

Об опасности, которую представляют отработанные автомобильные покрышки на детской площадке

Я живу в Севериновке со своей семьей недолго, и успел принять участие в общественных мероприятиях всего дважды: оба на сооружении нашей детской игровой площадки.

Во время возведения площадки мне довелось увидеть многое: как варят ржавое железо и заливают его прямо в грунт заколоченной на глаз бетонной смесью, работают угловой шлифмашиной без защитного кожуха, как курят возле детской площадки, как наливают воду/сок ребенку в стаканчик из-под только что выпитого пива. По поводу того, в чём я немного разбираюсь, я высказал своё мнение, а поводу остального — пожал плечами. Я не воспитатель и не нянька чтобы следить за людьми; если человеку исполнилось 18 лет то он сам отвечает за своё здоровье и здоровье своих близких.

Но когда на детской площадке были зарыты в песок 15 отработанных автомобильных покрышек, да ещё и покрашены эмалью на органическом растворителе, то, будучи человеком ответственным, я не могу остаться в стороне. Мой ребёнок тоже посещает детскую площадку, поэтому я имею к этому делу самое прямое отношение.

Моё мнение просто и категорично: покрышки должны быть убраны с детской площадки и отправлены туда, где им самое место — в пункте утилизации. Я попробую объяснить почему так.

Каждое автомобильное колесо в процессе эксплуатации проходит сотни тысяч километров по самым разнообразным дорогам. Автомобильные дороги сами по себе являются источником опасности: они пропитаны пылью, продуктами нефтепереработки (битумами, маслами, топливом), частицами металлов, ржавчины, тяжелых газов, образующихся в процессе сгорания топлива. Резиновая покрышка неизбежно впитывает это всё в себя при езде. Когда покрышка отработала своё и отправилась на пункт утилизации, она содержит настолько большое количество вредных веществ, что для утилизации её сжигают в специальной закрытой печи при высоком давлении и температуре — чтобы ничего после сжигания не осталось и не попало в окружающую среду. Наибольшую опасность отработанная автомобильная покрышка представляет когда оказывается под прямыми солнечными лучами и нагревается выше 25⁰ С — она начинает выделять в окружающую среду химические вещества, многие из которых токсичны и могут вызывать серьезные проблемы со здоровьем. Особенно со здоровьем детей.

Дети меньше взрослых, они более чувствительны к всевозможным опасным факторам. Мы, взрослые, можем случайно съесть кусочек несвежей еды и не заметить этого, а ребёнок что сделает? Отравится. Мы даём детям меньше дозы лекарств, когда они болеют. Дети могут быть чувствительны к тому, что мы можем не замечать. И речь тут идёт о наших с вами детях, для которых мы и делали эту площадку, не для баринов-паничат.

Отработанные покрышки относят к IV классу опасности. Да, это класс — малоопасных веществ. Но что это значит на самом деле? Для IV класса установлен срок самовосстановления окружающей среды не менее 3 лет. Это значит, что если прямо сейчас, 4 апреля 2017 г. пойти и выкопать эти покрышки, то окружающая их среда полностью вернется в своё начальное состояние (когда покрышек на площадке никогда не было) *не ранее* 4 апреля 2020 года.

К IV классу опасности относятся также такие знакомые нам вещества как керосин, аммиак, природный газ. Как вам предложение посыпать площадку аммиаком для дезинфекции? Плохая идея, не так ли? Почему же покрышки не вызывают такой же реакции, такого же беспокойства?

Как по мне, наличие предмета на детской площадке, который вообще попадает в какие-либо классификаторы опасности — недопустимо! Класс тут должен быть только один, как свежесть осетрины у Булгакова, первый и последний — безопасный.

