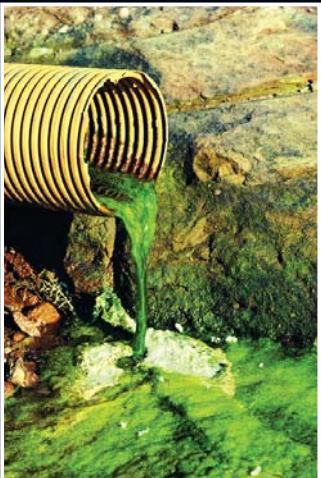


Научно-популярный экологический журнал

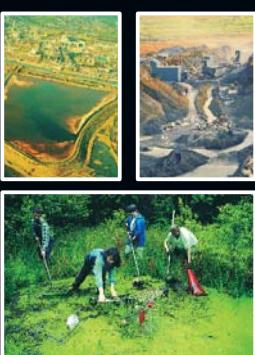
terra

№12, 2005 г.

Советская



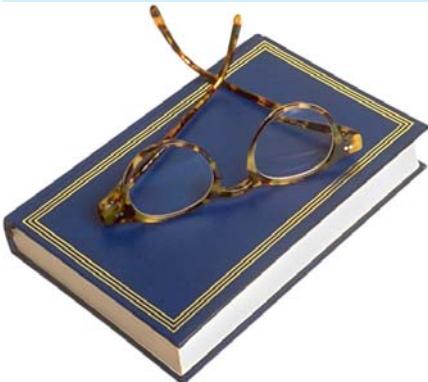
СОЗ В МИРЕ



«НАШЕ УКРАДЕННОЕ БУДУЩЕЕ»

СОЗ в мире

«Наше украденное будущее»



Так называется книга Т. Колбортн, Д. Думаноски, Д.П. Майерса опубликованная в США в 1996 году. В ней авторы показывают, что новые для биосфера синтетические органические вещества (СОЗ) и некоторые металлы действуют на живой организм совсем иначе, чем известные прежде яды. В отличие от ядов, поражающих определенные органы и вызывающих специфическую картину отравления, эти вещества разрушают систему внутренней регуляции организма – гормональную или эндокринную – и потому названы эндокринными разрушителями.

СОЗ – группа ядовитых веществ. Они трудно разлагаются и накапливаются в живых организмах. Они переносятся на большие расстояния по воздуху, воде и мигрирующими животными. Даже в малых дозах СОЗ представляют угрозу для человека и природы.

Они медленно испаряются; чем холоднее климат, тем меньше СОЗ испаряются, поэтому они накапливаются в таких регионах как Арктика, расположенных за тысячи километров от источников образования.

СОЗ малорастворимы в воде и хорошо растворимы в жирах (маслах); такие стойкие вещества поэтому способны аккумулироваться в жировых тканях живых организмов. Их концентрация, по меньшей мере перемещения по пищевой цепи, может возрастать в тысячи и десятки тысяч раз.

СОЗ вызывают онкологические заболевания, аллергию и гиперчувствительность, повреждения центральной и периферической нервных систем. Некоторые из СОЗ могут вызывать расстройства эндокринной системы и, изменяя гормональную систему, они наносят вред репродуктивной и иммунной системам нескольких поколений людей.

Во многих странах мира введены специальные меры для управления этими веществами. Однако, поскольку СОЗ обладают устойчивостью к разрушению и способностью пересекать границы, страны начали искать возможность сотрудничества.

Работа над Конвенцией о стойких органических загрязнителях началась в феврале 1997 года по решению «Управляющего совета Программы Организации Объединённых Наций по окружающей среде». Был со-

**ОСТОРОЖНО
СОЗ**



здан Межправительственный комитет для подготовки документа о международных мерах в отношении отдельных СОЗ.

Межправительственный комитет учредил группу экспертов для разработки критериев и процедуры выявления дополнительных СОЗ, в отношении которых в будущем могут быть приняты международные меры, а также группу экспертов по критериям. Была создана также Межорганизационная программа по рациональному использованию химических веществ.



**Редактор Зоя КОРНЕЕВА
Агентство экологических новостей
«Greenwomen»**

**Адрес редакции и типографии:
Казахстан, 480057, Алматы, ул.
Айманова, 196, кв. 3.
Тел.\факс: (3272) 75-49-96.
E-mail: greenwomen@nursat.kz
http://www.greenwomen.freenet.kz**

**Регистрационное
свидетельство № 3170-Ж
выдано Министерством
культуры, информации и
общественного согласия
Республики Казахстан
14.08.2002 г.**

Тираж 1000 экз.

**Собственник
«Агентство экологических
новостей
«GreenWomen»»**

**Журнал издается при содействии
Гуманистического института
сотрудничества в целях развития
HIVOS (Нидерланды)**

СОЗ в мире

На протяжении 4-х лет по конвенции проведены пять сессий Межправительственного комитета (Монреаль, 1998; Найроби, 1999; Женева, 1999; Бонн, 2000, Йоханнесбург, 2000) и восемь региональных и субрегиональных семинаров-практикумов.

Были созданы документы по проблеме, сбору и общему обмену информацией, определению альтернатив СОЗ, разработке возможностей их утилизации, обзору проектов оперативной программы по сокращению и ликвидации выбросов СОЗ, установлению источников финансирования, отработке аспектов управления ими.

Международное сообщество учредило (октябрь 1998 г.) новый механизм финансирования глобальных переговоров по конвенции – «Клуб по СОЗ». Общая сумма взносов и пожертвований в Клуб 7 млн. долларов.

Огромный интерес к договору о СОЗ выразился в добровольных взносах стран мира. Канада, например, представила Всемирному банку 20 млн. канадских долларов на мероприятия по регулированию СОЗ.

В мае 2001 года под именем «**Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях**» была принята глобальная, имеющая обязательную юридическую силу конвенция. Её целью является охрана здоровья населения и окружающей среды от воздействия СОЗ. Конвенция единодушно принята межправительственными организациями: Европейской комиссией, GEF, WB, FAO, UNEP, UNIDO, WHO, UNITAR, поддержаны ведущими ассоциациями химической промышленности и многими неправительственными организациями. В деятельности по конвенции участвует более 200 координаторов.

Учреждение Конвенции о СОЗ является главным достижением в деятельности мирового сообщества, связанной с химической безопасностью человечества. Конвенция тесно связана с двумя другими международными соглашениями – «**Базельской конвенцией по контролю за трансграничными перемещениями опасных отходов и их удалением**» и «**Роттердамской конвенцией о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле (PIC)**».

В начале 1990-х годов оказалось, что содержание СОЗ в окружающей среде не уменьшилось, как ожидалось, и что дальнейшее уменьшение может быть достигнуто с помощью более масштаб-

ных действий. Протокол Европейской Экономической Комиссии ООН по СОЗ и «Конвенция по трансграничному загрязнению воздуха на большие расстояния», принятые в 1998 г. и в 1995 г., и «Глобальная программа действий по защите морской окружающей среды от наземной деятельности» стали первыми ответными документами.

Стокгольмская конвенция по СОЗ первоначально охватила 12 веществ, которые условно делятся на:

A) Пестициды: альдрин; дильдрин; эндрин; гептахлор; ДДТ; мирекс; токсифен; хлордан; гексахлорбензол (является также промышленным СОЗ и отходом производства).

B) Промышленные вещества (полихлорированные дифенилы – ПХД)

Это химические вещества, используемые в промышленности, обладают всеми свойствами СОЗ. В то время как сообщается о прекращении производства ПХД, они продолжают использоваться или храниться.

ПХД применяются в трансформаторах и конденсаторах. ПХД, содержащие масло, используется в теплоносителях, в гидравлических системах, насосах или переключателях. ПХД могут содержаться в смазках, kleящих составах, красках, красителях и др.

B) побочные продукты (диоксины и фураны)

Термин «диоксины» относится к 75 родственным соединениям полихлорированных дibenзодиоксинов (ПХДД) и 135 родственным соединениям полихлорированных дibenзофуранов (ПХДФ).

Почти все 210 отдельных соединений-родственников обнаружены в термических и промышленных выбросах, а,

следовательно, ПХДД/ПХДФ выявляются как смеси отдельных соединений этого ряда в почве, воздухе, растениях и низших животных. ПХДД/ПХДФ, особенно высоких концентраций, слабо растворяются в воде, имеют низкую летучесть и сильно адсорбируются на частицах и поверхностях. Следовательно, ПХДД/ПХДФ с трудом обнаруживаются в воде и неподвижны в почве.

Диоксины не производятся промышленным способом, но они возникают при производстве других химических веществ в виде примесей, например, при синтезе гексахлорфенола, хлорированных фенолов, гербицидов на основе гексахлорбензола и хлордифениловых эфиров. Они никогда не обладали полезными качествами, в отличие от других СОЗ, таких как, например, полихлорированные дифенилы или ДДТ. ПХДД/ПХДФ образуются как побочные продукты во многих промышленных процессах и при горении. Следовательно, невозможно ликвидировать диоксины и фураны путем запрета их производства и применения. Следует предпринять другие действия для снижения выбросов ПХДД/ПХДФ в окружающую среду и для сведения к минимуму их воздействия на человека. Подобная работа может быть успешно выполнена, только если источники ПХДД и ПХДФ выявлены и оценены. Только затем можно использовать технологические разработки и принять меры для минимизации или ликвидации влияния этих источников.

Для получения информации по двенадцати СОЗ была создана сеть центров для обмена информацией и получения экспертной оценки по разработке различных продуктов. Информация об имеющихся мощностях по уничтожению ПХД из этих центров была включена в «Обзор существующих технологий уничтожения ПХД».

Вот несколько примеров того, как эти вещества попадают в окружающую среду. Правда, в примерах нет ужасающих последствий этого. Но это несложно вообразить, зная о пагубном воздействии СОЗ на все живое.

* 10 июля 1976 г. в Меда вблизи г. Севезо (север Италии) на заводе «Икмеза» произошел выброс трихлорфенола/фенолята, содержащего примерно 2-3 кг ТХДД. Химическое облако накрыло район за пределами города длиной 5 км и шириной 700 м. Более 2/3 из этого количества ТХДД отложилась на площади в 15 га на расстоянии около 500 м от завода.

* В 1973-1982 г. имело место сильное загрязнение почвы в штате Миссури (США) в результате использования отработанного масла и захоронения отходов завода в Вероне.

* Одна из баз BBC США во Флориде использовалась для разработки и применения оборудования, предназначенного для распыления с воздуха дефолиантов. В период 1962-1970 г. на испытательном полигоне было распылено 73 кг 2,4,5-Т (примесь ТХДД составила 2,8 кг). Спустя 15 лет концентрации ТХДД в загрязненных почвах этого полигона достигала значений до 1500 нг/кг. Период полураспада ТХДД в почве составляет примерно 10—12 лет.



ГОРМОНЫ – химические вещества, которые синтезируются железами внутренней секреции, переносятся с током крови по всему организму и регулируют все происходящие в нем процессы. Эндокринные разрушители, выступая в роли лже-гормонов, приводят к тяжелейшим нарушениям в развитии зародыша, нервной, репродуктивной, иммунной систем организма, в интеллекте и поведении человека и животных.

МАСШТАБ ПРОБЛЕМЫ ОГРОМЕН

За последние 50 лет разработаны и выброшены на рынок сотни тысяч химикатов, главным образом продуктов нефтехимического синтеза, никогда



Эта цитата из той же книги
«Наше украденное будущее».

«Химикаты циркулируют в наших кровеносных сосудах»

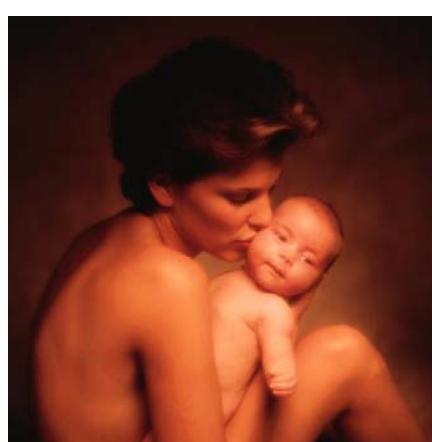
В последнее десятилетие ушедшего столетия люди поняли, как здоровье людей и других живых существ планеты зависит от химического загрязнения окружающей среды.

прежде не встречавшихся в природе. Среди них особую опасность представляют стойкие органические загрязнители (СОЗ), к которым и принадлежат эндокринные разрушители. Каждый год появляются тысячи новых веществ, и лишь ничтожная их часть проходит оценку на токсическую опасность. В то же время они все шире используются во всех сферах жизни современного общества, в сельском хозяйстве как пестициды, в пищевой промышленности, при производстве тары и упаковок, в медицине, парфюмерии, при изготовлении детских игрушек.

Выявление среди них эндокринных разрушителей – дело очень сложное и дорогостоящее. Тем не менее, первые «черные» списки уже составлены. Исследователи Национального института изучения здоровья в Токио, к примеру, включили в свой список 140 веществ. Всемирный фонд охраны природы (WWF) представил перечень из 55 химических соединений, классифицируемых как эндокринные или репродуктивные разрушители. В их числе хлорогенные пестициды и, прежде всего, ДДТ, диоксины и фураны, полихлорированные бифенилы. Показано около 30 различных эффектов их воздействия на человека и животных, и по мере накопления данных это число будет расти. Среди выявленных эффектов: снижение количества сперматозидов и бесплодие; рак семенников; рак предстательной железы; криптотрихизм (неопущение яичка в мошонку у мальчиков); ненормальное развитие семенников; преждевременное половое созревание, в том числе раннее развитие груди у девочек; сниженный биосинтез половых гормонов; изменение соотношения полов у потомства за счет сокращения количества мальчиков; рак яичников; рак молочной железы; интерсексуальность; разнообразные отклонения в репродуктивности и развитии; увеличение числа спонтанных

абортов, врожденных пороков развития и мертворождений; нарушения в иммунной системе, приводящие к развитию таких заболеваний как астма и диабет; заболевания щитовидной железы; синдром истощения организма; снижение познавательной функции; различные отклонения в поведении.

На международной встрече специалистов, заинтересованных в проблеме, состоявшейся в Японии в конце 1999 г., один из авторов книги «Наше украденное будущее» Д.П. Майерс сказал следующее: «Сто или более новых химикатов циркулируют в наших кровеносных сосудах. До этого века они не были обнаружены в людях. Это делает нас, наших детей и внуков ходячими экспериментами — с совершенно неизвестными результатами. Нет нигде на Земле матери, в теле которой не содержалось бы этих химикатов. При этом они передаются от матери к пло-



ду». Участники встречи согласились с тем, что наибольшая опасность химикатов заключается в разрушении гормонов, и наиболее подвержены этой опасности еще не родившиеся дети. Эндокринные разрушители, как полагают исследователи, даже в очень малых концентрациях влияют на все стороны развития человека, начиная с



эмбриона. Это важнейшие положения, составляющие основу нового понимания природы экологозависимых заболеваний.

К «заболеваниям XXI века», связанным с воздействием химикатов, относятся врожденные дефекты, заболевания иммунной системы, дефицит внимания, синдром гиперактивности, депрессия и астма, гормональные нарушения, в первую очередь, репродуктивной системы, энцефалопатии, некоторые формы рака.

Очевидно, что человечество столкнулось с огромной и ещё почти неизвестной проблемой и соответственно – с необходимостью выработки новой общественной стратегии поведения в этой крайне опасной ситуации.

