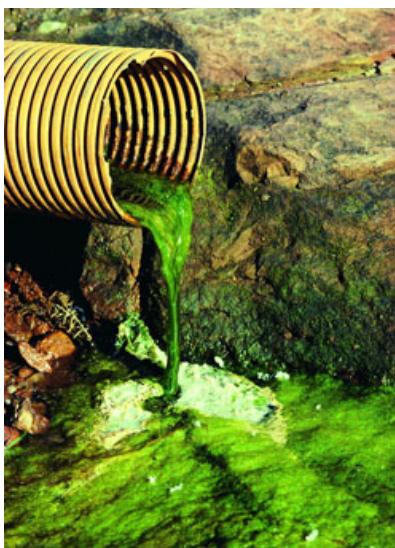


ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О —СОЗ—

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 возрастиать 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; изменения гормональную систему, наносят вред репродуктивной и иммунной системам нескольких поколений людей.

Ситуация с СОЗ в мире



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 дюжины» - ДДТ (дихлор-дифенил-трихлорэтана), алдрина, дизлдрэна, эндрэна, хлордана, мирекса, таксофена, гептахлора, ПХБ (полихлорбифенилов), ГХБ (гексахлорбензола), ПХДД (полихлордibenзодиоксинов), ПХДФ (полихлордibenзофuranов).

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, Киргизстан, 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; токсифен; 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 дibenзофuranов (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.

СИТУАЦИЯ С СОЗ В КАЗАХСТАНЕ

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.

Импортированные в 60-80-х годах вещества и неиспользованные их запасы зачастую хранятся сваленные в кучу, в неприспособленных, обветшавших помещениях с просачивающимися крышами.

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

По информации Айман НАЖМЕТДИНОВОЙ, зав. отделением токсикологии пестицидов Республиканской санитарно-эпидемиологической станции (РСЭС), к.м.н., медленными темпами решаются вопросы утилизации и захоронения запрещенных и пришедших в негодность пестицидных препаратов, что в свою очередь влияет на загрязнение внешней среды. Ряд ядомогильников в республике переполнены и отработали свой срок.

Начиная с 2000 года в республике акиматами областей стало выделяться финансирование на строительство полигонов. Однако в целом по республике вопрос захоронения устаревших и запрещенных пестицидов и утилизации тары для большинства регионов остается открытым - это Актюбинская, Западно-Казахстанская, Карагандинская, Костанайская, Северо-Казахстанская, Павлодарская, Жамбылская, Южно-Казахстанская области.

СОЗ включают в себя диоксины и диоксиноподобные соединения. Дибензо-пара-диоксины и дибензофураны (ПХДД и ПХДФ – всего более 200 соединений) – это одни из самых токсичных соединений, полученных человеком, с широким спектром биологического действия в исключительно низких дозах, способные накапливаться в организме. Они обладают мутагенным, канцерогенным, иммунодепрессантным и эмбриотоксическим действием, вызывая своеобразный «химический СПИД».

По информации Лаврентия АЙЗВЕРТА, зав. лабораторией токсикологии полимеров и других химических веществ Республиканской санитарно-эпидемиологической станции (РСЭС), к.м.н., в Казахстане полностью отсутствуют сведения об источниках, масштабах и степени загрязнения окружающей среды диоксинсодержащими веществами и их опасности для населения.

Это объясняется отсутствием подготовленных специалистов, стандартов, измерительной аппаратуры, способной определять данные соединения на уровне допустимых величин, и всего того, что необходимо для проведения исследований. Кроме того, в республике нет правовой и информационной базы, не проработаны эколого-гигиенические нормативы, не создан Координационный центр по диоксину, который мог бы осуществлять организацию и координацию работ научных и практических учреждений по проблеме диоксинсодержащих веществ.

Основными источниками образования диоксинов являются предприятия химической, целлюлозно-бумажной, металлургической, электрохимической и других отраслей промышленности. Они также образуются при сжигании мусора, бензина со свинцовыми присадками, при хлорировании воды и т.п.

