№2
2013 - 2014 год

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Международного проекта
“Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»

ТЕМА НОМЕРА

Общество за химическую безопасность

> В последнее время люди во всем мире все больше говорят об токсичных веществах, которые выбрасывали промышленные предприятия в окружающую среду в течение десятков лет, и о химической безопасности на планете, предпринимают различные меры, чтобы оздоровить экосистему планеты. Общественность, отстаивая свои права, требует открыть доступ к информации о загрязнении окружающей среды и принимать эффективные природоохранные меры, чтобы обеспечить химическую и экологичискую безопасность – в локальном и глобальном масштабах.

На Земле растет количество промышленных отходов, которые становятся все более и более опасными. Многие имеют ярко выраженное токсическое действие на человека, а некоторые из них ядовиты. Иногда относительно не опасные вещества, выброшенные в атмосферу, под влиянием солнечного света преобразуются в токсичные соединения. Представляют угрозу для окружающей среды и некоторые искусственно синтезированные вещества, которые начинают производить, не изучив последствия их воздействия досконально. Яркий пример тому – диэлектрики на основе ПХД и многие пестициды. И когда спустя время токсическое действие этих веществ становится очевидным, они успевают нанести непоправимый вред экосистеме Земли. Немалую роль в химическом загрязнении на планете сыграла военная и космическая промышленность.

Акт об уничтожении
В 1992 году бывший офицер Советской Армии Анатолий Екимов, семнадцать лет отслуживший на Семипалатинском ядерном полигоне, в интервью газете «Караван» рассказал, как в 1986 году принимал участие в захоронении особо опасных химических веществ: «В месте захоронения, в районе испытательной площадки были вырыты три траншеи. Отравляющие вещества вывезли с основной базы на площадку. Работали солдаты и офицеры-химики. Все в противогазах, в защитных костюмах, потому что было очень опасно. Флаконы с цианистым калием и другими ядами, естественно, не открывали, а разбивали лопатами, все это выливалось в траншеи. Потом специальной машиной траншеи засыпали. Средства индивидуальной защиты, противогазы сняли и сожгли. Потом составили акт об уничтожении, и это место заровняли. ...Когда закопали, смотрим – отара овец. Мы закричали, замахали... Если бы нас не было, точно прошли бы по этому месту. Там часто встречаются отары, ведь чабаны не знают про все эти дела ...».

Управление опасными отходами входит в международную повестку дня с 1981 года, когда оно было включено в первую Программу ООН по окружающей среде (ЮНЕП) в качестве одной из трех приоритетных областей. Это произошло после того как общественности стало известно, что в Африке и в других развивающихся странах мира захоронено большое количество импортированных из-за рубежа токсичных отходов. В результате 22 марта 1989 года конференцией полномочных представителей различных стран в городе Базеле (Швейцария) была принята «Базельская конвенция о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением», к которой Казахстан присоединился в феврале 2003 года. Сейчас ввоз отходов на территорию нашей республики запрещен. В 1995 году третьим совещанием Конференции Сторон была принята так называемая “Запретительная поправка” к Базельской конвенции. Она предусматривает запрещение экспорта любых подпадающих под действие конвенции опасных отходов, предназначенных для окончательного удаления или повторного использования . Запрет этот касается экспорта из стран-членов Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Европейского Союза и княжества Лихтенштейн. Поправка вступила в силу на десятой Конференции Сторон конвенции в 2011 году. В список опасных отходов, регулируемых Базельской Конвенцией, время от времени добавляются новые вещества.

В 1985 PAN - Международная сеть действий в отношении пестицидов - начала международную кампанию “Грязная дюжина”, чтобы привлечь внимание мировой общественности к экологическим проблемам, вызванным применением пестицидов. Токсичные и опасные, они ведут к нарушениям здоровья, а нередко и к смерти, что прежде всего отмечается в странах Третьего мира. Пестициды могут быть очень стойкими, накапливаться в окружающей среде, угрожая здоровью каждого живого существа на планете. Входящие в “грязную дюжину” альдрин, дильдрин, эндрин, мирекс, хлордан, гептахлор, гек-

В этом номере:

Опасная зона:
> ПХД возле Экибастуза стр. 2

Дело каждого:
> Отбор проб стр. 3

Актуально - KZ:
> Контейнер для ртути стр. 4
> Таблица Менделеева в легких стр. 5

