



Swiss Agency for
Development
and Cooperation
SDC



Swiss Agency for
the Environment,
Forests and
Landscape SAEFL

Международный проект по ликвидации СОЗ

Поощрение активного и эффективного участия гражданского общества в подготовке к выполнению Стокгольмской конвенции

Обзор ситуации с СОЗ в Казахстане

Экологическое агентство новостей “Greenwomen”

Лидия Астанина, greenwomen@nursat.kz;

Эко-форум НПО Казахстана

Алия Тонкобаева, rc-ecoforum@carec.kz;

НПО «Наурзум», Кустанай

Татьяна Брагина, naurzum@mail.kz;

НПО «Экомузей», Караганда

Юля Калмыкова, ecomuseum@nursat.kz

Ноябрь, 2004

Что собой представляет Международный проект по ликвидации СОЗ

Первого мая 2004 года Международная сеть по ликвидации СОЗ (International POPs Elimination Network (IPEN <http://www.ipen.org>)) в сотрудничестве с Организацией ООН по промышленному развитию (ЮНИДО) и Программой ООН по окружающей среде (ЮНЕП) начала глобальный проект под названием Международный проект по ликвидации СОЗ (International POPs Elimination Project (IPEP)). Основное финансирование по проекту предоставлено Глобальным экологическим фондом (ГЭФ).

Три основные задачи IPEP:

- Поощрять и давать возможность НПО из 40 развивающихся стран и стран с переходной экономикой заниматься деятельностью, которая вносит конкретный и непосредственный вклад в усилия стран, направленные на подготовку к выполнению Стокгольмской конвенции;
- Повышать квалификацию и знания НПО для развития их потенциала как эффективной группы, заинтересованной в процессе выполнения Стокгольмской конвенции;
- Помогать устанавливать национальную и региональную координацию НПО и развивать их потенциал во всех регионах мира для поддержки долгосрочных усилий, направленных на достижение химической безопасности.

IPEP поддерживает подготовку отчетов с описанием ситуации с СОЗ в странах, состояния «горячих точек», политики в области СОЗ и региональной деятельности. IPEP оказывает помощь в выполнении следующих видов деятельности: участие в разработке и осуществлении Национальных планов выполнения, проведение тренингов и образовательных семинаров, организация кампаний по информированию общественности.

Более подробная информация размещена на сайте: <http://www.ipen.org>

IPEN выражает глубокую благодарность Глобальному экологическому фонду, Шведскому агентству по развитию и сотрудничеству, Шведскому агентству по экологии лесов и ландшафту, Канадскому фонду по стойким органическим загрязнителям, Голландскому министерству по жилищному строительству, специальному планированию и охране окружающей среды (VROM), Фонду Mitchell Kapor, Sigrid Rausing Trust, Фонду Сообществ Нью Йорка и другим за оказание финансовой помощи.

В данном обзоре представлена точка зрения авторов, которая не обязательно совпадает с точкой зрения организаций, которые обеспечивают менеджмент и/или оказывают финансовую помощь. Этот обзор доступен на следующих языках: краткое резюме - на английском языке и полный текст - на русском.

Что такое СОЗ?

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

А) Пестициды: альдрин; дильдрин; эндрин; гептахлор; ДДТ; мирекс; токсафен; 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, клеящих составах, красках, красителях и др.

В) побочные продукты (диоксины и фураны)

Термин «диоксины» относится к 75 родственным соединениям полихлорированных дибензодиоксинов (ПХДД) и 135 родственным соединениям полихлорированных дибензофуранов (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 высокохлорированные, 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.

Источники СОЗ?

Какие источники известны?

В Советском Союзе производили три вида ПХД: совол, совтол и трихлордифенил. Их выпуск был налажен 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 - ещё 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 «Аксуйский ферросплавный завод», 1450 - на ОАО «Казцинк», 811 - на складах электрических подстанций ОАО «КЕГОК», 557 находится на балансе ЗАО НК «Казахстан темир жолы».

Уровни загрязнения СОЗ

Что известно по этому поводу?

