

**НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН
ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ
РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН
ПО СТОКГОЛЬМСКОЙ КОНВЕНЦИИ О СТОЙКИХ
ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯХ**

ДУШАНБЕ, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

I. Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях	7
1. ВВЕДЕНИЕ	10
2. ДАННЫЕ О СТРАНЕ	14
2.1 Общая информация о стране	14
2.1.1 География и население	15
2.1.2 Политический и экономический профиль страны	17
2.1.3 Профиль экономических секторов	18
2.1.4 Обзор окружающей среды	21
2.2 Политические, институциональные и регламентирующие основы	23
2.2.1 Политика в области окружающей среды, политика устойчивого развития и общие законодательные основы	23
2.2.2 Роль и ответственность министерств, ведомств и прочих правительственных учреждений, вовлеченных в проблему CO ₃ (весь цикл от источника до удаления, судьба в окружающей среде)	25
2.2.3. Соответствующие международные договоры и обязательства	29
2.2.4 Описание действующего законодательства и регламентов, относящихся к CO ₃ (производимых преднамеренно и непреднамеренно)	31
2.2.5 Состояние законодательства и нормативно-методической базы в области обращения с пестицидами и отходами, содержащими CO ₃	34
2.3 Оценка проблем CO₃ в стране	37
2.3.1 Оценка химических веществ в соответствии с приложением А, Часть I (пестициды, относящиеся к CO ₃): производство, применение, импорт и экспорт в прошлом, настоящем и планируемом в будущем. Краткий обзор имеющихся данных мониторинга (окружающая среда, продукты питания, организм человека) и влияние на здоровье	37
2.3.2 Оценка для химических веществ в соответствии с приложением А, Часть II (ПХД)	47
2.3.3 Оценка для химических веществ в соответствии с Приложением В (ДДТ)	51
2.3.4 Оценка выбросов непреднамеренно производимых химических веществ, включенных в приложение С (диоксинов и фуранов)	55
2.3.4.1 Структура источников выбросов диоксинов и фуранов, выбрасываемых в атмосферу	55
2.3.4.2 Потенциальные источники выбросов непреднамеренно производимых CO ₃ в Таджикистане	56
2.3.5 Данные о запасах CO ₃ , загрязненных территориях и отходах: выявление, вероятные количества, соответствующие регламенты, методические руководства, меры по улучшению ситуации и данные о выбросах с участков	63
2.3.6 Краткая информация о будущем производстве, применении и выбросах CO ₃ – требования для исключения	65
2.3.7 Существующие программы мониторинга выбросов CO ₃ и влияния на здоровье человека и окружающую среду	66
2.3.8 Современный уровень информации, информированности и обучения по соответствующим группам. Существующий механизм передачи информации различных групп. Механизм обмена информацией с другими Сторонами	69