Актуально – INTERNATIONAL:
> Грязный воздух и рак
> Женева борется с мусором
> Неприемлемая химия стр.5

Свободный доступ:
> Восемь главных вопросов о ПХД... стр. 5

сахлорбензол, ДДТ, токсафен, полихлорированные дифенилы , диоксины и фураны были включены в список «Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях», которую правительства более 100 стран, в том числе и Казахстан, подписали в мае 2001 года в Швеции, в Казахстане документ был ратифицирован в 2007 году. Стокгольмская конвенция вступила в силу 17 мая 2004 года. С тех пор список СОЗ, входящих в Конвенцию, постоянно пополняется. Сейчас их уже 22. Цель Конвенции - устранить эти опасные вещества во всем мире.

Один из двенадцати
11 июля 1976 года в итальянском городе Севезо на химическом заводе швейцарской фирмы ICMESA взрывом выбросило в атмосферу облако диоксина. Оно повисло над пригородом, а затем яд стал оседать на дома и сады. У тысяч людей начались приступы тошноты, ослабло зрение, очертания предметов стали казаться расплывчатыми и зыбкими. Но более страшные последствия начали проявляться на 3—4 день. Больницы были переполнены. Среди пациентов было много детей, страдающих от сыпи и гноящихся нарывов. Они жаловались на боли в спине, слабость и тупые головные боли. Пациенты рассказывали докторам, что животные и птицы в их дворах и садах начали внезапно умирать. На протяжении нескольких лет после аварии в районах вокруг фабрики часто рождались дети с врожденными аномалиями, в том числе – с дефектами позвоночника.

«Роттердамская конвенция по применению процедуры предварительного обоснованного согласия (ППОС) в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле» была принята международным сообществом в 1998 году. Изначально она регулировала торговлю 17 пестицидами, 5 особо опасными пестицидными составами и 5 промышленными химикатами, этот список до сих пор пополняется. Конвенция вступила в силу в феврале 2004 года, спустя три года – в марте 2007-го – ее ратифицировал и Казахстан. В соответствии с Конвенцией страны-участники гарантируют, что не будут экспортировать со своей территории ППОС-вещества, не предоставив об этом полную информацию второй стороне. Известить об опасности должны даже в том случае, если ввозимый химикат «всего лишь» претендовал на включение в список Роттердамской конвенции, но по каким-либо причинам не попал в него.

Отрава на полях
Азинофос-метил - фосфорорганический инсектицид, чрезвычайно токсичен, признаки острого отравления включают тремор, судороги, слюнотечение и дыхательную недостаточность. Был включен в список Роттердамской конвенции 7 мая 2013 года делегатами шестой Конференции сторон. При его применении, даже согласно предписаниям производителей, в большинстве случаев превышается допустимый уровень, при котором химикат причиняет вред сельскохозяйственным рабочим, даже если они максимально использовали все необходимые индивидуальные средства защиты.
Не только правительства и общественность разных стран предпринимают множество мер для улучшения химической безопасности, некоторые предприятия и коммерческие организации тоже внедряют безопасное регулирование химических веществ в свою корпоративную политику и практику.

Безвредный дом
Шведские строительные компании NCC, Skanska, JM and Peab совместно со Шведской строительной федерацией оказывают помощь подрядчикам и проектировщикам в подборе строительных материалов, которые не содержат опасных химических веществ. Поставщики сами определяют состав продукции, удостоверяются, что состав отвечает критериям BASTA (Система прекращения использования опасных веществ в строительных продуктах) и продукция прошла процедуру регистрации.

Понимая, что даже такие серьезные меры недостаточны и окружающая среда попрежнему загрязняется, особенно - в развивающихся странах и странах с переходной экономикой, многие промышленно развитые страны приняли решение, что необходима единая международная политика в этом вопросе. Такой политикой стал Стратегический подход к международному регулированию химических веществ (СПМРХВ), принятый в 2006 году в Дубае. Это обязательство, по которому правительства стран подтвердили, что необходимо регулировать химические вещества на протяжении всего их жизненного цикла, чтобы к 2020 году они использовались и производились с минимальным отрицательным воздействием на окружающую среду и здоровье людей, особенно – социально уязвимых групп. СПМРХВ также включает в себя меры по запрещению, постепенной ликвидации или ограничению производства и использования опасных химикатов, снижению образования опасных отходов или разумного обращения с ними. Также план предлагает запретить потребительские товары, в состав которых входят химические вещества, которые могут привести к существенным негативным последствиям для здоровья.
Принятие СПМРХВ – во многом результат давления гражданского общества и проводимых кампаний в поддержку химической безопасности, неправительственные организации могут использовать его в качестве инструмента в достижении целей химической безопасности.