Химикаты, разрушающие гормоны, требуют от общества немедленных и оперативных действий. При этом главенствующим должен стать принцип превентивности, провозглашенный в 1992 г. на Всемирном саммите по ок-



ружающей среде и развитию: «В тех случаях, когда существует угроза серьезного ущерба, отсутствие полной научной определенности не должно быть причиной откладывания мер по предотвращению экологической опасности». Таким образом, делается попытка соблюсти приоритет интересов тех, кто может пострадать от загрязнений, а не промышленников,

которые всегда требуют научно безу可疑ных доказательств нанесенного ущерба. Следует подчеркнуть, что в отношении гормоноразрушающих веществ, действующих в ничтожно малых дозах, такие доказательства технически крайне сложны, дороги и не всегда выполнимы.

Стратегия защиты от химической опасности подробно обсуждается в докладе ЮНЕП и Европейского агентства по охране окружающей среды «Химикаты в окружающей среде Европы: низкие дозы, высокие ставки» (1998 год) в главе «Новая парадигма в управлении химикатами». Библиография этого обстоятельного доклада включает около 120 источников, опубликованных главным образом в последнее десятилетие. Число публикаций по различным аспектам проблемы, продолжает расти. В 2000 г. в США опубликована книга Шелдона Кримски, которая так и называется «Гормональный хаос».

Независимые экспертизы здоровья населения, пострадавшего от химического и радиоактивного загрязнения, свидетельствуют о неприемлемости и часто прямом вреде прежних моделей, в частности, использования в расчетах ущерба здоровью, в особенности – детскому, предельно допустимых концентраций – ПДК. Очевидно, новый подход требует поистине революционных перемен в оценке для здоровья последствий работы предприятий, военной и космической деятельности, транспортных магистралей, техногенных катастроф. Потребуются новые

методы исследований и экспертиз, соответствующие современному пониманию ситуации. Неизбежен также переход к новым принципам лечения и профилактики этих заболеваний, потребуются новые поколения медицинских препаратов и многое другое. В целом – необходима разработка новой стратегии охраны здоровья людей в XXI веке.

Очевидно, реализация всего этого требует самого деятельного участия общественности. Именно благодаря усилиям неправительственных организаций, независимых ученых и журналистов к проблеме СОЗ и эндокринных разрушителей было привлечено должное внимание. Можно с уверенностью сказать, что без давления общественности подписание Стокгольмской конвенции по СОЗ не состоялось бы.

Если о последствиях ряда веществ известно достаточно много, об экологической опасности диоксинов человечество узнало лишь в последние годы.

Чем же опасны диоксины? Прежде всего, своей высочайшей токсичностью даже в самых малых концентрациях. Эти вещества – супертоксиканты, они являются универсальными клеточными ядами, поражающими всё живое.

Известно, что – 2,3,7,8-тетрахлордибензо-р-диоксин (ТХДД) в 67 тысяч раз ядовитее цианистого калия и в 500 раз стрихнина. Особо важная характеристика диоксинов – повсеместность их распространения в объектах окружающей среды: воздух, почва, донные отложения, рыба, молоко (включая грудное), овощи и т.д. Отличительная черта представителей этой группы

– чрезвычайно высокая устойчивость к химическому и биологическому разложению. Они способны сохраняться в окружающей среде в течение десятков лет и переносятся по пищевым цепям. Отсюда ясно, что опасность долговременного заражения диоксинами биосферы несравненно более серьезна, чем загрязнение среды, например хлорированными пестицидами. Необходимо указать, что диоксины появляются только там, где используется хлор.

Известно еще с начала XX века за-



болевание, называемое хлоракне, было квалифицировано в 30-е годы как профессиональная болезнь рабочих хлорных производств. Пик выброса диоксинов пришелся на 1960—70-е годы в результате расширения производства отбеленной бумаги, а также веществ, в технологии синтеза которых использовался хлор. Большой вклад в диоксиное загрязнение внесли мусоросжигательные заводы и война во Вьетнаме.



США с 1964 г. применили на территории Индокитая в качестве «экологического оружия» 57 тысяч тонн гербицидов, содержащих диоксины. Сегодня на территории вьетнамской провинции Контум (области, наиболее подвергшейся диоксиновому загрязнению) содержится не менее полукилограмма ТХДД; этого количества достаточно, чтобы отравить половину 73-миллионного населения Вьетнама.

Высокие концентрации ТХДД, обнаруженные в жировой ткани и плазме крови немецких рабочих гербицидных производств и ветеранов вьетнамской войны спустя много лет сохранялись даже по прошествии многих лет, что свидетельствует о низком уровне выведения и длительном времени полураспада диоксинов.

Какие же болезни вызываются диоксиновым отравлением? В лабораторных экспериментах на млекопитающих показано, что ТХДД поражает различные органы и системы органов. У крыс, мышей и кроликов повреждается преимущественно печень, у морских свинок — вилочковая железа и лимфатические ткани, у нечеловекообразных обезьян — кожа.

У человека (как в результате профессиональных контактов, так и влияния факторов окружающей среды) в целом описано довольно много признаков и симптомов, которые можно свести к следующим:

1) кожные проявления - хлоракне, гиперпигментация, гиперкератоз, гирсутизм, эластоз;

2) системные эффекты - фиброз печени, повышенное содержание холестерина, потеря аппетита и по-

худание, расстройство пищеварения (рвота, тошнота, нарушение стула, непереносимость алкоголя и жирной пищи), боли в мышцах и суставах, слабость в нижних конечностях, увеличение лимфатических узлов, нарушения со стороны сердечно-сосудистой системы, мочевыводящих путей, респираторного тракта, поджелудочной железы, повышенное содержание трансаминазы и триглицеридов в крови;

3) неврологические эффекты — сексуальные расстройства (падение либido, импотенция), головные боли, невропатия, потеря слуха, обоняния, вкусовых ощущений, нарушение зрения;

4) психические эффекты — нарушения сна, депрессия, утрата активности и мотивов поведения, немотивированные приступы гнева.

Основные заболевания - хлоракне и расстройства печени. Хлоракне - тяжелая форма угрей, уродующих кожу лица. Заболевание может длиться годами и практически не поддается лечению.

В 1968 г. в юго-западной Японии и в 1979 г. на Тайване были отмечены массовые пищевые отравления в результате употребления коммерческого рисового масла, случайно загрязненного ПХДФ и другими диоксинами. В первом случае пострадало 1786 человек, во втором около 2600. У пациентов с этим заболеванием, получившим название Юшо — Юченг в печени было выявлено большое количество изомеров ПХДФ.

Вопрос о том, являются ли диоксины причиной онкологических заболеваний у человека, окончательно не решен. Но имеющиеся материалы сви-

детельствуют о подъеме уровня заболеваемости раком органов респираторного тракта, пищеварительной системы и других локализаций у рабочих хлорных производств. Исследование, проведенное Национальным институтом профессиональных заболеваний в Цинциннати, показало, что среди рабочих занятых на производстве ПХБ, более чем в два раза возросла смертность в результате опухолей мозга и в четыре раза от рака кожи. Вместе с тем эксперты Международного агентства исследования рака (Лион, Франция) на основании детального анализа имеющихся эпидемиологических данных (исследования, проведенные в рамках традиционной описательной эпидемиологии, когортный анализ и по методу «случай-контроль») признали неадекватными результаты эпидемиологических исследований. По их мнению невозможно исключить возможную роль иных, чем диоксины агентов и таким образом квалифицировали диоксины (ТХДД) как агенты, обладающие весьма высокой вероятностью вызывать рак у человека (группа 2А).

Сегодня накопились новые данные о канцерогенности диоксинов для человека. Весьма впечатляющими исследования ученых из Миланского университета по изучению частоты злокачественных новообразований у жителей района Севезо. После имевшей место катастрофы прошло достаточно много времени, чтобы проявились канцерогенные свойства диоксина. Под наблюдением было почти 36 тысяч людей, проживавших близ Севезо. У них зарегистрирована более высокая частота случаев рака, что гораздо выше, чем среди остальной популяции жителей Италии. Важно отметить, что в основном наблюдались злокачественные опухоли половой сферы, желудочно-кишечного тракта и дыхательных путей, а также новообразования молочной



железы. Особенно важно отметить значительное превышение ожидаемой частоты специфических опухолей — сарком мягких тканей, рака плевры и прямой кишки, лейкозов и миелом. Эти тщательно документированные исследования должны послужить серьезным основанием для переоценки канцерогенного риска диоксинов экспертами Международного агентства исследования рака.

Диоксины и диоксиноподобные соединения способны влиять и на репродуктивную систему. У рабочих, занятых в производстве хлорфеноксигербицидов, ПХБ и винилхлорида отмечено снижение либido и импотенция, а у их жён повышенная частота выкидышей. Если в организме матери во время беременности присутствовали диоксины, то вероятность рождения ребенка с врожденной патологией весьма высока.

Экспериментально было доказано, что диоксины попадают в организм потомства с молоком матери. В районах загрязненных диоксинами отмечен высокий уровень их содержания в грудном молоке. Это приводит к тому, что дети уже в раннем возрасте могут заболеть хлоракне и болезнью Юшо. Кроме того, такие дефекты развития, как «заячья губа», анэнцефалия и некоторые другие признаны прямым следствием воздействия диоксинов на организм.

Высокое содержание диоксинов в грудном молоке вызывает так называемое «заболевание крови новорожденных». Именно диоксины приводят к уменьшению содержания витамина К в крови, который необходим для её свертываемости.

Швейцарский химик Пауль Мюллер, руководитель лаборатории фирмы «Тейги», в 1938 году обнаружил замечательные инсектицидные свойства у дихлортрифенилтрихлорэтана (ставшего известным позднее под названием ДДТ) и спустя 10 лет за это открытие был удостоен Нобелевской премии в области биологии и медицины. Действительно, уже первые результаты применения этого «чудо-оружия» были просто ошеломляющими - рост урожайности, внедрение экономичных способов ведения сельского хозяйства, новые эффективные средства борьбы с насекомыми, переносящими инфекции. Во время Второй мировой войны ДДТ применялся против вшей, распространяющих сыпной тиф. В результате это была первая из войн, в которой от тифа погибло не меньше людей, чем от пулемета противника. Использование ДДТ против комаров-переносчиков малярии резко снизили смертность от этого заболевания. Если еще в 1948 г. только в Индии погибло от малярии более трех миллионов человек, то в

1965 г. в этой стране не было ни одного случая смерти от малярии. Именно благодаря ДДТ таким образом удалось спасти миллионы жизней и именно за это Мюллер по праву получил Нобелевскую премию.

Однако, спустя два-три десятилетия выявились и негативные последствия использования ДДТ и многих других пестицидов. ДДТ - агент, применение которого привело к глобальному загрязнению окружающей среды. Установлено, что влияние ДДТ на среду географически существенно шире, чем территория его непосредственного применения в результате переходов из почвы в воду и воздух, из воздуха в воду и т.д., переноса биотой, воздушными массами и океаническими течениями. Таким образом, сегодня загрязнение природной среды этим инсектицидом приняло повсеместный характер, ДДТ обнаружен даже в Антарктиде.

Особо опасно и явно недостаточно изучено воздействие ДДТ на людей. Однако отмечено, что лишь за одно десятилетие с 1970 по 1980 г.г. частота отравлений пестицидами в мире возросла на 250%.

У человека, как и у других видов, ДДТ концентрируется преимущественно в жировой ткани, но он способен выделяться с грудным молоком и даже проходить через плацентарный барьер. В Германии, каждый грудной ребенок с молоком матери получает в два раза больше ДДТ, чем это допускается. В грудном молоке кормящих американских матерей в 4 раза превышен уровень ДДТ, по сравнению с тем, что разрешено санитарными нормами для коровьего молока. Как заметил один из исследователей Национального института здоровья США: «Если бы материнское молоко находилось в другой упа-

ковке, его вообще не разрешили бы пускать в продажу».

При экспозиции к ДДТ у людей могут наблюдаться гормональные изменения, поражения почек, центральной и периферической нервной системы, цирроз печени и хронический гепатит. Несмотря на практическое отсутствие генотоксичности, ДДТ отнесен к группе канцерогенного риска. Таким образом, ДДТ должен рассматриваться как агент, обладающий высоким уровнем опасности для окружающей среды и здоровья человека.

Эта опасность ДДТ, как и других пестицидов, вследствие, главным образом, их длительной персистенции в окружающей среде, сохраняет свою актуальность и по сей день, несмотря на то, что уже в начале 1970-х годов был наложен запрет на выпуск и применение некоторых пестицидов. Первой страной, где был запрещен ДДТ, была Новая Зеландия. СССР был второй страной, но это запрещение имело две оговорки. Применение ДДТ разрешалось в Узбекистане, где ещё встречались случаи малярии, и в таёжных районах, где при вырубке леса для временных поселений образовывались прогалины, в которых размножались мыши, а вслед за ними иксодовые клещи, создавая очаг клещевого энцефалита, с которым можно эффективно бороться именно ДДТ. Когда в США концентрация ДДТ в молоке кормящих матерей в результате передачи этого вещества через пищевые цепи достигла уровня в четыре раза превышающего предельно допустимые, то применение ДДТ было запрещено. Следует отметить, что США поставляют около 30% пестицидов, используемых в мире. Вместе с тем запрет на ДДТ не повсеместен. В Австралии и Китае его применяют и по сей день для опрыскивания фруктовых садов и плантаций, а Индия продолжает его производить.



СОЗ в Казахстане

До 1990-х годов на конденсаторном заводе Усть-Каменогорска (УККЗ) производились конденсаторы, в которых использовались *полихлорированные дифенилы*, или ПХД в качестве диэлектрика. За 1968-1970 г.г. в Усть-Каменогорске было употреблено приблизительно 26 мегатонн ПХД. Почти вся продукция этого завода в виде конденсаторов была послана в Россию и другие республики бывшего СССР. Основной проблемой завода сегодня является остаточное загрязнение территории завода, хранящееся оборудование, а также конденсаторы с истекшим сроком использования.

В Советском Союзе производили три вида ПХД: совол, совтол и трихлордифенил. Их выпуск был наложен на двух заводах: ПО «Оргстекло» в г. Дзержинске (Горьковская область) и «Оргсинтез» г. Новомосковске (Тульская область).

Совтолом заполняли трансформаторы на трансформаторном заводе в г. Чирчике (Узбекистан), а соволом и трихлордифенилом - конденсаторы на заводах в г. Серпухове (Россия), Усть-Каменогорске (Казахстан) и Камайри (Армения).

В конце 1980-х годов производство и применение ПХД в Советском Союзе было запрещено. В 1989 году прекращен выпуск ПХД на обоих заводах и остановлено производство ПХД-содержащего оборудования на заводе в Серпухове, а в 1991 году и в Чирчике и в Усть-Каменогорске.

Совол направлялся в основном на 5 лакокрасочных заводов и за 15 лет с момента запрещения использования ПХД вся продукция реализована и использована, а содержащийся в ней ПХД практически разложился и не представляет угрозы для населения и окружающей среды, в то время как основная масса оборудования с ПХД - еще в эксплуатации.

Таким образом, инвентаризация запасов ПХД в республике сводилась к инвентаризации электрооборудования, содержащего ПХД.

В результате предварительной инвентаризации на территории республики выявлено 108 трансформаторов Чирчикского производства, заполненных совтолом, из них 105 единиц на ОАО «Испат Кармет», 2 единицы на ОАО «Феррохром», 1 трансформатор на ГКП «Оскемен водоканал».