Некоторые могут возразить, мол, мы в детстве бегали-прыгали по этим покрышкам, лизали-грызли их; и ничего, все живы здоровы, ни у кого ничего не отвалилось. Это ошибочное рассуждение: если с вами и вашими знакомыми ничего не случилось, из этого *не следует* что это безопасно, потому что вы можете не знать о случаях когда из-за контактов с покрышкой кто-то заболел или у кого-то что-то отвалилось. Не все вредные вещества сразу калечат или убивают, они могут накапливаться в организме, как мина замедленного действия, чтобы потом «взорваться» через 5-10-20-30 лет, если не в этом организме, так в следующем в цепочке, то есть в детях детей, внуках, правнуках.

Статистика о таких вещах, особенно во времена Советского Союза, могла не вестись вовсе или замалчивалась; она могла быть опубликована в каком-нибудь специализированном научном журнале 20-30 лет назад, и о которой может помнить от силы 3,5 человека на весь земной шар.

Насчёт здоровья — кто может похвастаться, что он недавно прошёл полное медицинское обследование, сдавал анализы на онкомаркеры например? Не болит и ладно. Большинство из нас не начинают бить тревогу пока не отвалится какая-нибудь конечность, или не откажет какой-нибудь орган.

К тому же, что толку говорить о вреде покрышек, если все вокруг прекрасно знают, что курение, систематическое употребление наркотиков и злоупотребление алкоголем рано или поздно приводит к гибели? Все это прекрасно знают, но курящие, алкаши и наркоманы никуда не исчезли.

Откуда берутся такие идеи, и как вообще допускают люди такие вещи? Из-за незнания и наивно-бытового представления об окружающем мире. Мы живём в век информации, технологий, быстрых изменений. Невозможно всё знать и всё охватить своим взором. Очень много информации для восприятия которой нужны специальные знания, у большинства людей их просто нет. Очень часто бывает сложно отделить информацию ложную от истинной, нужно уметь эту информацию критически оценить, и ещё больше людей этого тоже делать не умеют.

Но это нужно стараться делать — узнавать, разбираться, планировать, ещё раз разбираться, потому что никто не принесёт вам домой нужную информацию на блюдечке с голубой каёмкой. Особенно это важно когда речь идёт о здоровье.

Правильное знание — это половина успеха в любом деле, а неправильное знание ещё хуже чем незнание.

Мне не удалось найти в отечественных санитарных нормах и правилах прямой запрет (равно как и разрешение) устанавливать резиновые покрышки на детских площадках. Но его там и не должно быть, поскольку есть Закон Украины «Про відходи», статья 33 которого предписывает хранить и удалять отходы в специально выделенных для этого местах, и которая прямо запрещает размещение отходов в местах рекреационного значения.

Наши отечественные санитарные нормы и правила, кстати, ещё сами не очень здоровы.

Для тех, кто дочитал до этого места, но так и не понял о чём идёт речь, я повторю ещё раз кратко:

1. Отработанные автомобильные шины — это отходы
2. Любые отходы — опасны
3. Отходам не место на детской площадке

Предлагаю оценить прочитанное и задуматься, не поздно ли ещё убрать эти отходы от греха подальше?

У кого появилось желание задуматься — прошу далее ознакомиться с двумя приложениями, с той самой информацией на блюдечке, которую я вам преподношу.

Спасибо за внимание.

Приложение №1. Некоторые результаты поиска по запросу «резиновые колёса на детской площадке» в поисковой системе Google (из первой сотни результатов)

Портал Чернигова (gorod.cn.ua)

[Шины во дворах эстетичны, но опасны](#)

Вадим Антошин, начальник управления жилищно-коммунального хозяйства Черниговского городского совета

...Все, что «самодеятельно» делается сегодня в городе, в том числе и резиновые колеса во дворах, - наш позор. Тем более что СТО, которые занимаются шиномонтажом, должны утилизировать непригодные для эксплуатации шины на специальных площадках. Но это стоит денег: одна шина - 20 гривен. А тут общественная организация забирает их бесплатно. Однако наши коммунальщики не берутся убирать эти колеса, не несем мы ответственности и за детский травматизм на них!