ОПАСНАЯ ЗОНА

ПХД возле Экибастуза

> В Казахстане есть несколько территорий, загрязненных полихлордифенилами. Кроме конденсаторного завода в Усть-Каменогорске, радиолокационной станции Дарьял в районе озера Балхаш, следы этого опасного вещества обнаружены также и на территории бывшей электрической подстанции возле города Экибастуз.

Этот гигантский объект возвели в годы советской власти для передачи электроэнергии, вырабатываемой Экибастузскими ТЭЦ, в другие регионы СССР и страны Совета экономической взаимопомощи (СЭВ). С помощью 15 тысяч конденсаторов на подстанции переменный ток преобразовывали в постоянный. Во время кризиса, который последовал вслед за развалом Советского Союза, многие конденсаторы были нелегально демонтированы, разгерметизированы и разрушены. Как следствие, жидкие полихлордифенилы(ПХД - один из стойких органических загрязнителей (СОЗ))оказались пролиты на землю. Так население извлекало из конденсаторов цветной металл – медные стержни.
В 2001 году в городе создали чрезвычайную комиссию, которая должна была решить, как нейтрализовать возникшую опасность для населения и окружающей среды. Ведь рядом с подстанцией расположены дачи экибастузцев, а также протекает канал Иртыш-Караганда. А это значит , что эти опасные химические вещества могут проникнуть в продукты питания, повлияв на урожай, скот, рыбу.
В отчете неправительственной организации Greenwomen” Загрязнение Восточно - Казахстанской области и других регионов Республики Казахстан полихлорированными бифенилами: мониторинг территории и инвентаризация источников ПХБ - пути решения проблемы “ отражено, что в 2002 году на подстанции были проведены ликвидационные работы. Конденсаторы были демонтированы и загерметизированы монтажной пеной. 50 тонн грунта с пролитыми на него полихлордифенилами сняли и упаковали в мешки. Потом все это вывезли на Семипалатинский ядерный полигон, где и поместили в подземном сооружении на площадке Опытное поле. 14 865 конденсаторов уложили на плиты перекрытия в 7-8 слоев, установив их на деревянные прокладки, обработанные антисептической и огнезащитной пропиткой. Пустоты заполнили мешками с загрязненной почвой с Экибастузской подстанции. Захоронение оградили проволокой и установили таблички с соответствующими надписями. Тогда эту операцию назвали захоронением, но в 2009 г. захоронение отходов, загрязненных СОЗ, было запрещено согласно

Проект осуществляется на средства Европейского Союза

требований Экологического Кодекса и Стокгольмской Конвенции о СОЗ.

Однако не весь загрязненный грунт на территории бывшей подстанции был снят. Частично ПХД остались под бетонными опорами, на которых изначально были установлены конденсаторы. Концентрация полихлордифенилов здесь, согласно того же отчета Greenwomen доходит до 26 200 мг/кг.

Согласно данных исследований Финской консалтинговой группы (FCG) от 2010 года, на участке расположены четыре очага загрязнения. Два из них - в местах демонтированных опор для конденсаторов с ПХД (общая территория - 127 кв. км). Третий очаг загрязнения находится в 200 м от подстанции и занимает 45 кв. км. На этом участке нет никаких промышленных строений, равно как и следов промышленной деятельности. Как сюда попали ПХД неизвестно. Еще одна загрязненная зона площадью 90 кв. км также располагается вне подстанции и принадлежит действующему металлургическому предприятию «АИК», здесь расположены производственные и административные здания предприятия, склад угля.

Повторную проверку этой же территории проводила частная исследовательская канадская фирма, она выиграла тендр Всемирного банка, финансировавшего оба исследования. Результаты оказались иными - обнаружились лишь два участка, где уровень содержания ПХД оказался выше нормы. Были отобраны две пробы на местах, где раньше находились опоры для конденсаторов и где происходил разлив масла, содержащего ПХД. В пробе из подземных вод было небольшое превышение казахстанского стандарта для ПХД (в РК он равен 1 мкг/л - 1,1 мкг/л). Во второй пробе ПХД не обнаружили вовсе. Результаты не подтвердили сильного загрязнения.