Выявлено также более 38 тысяч ПХД-содержащих конденсаторов, из них 15 тыс. захоронено на Семипалатинском ядерном полигоне, 16 тыс. в эксплуатации на ОАО «Аксуский ферросплавный завод», 1450 - на ОАО «Казцинк»,

Теперь поговорим о старых конденсаторах. Вернее не совсем о конденсаторах, скорее о том, что находится внутри этих полезных устройств.

Инвентаризация ПХД в Казахстане



811 - на складах электрических подстанций ОАО «КЕГОК», 557 находится на балансе ЗАО НК «Казахстан темир жолы».

В ходе инвентаризации обозначились следующие проблемы:

1. Отсутствие в стране технологий по утилизации ПХД-содержащего оборудования. В республике более 38 тысяч единиц оборудования, содержащего ПХД, которое должно быть выведено из эксплуатации и уничтожено до 2025 года. К сожалению, отсутствуют технологии их уничтожения. Имеющиеся металлургические печи не отвечают требованиям, предъявляемым к установкам по сжиганию СОЗ. Наиболее подходящими являются печи цементного производства, но для их использования необходима установка дополнительного оборудования. Но лучшим вариантом было бы применение технологий по химическому разложению СОЗ без использования технологий по сжиганию.

2. Отсутствие условий для временного хранения демонтированного и списанного ПХД-содержащего оборудования. До внедрения в республике технологий по уничтожению СОЗ необходимы помещения для хранения оборудования, выведенного из эксплуатации. Этот вопрос уже сейчас актуален. Так, ОАО «КЕГОК» поднимает вопрос об уничтожении или захоронении 300 спи-

санных и демонтированных конденсаторов, содержащего ПХД, с подстанции Сарбайских МЭС. Аналогичная проблема и у ОАО «Казцинк», где хранятся более 500 списанных конденсаторов. В этих помещениях или хранилищах нужны химзащитные работы, чтобы ПХД не попали в окружающую среду. В качестве временной меры можно использовать испытательные сооружения Опытного поля Семипалатинского ядерного полигона, но необходимо просчитать будет ли экономически целесообразно свозить туда оборудование со всей республики, если его через некоторое время в рамках выполнения обязательств по Стокгольмской конвенции о СОЗ нужно будет извлечь и уничтожить.

3. Необходимость реабилитационно-восстановительных работ на территориях, загрязнённых ПХД.

В период инвентаризации установлены следующие загрязненные ПХД территории:

- район пос. Аблакетка и территория завода Усть-Каменогорского конденсаторного завода ,
- пруд-накопитель УККЗ,
- Экибастузская подстанция,
- ОАО «Павлодарский химический завод».

Для проведения реабилитационно-восстановительных работ потребуются значительные финансовые средства.

СОЗ в Казахстане

В 1986-1995 г.г. объемы химических средств защиты растений сократились до 1,8 тыс. тонн. Снизилась и пестицидная нагрузка на 1 га пашни.

С 1998 года объемы пестицидов увеличились и в настоящее время составляют 9-11 тыс. тонн. Большую часть средств защиты растений составляют гербициды и фунгициды.

Несмотря на то, что ДДТ в СССР в 1971 году был запрещен, до 1990-х годов он применялся в Казахстане в ветеринарии и медицине.

В 1985 году на отрезке реки Сыр-Дарья от пограничного отвода с Узбекской ССР до г. Казалинска в воде содержался ДДТ и ДДЕ. Тогда же здесь отмечались случаи гибели рыбы и птицы, в телях которых обнаруживался ДДТ и его метаболиты.

В 1982-1987 гг., на территории Казахстана были зарегистрированы 14 случаев гибели рыбы, связанных с накоплением в водоемах хлорорганических пестицидов. Так в 1987 г. в трети обследованных водоемов был обнаружен ДДТ: в воде; в водной растительности; в беспозвоночных организмах; во внутренних органах рыб; в донных отложениях.

Что касается загрязненности почв Казахстана: среднее значение остаточных количеств ДДТ колебалось в пределах от 1,2 до 5,9 ПДК.

В 1994 году были отобраны 12 тыс. проб почвы, из которых десятая часть была загрязнена хлорорганическими препаратами. В 1993 году этот показатель достигал одной пятой. На основании этого можно заключить, что 10-20% почв загрязнены хлорорганическими пестицидами, среди которых возможно присутствие ДДТ и других СОЗ-пестицидов.

В перечне запрещенных пестицидов хлорсодержащие пестициды занимают заметное место. Это альдрин, дильдрин, ДДТ, гептахпор, ГХЦГ, полихлорпринен, полихлоркамfen.

В республике количество пришедших в негодность пестицидов увеличивается из года в год, а обезвреженных препаратов и тары естественно уменьшается.

Особую озабоченность вызывают устаревшие пестициды на территориях, загрязненных солями тяжелых металлов, радионуклидами.

Среди залежавшихся на складах пестицидов имеются препараты, применявшиеся в сельском хозяйстве **более 40 лет назад**.

В 2001 году в Казахстане впервые в рамках проекта ЮНЕП была проведена инвентаризация устаревших, запрещенных, непригодных пестицидов, в числе которых могли оказаться стойкие органические загрязнители.

В Казахстане около 25 млн. га пахотных земель и до 1990-х годов пестициды применялись на всей этой площади. Общий объем пестицидов ежегодно составлял 35-40 тыс.тонн.

Пестициды, как и деньги, любыят счет

В результате инвентаризации устаревших пестицидов обнаружено, что:

- * чуть более полутора тысяч тонн запрещенных, непригодные к использованию пестицидов и их смесей неизвестного состава, из которых более тысячи тонн требуют идентификации. Среди идентифицированных пестицидов СОЗ-пестициды не обнаружены;
- * среди идентифицированных пестицидов 15 тонн токсафена в Аккаинском районе Северо-Казахстанской области, выявленные еще в 2001 году. В 2002 году были захоронены 0,5 тонн ДДТ в Восточно-Казахстанской области. Однако СОЗ-пестициды могут присутствовать среди неидентифицированных смесей;
- * присутствуют фосфорорганические, хлорорганические, карbamаты, триазиновые, триазолы, производные мочевины и карбоновых кислот, биопрепараты и другие пестициды;
- * на территории республики нет полигонов-могильников по захоронению пестицидов и тары. У владельцев полигонов-могильников нет лицензии на захоронение опасных отходов;
- * на территории республики расположено огромное количество разрушенных, заброшенных складов с остатками пестицидов, которые не имеют владельцев, они представляют опасность для окружающей среды и людей;
- * в связи с реформами в аграрном секторе, в том числе коснувшимися службы защиты растений, агрохимслужбы, сельхозхимии, были утрачены многие архивы и в настоящее время невозможно отыскать информацию о захоронениях на 17 полигонах-могильниках.

Это потребует дополнительных исследований, поскольку захоронение пестицидов является временной мерой для их изоляции от людей и окружающей среды, а проведение обезвреживания неизбежно потребует информации о захороненных пестицидах, их количестве, химическом классе и токсичности;

- * в Казахстане идет накопление порожней тары из-под пестицидов. В настоящее время требуется уничтожить более 330 тыс. единиц тары, из которых более двух третей - пластмассовые канистры;
- * необходимо внедрение в Казахстане экологически безопасных технологий уничтожения запасов устаревших пестицидов и тары. Необходимы дополнительные полигоны-могильники в регионах, где их нет;
- * необходимо реабилитировать места хранения устаревших пестицидов и загрязненных территорий с учетом экологического риска, экономических и технических возможностей;
- * необходима аналитическая база для государственного экологического и санитарно-гигиенического контроля содержания СОЗ в окружающей среде;
- * необходимо совершенствовать законодательную базу и разработать национальный план по уничтожению стойких органических загрязнителей;
- * необходимо повышать осведомленность населения об опасности, которую представляют устаревшие пестициды, в т.ч. СОЗ-пестициды;
- * необходима единая система управления СОЗ, Центр по устаревшим пестицидам, в т.ч. СОЗ-пестицидам, который занимался бы мониторингом и контролем опасных отходов в окружающей среде.

В результате обеих инвентаризаций появилась еще некая, так сказать, информация к размышлению. Пока она не оформилась в виде отчетливых выводов и заключений, но небезинтересна.

Геохимические исследования 1994 г. в Северо-Казахстанской и Семипалатинской областях, выявили незначительное присутствие полихлорированных дифенилов в воде и в донных отложениях.

Анализы диоксинов и фуранов в Казахстане отсутствуют вообще.

В июне 2000 г. Агентство РК по делам здравоохранения разработало «Национальный план действий по гигиене окружающей среды (НПДГОС)». Он содержит раздел по диоксинам и фуранам и проект программы «Защита населения и окружающей среды от воздействия диоксинов и других СОЗ». **Программа не была реализована из-за отсутствия финансирования.**

Последней инициативой (2001 год) является предварительная инвентаризация стойких органических веществ, в соответствии с Меморандумом о взаимопонимании между Министерством природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Казахстан и Программой ООН по окружающей среде (ответственная организация UNEP Chemicals).

В Казахстане разработано несколько «Положений» и «Руководств», имеющих отношение к проблеме СОЗ:

- * «Инструкция о порядке захоронения или уничтожения запрещенных и пришедших в негодность пестицидов и тары из-под них» (1996 г.);
- * Постановление главного санитарного врача Республики Казахстан от 31 мая 1996 г. «О мерах по охране здоровья населения от неблагоприятного воздействия средств химизации сельского хозяйства» с двумя приложениями;
- * Перечень препаратов, применение которых запрещено на территории Республики Казахстан;
- * Перечень препаратов ограниченной сферы применения на территории Республики Казахстан;
- * «Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, дефолиантов и регуляторов роста растений, разрешенных для применения в сельском и лесном хозяйствах Республики Казахстан на 1997-2001 гг.» (1997).



В Казахстане нет специального законодательства по СОЗ. «Закон об охране окружающей среды» (1997) содержит общую структуру охраны окружающей среды в Казахстане, но СОЗ затрагивает поверхность.

В Казахстане не создана система управления СОЗ. Нет и специализированных организаций в этой области. Работы по СОЗ рассредоточены по подразделениям МООС, Министерства сельского хозяйства, Министерства здравоохранения и Академии наук.

Для Казахстана чрезвычайно остра проблема мониторинга СОЗ. Хотя различными ведомствами и были собраны некоторые данные за несколько лет, существует необходимость в разработке систематического и целостного подхода к мониторингу СОЗ.

После подписания Республикой Казахстан 23 мая 2001 года Стокгольмской конвенции о СОЗ, решением Совета ГЭФ стране был предоставлен грант в размере 500 тыс. долл. для реализации поддерживающих мероприятий (разработки Плана действий) Стокгольмской конвенции СОЗ.



НПО в продвижении Протокола по РВПЗ в странах ВЕКЦА

14 марта начался дискуссионный форум на тему «Повышению роли общественности в продвижении Протокола по РВПЗ», который продлится до 14 июня.

Форум организован Агентством экологических новостей «Greenwomen» совместно с ЮНИТАР (United Nations Institute for Training and Research) при консультативной поддержке «Эко-Согласия», Россия.

На форуме предполагается обсудить создание национальных РВПЗ как механизма информирования о выбросах и переносе загрязняющих веществ, как механизма распространения информации об опыте стран в разработке и использовании РВПЗ, о важности Протокола по РВПЗ к Орхусской конвенции. Обсуждения сосредоточатся, главным образом, на оценке возможностей создания РВПЗ на национальном уровне, а также на использовании той информации, которую предоставляют регистры, для улучшения состояния окружающей среды и снижения воздействия на здоровье химического загрязнения.

В этой связи представляется важной работа, инициированная ЮНИТАР, по созданию виртуальной комнаты по РВПЗ (открыта 3 мая 2004 г., по решению Совещания рабочей группы Орхусской Конвенции). Виртуальная классная комната способствует созданию национальных систем РВПЗ, действиям общественности, проведению дискуссий, консультаций, обмену мнениями и идеями.

**Подробная информация находится по адресу:
<http://prtrvc.unitar.org>**

СОЗ в Казахстане

Внимание, на сей раз, органов здравоохранения привлекли две «горячие точки», связанные с загрязнением стойкими органическими загрязнителями. Одна из них - загрязнённая полихлордифенилами от **конденсаторного завода**, другая – территория потенциально загрязняемая выбросами диоксинов и фуранов от **медиаплавильного завода**.

Территория, загрязнённая ПХД. Как уже говорилось, в Восточно-Казахстанской области на Усть-Каменогорском конденсаторном заводе с 1959 и по 1990 год производились конденсаторы с использованием полихлордифенилов в качестве диэлектрика.

В результате участок предприятия и близлежащего района оказался загрязнённым полихлордифенилами. В 1990-х на предприятии были проведены работы по деконтаминации. Часть загрязнённой земли была удалена, но остались отходы в водоёмах завода. Завод расположен недалеко от жилого массива поселка. Аблакетка на берегу реки Иртыш. Основной проблемой является остаточное загрязнение территории завода и использованное оборудование, а также конденсаторы с истекшим сроком использования. В настоящее время предприятие не имеет каких-либо планов выполнять дальнейшую деконтаминацию.

Международное агентство по исследованию рака (МАИР) включило полихлордифенилы в список канцерогенных веществ. Интерес к поиску связи между стойкими органическими загрязнителями и злокачественными новообразованиями репродуктивных органов вызван тем, что полихлордифенилы имеют свойство имитировать активность половых стероидных гормонов, являясь псевдо-гормонами. Попадая в организм человека, они могут способствовать развитию рака таким же образом, как и свободные эстрогены, не связанные с транспортными белками крови. Хлорорганические соединения выводятся из организма, в частности, с грудным молоком, что позволяет предположить возможность прямого воздействия на протоковые и другие клетки тканей молочной железы.

Аргументами в доказательство канцерогенности хлорорганических соединений являются проведенные исследования злокачественных новообразований у жителей п. Аблакетка Восточно-Казахстанской области. За период с 1999 по 2003 гг. было зарегистрирова-

но 165 случаев рака различной локализации

Сегодня в Казахстане много неблагополучных мест - и Арал, и бывший Семипалатинский полигон, промышленный Центральный Казахстан, и Каспийский регион. И, наверное, количество их увеличится, если прибавить ряд других областей, где когда-то применялись хлорорганические пестициды, работали конденсаторные заводы, использовались красочные и органические материалы, которые выделяют в атмосферу стойкие органические загрязнители.

Блеск и нищета индустриальных гигантов

но 165 случаев рака различной локализации

У мужчин относительно высокие показатели наблюдались при раке кожи злокачественных новообразованиях желудочно-кишечного тракта, мочевого пузыря.

Для женщин повышенный уровень заболеваемости отмечен по злокачественным новообразованиям репродуктивных органов, кожи, включая меланому, рак молочной железы.

Злокачественные новообразования возникают часто у людей в 60-69 лет, другой пик приходится на возраст 40-49 лет.

Женщина, живущая в п. Аблакетка, в возрасте старше 45 лет, имеет повышенный риск развития рака молочной железы, а мужчина – рака предстательной железы.

Территория, потенциально загрязняемая диоксинами и фуранами. Основной источник поступления диоксинов в организм человека – продукты питания, на них приходится до 95% всей поступающей дозы. С воздухом поступает 3,5%, с почвой – 1,3% и с питьевой водой – 0,001%.

Источником диоксинов является Балхашский горно-металлургический комбинат.

Была проанализирована частота рождения в городе Балхаше детей с врожденными пороками развития за период с 1999 по 2003 гг.

Большое число детей с врожденными пороками в г. Балхаше указывает на ухудшающуюся экологическую ситуацию. Показатель пороков развития у новорожденных г. Балхаша составил в 2000 г. – 17,5%, 2001 г. – 26,7%, 2002 г. – 19,2%, в 2003 г. – 33,6%.