В настоящее время в числе объектов, находящихся

под контролем органов госсаннадзора, нет предприятий, вырабатывающих химические вещества, содержащие в своем составе диоксин. Однако имеется целый ряд объектов, имеющихся практически в каждой области и являющихся потенциальными источниками образования химических веществ типа диоксина. К ним относятся автотранспорт, теплоэлектроцентрали, водоочистные сооружения, хлоорганические пестициды, применяемые в сельском хозяйстве, объекты по сжиганию твердых промышленных и бытовых отходов.

Особую опасность для населения представляют фенольные соединения, образующиеся при взаимодействии свободного хлора с различными фенольными загрязнителями воды. Хлорирование воды остается основным способом ее обеззараживания, что, в свою, очередь, приводит к дальнейшему образованию и накоплению диоксинсодержащих веществ в объектах окружающей среды.

Помимо этого, в ряде областей имеются специфические для данного региона объекты, могущие быть источниками образования диоксинсодержащих химических веществ. Наиболее опасными в этом плане являются предприятия черной и цветной металлургии, сосредоточенные в Центральном (Карагандинский промышленный регион) и Восточном Казахстане.

В настоящее время наиболее динамично развивается западный регион страны – центр нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, являющийся источником попадания в объекты окружающей среды примесей твердых и газообразных токсичных отходов.

Необходимо отметить, что вне поля зрения органов госсаннадзора из-за своей засекреченности по-прежнему остаются отдельные объекты Министерства обороны.

Проблема стойких органических загрязнителей в Казахстане назрела уже давно и для ее решения необходима государственная программа с привлечением всех заинтересованных служб, ибо силами одного ведомства выполнить такую сложную задачу невозможно.



Предварительная инвентаризация устаревших и нежелательных пестицидов в Казахстане

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.

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 НАКОПЛЕНИЮ 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 бывших 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 Кустайской и Павлодарской областях).

Предварительная инвентаризация выяснила 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.

ПОЗИЦИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ НПО В ВОПРОСАХ СОЗ

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

22 апреля, в День Земли, в 2005 г. проводился 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.

В рамках проекта «Информационная акция «Мы – против СОЗ!», осуществляемого при финансовой поддержке Программы Малых Грантов (ПМГ) ГЭФ/ПРООН РК, 19 апреля в Казахстанском пресс-клубе (Алматы) состоялась пресс-конференция, в которой приняли участие представители Республиканской санитарно-эпидемиологической станции (РСЭС) и неправительственных организаций.

В г. Костанае на базе Научно-исследовательского центра по проблемам экологии и биологии Костанайского государственного педагогического института (НИЦ ПЭБ КГПИ), при организационной поддержке НПО «Наурзум», прошел семинар «СОЗ – опасность для Планеты». В семинаре приняли участие студенты – выпускники и преподаватели факультета естественных наук. Участники семинара активно включились в дискуссию. Они поддержали предложения о скорейшей ратификации Стокгольмской конвенции в Казахстане, более широкой информированности населения об угрозах, которые несут ядовитые химические вещества, и введении учебного курса по СОЗ в учебных заведениях.

В г. Риддере (Восточно-Казахстанская область) культурно-экологическое объединение «Бумеранг» распространило для преподавателей экологических дисциплин печатную продукцию по теме «СОЗ», подготовленную АЭН «Greenwomen»: 50 журналов – спецвыпуски, посвященные проблеме СОЗ, 50 листовок с базовой информацией о том, что такое СОЗ и в чем их опасность, пресс-релизы (на казахском и русском языке) и различную информацию по СОЗ.

ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН ДИОКСИНСОДЕРЖАЩИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Лаврентий АЙЗВЕРТ,

зав. лабораторией токсикологии полимеров и других химических веществ Республиканской санитарно-эпидемиологической станции (РСЭС), к.м.н.

Сегодня в Казахстане полностью отсутствуют сведения об источниках, масштабах и степени загрязнения окружающей среды диоксинсодержащими веществами и их опасности для населения.

Диоксины и диоксиноподобные соединения – дибензо-пара-диоксины и дибензофураны (ПХДД и ПХДФ – всего более 200 соединений) – это одни из самых токсичных соединений, полученных человеком, с широким спектром биологического действия в исключительно низких дозах, способные накапливаться в организме. Они обладают мутагенным, канцерогенным, иммунодепрессантным и эмбриотоксическим действием, вызывая своеобразный «химический СПИД».