Петр Седень, заведующий Черниговским областным наркологическим диспансером:

— Я категорически против этих шин вообще, не говоря уже о детских площадках. В высокоразвитых странах есть специальные печи, где сжигают эти шины, чтобы вредные выбросы не попали в воздух. У нас же ими площадки оборудуют и клумбы делают. В резине до 200 химических соединений. Если измерить температуру резины в обычный летний день - она будет составлять не менее 60 градусов! А уже при температуре 30 градусов шины выделяют канцерогенные вещества, которые вызывают онкологические заболевания. «Канцер» в переводе с греческого означает «рак». По данным статистики, люди, работающие на шинных заводах, чаще всего умирают от злокачественных образований. Это грустная статистика. Я приведу такой пример: если взрослый человек будет дышать воздухом при сжигании хотя бы одной шины - это уже может быть смертельная доза. Поэтому я, как врач, против такого резинового украшения. Как бы шины ни красили, они все равно остаются резиновыми. А все элементы, испаряющиеся при высокой температуре, отравляют детский организм. Если у вашего ребенка после игры на площадке с шинами болит голова, появляется тошнота — это значит, что он отравился. Причем смолы, которые испаряет резина, очень трудно выводятся из организма. Да и вообще, это говорит о низком уровне культуры. Красота ведь не в резиновом, а в природном.

teleport2001.ru

[Автомобильные отработанные шины опасны для здоровья](#)

К примеру, на страницах специализированного журнала «Автомир» рассказывается об исследовании «начинки» старых шин. Оказывается, воздух, который выходит из шин, «обогащен» более чем 120 вреднейшими химическими веществами. С онкологической точки зрения, самые опасные среди них - N-нитрозамины. Они выделяются тем интенсивнее, чем горячее шина. К тому же этот газ тяжелее воздуха, он не улетает в «высокие» слои атмосферы, а скапливается у поверхности земли - на уровне верхних дыхательных путей. Летом, когда шины нагреваются от жаркого солнца, происходит то же самое: краска лопается, канцерогены испаряются, а дети дышат этой ядовитой гадостью.

Сомнительные резиновые «арт-объекты» впору выбрасывать на свалку, но они по-прежнему «живут» на территориях детских площадок и школ.

dumskaya.net

[Одесская мэрия объявила войну вкопанным шинам: оказывается, они страшно вредные](#)

Сотрудники коммунального хозяйства Одессы убирают вкопанные во дворах изношенные и бывшие в употреблении автомобильные шины, которые использовались в качестве ограды.

Распорядился об этом вице-мэр Анатолий Орловский.

По его мнению, шины представляют угрозу для экологии города и здоровья его жителей.

Вместо покрышек устанавливаются настоящие металлические ограждения.

Первыми эту работу начали сотрудники ЖКСов Киевского района. Они уже убрали более 4 тысяч шин.

«Сроки установки современных металлических ограждений на месте выкопанных колес зависят от объемов оплаты коммунальных услуг жителями отдельных дворов и финансовых возможностей ЖКС», — отмечает пресс-служба муниципалитета.

Покрышки вывозятся на общегородскую свалку и утилизируются, «согласно экологическим требованиям».

«Вкопанные шины на газонах еще в советское время заполонили наши дворы, - говорит председатель Киевской райадминистрации Владимир Сушков. — Сегодня известно, что они очень вредны для здоровья человека. Химические вещества, из которых они производятся и с которыми потом контактирует наш организм, могут стать причиной возникновения аллергии и различных опасных заболеваний, вплоть до рака. Наиболее опасны для нашего здоровья испарения, которые исходят от резины в жаркое время года. Самое страшное то, что автошинами огорожены не только газоны, но и детские площадки. И к тому же, ничего красивого во вкопанных колесах нет. Это уже вчерашний день, пережитки прошлого. Необходимо стремиться к

современным эстетическим нормам. Поэтому весь Киевский район, как и всю Одессу, надо постепенно избавить от резиновых ограждений и установить современные металлические».