Ведущее место занимают пороки костно-мышечной системы, на втором месте мочеполовой системы, третье место занимают пороки кожи, на четвертом месте – центральной нервной системы.

Основная масса пороков возникла

в период от девятой недели до окончания родов. Среди неблагоприятных причин экологической обстановки в городе Балхаше определённую роль играют и стойкие органические загрязнители. Они, выступая в роли лжеорганизмов, приводят к тяжелейшим нарушениям в развитии зародыша, нервной, репродуктивной, иммунной систем организма.

В числе «заболеваний 21 века» называются врождённые дефекты, заболевания иммунной системы, дефицит внимания, синдром гиперактивности, депрессия и астма, гормональные нарушения, в первую очередь репродуктивной системы, энцефалопатии, некоторые формы рака.

Научным полигоном по исследованию влияния стойких органических соединений был выбран посёлок Аблакетка и прилегающие к нему районы Усть-Каменогорска. Загрязнение СОЗ связано с деятельностью Усть-Каменогорского конденсаторного завода, на нём в качестве пропиточной электроизоляционной жидкости использовался трихлорбифенил (ТХБ), содержащий ПХБ.

Из полученных данных следует:

1. Сточные воды конденсаторного завода содержали высокие концентрации ТХБ в и ПХБ.

2. Вода в протоке на расстоянии 100 м ниже сброса имела очень высокую концентрацию ТХБ, на расстоянии 400 м наблюдалось резкое падение содержания ТХБ и ПХБ. Вода в наружных прудах тоже содержала ТХБ и ПХБ.

3. Донные отложения и водная прозрачность являются мощными аккумуляторами таких гидрофобных соединений, как ПХБ, ДДЕ, ДДТ, поэтому в донных отложениях и в водной прозрачности наблюдаются очень высокие уровни ПХБ и ТХБ.

Являясь накопителями стойких органических соединений, донные отложения могут в дальнейшем стать вторичным источником загрязнения воды на длительный период.

Информирование населения о СОЗ

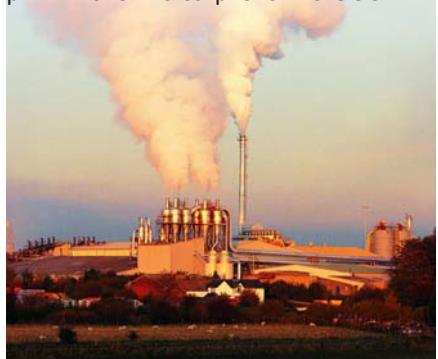
Информирование общественности по итогам инвентаризации СОЗ.

Во второй половине 2003 года – начале 2004 года в рамках проекта была проведена предварительная инвентаризация СОЗ в Республике Казахстан. Она коснулась устаревших и непригодных пестицидов и электротехнического оборудования (конденсаторов и трансформаторов), содержащего полихлорированные дифенилы. Результаты инвентаризации стойких органических загрязнителей были представлены на семинаре 18 мая 2004 года в г. Астане. В семинаре участвовали представители министерств и ведомств РК, депутаты Парламента РК, представители ООН, промышленных предприятий, общественных организаций и СМИ. Участники ознакомились с итогами инвентаризации, обсудили их, высказали замечания и рекомендации.

На региональном портале www.caresd.net, созданном при технической поддержке ПРООН, размещена информация о проблеме СОЗ, история подготовки Стокгольмской конвенции о СОЗ, а также материалы проекта ПРООН/ГЭФ, информация о его целях и задачах, и достижениях.

Неправительственным организациям высылаются материалы об итогах инвентаризации СОЗ для их использования при информационных кампаниях и лоббирования ратификации Стокгольмской конвенции о СОЗ.

Информация о «горячих точках», территориях, загрязненных стойкими органическими загрязнителями была направлена в IPEN для включения в специально разработанную карту горячих точек по загрязнению СОЗ.



Тема о СОЗ является относительно новой для Казахстана и население очень мало знает, что такое СОЗ, как они образуются, и какую опасность представляют. Таким образом, знакомство граждан с СОЗ и привлечение наиболее активных групп в решение этой проблемы является важным для проекта ПРООН/ГЭФ «Начальная помощь Республике Казахстан в выполнении обязательств по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях».

Знание – сила, особенно знание о СОЗ

БАЗЕЛЬСКАЯ КОНВЕНЦИЯ

“КОНТРОЛЬ НАД ТРАНСГРАНИЧНОЙ ПЕРЕВОЗКОЙ ОТХОДОВ”

Накопления промышленных отходов, на самом деле, беспокоит многих. На планете ежегодно накапливается почти 400 млн. отходов. Все аспекты межгосударственных взаимоотношений в области контроля над трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением регулируются Базельской конвенцией, подписанной в 1989 году и вступившей в силу в 1992 году.

Эта конвенция ставит своей целью сокращение трансграничных перевозок промышленных отходов путем внедрения экологически безопасных и эффективных методов управления. Обуславливает внедрение малоотходных технологий, эффективного использования промышленных отходов, в том числе путем изучения последствий их внедрения. Важен и контроль над любым трансграничным перемещением отходов.

В сентябре 1997 года Министерство экологии и природных ресурсов с одобрения Экспертного совета по сотрудничеству Казахстана с международными организациями предложило присоединиться нашей республике к Базельской конвенции.

Эта проблема вызывает особое беспокойство в связи с ресурсодобывающей и перерабатывающей специализацией промышленного комплекса РК, когда объемы отходов значительны. Система же сбора, хранения, утилизации и переработки бытовых отходов несовершенна и приводит к загрязнению грунтовых и поверхностных вод, атмосферы и почв.

Сегодня перед Казахстаном реальная опасность массового ввоза токсичных опасных отходов для складирования и захоронения на основе неконтролируемых соглашений с зарубежными фирмами.

Присоединение Казахстана к Базельской конвенции позволит прекратить бессистемный ввоз и вывоз опасных отходов и их удаление, регулировать и контролировать ввоз, вывоз и транзит через территорию страны. В случае присоединения республики к данной конвенции, Казахстан рассчитывает получить доступ к новым технологиям переработки отходов, так как отсутствие технологий по глубокой переработке сырья вынуждает увеличивать объемы добываемых первичных ресурсов, что неизбежно приведет к преждевременному истощению минерально-сырьевых ресурсов. Республика заинтересована в овладении опытом развитых стран в управлении отходами производства и их удалением.

В связи с этим 13 сентября 2002 года Правительство внесло на рассмотрение Мажилиса Парламента проект Закона «О присоединении Республики Казахстан к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением».

В начале 2003 года Казахстан присоединился к Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением, что позволило установить новые таможенные правила по декларированию опасных отходов и предотвратить в будущем их поступление на территорию республики под видом вторичного сырья и продукции.

РОТТЕРДАМСКАЯ КОНВЕНЦИЯ

РОТТЕРДАМСКАЯ КОНВЕНЦИЯ ПОМОГАЕТ ФЕРМЕРАМ

Важным событием явилось принятие странами в январе 1999 г. Роттердамской конвенции «О процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле», в тексте которой названы опасные вещества, подлежащие международному регулированию.

24 февраля 2004 года Роттердамская конвенция вступила в силу. В настоящее время под юрисдикцию Конвенции подпадают 7 химиков, еще 15 веществ для включения в Конвенцию были представлены на первой Конференции Сторон, 20 - 24 сентября 2004 года в Женеве. Приняты решения относительно процедурных вопросов, финансирования, соблюдения обязательств, размещения Секретариата. На Конференции образован Комитет по рассмотрению химиков, который займется оценкой списка веществ, предлагаемых для включения в Конвенцию. Кроме того, Комитет обсудил вопросы взаимосвязи положений Роттердамской конвенции и Всемирной торговой организации, а также стратегию предоставления странам технической помощи.

На сегодня около 70 тыс. химиков представлено на международном рынке. Ежегодно их число увеличивается на 1500 веществ. Многие пестициды, запрещенные в индустриальных странах, до сих пор продаются и используются в развивающихся странах.

По мнению генерального директора ФАО Жака Диуфа, мелкие фермеры во многих развивающихся странах по многим причинам не имеют возможности безопасно пользоваться крайне токсичными пестицидами без ущерба для экологии и здоровья людей. Результатом являются постоянные случаи отравления самих фермеров, а также загрязнения природной среды. В то же время для производства продовольствия пестициды необходимы, и их будут продолжать применять. Это признается всеми. Роттердамская конвенция призвана стать надежным инструментом, с помощью которого удастся значительно сократить риски в сельском хозяйстве. Конвенция позволит не допустить использование пестицидов, признанных опасными для здоровья человека и окружающей среды, а также очень токсичных пестицидов, которые нельзя применять в развивающихся странах с должной степенью безопасности.

Конвенция дает возможность каждой стране самостоятельно решать, какие потенциально опасные для здоровья пестициды ввозить на свою территорию.

рию, а какие - запретить ввиду невозможности обеспечить их безопасное применение. Там, где торговля такими препаратами разрешена, требования относительно подробной маркировки позволят дать потребителям нужную информацию о химических препаратах и обеспечить более безопасное применение данных веществ.

Конвенция начала применяться в практике на добровольной основе с сентября 1998 года в форме временной процедуры так называемого предварительного извещения и получения согласия. С того времени был наработан определенный опыт, который поможет сразу же и без промедлений применять данный юридически обязывающий документ.

В первоначальном варианте в Конвенции перечислены 25 химических веществ, применяемых в сельском хозяйстве. Однако потом, на первой встрече участников конвенции, было решено включить в список дополнительно еще 15 различных пестицидов, выявленных в ходе действия временной процедуры. Речь идет об очень токсичных действующих веществах в формах пестицидных препаратов, продающихся на мировых рынках, таких как parathion, monosrotophos и 5 различных видов асбеста (включая chrysotile asbestos, на который приходится 90% мировой торговли всех видов данного изделия). Этот список будет расширяться и дальше.

В настоящий момент на мировом рынке имеют хождение более 70 тыс. различных химических препаратов. Кроме того, ежегодно появляются еще около 1,5 тыс. химиков. Все это представляет серьезную проблему для многих стран мира, поскольку необходимо точно знать, какие вещества являются опасными для здоровья человека. Но этим дело не ограничивается. Многие запрещенные в развитых странах вещества (или те, торговля которыми сильно ограничена) совершенно спокойно продаются и применяются в странах «третьего мира».

Первая конференция Сторон Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле открылась 20 сентября 2004 года в Женеве. 14 пестицидов и химиков были дополнительно включены в список токсичных веществ, торговля которыми ограничена. В список, в частности, вошли свинцовые добавки в бензине. Согласно Роттердамской конвенции, такие вещества могут экспортirоваться из одной страны в другую только с разрешения правительства страны-импортера.



СТОКГОЛЬМСКАЯ КОНВЕНЦИЯ

СТОКГОЛЬМСКАЯ КОНВЕНЦИЯ ВЫГОДНА ДЛЯ ВСЕХ

Человечество, к счастью, стало реагировать на столь разрушительное свое порождение, как СОЗ. Как уже говорилось ранее, в мае 2004 года была принята глобальная, имеющая обязательную юридическую силу «Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях».

В конвенции выделено двенадцать химикатов, от которых предполагается избавиться. Среди них - ПХБ, диоксины и ДДТ.

Конвенция позволяет странам-участницам добавлять новые химикаты в список тех веществ, которые должны быть запрещены или их использование ограничено.

Как только конвенция вступила в силу, страны-участницы обязаны:

- * прекратить производство и использование одних химикатов, а других – ограничить;
- * расчистить завалы запрещенных и устаревших химикатов. Многие из них хранятся в небезопасных условиях и отправляют воду, животных и людей;
- * в течение двух лет разработать план, который покажет, как страна собирается выполнять взятые на себя обязательства в рамках конвенции;
- * остановить производство и использование новых химикатов, свойства которых аналогичны свойствам веществ, уже включенных в конвенцию.

В конвенции признается, что для некоторых стран будет слишком накладно и сложно избавиться от химикатов только своими силами. Она налагает обязательства на более богатые страны оказывать помощь, как финансами, так и техническую.

Доноры пообещали выделить сотни миллионов долларов. Уже поддерживаются проекты по СОЗ более чем в 100 странах.

Выгоды от ратификации Конвенции получат все страны. Ядовитые химикаты, которыми занимается конвенция, не признают национальные границы. Они переносятся водными и воздушными массами, и могут отравлять людей и окружающую среду в течение многих лет после того, как произошел их выброс. Чем больше государств ратифицирует конвенцию, тем больше стран избавляются от этих ядовитых химикатов.

Участники переговоров по Стокгольмской конвенции понимали, что некоторым странам требуются финансы и ресурсы для избавления от химикатов. Без получения поддержки они не смогли бы позволить себе ратифицировать конвенцию. Развитые страны, ратифицировавшие конвенцию, согласились предоставить необходимую помощь.

Например, Беларусь, страна только что ратифицировавшая конвенцию, отмечает, что имеет право на получение до 500 тыс. долларов на то, чтобы подготовить свой национальный план по контролю и ликвидации химикатов, перечисленных в конвенции.

В конвенции указано, что обеспечение помощи нуждающимся странам абсолютно необходимо для успеха самой конвенции: «То, в какой степени развивающиеся страны будут выполнять свои обязательства по настоящей Конвенции, зависит от эффективного выполнения развитыми странами, своих обязательств, касающихся финансовых ресурсов, технической помощи и передачи технологий. Устойчивое развитие и искоренение нищеты являются основными приоритетами развивающихся стран. Это должно быть учтено в полной мере наряду с охраной здоровья и окружающей среды» - Стокгольмская конвенция, Статья 13, раздел 4.

Во многих странах имеются большие и малые запасы ядовитых химикатов. Некоторые страны, в особенностях развивающиеся, получили опасные химикаты, запрещенные в других странах. Многие из этих химикатов хранятся в старых ржавеющих тарах и при других небезопасных условиях происходят утечки в почву и воду. Стокгольмская конвенция помогает странам идентифицировать, затем безопасно собрать, транспортировать и разместить эти запасы.

Необходимо принять еще много решений относительно Стокгольмской конвенции. Эти решения касаются предоставления помощи развивающимся странам, включение новых химикатов в конвенцию, лучшего обращения с химикатами. Решения будут приниматься на встрече «Конференций Сторон», в начале 2005 года. Только те страны, которые ратифицировали конвенцию как минимум за 90 дней до начала Конференции, будут иметь право голоса.

Было не просто добиться того, чтобы страны действовали сообща для избавления от токсичных химикатов, перечисленных в конвенции. Но еще многое предстоит сделать. Стокгольмская Конвенция оказалась успешной отчасти и потому, что мудрые люди, начавшие процесс, понимали, что нельзя за один раз разобраться со всеми опасными химикатами. Поэтому они выбрали в основном химикаты, которые либо уже запрещены во многих странах, либо должны быть выведены из употребления в ближай-



шее время. Это облегчило достижение соглашения и создало основу для следующего этапа определения и внесения новых химикатов в список веществ, подлежащих ликвидации.

Этот список уже начал составляться учеными, работающими в области здравоохранения и окружающей среды. Некоторые давно известные вещества, такие как Линдан (Lindane), в действительности следовало бы включить в основной список Стокгольмской Конвенции. Это пестицид, который находят в тревожащих концентрациях в различных частях света. Линдан оказывает негативное воздействие на нервную и иммунную систему человека и, как было установлено, является потенциальной причиной рака.