- Именно поэтому мы туда и направились, считаем, что данные исследования были сделаны некачественно, - комментирует директор Карагандинского ЭкоМузея Дмитрий Калмыков. - Я считаю их результаты недостоверными. Наша летняя экспедиция в 2013 году, может быть, прояснит картину, но, к сожалению, не даст однозначной оценки. У нас нет описания методики, по которой строил работу FCG. Мы можем судить лишь по тому, что не были приложены никакие карты и нет данных о том, что было отобрано много проб. Просто были взяты какие-то две-три точки и сделаны некие выводы. Второе исследование вообще проводилось зимой из-под снега. В экологии это считается дурным тоном. Невозможно найти ничего реально загрязненного, если ты берешь пробы «вслепую» из-под снега. Потому что даже если расположить точки регулярно, чтобы не пропустить «грязь», то можно просто попасть, например, в кучу строительного мусора. ЭкоМузею также предлагали участвовать в тендере на те исследования, но, поскольку речь шла о проведении работ в феврале, мы сразу отказались, сказали, что это бессмысленно, деньги будут выброшены на ветер, и результат исследований получится сомнительным.

К сожалению, полихлордифенилы имеют способность потихоньку «расползаться» и загрязнять почву. Особенно это свойство ПХД опасно для тех территорий, где рядом есть дачи и огороды, где пасется скот, есть подземные воды и водоемы. ПХД накапливается в жирах, в молоке, а затем передается по пищевой цепочке. В окрестностях Экибастуза, например, дачный массив расположен всего в ста метрах от опасной площадки, здесь пасется скот, дачники на обочинах дорог косят траву, занимаются заготовкой сена. Для них и местных органов управления после проведения лабораторных анализов отобранных летом 2013 года проб грунта сотрудники Проекта «Расширение прав и возможностей гражданского общества в РК для улучшения химической безопасности» подготовят Концепцию по очистке данной территории и обеспечению безопасности населения.

ДЕЛО КАЖДОГО

Отбор проб

> Специалисты Арники, ЭкоМузея и Центра по внедрению новых, экологически безопасных технологий объехали потенциально опасные территории, исследование которых запланировано в рамках Проекта по химической безопасности. Везде были взяты пробы – почвы, продуктов питания, донных отложений. Отобранные образцы в настоящее время изучаются в лабораториях Чехии. В итоге специалисты смогут ответить на главный вопрос: насколько загрязненными оказались изучаемые территории.

Специалисты побывали в Экибастузе, взяли пробы почвы на заброшенной электрической подстанции, территория которой загрязнена опасными полихлордифенилами (ПХД), использовавшимися в конденсаторах. Съездили на Балхаш, где особенно запомнилась поездка к месту захоронения отходов нескольких предприятий – хвостохранилищу. Стоит отметить, что в развитых странах и даже в Казахстане подобные места скопления отходов производства все чаще начинают разрабатывать как месторождения полезных ископаемых. В случае с хвостохранилищем возле города Балхаш до этого еще далеко. Кроме того, накопленные здесь миллионы тонн отходов расположены в водоохранной зоне озера, в 100 метрах от берега Балхаша. Экологи опасаются, что опасные химические вещества из хвостохранилища попадают в воду. Во всяком случае, со стороны хвостохранилища, которая выходит к озеру, на поверхности грунта они обнаружили выходы неизвестных солей, просочившихся сквозь дамбу хвостохранилища. Здесь были взяты пробы почвы для дальнейшего исследования.

Кстати, вы знаете, как правильно брать пробы?

« ...Если идешь и вдруг видишь кучку чего-то синего и дурно пахнущего, достаточно просто наклониться и набрать в пробирку 50-100 граммов, - говорят специалисты. - А если загрязнение прилетело из атмосферы и не видно глазу? Тогда по схеме выбирают несколько точек и отобранные из них пробы грунта тщательно перемешивают, просеивают для удаления камешков и корешков растений. Цель такого опробования – получить представительную пробу, усредненную по составу».

Также казахстанско-чешская команда побывала в Темиртау, в котором расположен крупнейший в республике металлургический завод. Конечно, этот город нельзя отнести к малоизвестным загрязненным территориям, тем не менее,

материала для исследований здесь все еще более чем достаточно.

Мартин Скальский из чешской Арники признается, что масштабы нашего металлургического гиганта его потрясли: «У нас тоже есть «Миттал Стил» в городе Острава, но он гораздо меньше вашего. Наш считался главным металлургическим комплексом Чехословакии, а у вас уже масштабы Советского Союза, мощность совсем другая».