Пресс-служба мэрии добавляет, что в составе шин содержится более 100 вреднейших химических веществ, которые при разложении выделяются в воздух. По последним оценкам исследователей этой области, в резиновой пыли содержится гораздо больше канцерогенных веществ, чем в выхлопных газах автомобильных двигателей, которые до этого считались главными источниками загрязнения окружающей среды. Также автомобильные покрышки обладают высокой способностью возгорания, что в жаркое время года может способствовать возникновению пожара.

ХарьковФорум (kharkovforum.com)

[Вред от отработанных авто покрышек во дворах и возле детских площадок. И как бороться с этим.](#)

Несколько лет назад была мысль поставить заводик по переработке отработанных авто покрышек (далее - ОАП). Потом плавно перешел в другую область...

Но знания, накопленные во время проработки темы не дают сейчас покоя, когда я, став папашкой, гуляя с коляской, прохожу по двору, где везде натывали старых колес, которые, нагреваясь на солнце уже сейчас издают приличную вонь... Что же будет летом...

Первичной целью завода по переработке была конечно прибыль, но вторая, не менее важная - это экологическая составляющая.

Ведь ОАП не зря являются отходом четвертого класса опасности. При долгом воздействии на окружающую среду, они наносят колоссальный вред. Кроме того, покрышки обладают способностью к возгоранию, что может способствовать лесным и степным пожарам.

В их составе более 120 вреднейших химических веществ, многие из которых являются сильными канцерогенами. А самые опасные среди них с онкологической точки зрения — N-нитрозамины, которые при разложении ОАП выделяются в воздух.

При контакте с водой происходит вымывание целого ряда токсичных органических соединений: 1-(3-метилфенил)-этанол, азулен, бензотиазол, 2-метилбензотиазол, N-(2,2-диметилпропил)-N-метилбензамин, бутилированный гидрокситолуол, диэтилфталат, 2-(метилтио)-бензотиазол, дифениламин, дибутилфталат, фенантрен.

Эту тему можно расписывать очень долго, но я не буду - у всех есть инет, интересно - погуглите...

realt.onliner.by

[Врачи объявили войну дворовым украшателям: шины, мягкие игрушки и пластиковые бутылки использовать запрещено](#)

Белорусские ЖЭСы, долгое время приветствовавшие любую инициативу со стороны жильцов, наконец решили взяться за неудержимых дворовых украшателей. Причиной тому стали вполне объективные недовольства врачей: за несколько лет стараниями неунывающих пенсионерок территории вокруг подъездов превратились в сборища пластиковых бутылок, покрышек и устрашающего вида плюшевых игрушек. Теперь выкапывать старые шины, чуть не намертво въевшиеся в почву, будут работники ЖЭСов. А любителям украсить вокруг себя все советуют использовать для этого деревянные фигуры и цветы.

— Покрышки, пластиковые бутылки, мягкие игрушки нельзя использовать в благоустройстве детской площадки или двора. Вы рискуете здоровьем. Шины на солнце нагреваются, выделяются фенолы и другие вредные вещества, возрастает возможность появления онкологии, — предупреждает врач-педиатр 1-й детской поликлиники Минска Светлана Ропот. — Мягкие игрушки — это не только пылесборник, но и разносчик заразы. На улице бегают кошки и собаки, контактируют с игрушками. Дети их трогают. А потом тянут пальцы в рот и подхватывают инфекции и глисты. Пластиковые бутылки тоже опасны, и дело не только в выделяемых веществах. Дети, особенно маленькие, крышечки открутят и в рот себе пожевать положат. В результате — пищевое отравление, причина — грязь. Если вам важно здоровье детей, то уберите шины, мягкие игрушки, пластиковые бутылки со двора. А также все изделия из алюминия и эмалированные тазы. Лучшие всего использовать дерево во дворах и на детских площадках. Это дорого, но безопасно.