Исследователи также начинают обращать внимание на пугающие концентрации новых химикатов, накапливающихся в организмах человека и животных. Во всех уголках мира в грудном молоке женщин находят следы химикатов на основе бромидов, явля-

ющихся основой противопожарных пропиток. Каждый год производится более 200 тыс. тонн этих веществ.

Процесс внесения этих и других веществ под юрисдикцию Стокгольмской конвенции не прост. Сначала химикат должен быть предложен по крайней мере одной страной для включения в список. Эта страна должна будет предоставить информацию о данном химикате, его свойствах и вероятном воздействии на здоровье людей и состояние окружающей среды. Затем, после обсуждений, все страны, ратифицировавшие конвенцию, должны решить, стоит ли включать данное вещество в конвенцию.

29 декабря 2003 года вступил в силу новый протокол по тяжелым металлам. Протокол, подписанный 35 странами и Европейским Союзом в 1998 г. в г. Орхусе (Дания), - седьмой Потокол к Конвенции о загрязнении воздуха на большие расстояния.

Его ратифицировали еще 3 страны - Австрия, Болгария и Монако. Все уча-

стники Протокола должны присутствовать на первой встрече Сторон, которая состоялась одновременно со следующей сессией Исполнительного органа по осуществлению Конвенции о загрязнении воздуха на большие расстояния, запланированной на декабрь 2004 года. Особое внимание в ходе обсуждения уделено проблемам, связанным с тремя приоритетными металлами - свинцом, кадмием и ртутью.

Для достижения положительного результата требуется приложить немало энергии и энтузиазма со стороны страны, внесшей предложение, чтобы убедить другие страны в необходимости включить данное вещество в список конвенции. Как правило, правительства склонны к таким шагам только, если они убеждены, что этого требуют их народы.

Чтобы быть эффективной, Стокгольмская Конвенция должна быть активным соглашением, постоянно отвечающим на изменения в мире.

ЮНИТАР

ЮНИТАР ПОДДЕРЖИВАЕТ РАЗВИВАЮЩИЕСЯ СТРАНЫ

Учебный и научно-исследовательский институт ООН (ЮНИТАР) начинает Программу помощи странам в выполнении Стокгольмской конвенции по стойким органическим загрязнителям (СОЗ).

Как известно, Конвенция вступила в силу 17 мая 2004 года. Функции Секретариата выполняет Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП), а функции временного финансового механизма Глобальный экологический фонд (ГЭФ).

В настоящее время в странах с переходной экономикой и развивающихся странах разрабатываются Национальные планы выполнения Стокгольмской конвенции, которые должны помочь им в осуществлении принятых обязательств. Большую роль в подготовке планов будут играть международные организации. Так, например, ЮНИТАР при поддержке ГЭФ и ЮНЕП и при дополнительной помо-

щи правительства Швейцарии начал новую программу по СОЗ в рамках уже существующей Программы по обучению и созданию потенциала в области регулирования химических веществ и отходов (Training and Capacity Building Programme in Chemicals and Waste Management (CWM)).

Помощь странам оказывается при тесном сотрудничестве с организациями членами Межорганизационной программы по регулированию химических веществ, и странами, имеющими опыт в проведении технической экспертизы и обладающими финансовыми ресурсами для решения проблем, связанных с СОЗ.

Главная цель новой программы по СОЗ - поддержать развивающиеся страны и страны с переходной экономикой в ликвидации или сокращении выбросов СОЗ в окружающую среду. Предполагается проводить тренинги по разработке планов действий; поддерживать подготовку и обновление Национальных обзоров по СОЗ; помогать странам в разработке Национальных планов выполнения Стокгольмской конвенции.



В дальнейшем в планы ЮНИТАР входит:

- * **проведение тренингов по подготовке планов действий во всех развивающихся странах и странах с переходной экономикой;**
- * **работа с правительствами по укреплению потенциала НПО;**
- * **развитие различных инструментов, которые могли бы помочь странам в выполнении обязательств по Стокгольмской конвенции (электронные базы данных, интерактивные обучающие технологии и т.д.)**

ЕВРОПЕЙСКИЙ РЕГИСТР ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

ЕВРОПА ЗНАЕТ ТЕХ, КТО ЕЕ ЗАГРЯЗНЯЕТ

В феврале 2004 года Европейская комиссия и Европейское агентство по окружающей среде представили на всеобщее обозрение в сети Интернет Европейский регистр выбросов загрязняющих веществ (EPER - European Pollution Emission Register).

Впервые информация о загрязнении от 10 тысяч крупных промышленных объектов и предприятий на территории стран ЕС и Норвегии стала доступна общественности.

В регистре можно найти следующие данные:

- * выбросы конкретного предприятия (по названию, почтовому индексу, адресу или просто нажав в соответствующее место на карте);
- * данные о загрязнении по промышленности или отдельным видам деятельности в конкретных странах;
- * выбросы по названию загрязнителей;

На страничке также размещена информация о каждом из загрязнителей и об их влиянии на здоровье людей и на окружающую среду.



Протокол по Регистрам Выбросов и Переноса Загрязнителей (РВПЗ) – Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs)

Протокол по Регистрам Выбросов и Переноса Загрязнителей (РВПЗ) – Protocol on Pollutant Release and Transfer Registers (PRTRs) был принят на внеочередном совещании Сторон Орхусской Конвенции в Киеве 21 мая 2003 г. Встреча проходила в рамках пятой конференции на уровне министров «Окружающая среда для Европы». 36 государств и Европейское Экономическое Сообщество подписали Протокол в Киеве.

Протокол является первым юридически обязательным международным инструментом по Регистрам Выбросов и Переноса Загрязнителей. Его цель – «увеличить доступ общественности к информации через общенациональные учреждения, связанные с РВПЗ».

Принятие протокола стало новым шагом в реализации принципа 10 Риоде-Жанейрской декларации и в дальнейшем осуществлении Орхусской Конвенции. Расширяя доступ к информации о загрязнении, протокол позволяет гражданам более эффективно ох-

ранять окружающую среду. Он повышает ответственность делового сектора: доступ к информации о выбросах и переносах побудит промышленные предприятия внедрять очистительные технологии и позволит демонстрировать свои достижения в сокращении загрязнения. РВПЗ могут, таким образом, серьезно улучшить качество окружающей среды.

РВПЗ обеспечивают доступ к важным сведениям для общественности, которая вправе быть информированной о загрязнении и его источниках.

Европейская комиссия предполагает выпустить обзор выполнения государствами обязательств по отчетности, акцентируя внимание на качестве данных и своевременность сбора информации. Уже сейчас очевидно, что данные регистра не являются полными для некоторых загрязнителей и стран, особенно в таких сферах, как свиноводческие фермы и птицефабрики, свалки, поверхностная обработка металлов, промышленные выбросы в муниципальные системы канализации.

Комиссия продолжит работу по совершенствованию регистра. Кроме того, предполагается перевести страницу на официальные языки ЕС.

С ратификацией Протокола о регистрах выброса и переноса загрязнителей к Орхусской конвенции, планируется обновить Европейский регистр выбросов загрязняющих веществ, сделав его полноценным Европейским РВПЗ. При этом общественности также будет предоставляться информация о том, что промышленность делает с отходами.

Данные по Европейскому регистру выбросов загрязняющих веществ обновляются каждые три года.

Следующее предоставление отчетности намечено на 2006 год. К тому времени, в нем примут участие и новые члены ЕС.

Они также предоставляют доступ к информации для органов власти, ответственных за регулирование деятельности компаний, для правительства, разрабатывающих или осуществляющих экологическую политику, и для компаний, которые лучше сознают преимущества сокращения отходов и применения более чистых технологий. Доступность информации для общественности будет способствовать сокращению загрязнения.

Европейский «ЭКОФорум», который был в числе участников совещания, заявил, что НПО нужна помочь по: организации рабочих совещаний и курсов по использованию данных РВПЗ гражданами и общинами, НПО и другими общественными организациями; организации курсов по расширению участия общественности в создании национальных РВПЗ; публикации брошюр, листовок, способствующих повышению информированности, для содействия использования данных РВПЗ заинтересованными сторонами и расширению участия общественности в создании национальных РВПЗ.

Опыт и проекты

IPEN

ЛИКВИДАЦИЯ СОЗ ВО ВСЕМ МИРЕ

В 1998 году была создана Всемирная сеть по ликвидации стойких органических загрязнителей (IPEN – International POPs Elimination Network). Это глобальная сеть НПО, объединившихся для общей цели по ликвидации СОЗ. Ее миссия в ликвидации СОЗ по всему миру, при соблюдении принципа социальной справедливости.

В июне 1998 года в Монреале на первой сессии Межправительственного комитета по разработке международного документа о контроле и/или ликвидации СОЗ официально объявлено об открытии IPEN в качестве форума общественности. За пять переговорных сессий сеть возросла до более чем 350 неправительственных организаций из 65 стран. Эти организации занимаются вопросами здравоохранения, охраны окружающей среды, прав потребителей, связанных с СОЗ. Работа сети заключалась в организации на местах поддержки соглашения по ликвидации СОЗ.

Сеть также искала средства, что дало возможность создать форум НПО и активистов во всем мире, которые участвовали в переговорах. IPEN координировала конференции и семинары НПО на каждой из пяти переговорных сессий – Монреаль (июнь 1998 г.), Найроби (январь 1999 г.), Женева (сентябрь 1999 г.), Бонн (март 2000 г.), Йоханнесбург (декабрь 2000 г.), а также на дипломатической конференции в Стокгольме в мае 2001 года.

С момента учреждения сети с 1998 года IPEN реализовала следующие инициативы:

- * **Разработала основу ликвидации СОЗ**, в которой изложены ключевые выводы о влиянии СОЗ на окружающую среду и здоровье и принципы, которым должно соответствовать международное соглашение о СОЗ. По завершении переговоров по Конвенции организации-члены IPEN подписали Стокгольмскую декларацию.
- * **Привлекла к своей работе НПО шести континентов**, которые подтвердили свою приверженность платформе IPEN. IPEN продолжает расти и намеревается получить поддержку и включить в свои ряды сотни НПО со всего мира.
- * **Проводила конференции НПО, активистов и ученых параллельно со всеми переговорны-**

ми сессиями по Конвенции о СОЗ. Впервые об учреждении IPEN в качестве форума общественности было объявлено на первой сессии Межправительственного комитета по ведению переговоров в Монреале в июне 1998 г. В январе 1999 г. сеть собрала представителей со всей Африки в Найроби, Кения. В сентябре 1999 г. третья сессия Межправительственного комитета по ведению переговоров прошла в Женеве, Швейцария. Четвертая сессия состоялась в Бонне, Германия, в марте 2000 г., а заключительная проходила в декабре 2000 в Йоханнесбурге, Южная Африка.

- * **Создала структуры для координации и управления, включающие временный Наблюдательный комитет, секретариат и двух сопредседателей.**
- * Создала региональные координационные центры в Африке, Латинской Америке, Азиатско-тихоокеанском регионе, Восточной и Западной Европе.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ IPEN:

1. Прежде всего, максимально поддерживать исключение из обращения большинства химических веществ, для которых уже известны альтернативы, или вещества, которые классифицируются как канцерогены, гормон-имитаторы и вещества, вызывающие эндокринные нарушения или нарушения развития нервной системы.

2. Информировать природоохранные организации, СМИ, политических руководителей о риске, связанном с химическими веществами, и распространять информацию о таком риске.

3. Повышать осведомленность людей, принимающих решения о применении химических веществ, и поддерживать стратегии, учитывающие особую уязвимость детей к воздействию химических веществ.

4. Готовить специалистов для системы здравоохранения по вопросам особой уязвимости детей к отдельным химическим веществам и риску химической экспозиции в различных условиях, наиболее распространенным маршрутам экспозиции, а также путям диагностики, определения причин, предотвращения и лечения последствий такой экспозиции.

5. Расширять исследования взаимосвязи между химической экспозицией и последствиями для здоровья различных возрастных групп и при различных условиях. Продолжать совершенствование оценки рисков, которые учитывают особые риски для детей.

6. Принять предупредительный подход к влиянию экологических факторов на здоровье детей. Обеспечить маркировку для товаров, которые могут быть опасны для детей, такая маркировка должна включать инструкции по обращению, перевозке, применению и удалению, а также информацию о мерах первой помощи и информацию о центрах, где можно получить консультации в случае отравления.

7. Обеспечивать поддержку созданию и/или укреплению центров обращения с токсичными веществами в развивающихся странах.

8. Рекомендовать донорам финансировать новые исследовательские и учебные программы, касающиеся воздействия химических веществ на здоровье детей и программы помощи для развития, и использовать возможности, существующих механизмов финансирования в рамках международных конвенций, для разрешения проблем, связанных со здоровьем детей и химическими веществами.

9. Разрабатывать и применять индикаторы по вопросам химической безопасности и здоровья детей.

10. Предоставлять финансовую поддержку научно-исследовательским работам для поиска и поощрения применения альтернатив.

11. Выявлять химические вещества, обращающиеся на рынках, и предоставлять общественности информацию об этих веществах.

В Стокгольме в мае 2001 года, организации-участники IPEN приняли **Декларацию**, в которой они подтверждают свое желание освободить планету от загрязнения стойкими органическими загрязнителями и другими токсичными химическими веществами.

Позиция НПО

«Эко-Согласие» за ратификацию Российской Стокгольмской конвенции

Как член координационного совета Всемирной сети по ликвидации СОЗ и как российская неправительственная организация, с 1999 года занимающаяся вопросами повышения информированности российской общественности в вопросах СОЗ, Центр «Эко-Согласие» последовательно выступает за скорейшую ратификацию Российской Стокгольмской конвенции о ликвидации стойких органических загрязнителей и скорейшее ее осуществление

«Эко-Согласие» обеспокоена продолжающимся воздействием СОЗ на здоровье людей. Стокгольмская конвенция является первым международным инструментом, который обязывает правительства принимать меры по ликвидации этих загрязнителей. «Эко-Согласие» считает, что ратификация Россией Стокгольмской конвенции чрезвычайно актуальна для России и всего мирового сообщества.

«Эко-Согласие» обращает внимание стран, подписавших Стокгольмскую конвенцию на необходимость:

- * Обеспечить ее скорейшую ратификацию и вступление в силу.
- * Принятия срочных мер по ликвидации СОЗ.
- * Способствовать расширению первоначального списка из 12 СОЗ для включения других стойких токсичных веществ в список загрязнителей, приносящих ущерб окружающей среде и здоровью человека и подлежащих уничтожению.
- * Предоставлять финансовую помощь развивающимся странам и странам с переходной экономикой для выполнения ими обязательств в соответствии со Стокгольмской конвенцией.

тельств в соответствии со Стокгольмской конвенцией.

- * Содействовать проведению проектов по инвентаризации СОЗ.
- * Обеспечить прозрачность процесса использования средств, полученных на реализацию программ, направленных на ликвидацию СОЗ и их запасов, на рекультивацию загрязненных территорий и разработку экологически безопасных веществ, альтернативных СОЗ.
- * Не допустить перетока в развивающиеся страны и страны с переходной экономикой «грязных» технологий, приводящих к выбросу СОЗ и других стойких токсичных веществ.
- * Содействовать вовлечению общественности в процесс реализации положений Стокгольмской конвенции на локальном, национальном и международном уровнях.

«Эко-Согласие» призывает российские государственные структуры и другие организации, разрабатывающие и принимающие решения по



проблемам стойких органических загрязнителей и других токсичных веществ, действующих на состояние окружающей среды и здоровье людей (Министерство природных ресурсов, Государственная Дума, Министерство здравоохранения, Министерство экономического развития и торговли, Министерство финансов и др.).

