он может долго находиться рядом с человеком и не причинять ему никакого вреда. Но есть у асбеста одно свойство, о котором следует поговорить подробнее.

Любой асбест, в том числе и хризотилевоый, имеет волокнистую структуру. И при механическом воздействии он распадается на тонкие волокна. В свою очередь, они распадаются на еще более тонкие, потом на тончайшие и т. д.

Этот процесс называется фибрилляцией. Ее конечный продукт – это полые трубки с внутренним диаметром 110–130 ангстрем и с наружным диаметром порядка 260 ангстрем. То есть это наноиголки, по своей форме и размерам напоминающие хирургические инструменты для генетических операций.

А теперь вернемся к вопросу – правы или нет защитники асбеста? Если речь идет о шифере, асбестовом утеплителе, огнестойкой асбестовой ткани, то да, правы. Здесь асбест вреда не приносит.

А если говорить об асбестовых колодках, то процесс фибрилляции при торможении идет непрерывно. И мириады асбестовых наноиголок попадают в воздух, оседая в легких, пищеводе и других органах людей. И уж как они себя там поведут, вызовут ли генетические изменения или возникновение злокачественных опухолей, одному богу известно. Именно способность асбеста к фибрилляции инициировало запрет его использования в странах Евросоюза. Кстати, заменители асбеста (в частности, базальтовые волокна) фибрилляции не подвержены.

Поэтому если говорить о тормозах, то сторонники асбеста не правы абсолютно. Да и из-за чего, собственно, спор? Россия официально обязалась выполнять Правила ЕЭК ООН еще в 1999 году. Но некоторые заводы поставляют асбестовые колодки на внутренний рынок до сих пор – это же неплохая прибыль!

Правда, ввод в действие Технического регламента «О безопасности колесных транспортных средств» в сентябре 2010 года фактически и окончательно запретил асбест в тормозных колодках. И тут упомянутые заводы стали сетовать: мы не успеваем перейти на безасбестовые технологии! Как это не успеваете? А что вы делали эти 11 лет? Вы же не вчера узнали о запрете асбеста...

Впрочем, большой беды для этих предприятий я не вижу – все они, так или иначе, освоили безасбестовые технологии. Дело за малым – отказаться от технологий асбестовых.



Леонид Карпицкий,
заведующий Испытательным центром ОАО «ТИИР», канд. техн. наук

Технический регламент «О безопасности колесных транспортных средств» – документ прямого действия. Конечно, о его введении было известно давно, и готовиться к нему следовало заранее.

Поэтому ОАО «ТИИР» еще в 2004 году полностью перешло на выпуск безасбестовых изделий. Территория завода свободна от асбеста – этот фактор играет немалую роль при заключении контрактов с зарубежными партнерами.

Кроме того, являясь поставщиками сборочных конвейеров, наше предприятие в добровольном порядке прошло процедуру утверждения типа фрикционных изделий. Вот уже более шести лет на упаковках наших колодок стоит знак Е 90, означающий соответствие Правилам ЕЭК ООН № 90. То есть перед вами колодка, поставляемая на конвейер. Она утверждена официально и на законных основаниях может идти на рынок запчастей.



Михаил Штучкин,
заместитель руководителя органа по сертификации автомобильных изделий «НАМИ-Фонд», с.н.с., эксперт

Какие документы являются основанием для сертификации тормозных колодок и накладок? До вступления в действие 23 сентября

2010 г. Технического регламента «О безопасности колесных транспортных средств», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 10 сентября 2009 г. № 720, сертификация продукции в Российской Федерации проводилась в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. № 982 «Об утверждении еди-

ного перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии».

В Постановлении Правительства РФ от 1 декабря 2009 г. № 982 нормативным документом, устанавливающим обязательные требования к «изделиям фрикционным тормозным», являлся ГОСТ Р 50507-93 «Изделия фрикционные тормозные. Общие технические требования», который не регламентировал состав фрикционного материала накладок.

В п. 7 Приложения 9 Технического регламента «О безопасности колесных транспортных средств» в качестве нормативных документов, содержащих технические требования к тормозным накладкам и колодкам, указаны Правила ЕЭК ООН № 90 (альтернативно: Правила ЕЭК ООН № 13, Правила ЕЭК ООН №13-Н, Правила ЕЭК ООН №78). В Правилах сказано однозначно: состав фрикционного материала не должен содержать асбест.



Владимир Волков,
директор Испытательного центра продукции автомобилестроения ФГУП «НАМИ», канд. техн. наук

Как испытатель, имеющий большой опыт тестирования автокомпонентов, хотел бы отметить следующее. Асбестовые тормозные колодки и накладки демонстрируют прекрасные фрикционные свойства. Асбест

будто специально создан для тормозных изделий – он технологичен, прочен, термостоек, обладает отличными армирующими свойствами и

к тому же привлекателен экономически. Образно говоря, получается «дешево и сердито». Недаром этот материал многие десятилетия использовали для производства колодок барабанного, а затем и дискового тормоза.

Но, как отметил эксперт Михаил Штучкин, 23 сентября 2010 г. вступил в действие Технический регламент «О безопасности колесных транспортных средств» со списком Приложений. В числе этих Приложений – Правила ЕЭК ООН, запрещающие использование асбеста в рецептуре фрикционного материала.

Технический регламент надлежит соблюдать, и любое апеллирование к ГОСТ Р 50507-93 «Изделия фрикционные тормозные. Общие технические требования» после 23 сентября 2010 г. является несостоятельным. Как говорится, закон суров, но это закон.



Юрий Буцкий,
главный редактор журнала «АБС-авто», канд. техн. наук

В конце 90-х годов Россия подписала под серией поправок к Правилам ЕЭК ООН №13, 78 и 90, что означало безоговорочное изгнание асбеста из автомобильных тормозных изделий. Для асбестовых тормозных колодок в ближайшем будущем закрывался не

только внешний, но и внутренний рынок.

Наш журнал публиковал пламенные статьи в защиту асбеста. Как же так, писали мы. Это происки конкурентов! От запрета выиграли европейские фирмы, не зависящие теперь от ввоза сырья. А у нас

асбест буквально лежит под ногами, с ним работают десятки тысяч людей, и социальные последствия перестройки отраслей (прежде всего сокращение рабочих мест) грозят быть катастрофическими.

Не отрекаюсь от тех статей – они написаны искренне. Но нельзя идти вперед с повернутой назад головой. Нельзя жить и не ощущать пульса времени. А время показало: катастрофа отменяется. Строительные отрасли продолжают использовать асбест. А российские производители автокомпонентов освоили безасбестовые технологии. Более того, многие создали безасбестовые колодки с гораздо лучшими эксплуатационными свойствами, чем асбестовые – бесшумные, с огромным ресурсом, сохраняющие тормозные диски. И – пригодные для эксплуатации на территории Евросоюза.

Если и был в запрете асбеста конъюнктурный умысел, наши производители обыграли злодеев. Российские заводы стали более сильными, грамотными, конкурентоспособными. И вот это едва ли не самое важное в асбестовой эпохее.