Приложение №2. Сокращённый перевод статьи [Children and Athletes at play on toxic turf and playgrounds](#) опубликованной на сайте некоммерческой организации [Национального центра исследований здравоохранения \(США\)](#)

Перевод выполнен мной, примечания мои.

Оригинальная статья содержит ссылки на источники.

Children and Athletes at play on toxic turf and playgrounds

Дети и спортсмены занимаются на игровых площадках покрытых токсичным дёрном

Авторы

Найедра В. Брукер, доктор фармацевтических наук, магистр общественного здравоохранения
Стефани Фокс-Роулингз, доктор философии¹, нейробиолог

[Покрыта ли площадка, где играет ваш ребёнок, резиной вместо травы](#)²?

Использование искусственных покрытий для игровых площадок значительно увеличилось за последние годы. Разработанные в 60-е годы в основном для легкоатлетических площадок, эти резиновые покрытия были также частью плана — предоставить детям возможность больше времени проводить на открытом воздухе, особенно в городских кварталах, где был дефицит места для игровых площадок. Первый искусственный дёрн, выпущенный под торговой маркой "Хемграсс" был сделан из пластика, но уже очень хорошо имитировал траву. <...> Искусственный дёрн имеет преимущества — это долговечный, всепогодный материал, неприхотливый в обслуживании, и не содержащий пестицидов. Искусственный дёрн на текущий момент используется на более чем 12000 спортивных площадках в США.

От качелей из покрышки к покрытиям сделанным из отработанных шин

Помните ли вы качели сделанные из ската?

Те же самые покрышки теперь используются в новой, потенциально опасной роли. Переработанные шины стали одним из наиболее используемых материалов в производстве покрытия для детских площадок. В 2013 году закончили свою эксплуатацию примерно 233 миллиона шин, из которых 8% (примерно 17,5 миллионов) были переработаны на покрытие для детских и 4% (почти 10 миллионов) — на покрытие для спортивных площадок.

Логично предположить, что резиновая крошка это материал, который должен в меньшей степени травмировать детей в случае падения. Отработанные шины, используемые на детских площадках, не занимают место на свалках, перестают быть домом для грызунов-переносчиков инфекций и не содержат в своих полостях стоячую воду, в которой заводятся комары и прочие насекомые. Вдобавок, выброшенные на свалку шины пожароопасны и загрязняют грунтовые воды и воздух вредными веществами.

Покрытие для игровых площадок из отработанных шин может включать в себя:

- Измельчённую резину («мульчу») или резиновую крошку
- Измельчённую резину, смешанную со связующим³, которая затем может быть залита на подготовленную поверхность
- Плитки, изготовленные методом прессования из измельченной резины со связующим, и которые затем приклеиваются к подготовленной поверхности

1 Учёная степень в некоторых западных странах, примерно соответствующая кандидату наук

2 Ссылка вставлена мной

3 Обычно используется клей на полиуретановой основе

Безопасны ли покрытия, изготовленные из переработанных шин?

Появляется всё большее количество свидетельств, которые в свою очередь начинают вызывать опасения о безопасности материалов из отработанных шин, используемых в качестве покрытий игровых площадок. Хотя резиновая покрышка состоит в основном из натурального каучука, получаемого из каучуковых деревьев, она также содержит [фталаты](#) (соединения, которые влияют на гормоны, см. статью *Фталаты и детское питание*), полициклические ароматические⁴ углеводороды, летучие органические вещества, и другие соединения которые вызывают либо предположительно могут вызывать неблагоприятные последствия для здоровья.

Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ) — это вещества, которые образуются в результате сжигания нефти, газа, угля или мусора. По данным Управления по охране окружающей среды США, вдыхание воздуха содержащего ПАУ может увеличить риск развития онкозаболеваний; Агентство по регистрации токсичных веществ и заболеваний⁵ также утверждает, что ПАУ могут повышать риск онкозаболеваний и появления на свет детей с врождёнными дефектами.