Особую опасность диоксинов представляют их стойкость во внешней среде и способность к кумуляции – период их полувыделения из организма человека составляет 5-6 лет. Вызываемые ими отклонения могут передаваться по наследству. В организм диоксины попадают с продуктами питания, питьевой водой, при контакте с кожей и в виде мелкодисперсных аэрозолей при дыхании. С молоком матери диоксины попадают в организм новорожденных.

Основными источниками образования диоксинов являются предприятия химической, целлюлозно-бумажной, металлургической, электрохимической и других отраслей промышленности. Они также образуются при сжигании мусора, бензина со свинцовыми присадками, при хлорировании воды и т.п.

Основным источником выделения ПХДД и ПХДФ является, например, сжигание автомобильного масла, бензина с различного рода присадками на основе хлор- или бромогранических соединений. Усугубляет проблему тот факт, что автомобили в республике не оснащены катализаторами для нейтрализации выхлопных газов, что для развитых стран уже давно стало нормой. Ос-

новная масса выбросов в атмосферу крупных городов на 70-95% состоит из выхлопных газов автотранспорта.

Теплоэлектроцентрали и другие производства, работающие на твердом топливе, имеются в каждом крупном населенном пункте. Если учесть, что одна только ТЭЦ Экибастузского промышленного региона сжигает около 20 млн тонн угля в год, а других источников энергии, за исключением Бухтарминской и Капчагайской ГЭС, у нас нет, то в масштабах всей республики эта цифра будет внушительной.

Общий объем выбросов в атмосферу по республике находится на уровне 3 млн тонн в год. Наиболее неблагополучными регионами по количеству выбросов в атмосферу являются Павлодарская, Карагандинская с бывшей Жезказганской и Восточно-Казахстанская области.



В настоящее время в числе объектов, находящихся под контролем органов госсаннадзора, нет предприятий, вырабатывающих химические вещества, содержащие в своем составе диоксин. Однако имеется целый ряд объектов, имеющихся практически в каждой области и являющихся потенциальными источниками образования химических веществ типа диоксина. К ним относятся автотранспорт, теплоэлектроцентрали, водоочистные сооружения, хлоорганические пестициды, применяемые в сельском хозяйстве, объекты по сжиганию твердых промышленных и бытовых отходов.

Особую опасность для населения представляют хлорфенольные соединения, образующиеся при взаимодействии свободного хлора с различными фенольными загрязнителями воды. Данный факт явился одной из причин перевода обеззараживания воды путем хлорирования на другие методы – озонирование, обработка бактерицидными лампами.

Однако в нашей республике переход на более прогрессивные методы методы обеззараживания воды затруднен из-за большой энергоемкости новых методов, что значительно повышает стоимость очистки воды. В результате, хлорирование воды остается основным способом ее обеззараживания, что, в свою очередь, приводит к дальней-



шему образованию и накоплению диоксинсодержащих веществ в объектах окружающей среды.

По имеющимся данным, в настоящее время каждый областной центр для обеззараживания питьевой воды использует в среднем 300-400 тонн хлора в год. Учитывая не-посредственное поступление хлорфенольных соединений в организм человека с питьевой водой, эффект

патологического воздействия на население в данном случае, наряду с поступлением диоксинсодержащих пестицидов в организм с продуктами питания будет максимальным.

Помимо этого, в ряде областей имеются специфические для данного региона объекты, могущие быть источниками образования диоксинсодержащих химических веществ. Наиболее опасными в этом плане являются предприятия черной и цветной металлургии, сосредоточенные в Центральном (Карагандинский промышленный регион) и Восточном Казахстане.

Источниками образования диоксинсодержащих веществ на этих объектах являются трансформаторы, обслуживающие электротермические процессы плавления меди в электродувных печах (Жезказганский и Балхашский медеплавильные комбинаты), производства по получению цветных металлов (Усть-Каменогорский свинцово-цинковый завод, Лениногорский (ныне г.Риддер) полиметаллический комбинат и другие предприятия цветной металлургии Восточного Казахстана, коксохимпроизводство и доменные печи (АО «Испат-Кармет»).

Усть-Каменогорский конденсаторный завод, где в качестве пропитывающе-изолирующей жидкости применяется трихлордифенил (ТХД) и является объектом, непосредственно использующим диоксинсодержащее вещество.