- * Поставить вопрос перед российским парламентом о скорейшей ратификации Стокгольмской конвенции.
- * Гарантировать эффективное участие общественности в деятельности, связанной с осуществлением Стокгольмской конвенции – в разработке политики, законодательства, конкретных планов, программ, проектов. Необходимо обеспечить полное и своевременное информирование всех заинтересованных групп общественности, предоставить им возможность высказать свое мнение, обеспечить его учет в процессе принятия решений. Крайне важно включить представителей общественности в рабочие группы, советы, официальные делегации по соответствующим проблемам.
- * Создать независимую структуру, которая обеспечит прозрачность финансовых потоков, направленных на ликвидацию СОЗ и их запасов, на рекультивацию загрязненных территорий, на разработку экологически безопасных веществ, альтернативных СОЗ, сделать ее работу прозрачной для общественности и финансирующих организаций.



НОВЫЙ ПРОЕКТ ПО ЛИКВИДАЦИИ СОЗ

В 2004 году неправительственные организации, члены Международной сети по ликвидации СОЗ, инициировали новый проект по ликвидации СОЗ (International POPs Elimination Project – IPEP), по содействию странам в выполнении Стокгольмской конвенции.

Основная идея IPEP – содействовать выполнению Стокгольмской конвенции, его приоритеты полностью соответствуют тем приоритетам, которые необходимы для достижения скоординированности действий при выполнении обязательств по Базельской и Роттердамской конвенциям, а именно:

- * Выявление «горячих точек»;
- * Анализ воздействия СОЗ на здоровье в отдельных регионах;
- * Анализ предложений по снижению негативного воздействия СОЗ на здоровье;
- * Участие общественности в выявлении несанкционированных запасов устаревших и запрещенных пестицидов;
- * Разработка предложений по реабилитации территорий, загрязненных СОЗ, анализу существующих национальных стратегий в этой области;

- * Анализ существующих технологий по уничтожению СОЗ, с точки зрения их безопасности для здоровья людей и состояния окружающей среды;
- * Участие НПО в осуществлении Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции;
- * Проведение информационных кампаний по повышению информированности общественности в разработке и осуществлении Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции и выявлении «горячих точек».

Восемь НПО в восьми регионах мира будут помогать общественным организациям в примерно 40 странах разрабатывать и осуществлять деятельность в рамках IPEP. Их помощь будет направлена на укрепление региональных и национальных НПО.

«Эко-Согласие» была выбрана как один из восьми координационных цен-

тров IPEP для работы в регионе ВЕКЦА (регион Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии).

Ее деятельность будет заключаться в помощи НПО ВЕКЦА в осуществлении проектов в рамках IPEP. Свою миссию «Эко-Согласие» видит в предоставлении НПО помощи в:

- * Выборе наиболее актуальных для данной страны или региона проблем;
- * Обсуждении их сути и основных видов деятельности;
- * Обсуждении предполагаемых результатов, сроков выполнения проекта и бюджета.

После того, как будут согласованы все описанные выше вопросы, «Эко-Согласие» направит заявку на проект в донорские организации, которые затем перечислят средства непосредственно тем НПО, чьи проекты были одобрены.

Такая деятельность позволит «Эко-Согласию» и другим НПО региона ВЕКЦА содействовать решению проблем, отвечающим интересам стран в выполнении всех трех конвенций о химикатах и отходах, и, таким образом, внесет вклад в управление химикатами и снижение воздействия токсичных веществ и отходов на здоровье людей и состояние окружающей среды.



Приоритеты ВЕКЦА

Химическая безопасность и выполнение Базельской, Роттердамской и Стокгольмской конвенций о стойких органических загрязнителях (СОЗ) рассматриваются неправительственными организациями (НПО) региона Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии в качестве приоритетных действий.

С 1999 года Центр содействия решению экологических проблем «Эко-Согласие» координирует сеть неправительственных организаций по химической безопасности, которая объединяет НПО всего региона ВЕКЦА. В настоящее время в сеть входят как общественные организации, включая расположенные в удаленных регионах, например, в районах Крайнего Севера России, так и другие заинтересованные структуры, а именно, представители государственных структур, региональных и местных властей, бизнеса, ученые, эксперты в области прикладной науки.

Это большая сеть специалистов, интересующихся такими вопросами, как:

- * Экологически обоснованное управление химикатами и опасными отходами;
- * Охрана здоровья людей и состояния окружающей среды от опасных химикатов;
- * Повышение их собственной информированности, а также их соседей и сотрудников о «горячих точках», загрязнение от которых угрожает здоровью людей;
- * Новые технологии по уничтожению опасных химикатов, включая промышленные и медицинские отходы, стойкие органические загрязнители, устаревшие пестициды и т.д.;
- * Вещества, альтернативные пестицидам, СОЗ и другим токсичным химикатам.

Сеть предоставляет ее членам информацию о наиболее важных мероприятиях, на которых обсуждаются вопросы химической безопасности. Примеры успешной деятельности и барьеры, с которыми сталкиваются страны при выполнении обязательств, принятых в рамках конвенций по химикатам и отходам, регулярно обсуждаются членами сети. Сеть помогает при обмене опытом между известны-

ми экспертами, лицами, принимающими решения, и неправительственными организациями. Она способствует проведению дискуссий, налаживанию диалога и сотрудничества между заинтересованными сторонами и установлению связей между регионом ВЕКЦА и международным сообществом по вопросам химической безопасности.

Многие общественные организации ВЕКЦА стали членами таких глобальных сетей, как:

- * Международная сеть по ликвидации СОЗ;
- * Глобальный альянс против сжигания отходов;
- * Забота о здоровье без ущерба;
- * Сеть действий по пестицидам;
- * Сеть действий по Базельской конвенции.

Будучи членами международных сетей НПО, неправительственные организации ВЕКЦА получили опыт командной работы, участия в проектах международного значения, обмена информацией и знаниями. Они осознали, что химическое загрязнение - угроза для всех. В мире нет границ, которые могут защитить страны от экологического загрязнения, чтобы изменить ситуацию, необходимы общие усилия.

Синергизм трех упомянутых выше конвенций по химикатам и отходам рассматривается НПО ВЕКЦА как важный шаг, который позволит избежать дублирования действий, неэффективного использования средств и слабого управления химикатами и отходами на различных уровнях. Выполнение этих трех конвенций наряду с Протоколом ЕЭК ООН по стойким органическим загрязнителям, Протоколом ЕЭК ООН по регистрам выброса и переноса загрязнителей и другими национальными и международными природоохранными соглашениями по токсичным веществам снижает воздействие опасных химикатов и отходов на

здоровье людей и состояние окружающей среды.

НПО считают перечисленные ниже действия важными для достижения скоординированного выполнения конвенций по химикатам и отходам:

- * Улучшение обмена информацией между национальными Координационными центрами всех трех конвенций и общественностью;
 - * Укрепление сотрудничества между организациями, участвующими в выполнение конвенций по химикатам и отходам;
 - * Привлечение общественности к разработке законодательства по химикатам и отходам;
 - * Привлечение общественности к мониторингу выполнения обязательств по конвенциям;
 - * Проведение тренингов и семинаров для НПО и других заинтересованных организаций по всем трем конвенциям;
 - * Проведение информационных кампаний по трем конвенциям силами НПО в сотрудничестве с национальными Координационными центрами и другими структурами, занимающимися информированием.
- По мнению НПО, при выполнении странами обязательств по трем конвенциям по химикатам и отходам следующие действия должны быть приоритетными:
- * Инвентаризация химикатов;
 - * Использование экологически безопасных и эффективных технологий уничтожения токсичных веществ и опасных отходов;
 - * Использование технологий без сжигания для ликвидации СОЗ и других токсичных веществ;
 - * Оценка экологической безопасности альтернатив, которые позволят заменить используемые в настоящее время токсичные вещества;
 - * Стратегии безотходного производства;
 - * Повышение информированнос-

ти и вовлечения общественности в выполнение обязательств по всем трем конвенциям.

В настоящее время НПО рассматривают следующие основные барьеры, которые необходимо преодолеть для синергизма трех конвенций по химикатам и отходам в регионе ВЕКЦА:

- * **Недостаточные институциональные возможности для выполнения трех конвенций, в частности, технического, финансового потенциала и потенциала для проведения обучения;**
- * **Слабое и фрагментарное финансирование отдельных инициатив по химикатам и отходам;**
- * **Слабое финансирование деятельности по продолжению успешных проектов по химикатам и отходам;**
- * **Недостаточное вовлечение общественности в повышения потенциала и обучения;**
- * **Слабый обмен информацией о потребностях, проблемах и примерах успешной работы по выполнению трех конвенций между ответственными государственными структурами и общественностью.**

Чтобы преодолеть хотя бы некоторые из перечисленных барьеров, предлагается улучшить информационный обмен между ответственными государственными структурами и заинтересованными организациями. Скоординированная стратегия по обмену информацией по трем конвенциям по химикатам и отходам станет шагом вперед в решении упомянутых проблем.

Она будет основываться на опыте НПО ВЕКЦА и потребует совместных действий между национальными Координационными центрами по всем трем конвенциям, ответственными государственными структурами, НПО и другими заинтересованными организациями, в частности, по вопросам повышения информированности, создания потенциала и инициативами в области образования.

Предлагается осуществление Стратегии на государственном, региональном и местном уровнях,

принимая во внимание специфику целевых групп, а именно:

- * **Государственных структур;**
- * **Бизнеса;**
- * **Общественных организаций, включая женские организации и организации коренных и малочисленных народов;**
- * **Местные сообщества.**

Действия в рамках Стратегии будут отличаться в зависимости от выбранного уровня и целевой аудитории.

Среди прочих в Стратегию предлагается включить следующие элементы:

Оценка информированности и обеспокоенности целевых групп населения об опасности химикатов для здоровья людей и состояния окружающей среды.

Анализ ответственности и вовлеченности соответствующих целевых групп в проведение инвентаризации источников токсичных веществ и отходов, а также в их ликвидацию.

Анализ существующих коммуникационных возможностей и потребностей стран ВЕКЦА на различных уровнях (доступ в Интернет, наличие электронной почты, телевидения, радио и других средств связи), принимая во внимание возможности конкретных целевых групп, в частности, особенности жизнедеятельности малочисленных групп (в том числе коренных народов) в удаленных регионах с дефицитом средств связи.

Анализ информационных возможностей и потребностей отделов по связи с общественностью министерств и ведомств федерального, регионального, областного уровней по предоставлению информации об опасных веществах и отходах.

Анализ информационных возможностей и потребностей общественных организаций по распространению информации о токсичных веществах и опасных отходах

Оценка наличия информации на русском языке в системе Интернет о проблемах воздействия токсичных веществ и опасных отходов на здоровье, результатах инвентаризации, методах экологически обоснованного управления химикатами, включая нормативно-правовую и технологическую базы.

Анализ информационных матери-

алов о токсичных веществах и опасных отходах, включая информацию о технологиях их уничтожения, методологии инвентаризации; методологии мониторинга загрязнения, альтернативных веществах и их безопасности для здоровья людей и состояния окружающей среды.

Создать общенациональный Интернет-сайт по обмену информацией между государственными структурами и общественностью, а именно, информацией о:

- * **реализации Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции;**
- * **осуществлении Стратегического плана по Базельской конвенции;**
- * **подготовке и осуществлении Национальных программ по использованию химических веществ;**
- * **мероприятиях на международном уровне по выполнению трех конвенций о химикатах и отходах;**
- * **результатах инвентаризации, включая информацию о запасах опасных отходов, планах их утилизации и ликвидации;**
- * **существующих программах снижения воздействия и методов контроля использования высокотоксичных веществ;**
- * **имеющихся отечественных и зарубежных технологиях уничтожения опасных химикатов;**
- * **о веществах, альтернативных токсичным химикатам.**

Обеспечить постоянное обновление сайта и выходы на другие сайты по соответствующей тематике.

Для обмена информацией о токсичных веществах и широкого доступа к ней общественности создать регистры выброса и переноса загрязнителей на региональном и национальном уровнях, используя уже имеющийся опыт в разработке регистров различными странами и организациями.

Содействовать регулярному обновлению информации регистров в системе Интернет. Проводить анализ доступности информации о регистрах для общественности.

В Молдове готов проект выполнения Стокгольмской конвенции

Опубликован первый проект Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (СОЗ) в Республике Молдова. Документ подготовлен в рамках проекта Всемирного банка/Глобального экологического фонда по действию выполнения Стокгольмской конвенции в Республике Молдова.

Молдоваratифицировала Стокгольмскую конвенцию 19 февраля 2004 года. Национальный план призван очертить направления выполнения Молдавской обязательств по конвенции и реализации национальных целей и приоритетов в отношении СОЗ.

Национальный план выполнения Стокгольмской конвенции в Молдове был подготовлен группой экспертов из различных областей. Была проведена инвентаризация СОЗ. Собранные данные позволили установить приоритеты и цели для минимизации и ликвидации СОЗ – в этот процесс были вовлечены и заинтересованные группы населения. Был сформулирован национальный план для различных областей СОЗ. Для отдельных вопросов создавались небольшие рабочие группы. Кроме того, для обсуждения национальных стратегических мер и возможностей ликвидации СОЗ были организованы семинары.

Поскольку СОЗы – лишь малая часть химических веществ, для которых необходимо проводить мониторинг ввиду их возможного воздействия на окружающую среду и здоровье людей, СОЗ рассматриваются в Национальном плане в качестве отдельного вопроса регулирования химических веществ только в той степени, в какой это связано с прямым выполнением конкретных обязательств по Стокгольмской конвенции. В остальном же, деятельность в области СОЗ должна быть интегрирована в общую стратегию по защите здоровья человека и охране окружающей среды от воздействия токсических веществ.

В Молдове население болеет и состояние окружающей среды оставляет желать лучшего из-за интенсивного использования пестицидов в прошлом. Склады устаревших пестицидов (включающих СОЗы) тоже устарели и грозят здоровью тысяч людей. В стране в

большом количестве накоплены содержащие ПХБ масла и оборудование в энергетическом секторе. В то же время, Молдова не располагает заслуживающей доверия информацией о сегодняшних выбросах, текущем уровне загрязнения окружающей среды.

Значительная часть населения занята в сельском хозяйстве и напрямую зависит от него. Население подвержено воздействию устаревших пестицидов. Загрязнение сельскохозяйственных земель и продукции пестицидами СОЗ снижает перспективы развития органического сельского хозяйства и экспортный потенциал продукции. Таким образом, СОЗ не являются исключительно экологическим вопросом для страны. Лейтмотивом национального плана проходит мысль о том, что улучшение экологической обстановки за счет решения проблемы СОЗ будет стимулировать экономическое развитие и снижение бедности.

Национальный план структурирован следующим образом:

- * **краткое описание ситуации в стране, в том числе социальных, экономических, экологических характеристики и управлении в сфере окружающей среды;**
- * **принципы разработки Национального плана;**
- * **оценка состояния СОЗ в стране;**
- * **национальная политика и стратегия;**
- * **приоритеты и предлагаемые действия;**
- * **оценка выполнения и обновления Национального плана.**

Требования ГРИНПИС

По мнению большинства НПО, ранняя ратификация и активное выполнение Стокгольмской конвенции должны стать приоритетами всех национальных действий по решению проблем СОЗ.