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

С 1998 года объёмы 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 телах 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, гептахлор, ГХЦГ, полихлорпинен, полихлоркамфен.

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.**

Ущерб, наносимый СОЗ

Примеры

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 списанных 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 загрязнённые 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.

Состояние ратификации Стокгольмской конвенции

Какие силы поддерживают ратификацию, а какие - нет?

На предложения общественности (17 мая 2004 г.) правительству Республики Казахстан, мы получили ответ, что страна намерена ратифицировать конвенцию, документы готовятся.

Рекомендации по ликвидации СОЗ

Предложения НПО

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 2005-2006 г.г. 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 Рио-Жанейрской декларации по окружающей среде и развитию.

Мы также настаиваем на том, чтобы правительство, промышленные и научные круги выполняли действия, намеченные на Межправительственных форумах по химической безопасности.

В целях создания возможностей для выполнения 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 информацию о СОЗ;
4. осуществить учебные и общественно-просветительские программы - особенно для женщин, детей по 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 меры реагирования, включая создание возможностей для участия общественности;
8. подготовить научные, преподавательские, государственные кадры;
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. создать механизмы, такие как РВПЗ (регистры выбросов и переноса загрязнителей), для сбора и распространения информации.

по исследованиям и мониторингу:

1. привлекать общественность к научным исследованиям, разработке и мониторингу в отношении СОЗ
(таких как, влияние СОЗ на здоровье людей)
2. поддерживать усилия и инициативы общественности;
3. способствовать сбору данных;
4. поощрять развитие сетей;
5. помогать в создании консультативной группы сети;
6. обеспечить регулярный и своевременный доступ к данным и результатам анализа, оценки;

в оказании 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:

в мае 2004 г. более тридцати экологических неправительственных организаций 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, ООН, Министерства охраны окружающей страны, других министерств и ведомств.

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.

Учитывая глобальный характер СОЗ и актуальность этой проблемы для Казахстана, экологических НПО страны считают, что первоочередные действия должны быть направлены на совершенствование законодательства: необходимо гармонизировать национальное законодательство и Стокгольмскую конвенцию, а также разработать специальные национальные законы о СОЗ, либо отразить вопросы СОЗ в действующем экологическом законодательстве.

В 2002 г. неправительственные организации Центральной Азии признали актуальность проблем СОЗ в целом для этого региона. Межгосударственное взаимодействие может включать:

- создание центрально-азиатской сети по СОЗ и ее представительств 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 учебных заведениях.

Совместные действия государственных органов и НПО могут включать:

- различные акции 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.

Для будущего развития

1. В отношении всех химических веществ, общественность Республики Казахстан должна получать информацию о степени угрозы для здоровья населения и окружающей среды.
2. Республика Казахстан должна подготовить РВПЗ (регистры выбросов и переноса загрязнителей).
3. Создать токсикологический центр.
4. Выработать подходы и механизмы для доступа общественности к информации обо всех химических веществах, поступающих в торговлю в самые короткие сроки.

Проект ЮНЕП

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

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, карбаматы, 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.

Информационные ресурсы по СОЗ

Интернет, базы данных, отчеты, научные исследования, лабораторные исследования, и т.д.

- Материалы российской неправительственной организации, занимающейся вопросами повышения информированности общественности в вопросах СОЗ, Центра «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;
- материалы Агентства экологических новостей «Greenwomen» (Казахстан);

- доклад Дюсембаевой Н.К., “Влияние стойких органических загрязнителей на здоровье населения», Второй семинар ПРООН/ГЭФ в рамках проекта «Начальная помощь Республике Казахстан по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях;
- доклад Моисеева, «Экспериментальные территории по оценке воздействия СОЗ на здоровье людей», Второй семинар ПРООН/ГЭФ в рамках проекта «Начальная помощь Республике Казахстан по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях;
- доклад Бейбитовой А.Д. «Инвентаризация ПХД-содержащего оборудования в Республике Казахстан», Второй семинар ПРООН/ГЭФ в рамках проекта «Начальная помощь Республике Казахстан по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях.;
- Веб-сайты: http://www.pops.int/documents/convtex/convtext_ru.pdf