Однако подобные объекты, применяющие в производстве трансформаторное масло (предприятия энергетики, силовые станции) имеются во всей республике. К примеру, в Актюбинской области основные энергоемкие объекты (АО «Актюбентен», АО «Актюбумунайгаз», АО «Донской ГОК», АО «ТЭЦ», АО «Актюэнерго») используют трансформаторное масло общей массой 900 тонн в год. Аналогичная ситуация наблюдается и в других регионах, причем, в промышленных областях эта цифра значительно больше.

В настоящее время наиболее динамично развивается западный регион страны – центр нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности, являющийся источником попадания в объекты окружающей среды примесей твердых и газообразных токсичных отходов. К примеру, только на территории Мангистауской области в настоящее время скопилось фосфоросодержащие отходы химического завода (фосфогипс), серно-кислотного и азотно-тукового заводов, производящих минеральные удобрения.

Необходимо отметить, что вне поля зрения органов госсаннадзора из-за своей засекреченности по-прежнему остаются отдельные



объекты Министерства обороны, являющиеся, с нашей точки зрения, наиболее крупными источниками выбросов стойких органических загрязнителей. О существовании этой проблемы стало известно в результате возникновения аварийных ситуаций, таких как падение ракетоносителей «Протон», загрязнение воды оз. Балхаш гептилом в районе водозабора Приозерска, отравление скота в Уральской области в районах, прилегающих к полигону «Капустин яр» и т.п. Постоянное загрязнение районов падения первой ступени ракет типа «Протон», при которых каждый раз на землю выпадает около полутоны гептила, стало уже привычным и принимается как неизбежность.

В США, Японии, странах Европы проблема диоксинов и других стойких органических загрязнителей (СОЗ) решается в рамках национальных программ с начала 80-х годов, а в России – с 1993 г. Запрещено использование нескольких десятков веществ, низкотемпературное сжигание мусора, изменяются технологии производства бумаги, очистка и обеззараживание воды, наложен повседневный мониторинг и контроль за содержанием диоксинов в промышленной продукции, отходах и продуктах питания.

Это объясняется отсутствием подготовленных специалистов, стандартов, измерительной аппаратуры, способной определять данные соединения на уровне допустимых величин, и всего того, что необходимо для проведения исследований. В республике имеется только один хромато-массспектрометр в Институте химических наук АН РК, но он используется для выполнения других работ.

Кроме того, в республике нет правовой и информационной базы, не проработаны эколого-гигиеничес-



кие нормативы, не создан Координационный центр по диоксину, который мог бы осуществлять организацию и координацию работ научных и практических учреждений по проблеме диоксингодержащих веществ.

Республиканская СЭС разработала проект Целевой программы РК «Защита населения и окружающей среды от диоксинов и других стойких органических загрязнителей (СОЗ) на 2000-2005 гг.». В частности, программа предусматривала объективное выяснение реальных масштабов и степени загрязнения территории республики, оценку экологических и социально-экономических последствий загрязнений окружающей природной среды, разработку принципов и критерии оценки опасности воздействия диоксинов и диоксиноподобных соединений на население, принятие законодательных и нормативно-правовых документов и разработку на их основе неотложных мер по защите населения и окружающей среды от опасного воздействия диоксинов, создание постоянно действующей системы контроля за содержанием диоксинов в продуктах питания, воде, воздухе, кормах и других объектах окружающей среды и за состоянием здоровья населения, реабилитацию здоровья населения и загрязненных территорий.

Для достижения поставленных целей предусматривались:

- разработка концепции защиты населения и окружающей природной среды от диоксинов и других стойких органических загрязнителей;
- разработка, адаптация существующих и внедрение в практику исследовательских и надзорных учреждений аналитических методов обнаружения и количественного определения диоксинов в различных объектах окружающей среды;
- проведение эколого-гигиени-

ческого мониторинга, выявление источников и зон диоксиновой опасности, классификация территории республики по степени загрязнения диоксинами;

- разработка и создание системы социально-медицинских мероприятий по диагностике, профилактике и реабилитации здоровья населения, пострадавшего в результате воздействия диоксинов;

- разработка или принятие существующих в других странах гигиенических нормативов содержания диоксинов в различных объектах окружающей природной среды;

- разработка и промышленная реализация технологических схем защиты окружающей среды от поступления диоксидов и по уничтожению диоксиноопасных промышленных продуктов;

- организация мероприятий и технологическое обеспечение по переводу диоксиноопасных производств на безопасные технологические схемы и др.