Международная неправительственная организация ГРИНПИС подготовила свои требования к правительствам стран и международным организациям по решению проблем СОЗ. К этим требованиям, в частности, относятся:

- * Прекращение на международном, а в конечном счете и на глобальном уровне, производства и использования всех видов СОЗ, а также любой деятельности, ведущей к образованию СОЗ. Эта цель должна быть достигнута путем замены СОЗ (или процессов и материалов, которые ведут к их появлению) на альтернативные безопасные вещества.
- * Промышленность и сельское хозяйство должны использовать чистые технологии и производить чистые продукты, признавая, что единственным способом пре-

дотвратить выброс СОЗ в окружающую среду является отказ от их производства и использования.

- * Безотлагательной задачей должно стать прекращение производства, а также всех выбросов и сбросов тех химических веществ, которые указаны ЮНЕП в качестве первоочередных.
- * Считать, что все химические вещества являются опасными, до тех пор, пока не будет доказано обратное, т.е. до тех пор, пока не будет завершена идентификация опасности вещества, или в тех случаях, когда такая идентификация ограничена из-за недостатка информации, любые химические соединения должны рассматриваться как представляющие опасность неизвестной степени.

Роль ГЭФ в борьбе с СОЗ

Конференция Сторон Стокгольмской конвенции после вступления Конвенции в силу должна учредить финансовый механизм, гарантирующий выполнение обязательств, вытекающих из Конвенции, развивающимися странами и странами с переходной экономикой. В период до вступления Конвенции в силу роль такого механизма играет Глобальный Экологический Фонд (ГЭФ). Совет ГЭФ в мае 2001 г. одобрил предварительное Руководство, перечисляющее те виды деятельности стран, которые отвечают требованиям Конвенции и для осуществления которых необходима финансовая помощь ГЭФ. В число таких видов деятельности входит разработка Национальных планов действий по СОЗ. Согласно этому Руководству, для данной Конвенции в качестве исполнительных агентств избраны Всемирный Банк, Программа ООН по развитию (ПРООН) и ЮНЕП.

Вовлечение ГЭФ в деятельность, связанную с глобальными проблемами загрязнения окружающей среды, началось в 1996 году с принятия программы ГЭФ по загрязнению международных вод. Стратегической целью помочи ГЭФ странам в рамках этой программы было оказание поддержки их возможностей по борьбе с загрязнением международных вод токсичными веществами, включая стойкие органические загрязнители, тяжелые металлы и металлоорганические соединения. В 1998–1999 годах деятельность ГЭФ развивалась и обеспечивала в странах – клиентах ускорение решения проблем сокращения использования и производства СОЗ в сельском хозяйстве и медицине.

В ноябре 2000 года на 16 сессии Совета ГЭФ было одобрено решение о деятельности ГЭФ на ранних стадиях выполнения Конвенции о СОЗ и принят документ, который определил две категории помощи ГЭФ странам:

- * развитие и усиление возможностей стран-получателей помочи в выполнении их обязательств по Конвенции о СОЗ;
- * осуществление специфических мер по выведению из использования СОЗ на национальном или региональном уровне.

Предоставление помощи ГЭФ странам – реципиентам планируется осуществлять по направлениям деятельности, определенным Советом ГЭФ. Среди этих конкретных направлений можно указать следующие:

- а) разработка национального плана по выполнению обязательств, вытекающих из Конвенции о СОЗ;
- б) усиление потенциала стран – реципиентов в решении проблем, связанных с СОЗ, повышение квалификации лиц, принимающих ре-

шения, менеджеров и другого персонала;

- в) проведение национальных инвентаризаций СОЗ (производство, импорт, экспорт, выбросы и сбросы в окружающую среду, загрязненные территории, использование и хранение СОЗ);
- г) обзор инфраструктуры и институциональных возможностей на различных уровнях (национальный, региональный, локальный), а также оценка потребностей в сфере обращения с СОЗ;
- д) регулярный контроль выполнения обязательств по СОЗ;
- е) оценка потребностей по внедрению новых технологий, включая передачу технологий, которые могут способствовать выполнению странами их обязательств по Конвенции;
- ж) оценка возможностей разработки альтернативных технологий;
- з) разработка информационных и образовательных программ, направленных на обучение общественных и промышленных кругов, политиков в области СОЗ.

ГЭФ финансирует все расходы по данным видам деятельности.

Предполагается, что финансирование по таким проектам со стороны ГЭФ не будет превышать сумму в пятьсот тысяч долларов США, однако, в случае России эта сумма будет гораздо больше и составит 1.9 миллионов долларов. Полученные средства будут расходоваться на разработку Национального плана действий по выполнению обязательств, вытекающих из Стокгольмской конвенции, и частичную его реализацию.

СПИСОК ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ РАСШИРИЛСЯ

В феврале 2003 года завершился проект Глобального экологического фонда и Программы ООН по окружающей среде, направленный на проведение региональной оценки воздействия стойких органических загрязнителей (СОЗ) на здоровье человека и окружающую среду во всех регионах планеты.

Хотя в основном этот проект связан с 12 СОЗ, являющихся предметом Стокгольмской конвенции, он не ограничивается только этими веществами. Для целей проекта ООН расширила список контролируемых химических веществ до 28 стойких органических загрязнителей (СОЗ), включая: альдрин, гексахлоциклогексан, хлордан, полициклические ароматические углеводороды, ДДТ, полихлорированные бифениловые эфиры, диэльдрин хлорированные насыщенные углеводороды, эндрин, эндосульфан, гептахлор, атразин, гептахлорбензол, пентахлорфенол, миремекс, органические соединения ртути, токсафен, органические соединения олова, полихлорированные бифенилы, органические соединения свинца, диоксины, фталаты, фураны, октилфенолы, хлордекон, нонилфенолы, гексабромбифенил, др.

В рамках проекта было выделено 12 регионов, в каждом из которых назначили руководителей региональных групп. Руководители региональных групп получили средства для проведения оценки и для организации встреч по установлению региональных приоритетов.

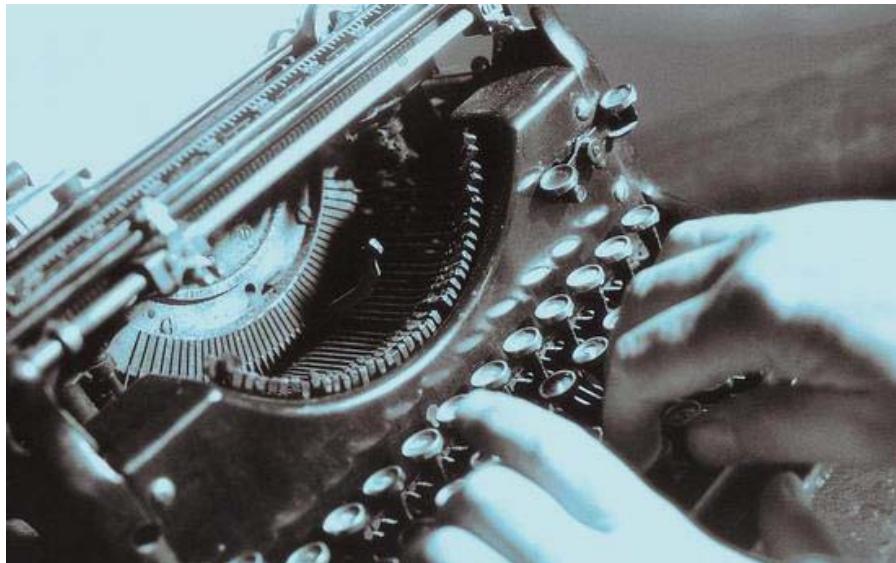
В основном региональные оценки основываются на ответах на вопросы, которые распространялись через Интернет. Запрашивалась информация о концентрациях загрязнителей в воздухе, тканях животных и человека, отложениях, почвах, растительных объектах и воде. Кроме того, необходимо было получить данные об источниках, включая продукты и примеси в этих продуктах, выбросы в атмосферу в связи со сжиганием, твердые отходы промышленных установок по сжиганию, выбросы и сбросы из промышленных источников.

В ходе второй Ассамблеи Глобального Экологического Фонда, прошедшей в Китае 16–18 октября 2002 года, представители 173 государств приняли решение добавить проблемы стойких органических загрязнителей к основным направлениям деятельности ГЭФ. Государства, в частности, уполномочили ГЭФ выступать в качестве финансового механизма к Стокгольмской конвенции по стойким органическим загрязнителям.

В реальности, ГЭФ уже оказывал поддержку в этой области и ранее, однако, формальное одобрение со стороны Ассамблеи, а также недавнее пополнение ГЭФ более чем тридцатью донорами, должны дать толчок к реальному изменению ситуации с выполнением Стокгольмской конвенции.

НПО обратились к правительству Казахстана

Экологические неправительственные организации Казахстана выступили с Обращением к правительству страны ратифицировать в ближайшие сроки Стокгольмскую конвенцию о стойких органических загрязнителях (СОЗ). Обращение было направлено в адрес Президента страны, Парламента, ПРООН Министерства охраны окружающей среды, других министерств и ведомств.



Из стран СНГ на сегодня Стокгольмскую конвенцию подписали Грузия, Казахстан (май 2001 г.), Киргизстан, Молдова, Россия, Таджикистан, Украина, ратифицировали – Армения и Азербайджан.

Первый глобальный договор по запрещению наиболее ядовитых химических веществ вступил в силу 17 мая 2004 г.

Для Казахстана проблемы СОЗ чрезвычайно актуальны.

Казахстану нужно как можно скорее ратифицировать Стокгольмскую Конвенцию, потому что наибольшие выгоды от ратификации Конвенции получает не одна отдельно взятая страна, а все страны.

Чем больше государств ратифицирует Конвенцию, тем больше стран получит возможность избавиться от этих ядовитых химикатов, что принесет выгоду всем.

Некоторым странам требуются финансы и ресурсы для избавления от ядовитых химикатов.

Без получения поддержки извне они не смогли бы позволить себе ратифицировать Конвенцию.

Развитые страны, ратифицировавшие Конвенцию, согласились предоставить необходимую помощь тем странам, которые в ней нуждаются.

Стокгольмская Конвенция не толь-

ко предусматривает решение проблем прошлых лет, но также и будущие потенциальные угрозы. В частности, Стокгольмская Конвенция позволяет странам, ратифицировавшим ее, предлагать новые соединения для включения в список веществ, подлежащих окончательной ликвидации.

Решения по Конвенции будут приниматься на встрече, названной «Конференцией Сторон», в начале 2005 года. Только те страны, которые ратифицировали Конвенцию (как минимум за 90 дней до начала Конференции), будут иметь право голоса. Вот почему с целью скорейшего решения проблем СОЗ Казахстану необходимо ратифицировать Стокгольмскую Конвенцию как можно скорее.

Стокгольмская Конвенция предполагает активное участие общественности в ее реализации.

Поэтому НПО Казахстана считают целесообразным разработать механизмы и процедуры общественного участия в реализации Конвенции, принципы взаимодействия с представительной и исполнительной властью по вопросам, связанным с ядовитыми химическими веществами.

По мнению экологических НПО Казахстана, первостепенные действия, учитывая глобальный характер СОЗ и актуальность этой проблемы

для Казахстана, должны быть направлены на совершенствование законодательства - необходимо осуществить гармонизацию национального законодательства и Стокгольмской конвенции, а также разработать специальные национальные законы о СОЗ либо отразить вопросы СОЗ в действующем экологическом законодательстве.

Проблемы СОЗ актуальны не только для Казахстана, но и в целом для Центральной Азии.

Межгосударственное взаимодействие, как считают «зеленые», может включать:

- * *создание центральноазиатской сети по проблемам СОЗ и ее представительстве в странах Центральной Азии;*
- * *исследование и анализ существующих технологий по уничтожению СОЗ (с точки зрения их безопасности для здоровья людей и состояния окружающей среды) и их внедрение; создание баз данных о СОЗ в странах Центральной Азии; консультации и обмен опытом, экспертную помощь;*
- * *информационно-просветительскую деятельность, включающую предоставление общественности результатов инвентаризации и материалов по СОЗ на государственном и других языках, введение учебного курса по СОЗ в школах, вузах и других учебных заведениях и т.п.*

Совместные действия гос. органов и НПО могут включать акции и кампании по СОЗ; создание органа общественного контроля над запасами и отходами производства, содержащими СОЗ, а также над действиями промышленных предприятий, связанных с СОЗ (включая участие общественности в выявлении несанкционированных запасов устаревших и запрещенных пестицидов); участие в международных проектах по решению проблем СОЗ и т.п.



СОЗ: КАРТА ГОРЯЧИХ ТОЧЕК

Международная сеть по ликвидации стойких органических загрязнителей (IPEN) приглашает заинтересованные организации использовать в своих кампаниях как инструмент карту «горячих точек», направленных на ликвидацию стойких органических загрязнителей (СОЗ). Карта расположена по адресу: <http://ipen.ecn.cz/map>. На карте указаны конкретные места (деревни, малые и большие города, сельскохозяйственные территории, конкретные объекты), которые, по данным организаций-членов IPEN, представляют наибольшую угрозу здоровью людей в результате загрязнения окружающей среды веществами, чьи свойства аналогичны СОЗ, подпадающих под юрисдикцию Стокгольмской конвенции.

«Горячие точки» могут представлять собой свалки отходов, содержащих СОЗ, хранилища устаревших и запрещенных пестицидов, ПХБ, источники выбросов диоксинов и других СОЗ.

Так, на карту могут быть помещены:

- существующие мусоро-сжигательные заводы и места, отведенные под строительство подобных предприятий, против которых борются общественные организации;
- промышленные предприятия, которые производят, используют или выбрасывают химические вещества, чьи свойства аналогичны СОЗ;
- сельскохозяйственные территории, на которых используются пестициды со свойствами СОЗ.

Для размещения информации на карте необходимо предоставить следующие сведения:

- * расположение «горячей точки»;



- * информацию об организации, предлагающей конкретный объект для размещения на карте (название, краткое описание деятельности этой организации и контактные координаты, включая телефон, факс, электронный адрес, адрес в интернете);
- * краткое описание конкретной «горячей точки» - вид загрязнения, объемы выбросов и т.д.;
- * название организации, владею-

- щей данным объектом;
- * краткое описание общественной кампании, направленной против деятельности конкретного объекта (если такая проводилась или намечена).

Приветствуется любая дополнительная информация, которая может быть полезна при проведении кампаний против загрязнения окружающей среды СОЗ.

Использование карты «горячих точек» позволит не только широко распространить информацию о загрязнении, но и обмениваться опытом работы по снижению негативной нагрузки на здоровье людей и состояние окружающей среды.

Информацию желательно предоставлять на английском языке, однако приветствуются также данные, подготовленные на национальных языках. При этом на английском языке необходимо дать название организации, предлагающей информацию, и название самого объекта.

ЗАВЕРШЕНЫ 11 ПРОЕКТОВ ПО СОЗ В РЕГИОНЕ ВЕКЦА

Международный проект по ликвидации стойких органических загрязнителей (International POPs Elimination Project – IPEP), начавшийся в мае 2004 года, осуществляется в 36 странах. В нем участвуют более 95 НПО, 25 из них работают над подготовкой национальных планов выполнения Стокгольмской конвенции о СОЗ.

Регион Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) – один из наиболее активных членов IPEP. Проекты осуществляются в Армении, Азербайджане, Беларуси, Украине,

Молдавии, России, Казахстане, Киргизии и Узбекистане. На сегодня в регионе выполняется более 17 проектов по СОЗ, инициированных неправительственными организациями.

Уже получены результаты первых одиннадцати проектов.