2.3.9 Соответствующие виды деятельности неправительственных заинтересованных сторон	70
2.3.10 Обзор технической инфраструктуры для оценки CO ₃ , связь с международными программами и проектами	70
2.3.11 Выявление сообществ или сред, подвергнутых действию. Оценка масштаба и значимости угрозы для здоровья человека и качества окружающей среды, а также социальные последствия для предупреждения негативного влияния на работающих и местные сообщества	73
2.3.12 Информация о какой-либо соответствующей системе оценки и перечни новых химических веществ	79
2.3.13 Подробные данные о какой-либо соответствующей системе оценки и регулирования химических веществ, уже присутствующих на рынке	80
3. ЭЛЕМЕНТЫ СТРАТЕГИИ И ПЛАН ДЕЙСТВИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПЛАНА ВЫПОЛНЕНИЯ	80
3.1 Политическое заявление в поддержку выполнения обязательств Таджикистана по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях	80
3.2 Стратегия внедрения	81
3.2.1 Принципы выполнения	82
3.2.2. Утверждение национальных приоритетов	83
3.2.3 Основные принципы реализации НПВ	85
3.2.4 Механизмы обзора стратегии выполнения	86
3.3 Деятельность, стратегии и планы действий	86
3.3.1 Деятельность: Законодательные, институциональные меры и меры по укреплению регламентирования	87
3.3.2 Деятельность: Меры по сокращению или прекращению выбросов при преднамеренном применении	90
3.3.3 Деятельность: Производство, импорт, экспорт, применение, запасы и отходы пестицидов, относящихся к CO ₃ , и включенных в приложение А (химические вещества, включенные в приложение А, часть I)	91
3.3.4 Деятельность: Производство, импорт, экспорт, применение, выявление, маркировка, выведение, хранение и удаление ПХД и оборудования, содержащего ПХД (химические вещества, включенные в приложение А, часть II)	94
3.3.5 Деятельность: Производство, импорт, экспорт, применение, запасы и отходы ДДТ (химические вещества, включенные в приложение В), если используются в стране	99
3.3.6 Деятельность: Регистр конкретных исключений и требующихся исключений (Статья 4)	99
3.3.7 План действий: меры по сокращению выбросов в результате непреднамеренного производства (Статья 5)	100
3.3.8 Стратегия: меры по сокращению выбросов от запасов и отходов (Статья 6)	103
3.3.9 Деятельность: регулирование запасами и соответствующие меры по обращению и удалению используемых материалов	105
3.3.10 Стратегия: выявление загрязненных участков (химическими веществами, включенными в приложения А, В и С) и экологически обоснованное их регулирование	105
3.3.11 Деятельность: Идентификация загрязнённых территорий (химикаты приложений А, В и С) и восстановление методами, безопасными для окружающей среды	106
3.3.12 Деятельность: Облегчение и налаживание обмена информацией и вовлечение заинтересованных сторон	108
3.3.13 Деятельность: Осведомленность общественности, информация и обучение (Статья 10)	109
3.3.14 Деятельность: исследования, разработки и мониторинг (Статья 11)	110

3.3.15 Деятельность: Оценка эффективности (Статья 16)	112
3.3.16 Деятельность: Отчетность	113
3.3.17 Деятельность: Техническая и финансовая помощь (Статьи 12 и 13)	114
3.4 Предложения и приоритеты в развитии и наращивании потенциала	115
3.5 График внедрения Плана и меры, приводящие к успеху	115
3.6 Требования к ресурсам	116
СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР	122
ПРИЛОЖЕНИЯ	126
Приложение А1: перечень семинаров, совещаний и конференций по проблема CO ₃ с участием представителей РТ	126
Приложение А2: перечень материалов по информированию общественности	127
Приложение А3: вспомогательная информация о стойких органических загрязнителях	128
Приложение А4: нормативная правовая база управления и регулирования	131
Приложение А5: Национальный Реестр устаревших и запрещенных к применению пестицидов (2005 г.)	135
Приложение А6: Национальный Реестр электротехнического оборудования, содержащего ПХД (2003г.)	136
Приложение А7: Национальный Реестр выбросов диоксинов и фуранов (2003г.)	145

I. Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

РЕЗЮМЕ

Основные моменты НПВ

НПВ разрабатывался на основании постановления Правительства РТ от 03 марта 2003 г. №17-р «Об утверждении состава рабочей группы по разработке плана действия по сокращению применения стойких органических загрязнителей в Республике Таджикистан» и подписанного 04 сентября 2003 года меморандума между ЮНЕП и министерством охраны природы РТ по разработке проекта «Осуществление деятельности по подготовке Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции о CO_3 в Республике Таджикистан» при финансовой поддержке ГЭФ.

Целями НПВ являются снижение воздействия CO_3 на здоровье населения, окружающую природную среду и ликвидация отходов, содержащих CO_3 в РТ.

НПВ является оперативным документом, представляющим собой структуру выполнения Стокгольмской конвенции о CO_3 в РТ. НПВ - первый шаг, направленный на выполнение деятельности по приоритетным направлениям CO_3 в РТ.

НПВ разработан по результатам, проведенной в 2004-2005 гг. первичной инвентаризации химических веществ, относящихся к CO_3 , по следующим направлениям:

- устаревшие и запрещенные к применению пестициды, в том числе относящиеся к СОЗ, хранилища пестицидов;
- электротехническое оборудование, содержащее ПХД;
- выбросы непреднамеренно производимых CO_3 - диоксинов и фуранов;
- территории, загрязненные СОЗ – авиационные площадки сельскохозяйственного назначения, полигоны-могильники для захоронения ядохимикатов.

В НПВ Стокгольмской конвенции о CO_3 изложены проблемы CO_3 и пути их решения в РТ до 2028 г. Некоторые виды деятельности НПВ являются дорогостоящими. В связи с этим адекватная техническая и финансовая поддержка со стороны национальных и международных институтов является одним из важнейших условий успешной реализации НПВ.