О чём говорят научные исследования

Департамент штата Калифорния по оценке влияния загрязнения окружающей среды на безопасность здоровья⁶ выполнил три лабораторных исследования в 2007 году с целью выяснить возможные угрозы, которые могут представлять здоровью детей покрытия игровых площадок, сделанные из переработанных шин.

Одно исследование определяло уровень высвобожденных веществ, которые могут причинить вред ребёнку в результате контакта с резиновой крошкой, как при заглатывании так и при касании руками с последующим касанием рта.

Другое исследование определяло риск получения травмы при падении на поверхность, сделанную из переработанных шин по сравнению с поверхностью из древесных опилок (щепы). Третье исследование определяло, может ли резиновая крошка загрязнять грунтовые воды и воздух.

Поскольку было бы негуманным просить детей съесть кусочек шины, исследователи создали химическую среду, имитирующую детский желудок, и поместили в неё 10 грамм резиновой крошки на 21 час при температуре 37⁰ С. Далее измерялась концентрация высвобожденных веществ и сравнивалась с концентрацией, принятой Управлением по охране окружающей среды как «рискованная». Для имитации касания ребёнком резинового покрытия с последующим касанием рта были взяты мазки с резиновой поверхности, с последующим изучением выделений химических веществ с мазков. Для исследования контактов резинового покрытия с кожей с последующим влиянием на здоровье были проведены опыты на морских свинках. Все исследования предполагали посещения игровых площадок детьми в возрасте от 1 до 12 лет.

Результаты проведённых исследований показали, что одиночное заглатывание или касание скорее всего не приведёт к каким-либо последствиям для здоровья, но повторяющееся либо длительное воздействие — может привести. Пять химических веществ, включая четыре ПАУ, были найдены на мазках. Концентрация одного из ПАУ, [хризена](#), превышала опасный уровень, установленный Департаментом, и, таким образом, могла влиять на возможность развития онкозаболевания у ребёнка.

Из 32 игровых площадок, покрытых материалами из отработанных покрышек, которые были проверены исследователями в Калифорнии, только 10 соответствовали нормативам штата по уменьшению последствий черепно-мозговой травмы при ударе головой об покрытие и другим серьезным травмам. Для сравнения, все 5 проверенных площадок с покрытием из древесных опилок (щепы) соответствовали нормативу.

В 2012 году были проведены исследования в Испании. Во всех пробах резиновой «мульчи», взятых с поверхности детских игровых площадок, были найдены опасные

4 [Химический термин](#), к запаху не имеет отношения

5 В оригинале — Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ATSDR)

6 В оригинале — The California Office of Environmental Health Hazard Assessment (OEHHA)

химические соединения, часто в высоких концентрациях. 21 проба была взята с 9 игровых площадок в пределах городской застройки. Результаты показали наличие во всех пробах по крайней мере одного опасного вещества, и большая часть проб содержала высокие концентрации нескольких ПАУ. Некоторые из обнаруженных ПАУ могут выделяться при нагреве, и когда это происходит, дети с большой долей вероятности вдыхают их. Хотя мера нагрева, которая нужна для начала процесса выделения достаточно велика (60°C)⁷, многие из химических веществ выделяются в воздух при гораздо более низкой температуре — 25°C . Авторы исследования пришли к выводу, что использование покрытий из переработанных покрышек «должно быть ограничено, или вообще запрещено в некоторых случаях».

В 2015 году был опубликован отчёт⁸ об исследованиях химических веществ, обнаруженных в 5 пробах резиновой крошки от 5 различных компаний, которые занимаются установкой спортивных площадок в школах, и 9 проб, взятых из девяти ещё запечатанных упаковок с резиновой «мульчей». Исследования обнаружили 96 химических веществ в пробах. Меньше половины из них никогда не тестировались на возможные последствия для здоровья, поэтому неизвестно, являются ли они вредными. Остальные — тестировались, но тесты не были проведены тщательно. Основываясь на проведённых исследованиях, 20% химических веществ скорее всего могут вызывать рак, а большая часть — раздражители, вещества которые вызывают реакцию организма (раздражение). 24% являются респираторными раздражителями, которые могут провоцировать симптомы астмы; 37% раздражают кожу, а 27% — глаза.