Кроме того, у этого промышленного города богатая история загрязнения – отходы, в том числе опасные химические, здесь накапливались десятилетиями. Как они влияют на окружающую среду – неизвестно.

Чтобы лучше понять как исторические загрязнения и современная промышленность воздействуют на здоровье местных жителей, экологи посетили дачные поселки вокруг всех трех городов. Отобрали пробы почвы на огородах и рядом с ними – там, где пасется скот и домашняя птица. Экологи встречались с местными жителями, покупали у них молоко и яйца, чтобы после исследования продуктов можно было сказать, насколько далеко зашло загрязнение в данной местности. Как известно, СОЗ (стойкие органические загрязнители), к которым относятся и ПХД, концентрируются в жирах и с движением по пищевой цепочке лишь накапливаются.

Люди, большей частью, охотно шли на контакт с приезжими специалистами. «За половину проб люди с нас даже деньги не брали. Молоко, яйца многие отдавали бесплатно, как только узнавали, что они требуются для исследований», - рассказывают экологи.

Кроме того, специалисты взяли пробы донных отложений в Нуре, Федоровском водохранилище, Балхаше, канале Иртыш – Караганда и озере Жынгылды рядом с Экибастузом, а также рыбу у местных рыбаков. Особенно экологов интересовала Нура - здесь некоторое время назад закончился грандиозный проект по очистке от скопившейся на дне ртути (содержащие токсичный металл отходы сюда более полувека сбрасывал темиртауский завод “Карбид”). На извлечение многотонных пластов загрязненного ила и их захоронение на специально отстроенном полигоне государство потратило почти 100 миллионов долларов. Экологи решили проверить, насколько чище стала Нура после проведения грандиозной очистки.

Еще одной немаловажной частью поездки стал отбор проб на детских площадках вышеупомянутых городов. С помощью сотрудников местных НПО, которые согласились быть гидами научно-экологической экспедиции, выбрали около двух десятков детских площадок рядом с промышленными предприятиями и как можно дальше от них. Критерии «кандидатов» на изучение были следующие: место, где играют дети (качели-карусели, песочницы или другие приспособления для игры), не должно быть закрыто искусственным покрытием или относительно новым слоем грунта.

Подробнее о первых результатах анализов проб – в следующих выпусках информационного бюллетеня.

Актуально - KZ

Контейнер для ртути

> В Караганде появился первый контейнер для сбора энергосберегающих ламп, батареек и ртутных термометров.

Установка первого в городе специального мусорного контейнера – совместный проект ТОО «Промотход Казахстан» и ТОО «Ивис». Полезную идею предпринимателям подал директор Экомузея Дмитрий Калмыков.

В контейнере имеются несколько отсеков – для компактных люминесцентных ламп и ртутных термометров, батареек, аккумуляторов, для линейных люминесцентных ламп. Внутри контейнер отделан специальным материалом, который не дает хрупким отходам разбиться.

- Основная наша задача – привлечь внимание к сбору энергосберегающих лампочек, батареек, – комментирует финансовый директор ТОО «Промотход Казахстан» Алексей Смирнов. – Многие люди просто не думают о том, что находится внутри лампочек. А надо, чтобы человек, бросающий их просто в мусорное ведро, задумался. Ведь в дальнейшем соединения ртути могут попасть в воду и в конечном итоге вернуться обратно.

С первых же дней скептически настроенные горожане предрекали оригинальной мусорке недолгое существование и вообще сомневались, будет ли полезное начинание иметь успех. Однако авторы проекта, подведя первые итоги, смело заявляют: «дебют» необычного контейнера прошел успешно. Накапливающийся мусор приходится вывозить примерно дважды в неделю.

Напомним, что в Казахстане уже начал действовать полный запрет на электрические лампы накаливания. «Табу» на лампы мощностью от 100 Вт было наложено еще 1 июля 2012 года. С 1 января 2013 года вне закона оказались лампочки мощностью от 75 Вт. С 1 января 2014 года в Казахстане нельзя производить и продавать лампочки мощностью от 25 Вт. В то же время государство не предприняло никаких мер по организации сбора отработавших энергосберегающих ламп. Только летом минувшего года в Астане начали устанавливать закупленные на бюджетные средства контейнеры для содержащих ртуть лампочек.