Данные работы должны проводиться различными ведомствами, поэтому необходимо создание единого координационного и методологического центра, что подразумевает формирование единой научно-технической политики Республики Казахстан по данной проблеме.

Однако программа так и не была принята. На это были свои причины. Международные эксперты особо подчеркивают, что выполнение программ по диоксину требует очень больших финансовых затрат. К примеру, развертывание одной аналитической лаборатории, оснащенной современной измерительной аппаратурой, обойдется в сумму до 1 млн долларов, а стоимость одного анализа равна 1000 долларов. Ориентировочная стоимость программы по диоксину оценивается в 5 млн 300 тыс долларов. В связи с этим необходимо сотрудничество и координация действий с другими странами. Обсуждался вопрос возможности организации Регионального Центра по СОЗ для республик Центральной Азии, но так как такие решения принимаются на правительственноном уровне, вопрос остался открытым.

Исходя из приоритета эколого-

социальных и медико-гигиенических аспектов проблемы, функции координации работ и распределения средств для финансирования расходов в соответствии с задачами программы целесообразно возложить или на Министерство охраны окружающей среды РК или на специально созданный Межведомственный координационный научно-технический совет, в состав которого должны войти полномочные представители природоохранных ведомств, органов здравоохранения, Академии наук и других заинтересованных министерств и ведомств.

Диоксиновой проблеме пытались уделять внимание еще в советские времена. В 1988 г. тогда еще Министерством здравоохранения СССР был издан приказ по поводу развертывания работ по токсичным химическим веществам типа диоксин и согласно этому приказу, Республиканская СЭС Министерства здравоохранения, на которую возлагалась задача по выявлению существующих производств, в которых возможно образование химических веществ типа диоксина и поступление их в окружающую среду, отбор проб и т.п. Последовавший развал Союза остановил работы по этой проблеме.

В 1998 г. в республике была принята Государственная программа «Здоровье народа», в которую была включена и диоксиновая проблема.

Во исполнение этой программы РСЭС совместно с Институтом химических наук им. А. Бектурова АН РК была запланирована научно-практическая работа «Определение и гигиеническая оценка распространенности диоксинов в объектах окружающей среды», которая финансировалась Министерством экологии и природных ресурсов РК. Однако данная работа велась только 4 мес., после чего финансирование прекратилось и работы были свернуты. Однако в результате все же были получены данные, позволившие получить представление о ситуации, сложившейся на данный момент в республике.

Проблема выбросов стойких органических загрязнителей в Казахстане назрела уже давно и для ее решения необходима государственная программа с привлечением всех заинтересованных служб, ибо силами одного ведомства выполнить такую сложную задачу невозможно.

Дополнительная информация:

**Айзерт Лаврентий Готлибович, заведующий лабораторией токсикологии полимеров и других химических веществ Республиканской санитарно-эпидемиологической станции (РСЭС);
Тел.: 77-60-55.**

ПРЕДПРИЯТИЯ, ВХОДЯЩИЕ В КАПУР, УЧАСТВОВАЛИ В ИНИЦИИРОВАННОЙ ПРООН ДОБРОВОЛЬНОЙ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ, СОДЕРЖАЩИХ СОЗ

Предприятия, входящие в КАПУР (Казахстанскую Ассоциацию природопользователей для устойчивого развития, объединяющую 20 крупнейших предприятий Казахстана горнometаллургической, горно-химической, энергетической, нефтегазовой, машиностроительной отрасли) и осуществляющие экологически ответственный бизнес, участвовали в инициированной ПРООН добровольной инвентаризации объектов, содержащих СОЗ.

В результате инвентаризации было выявлено около 16000 ПХД-содержащих конденсаторов на Аксуском заводе ферросплавов - филиале ТНК «Казхром» и около 1500 конденсаторов – на АО «Казцинк». Все конденсаторы находятся в нормальном состоянии, не обнаружено утечек и повреждений. Часть из них находится в эксплуатации, часть – выведена из эксплуатации, часть – в резерве. Предприятия-члены КАПУР открыты в отношении информации по СОЗ и готовы к дальнейшим действиям по уничтожению СОЗ.