Что предприняло Управление по охране окружающей среды (США)

Управление по охране окружающей среды создало рабочую группу для сбора и анализа данных об игровых площадках и площадках, покрытых искусственным дёрном, где использовались материалы из переработанных покрышек. Образцы были собраны на шести площадках с искусственным дёрном и двух игровых площадках в четырёх городах (в штатах Мэриленд, Северная Каролина, Джорджия и Огайо). В отчёте, опубликованном в 2009 году, Управление пришло к выводу, что уровень химических веществ в исследованных образцах был «безопасным». Однако проведённое исследование не было полноценным, поскольку не включало в себя измерение концентрации летучих органических соединений, которые выделяются в воздух при нагревании в летнюю жару. Такие соединения также включают в себя ПАУ.

Из-за небольшого количества отобранных проб и мест, где проводились эти пробы, Управление заявило, что без дополнительных исследований невозможно установить, могут ли применяться полученные результаты к другим площадкам. <...>

В 2010 году Управлением по охране окружающей среды было созвано совещание, в котором приняли участие различные государственные и федеральные агентства, с целью обсудить безопасный уровень выделений различных химических веществ на площадках, сделанных из отработанных покрышек, и возможности для дальнейших исследований. В случае с ПАУ, Управление заключило, что хотя в данный момент отсутствуют исследования с целью определить влияние ПАУ на человека на различных уровнях, основываясь на лабораторных опытах, «вдыхание ПАУ и контакт ПАУ с кожей очевидно связаны с развитием онкозаболеваний у людей».

В феврале 2016 года, правительство США объявило о новом плане действий с целью лучше узнать о рисках для здоровья, которые могут представлять переработанные шины. Эта инициатива будет включать 4 правительственных агентства: Управление по охране окружающей среды, Центр по контролю и профилактике заболеваний, Агентство по регистрации токсичных веществ и заболеваний, и Комиссия по безопасности потребительских продуктов. К концу 2016 года они выпустят черновик отчёта, независимо от того, закончены уже исследования или ещё нет.

7 Обратите внимание, что речь идёт не о температуре окружающего воздуха, а о температуре самой поверхности, которая легко может достичь 60°C под прямыми солнечными лучами в ясный летний день

8 В оригинале статьи приводится ссылка на отчёт

Как защитить ваших детей

Так как же защитить детей на площадке? Помните, что дети гораздо более подвержены риску от воздействия химических веществ в окружающей среде чем взрослые, из-за того что дети меньше (степень воздействия на них — больше), и из-за того что их организмы ещё развиваются. **Вот почему так важно значительно уменьшить (или постараться вообще устранить) любой контакт вашего ребёнка с потенциально опасной субстанцией.**⁹ Если в вашей местности есть несколько площадок для игры, выберите ту, где нет покрытия из переработанной резины.

Родители могут активно обращаться к местным властям по поводу того, что площадки должны быть покрыты материалом на основе древесных опилок (щепы) вместо резины или любого другого вещества, которое может представлять для детей большую опасность в случае падения, или потенциально может выделять вредные вещества, которые ребёнок может вдохнуть или нанести на руки.

Центр по контролю и профилактике заболеваний, Комиссия по безопасности потребительских продуктов и Управление по защите окружающей среды рекомендуют вам приучать ребёнка часто мыть руки, особенно после игры на улице или перед едой. Также, если вы заметите следы резины или других отходов на вашем ребенке после игры на площадке, снимите с него/неё обувь и верхнюю одежду перед тем как заходить в дом.

Чтобы узнать больше об искусственном дёрне и рисках онкозаболеваний у детей и подростков, просмотрите видео по [этой ссылке](#)¹⁰.

9 Выделено мной

10 На английском языке