Среди них:

- * Обзоры ситуации с СОЗ в Армении, Казахстане, Киргизии, Молдавии, России;
- * Участие НПО в первичной инвентаризации несанкционированных запасов устаревших и запрещенных пестицидов в Челябинской области;
- * Анализ содержания диоксинов и

фуранов в грудном молоке жительниц Магнитогорска;

- * Анализ ситуации с запасами устаревших пестицидов в Азербайджане;
- * Выявление «горячих точек» загрязнения окружающей среды ПХБ в Армении;
- * Мониторинг хранилища запасов устаревших пестицидов в Армении;
- * Информационно-просветительская кампания по проблемам СОЗ в Молдавии.

Отчеты по этим проектам находятся на сайте «Эко-Согласия» по адресу: <http://accord.cis.lead.org/pop/ipep/intro.htm>

Предложения общественности по ускорению ратификации Стокгольмской конвенции и участию в подготовке и реализации Национального плана выполнения обязательств РК по Стокгольмской конвенции о СОЗ.

Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) была подписана Правительством Республики Казахстан в мае 2001 г.

После того, как 50 стран официально ратифицировали ее, Конвенция вступила в силу 17 мая 2004 г.

Значительную часть СОЗ в Казахстане составляют пестициды. Промышленные СОЗ образуются и используются на предприятиях энергетической, нефтеперерабатывающей и химической промышленности.

Учитывая опасное влияние на природную среду и возможность необратимых процессов на генетическом уровне, необходимо в течение 2005-2006 годов разработать программу контроля, мониторинга и управления СОЗ.

Общественность Республики Казахстан призывает Правительство Республики Казахстан ратифицировать Стокгольмскую конвенцию о СОЗ не позднее мая 2005 г. ко Второй встрече сторон Орхусской конвенции. Обеспечить все меры предосторожности, представленные в Принципе 15 Риоде-Жанейрской декларации по окружающей среде и развитию.

Мы также настаиваем на том, чтобы правительство, промышленные и научные круги следовали выполнению действий, намеченных на Межправительственных форумах по химической безопасности.

В целях создания возможностей для выполнения обязательств по Стокгольмской конвенции, подготовки и выполнения Национального плана действий по СОЗ, считаем необходимым:

ПО ДОСТУПУ К ИНФОРМАЦИИ

1. мобилизовать ресурсы для повышения информированности и просвещения общественности;
2. повысить образование специалистов и соответствующих ведомств по вопросам СОЗ;
3. предоставить общественности всю имеющуюся информацию о СОЗ;

4. разработать и осуществить учебные и общественно-просветительские программы - особенно для женщин, детей по вопросам СОЗ, последствий для здоровья человека и окружающей среды;
5. распространять знания и международный опыт по альтернативам СОЗ;
6. обеспечить участие общественности в решении вопросов, касающихся СОЗ;
7. выработать соответствующие меры реагирования, включая создание возможностей для участия общественности;
8. обеспечить подготовку научных, преподавательских, государственных кадров;
9. обеспечить регулярное обновление информации и доступ к ней общественности одновременно с лицами, принимающими решения;
10. обеспечить поддержку НПО, которые занимаются СОЗ;
11. создать сеть по обмену информацией и обеспечить необходимые консультации экспертов для ее успешной работы;
12. создание механизмов таких как РВПЗ (регистры выбросов и переноса загрязнителей) для сбора и распространения информации.

ПО ИССЛЕДОВАНИЯМ И МОНИТОРИНГУ

1. привлекать общественность к проведению научных исследований и мониторингу в отношении СОЗ (таких как, влияние СОЗ на здоровье людей и др.);
2. обеспечивать поддержку усилиям и инициативам общественности;
3. способствовать сбору данных;
4. поощрять развитие сетей;
5. оказать помощь в создании консультативной группы сети;
6. обеспечить регулярный и своевре-

менный доступ к данным и результатам анализа, оценки.

ПО ОКАЗАНИЮ ПОМОЩИ

1. включить в различные рабочие группы в том числе, по разработке плана действий, представителей общественности;
2. способствовать укреплению потенциала общественных организаций, занимающихся СОЗ;
3. способствовать проведению различных образовательных семинаров, сессий и «круглых столов» для неправительственных организаций;
4. способствовать включению в повестку Второй встречи сторон Орхусской конвенции (май, 2005 г.) выступления общественности по СОЗ и РВПЗ (регистры выбросов и переноса загрязнителей).

По инициативам и опыту общественных организаций по СОЗ учитывать и развивать в будущем следующие предложения:

ДЛЯ БУДУЩЕГО РАЗВИТИЯ

1. В отношении всех химических веществ, общественность Республики Казахстан должна получать соответствующие данные и информацию о степени угроз для здоровья населения и окружающей среды;
2. Республика Казахстан должна подготовить РВПЗ (регистры выбросов и переноса загрязнителей);
3. Обеспечить создание токсикологического центра;
4. Выработать подходы и механизмы для доступа общественности к информации в отношении всех химических веществ, поступающих в торговлю в самые короткие сроки.

22 апреля, в День Земли, проводится Глобальный День действий против стойких органических загрязнителей (СОЗ).

**Население пока мало информировано о рисках и опасностях СОЗ.
Агентство Экологических новостей «Greenwomen» выступило с
инициативой поддержать эту акцию в Казахстане.**

СОЗ – это группа ядовитых химических веществ. Они трудно разлагаются и переносятся на большие расстояния по воздуху, воде, а также мигрирующими животными. Даже в малых дозах, СОЗ представляют угрозу для человека и природы (СОЗ способны аккумулироваться в жировых тканях живых организмов и их концентрация, по мере перемещения по пищевой цепи, может возрастать в тысячи и десятки тысяч раз).

СОЗ вызывают онкологические заболевания, аллергию и гиперчувствительность, повреждения центральной и периферической нервных систем. Некоторые из СОЗ могут вызывать расстройства эндокринной системы; изменяя гормональную систему, наносят вред репродуктивной и иммунной системам нескольких поколений людей.

Во многих странах мира введены специальные меры для управления этими вредными веществами. Однако, поскольку СОЗ обладают устойчивостью к разрушению и способностью пересекать границы, страны начали искать возможность сотрудничества.

17 мая 2004 г. вступила в силу Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) - первый глобальный договор по запрещению наиболее ядовитых химических веществ.

Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях направлена на окончательное уничтожение ядовитых химических соединений и особенно, двенадцати химических соединений, которые еще называют «грязной дюжиной» - ДДТ (дихлор-ди-фенил-трихлорэтана), алдрина, дизэлдрона, эндрона, хлордана, мирекса, таксофена, гептахлора, ПХБ (полихлорби-

фенилов), ГХБ (гексахлорбензола), ПХДД (полихлордibenзоикснов), ПХДФ (полихлордibenзофуранов).

Стокгольмская Конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ) была подписана в 2001 году, после нескольких лет переговоров, представителями более чем 120 стран. После того, как 50 стран официально ратифицировали ее, Конвенция вступила в силу.

Из стран СНГ на сегодняшний день Стокгольмскую конвенцию подписали Грузия, Казахстан, Кыргызстан, Молдавия, Россия, Таджикистан, Украина, ратифицировали - Армения и Азербайджан.

Согласно Конвенции, стойкие органические загрязнители должны быть запрещены для использования, их производство должно быть прекращено, а все запасы уничтожены. Кроме того, СОЗ запрещено транспортировать через границы стран, присоединившихся к Конвенции.

Стокгольмская конвенция по СОЗ первоначально охватила 12 веществ, которые условно делятся на:

а) пестициды: альдрин; дильдрин; эндрин; гептахлор; ДДТ; мирекс; токсаfen; хлордан; гексахлорбензол (является также промышленным СОЗ и отходом производства).

б) промышленные вещества (полихлорированные дифенилы – ПХД)

Это химические вещества, используемые в промышленности, обладают всеми свойствами СОЗ. В то время как сообщается о прекращении производства ПХД, они продолжают использоваться или храниться.



ПХД применяются в трансформаторах и конденсаторах. ПХД, содержащие масло, используется в теплоносителях, в гидравлических системах, насосах или переключателях. ПХД могут содержаться в смазках, kleящих составах, красках, красителях и др.

в) побочные продукты (диоксины и фураны)

Термин «диоксины» относится к родственным соединениям полихлорированных дibenзодиоксинов (ПХДД) и полихлорированных дibenзофуранов (ПХДФ).

ПХДД/ПХДФ образуются как побочные продукты во многих промышленных процессах и при горении. Следовательно, невозможно ликвидировать диоксины и фураны путем запрета их производства и применения. Следует предпринять другие действия для снижения выбросов ПХДД/ПХДФ в окружающую среду и для сведения к минимуму их воздействия на человека.

Для Казахстана (в частности, для сельскохозяйственного сектора страны) одной из серьезных проблем в сфере СОЗ является накопление в больших количествах запрещенных, нежелательных и устаревших пестицидов.

В начале 2004 г. была закончена предварительная инвентаризация устаревших и нежелательных пестицидов. Этот проект был осуществлен в рамках проекта UNDP/GEF «Начальная помощь РК по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции».

Целью инвентаризации была идентификация мест с устаревшими, незарегистрированными, разрушенными

складами, в которых хранятся пестициды, идентификация компонентов, содержащих СОЗ и их смеси; определение количества нежелательных пестицидов и упаковки, в которую они были заключены.

По итогам инвентаризации, общее количество пестицидов и их смесей, найденных в течение инвентаризации складов «Сельхозхимии», бывших колхозных и совхозных складов, складов сельскохозяйственной авиации, составило 1500 тонн. Количество непосредственно СОЗ составило 41,7 тонну. Такая работа была проделана впервые после распада бывшего Союза, но это была лишь предварительная инвентаризация.

Сегодня в стране хранятся большие количества неучтенных пестицидов. Импортированные в 60-80-х годах вещества и неиспользованные их запасы зачастую хранятся сваленные в кучу, в неприспособленных, обветшивших помещениях с просачивающимися крышами.

Значительные количества пестицидов найдены в местах с полностью разрушенными складами, которые не упомянуты в официальных материалах.

Оценка устаревших пестицидов, захороненных в закрытых и функционирующих местах захоронения, все еще делается. В конечном итоге, они должны быть извлечены и захоронены в соответствии с требованиями Стокгольмской Конвенции по СОЗ.

*Главные причины, ведущие к на-
коплению устаревших пестицидов:*

- запрещение использования закупленных ранее химикатов вследствие их высокотоксических свойств или экологической опасности;
- падение спроса на пестициды из-за их низкой эффективности, плохого хранения и риска возгорания;
- поврежденная упаковка, в которой содержались химикаты;
- истечение сроков хранения (некоторые пестициды и их компоненты были закуплены для сельскохозяйственных нужд более 40 лет назад).

Во время инвентаризации были осмотрены 140 мест хранения; только 57 из них функционируют; 83 быв-

ших склада «Сельхозхимии» полностью разрушены. Смеси пестицидов с почвой или минеральными удобрениями были найдены в различных регионах. В среднем, доля неопознанных смесей пестицидов составила 72 % от общего количества найденных пестицидов. Вполне возможно, что эти смеси могут также содержать СОЗ.

В соответствии с результатами инвентаризации, количество тары, подлежащей захоронению, составило 300 тыс. штук. Тара представляет опасность для здоровья человека, так как она широко используется для бытовых целей (хранения продовольствия и воды). Население мало знает об этой опасности.

Инвентаризация показала важность проектирования, строительства и обслуживания мест захоронения для токсичных отходов. В настоящее время, Казахстан имеет только два функционирующих места захоронения подобных отходов (в Кустанайской и Павлодарской областях).

Предварительная инвентаризация выявила множество проблем в сфере управления химикатами. Это, например:

- 1. отсутствие структур для управления устаревшими пестицидами и государственного органа, ответственного за это управление;**
- 2. отсутствие специальных законов или актов, регулирующих подобное управление;**
- 3. нехватка специальных химических лабораторий; слабая техническая база существующих;**
- 4. существующие склады хранения пестицидов часто не удовлетворяют требованиям и стандартам для хранения опасных химических веществ.**

Значительные количества нежелательных и устаревших пестицидов и плохие условия хранения их и тары, возможность несанкционированного доступа и неконтролируемого использования тары для бытовых целей, большие риски для человеческого здоровья и окружающей среды, особенно во время природных бедствий и инцидентов, вызванных человеческой деятельностью (наводнение, пожары, катастрофы и т.д.) поднимают проблему включения устаревших пестицидов в список экологических и социальных

проблем первостепенной важности в Казахстане, которые требуют немедленного и эффективного решения. И в частности, скорейшей ратификации Казахстаном Стокгольмской Конвенции.

Экологические НПО Казахстана уже выступали с Обращениями к правительству и ряду государственных органов с призывом ускорить ратификацию Стокгольмской Конвенции.

Поскольку Конвенция предполагает участие общественности в вопросах, связанных с ядовитыми веществами, НПО Казахстана считают, что необходимо разработать механизмы и процедуры общественного участия, принципы взаимодействия с представительной и исполнительной властью по вопросам, связанным с ядовитыми химическими веществами.

НПО считают также, что необходимо осуществить гармонизацию национального законодательства и Стокгольмской конвенции; разработать специальные национальные законы о СОЗ либо отразить вопросы СОЗ в действующем экологическом законодательстве. Необходимы более масштабные и детальные исследования и анализ воздействия СОЗ на здоровье населения в отдельных регионах; исследование и анализ существующих технологий по уничтожению СОЗ (с точки зрения их безопасности для здоровья людей и состояния окружающей среды); пропаганда экологически «чистых» технологий.

Необходимо также создание баз данных о СОЗ в странах Центральной Азии; выявление «горячих» точек - например, мест с запасами устаревших химикатов и т.п. и предоставление общественности результатов инвентаризации и других материалов по СОЗ.

Существует необходимость создания органа общественного контроля над запасами и отходами производства, содержащими СОЗ, а также над действиями промышленных предприятий, связанных с СОЗ; участие общественности в выявлении несанкционированных запасов устаревших и запрещенных пестицидов.

Необходимо также информировать население об угрозах, которые несут ядовитые химические вещества.

Нелишним будет и издание специальных пособий о СОЗ для населения; введение учебного курса по СОЗ в школах, вузах и других учебных заведениях.

**ПРИ ПОДГОТОВКЕ ЖУРНАЛА БЫЛИ
ИСПЛЬЗОВАНЫ МАТЕРИАЛЫ:**

- * российской неправительственной организации, «Эко-Согласие»;
- * Базельская конвенция по контролю за трансграничными перемещениями опасных отходов и их удалением»;
- * Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле;
- * Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях; доклады М. Ишанкулова, Н. Дюсембаевой, Моисеева, А. Бейбитовой и др., представленные на Втором семинаре ПРООН/ГЭФ в рамках проекта «Начальная помощь Республике Казахстан по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (Астана, май 2004 г.);
- * собственные материалы Агентства экологических новостей «Greenwomen» (Казахстан).

Дополнительную информацию о проблемах СОЗ в Казахстане и Центральной Азии вы можете найти на сайте Агентства экологических новостей Greenwomen
www.greenwomen.freenet.kz раздел «Наши проекты», журнал «Терра-Жер Ана» N 3,4;
<http://www.greenwomen.freenet.kz/terra.htm>.

Текст Стокгольмской Конвенции можно найти на сайте:
http://www.pops.int/documents/convtext/convtext_ru.pdf,
а также в журнале «Тера-Жер Ана» N 3
<http://www.greenwomen.freenet.kz/terra.htm>