Таблица Менделеева в легких

Сероводород, диоксид азота, бром, свинец... - в воздухе казахстанского города Актобе содержится чуть ли не вся таблица Менделеева, сообщает газета «Караван». Загрязнение воздуха – главная экологическая проблема региона. С 2000 года количество выбрасываемых в атмосферу вредных веществ выросло на 152,1 тысячи тонн!

В списке главных загрязнителей значатся “СНПС-Актобемунайгаз”, “Казахойл Актобе”, АЗФ, ДГОК, АЗХС и “Интергаз Центральная Азия – УМГ “Актобе” (на их долю приходится почти половина всех выбросов).

Кроме того, нефтегазодобывающие предприятия нерационально обращаются с попутным газом. Вместо того, чтобы продавать, компании попросту сжигают газ. «Благодаря» этому республиканский бюджет ежегодно теряет до 6 миллиардов тенге (возможная прибыль от продажи попутного газа).

Межрегиональный департамент “Запказнедра” взялся подсчитать приблизительную стоимость сожженного газа за последние 5 лет и выяснил, что она превысила 30 миллиардов тенге. Объясняя свою пассивность в данном вопросе, представители нефтегазодобывающих компаний говорят о повышенной капиталоемкости процессов сбора и утилизации газа.

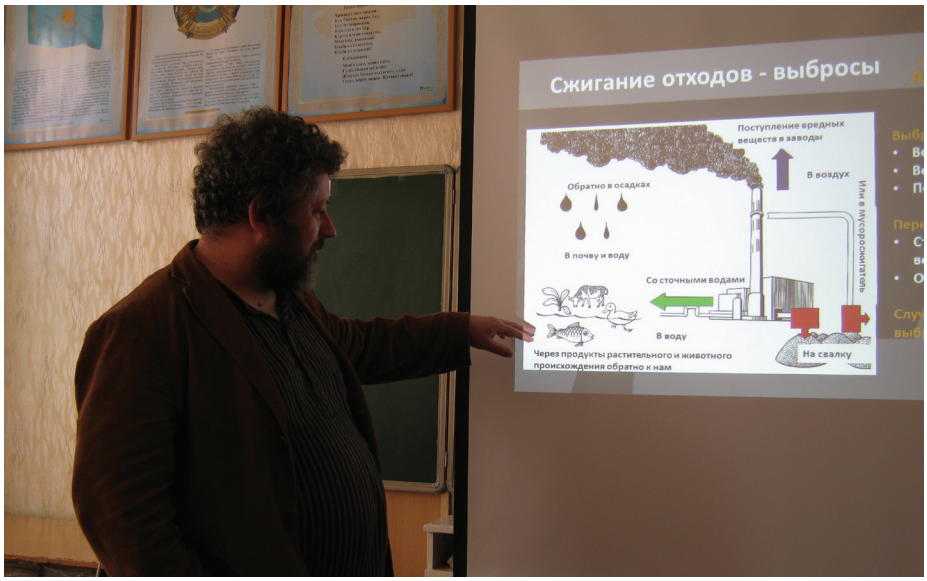
По мнению экспертов, здоровью населения региона угрожают не только выбросы промышленных предприятий, а выхлопы автомобильного транспорта, содержащие оксиды углерода, азота, углеводороды, альдегиды, сажу, железо, бром, свинец и др. Всего в Актюбинской области зарегистрировано 160 с лишним тысяч автомобилей, многие из которых довольно старые. Они, по мнению специалистов, и добавляют в воздух 46 с лишним процентов загрязняющих веществ.

Актуально - INTERNATIONAL

Грязный воздух и рак

Согласно заявлению представителя Международного агентства по изучению рака Керта Стрейфа, основной причиной онкологических заболеваний у людей является загрязнение воздуха. МАИР — международная научно-исследовательская организация, штаб-квартира которой расположена во французском Лионе. Организация занимается исследованием причин и выявлением методов борьбы с возникновением у людей онкологических заболеваний. Является структурным подразделением Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

Как сообщает информационное агентство «Интерфакс», по мнению представителя МАИР



(www.iarc.fr) Керт Стрейфа, загрязнение воздуха представляет угрозу не просто для здоровья в целом, но и является главной причиной возникновения онкологических заболеваний и эксперты агентства располагают вескими доказательствами того, что именно загрязненный воздух является основной причиной онкологических заболеваний, в первую очередь, рака легких и мочевого пузыря. Он заявил, что с недавних пор в воздухе, который мы вдыхаем, содержатся вещества, вызывающие возникновение онкологии.