КАПУР поддерживает экологическое образование и образование в целях устойчивого развития в Казахстане. Ассоциацией были проведены школы - Летняя и Зимняя – для преподавателей экологических дисциплин вузов Казахстана; обучение прошли более 40 представителей из трех десятков вузов страны.

При поддержке ГЭФ/ПРООН КАПУР планирует в июне 2005 г. провести обучающий семинар для преподавателей вузов по проблеме СОЗ, на котором планируется разрабо-

тать методическую основу для университетского курса по СОЗ. Этот курс может быть востребован при подготовке химиков, экологов, инженеров, технологов, врачей, менеджеров, журналистов и других специалистов, а также при повышении квалификации специалистов на предприятиях.

Материалы курса планируется использовать также при проведении обучения по проблеме СОЗ для специалистов компаний - членов ассоциации (октябрь-декабрь 2005 г.).

Совместные усилия государственных и бизнес-структур, международных организаций и общественности помогут существенно продвинуться в решении проблемы СОЗ в Казахстане.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Вера Мустафина, директор Центра экологического образования и карьеры при Казахстанской Ассоциации природопользователей для устойчивого развития (КАПУР).

СОЗ – ОПАСНОСТЬ ДЛЯ ПЛАНЕТЫ

Под таким названием прошел семинар по стойким органическим загрязнителям (СОЗ) в г. Костанае.

Семинар прошел в рамках проекта «Информационная акция «Мы – против СОЗ!», осуществляемого в поддержку действий против стойких органических загрязнителей (СОЗ) и инициированного в Казахстане Агентством Экологических новостей «Greenwomen» (Алматы).

Семинар прошел 4 мая 2005 г. в г. Костанае, на базе Научно-исследовательского центра по проблемам экологии и биологии Костанайского государственного педагогического института (НИЦ ПЭБ КГПИ), при организационной поддержке НПО «Наурзум». В семинаре приняли участие студенты – выпускники и преподаватели факультета естественных наук.

На кафедре биологии КГПИ проводились специальные исследования по оценке влияния химических и лекарственных веществ на формирование эмбрионов. Собранные материалы выявили повышенный процент аномалий в развитии эмбрионов человека в химически загрязненных районах. На базе НИЦ ПЭБ КГПИ собираются материалы по экологическим проблемам в области, в том числе химическому загрязнению окружающей среды.

В Костанайской области размещен один из двух крупнейших республиканских полигонов для захоронения токсичных отходов. Место его расположения – Наурзумский район, где находится один из уникальных природных заповедников – Наурзумский. Территория полигона удалена от заповедных мест. В то же время существует опасность расширения полигона при увеличении интенсивности его эксплуатации.

Немалую угрозу для окружающей среды представляет и расширенное сельскохозяйственное производство в области с использованием химических препаратов, а также недостаточная инвентаризация закупленных ранее химикатов, в том числе, в «доперестроочный период».

Участники семинара активно включились в дискуссию. Они поддержали предложения о скорейшей ратификации Стокгольмской конвенции в Казахстане, более широкой информированности населения об угрозах, которые несут ядовитые химические вещества, и введении учебного курса по СОЗ в учебных заведениях.

Контакт:

**Т.М. Брагина,
Председатель НПО «Наурзум», НИЦ ПЭБ КГПИ,
e-mail: naurzum@mail.kz**



Программа развития ООН в Казахстане ПМГ ГЭФ/ПРООН
Республика Казахстан, 480091, г. Алматы, ул. Толе би, 67.
Тел. (3272) 58-26-43. <http://www.undp.kz>

Материалы сборника подготовлены в рамках проекта «Информационная акция «Мы – против СОЗ!», осуществляющегося при финансовой поддержке Программы Малых Грантов (ПМГ ГЭФ/ПРООН РК).

Агентство экологических новостей «GREENWOMEN»

Адрес редакции и типографии: Казахстан, 480067, Алматы, ул. Айманова, 196, кв. 3. Тел.: (3272) 75-49-96.

*E-mail: greenwomen@nursat.kz
<http://www.greenwomen@freenet.kz>*