По статистике, собранной МАИР, начиная с 2010 года, причиной около 223 тысяч случаев заболевания раком легких стало именно загрязнение воздуха. Эксперты пришли к такому выводу, опираясь на большое количество медицинских исследований, проведенных в различных частях мира.

Женева борется с мусором

Как сообщают «Швейцарские новости на английском» в Женеве запланировано строительство современного завода по переработке мусора, который будет отвечать современным требованиям.

Прежде чем построить новый, требуется снести старый мусоросжигательный завод. Данный объект, работая с оптимальной мощностью, не справляется с поставленными задачами. Предполагается, что новый завод будет более компактным, но сможет перерабатывать больше мусора (180 тысяч тонн вместо 160 тысяч). Данная мощность закладывается с учетом роста населения в кантоне Женевы (в настоящее время здесь проживают порядка 470 тысяч человек).

Неприемлемая химия

Эта лента - дебют режиссёра Эда Бровн, который исследует проблему синтетических химических веществ, тем или иным путем попадающих в организм человека.«Неприемлемые уровни» рассказывают о результатах химической революции 1940-х годов. В фильме отец стремится понять мир, в котором он и его жена воспитывают своих детей.

Режиссеру Эду Бровну пришлось много путешествовать, чтобы найти и опросить всевозможных экспертов в области науки, адвокатуры и права. Их свидетельства доступно и убедительно повествуют о том, куда химическая революция уже привела человечество, и чем она закончится, если люди не станут бдительнее.

Данный документальный фильм, несомненно, повысит уровень осведомленности людей об опасности, которую несет бездумное отношение к химическим веществам (http://www.unacceptablelevels.com).

СВОБОДНЫЙ ДОСТУП

Восемь главных вопросов о ПХД и ПХД-инвентаризации

“ПХД-инвентаризация в Казахстане. Опасность ПХД-отходов для персонала предприятий” – семинар с таким названием прошел в ЭкоМузее в декабре 2013 года. Рядовые граждане, как правило, не представляют, какая опасность скрывается за аббревиатурой ПХД. А многие руководители предприятий даже не знают о широкомасштабной кампании по инвентаризации электрооборудования для выявления в нем ПХД, которая сейчас проходит в Казахстане.

1. Что же это такое - ПХД?

ПХД – это полихлорированные дифенилы, группа искусственно синтезированных токсичных хлорорганических веществ. Существует 209 разновидностей полихлордифенилов, различающихся количеством присоединенных атомов хлора. В Казахстане, как и в бывшем СССР, принято использовать название дифенил и соответственно «полихлорированные дифенилы» – ПХД. В других странах, как правило, используется название – «полихлорированные бифенилы» - ПХБ (Polychlorinated biphenils - PCB (Engl.,USA, Canada,EU), СНГ - Беларусь, Украина, Кыргызстан и др.).

2. Откуда взялись ПХД и для чего используются?

ПХД были впервые синтезированы в 1929 г. Они обладают чрезвычайно высокой стойкостью к воздействиям физико-химических факторов: не разлагаются при нагревании до рабочих температур, не меняют свойств со временем, не горючи и не проводят электричество - являются хорошими диэлектриками. Основной областью применения ПХД являются электротехнические устройства, заполненные диэлектрическими жидкостями – трансформаторы, конденсаторы, масляные выключатели, вводы и др.

3. Какую опасность несут полихлордифенилы?

Особенному риску подвержены люди, живущие вблизи заброшенных промышленных объектов, загрязненных ПХД, свалок опасных отходов и употребляющие в пищу пойманные рядом дичь, рыбу, мясо и молоко выращенных поблизости животных.

Так как ПХД легко растворимы в жирах (липофильность), они накапливаются в процессе движения по пищевой цепи. Подвергнуться влиянию высоких доз ПХД можно через пищу –мясо, молоко, дичь или рыбу, и через грудное молоко матерей, в чью диету входят загрязненные продукты.

Опасные свойства ПХД:

- устойчивость к внешнему воздействию (термическая и химическая стабильность).
- период полураспада ПХД - от нескольких лет до нескольких десятков лет.
- токсичность и экотоксичность.
- перенос на большие расстояния в различных средах (обнаружен на всей территории земного шара, дальность переноса > 40 000 км!)
- накопление в экосистемах и живых организмах.
- период полувыведения ПХД из организма человека – от нескольких месяцев до 15 лет!

4. Меры первой помощи при поражении ПХД

При контакте с кожным покровом:

Немедленно снимите загрязненную одежду. Многократно промойте пострадавший участок мылом с обильным количеством воды. Не используйте органические растворители для удаления ПХД (растворитель для краски, скипидар, керосин, бензин, дизтопливо и др.) – растворитель повышает проникающую способность ПХД через кожу.

При вдыхании:

Необходимо вывести пострадавшего на свежий воздух. Следует очистить дыхательные пути: убрать вставные зубы, рвоту и т.д.

При проглатывании:

Не вызывайте рвоту! Если пострадавший в сознании, давайте ему пить воду небольшими порциями за раз. Не используйте домашние средства самолечения! Немедленно обратитесь к врачу! Рекомендовано применение слабительных средств, не содержащих масла - средства на основе лактулозы, трав – сенадексин, сульфат магния и др.

5. Какое оборудование относится к ПХД-содержащему?

ПХД-содержащее оборудование - это оборудование, которое содержит вещества с концентрацией ПХД более 0,005 процента (>50 мг/кг) или внутренние поверхности которого загрязнены ПХД в концентрации 1 мг/м^2 и выше (трансформаторы, конденсаторы, выключатели, резервуары, насосы, гидравлическое и другое оборудование). Определение концентрации ПХД, подтверждение его наличия или отсутствия проводится в лабораториях. До проведения анализов и при отсутствии технической документации, свидетельствующими об обратном, любое маслонаполненное электрооборудование считается ПХД-содержащим.

6. Что же это такое - ПХД-инвентаризация и как она проводится в Казахстане?

Инвентаризации подлежит все маслонаполненное электрооборудование, имеющееся у собственника, как действующее, так и списанное, расположенное на территории собственника или на территории другой организации. Проведение ПХД-инвентаризации регламентируют «Правила по обращению со стойкими органическими загрязнителями и отходами, их содержащими» (МООС, 2012 г.).

7. Как проходит инвентаризация?

Инвентаризация оборудования проводится в два этапа:

Первый этап - идентификация ПХД-содержащего оборудования при непосредственном осмотре на основе технической документации, подготовка первичного Реестра учета оборудования, предоставление промежуточной отчетности территориальным подразделениям уполномоченного органа до 31 декабря 2012 года;

Второй этап - проведение лабораторных исследований на наличие ПХД, предоставление окончательной отчетности, подготовка итогового Реестра учета ПХД-содержащего оборудования на основании протоколов лабораторных анализов территориальным подразделениям уполномоченного органа до 31 декабря 2014 года.

8. Что будет с опасным оборудованием в итоге?

Согласно требований Экологического Кодекса, все маслонаполненное электрооборудование, которое будет признано ПХД-содержащим или не пройдет инвентаризацию до 31 декабря 2014 года, к 2025 году должно быть уничтожено.

Семинар помог восполнить существующие пробелы в знаниях. Здесь рассказывали о методике проведения инвентаризации, о типичных ошибках, которые часто допускаются во время нее, а также напомнили о вреде, который несут человеческому организму полихлордифенилы. Принять участие в бесплатном семинаре, организованном сотрудниками Проекта по химической безопасности в Казахстане, пожелали более пятидесяти слушателей из Караганды и Темиртау.

Проект осуществляется на средства Европейского Союза

ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ № 2 2013 - 2014 год
Международного проекта
“Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»

Проект направлен на расширение возможностей гражданского общества Казахстана по повышению качества жизни и осуществляется на средства Европейского Союза. Официальный сайт Евросоюза: **ec.europa.eu**

Проект осуществляется:
Карагандинский Экологический Музей (Казахстан) **www.ecomuseum.kz**;
Центр по внедрению новых экологически безопасных технологий - CINEST (Казахстан);
Arnika (Чешская Республика) **arnika.org**

Руководитель проекта в Чехии: Мартин Скальски **martin.skalsky@arnika.org**
Координатор проекта в Казахстане, редактор информационного бюллетеня: Алена Панкова **alena.pankova@toxic.kz**
Фото: Ондржей Петрлик и Алена Городская.

Сайт международного проекта
“Расширение прав и возможностей гражданского общества в Республике Казахстан для улучшения химической безопасности»:
toxic.kz
Подробная информация о проекте на страничке Facebook в группе **himbez.kz**