Обязательства Республики Таджикистан по внедрению НПВ:

- создать Национальный центр по выполнению Стокгольмской конвенции для межсекторальной координации деятельности всех вовлеченных и заинтересованных сторон;
- наделение полномочиями группы экспертов CO_3 по оценке проектов и природоохранных мероприятий в соответствии с законодательством РТ в данной области;
- осуществлять в рамках имеющихся финансовых и технических ресурсов научные исследования, разработки, мониторинг и сотрудничество в отношении CO_3 , их альтернатив и потенциальных CO_3 ;
- разработка и внедрение методов передачи информации между вовлеченными и заинтересованными сторонами на национальном и международном уровнях;
- содействовать сотрудничеству общественности и соответствующих партнеров на всех уровнях в области управления химическими веществами и обеспечения химической безопасности;
- содействовать своевременному и регулярно предоставлению широкой общественности информации о CO_3 , последствиях их воздействия, мероприятиях, проводимых государственными и частными структурами по минимизации и ликвидации CO_3 ;
- представлять информацию о мерах, принимаемых по осуществлению положений Конвенции, предусмотренных НПВ, и эффективности принятых мер.

НПВ не является сугубо природоохранным документом. Это документ, который принимается Правительством, и в котором четко распределены обязанности всех заинтересованных сторон и партнеров. Такое сотрудничество поможет обозначить широкую заинтересованность и необходимость в управлении химикатами, в том числе CO_3 . Каждый из партнеров должен понимать стоящие перед ним задачи и нести определенную долю ответственности за ее выполнение. Вовлечение различных партнеров в процесс управления опасными химическими веществами является необходимым условием для

создания национального потенциала по решению проблем CO_3 .

Включение НПВ в национальные приоритеты, ключевые вопросы. Ближайшие цели для выполнения и требования к ресурсам.

НПВ связан со стратегией устойчивого развития и является пусковым политическим инструментом для разработки национальных программ по надлежащему управлению химическими веществами и должен быть интегрирован в политику национального развития и охраны окружающей среды РТ, в стратегию сокращения бедности (ДССБ).

В соответствии с разработанной «Национальной экологической стратегией Рес-публики Таджикистан на период 2006 - 2015 годы» предусмотрена разработка Программы контроля, мониторинга и управления CO_3 . НЭС связана с проектом «Национальной стратегией развития РТ на период до 2015 года» и его секторальным разделом «Экологическая устойчивость», одобренным Правительством РТ и поддержанным международными институтами, для достижения РТ Целей Развития Тысячелетия.

Первоочередными проблемами, связанными с CO_3 , которые предстоит решить Таджикистану в ближайшие годы, являются: проведение полной инвентаризации всех категорий CO_3 ; усовершенствование законодательства по проблемам химической безопасности и создание механизма по его реализации; создание единой системы управления CO_3 ; создание кадрового потенциала в области управления CO_3 .

В отношении преднамеренно производимых CO_3 , перечисленных в приложении А, часть I Конвенции, предусматривается прекращение использования и уничтожение следующих пестицидов: альдрин, диэldrин, эндрин, хлордан, гептахлор, ГХБ, токсафен. Прекращение использования электротехнического оборудования, содержащего ПХД, до 2010 г. и обеспечение экологически обоснованного удаления содержащих ПХД жидкостей и загрязненного ПХД оборудования (Спхд >0,005 %) не позднее 2012 г. (приложение А, часть II Конвенции).

Из химических веществ ограниченного применения (приложение В Конвенции) обозначен ДДТ, средство борьбы с переносчиками опасных заболеваний - малярии, энцефалита, чумы.

В отношении непреднамеренно производимых CO_3 предусматривается предотвраще-

ние или сокращение выбросов химических веществ, перечисленных в приложении С, части I Конвенции.

При включении новых CO_3 в приложения А, В, и С Конвенции (статья 8) должен использоваться отработанный механизм, согласно приведенных в приложении D Конвенции научных критериев отбора новых CO_3 .

Для достижения целей Конвенции, Страна Конвенции, относящаяся к странам с переходной экономикой, получает право на финансирование на безвозмездной и льготной основе. Финансовые ресурсы предоставляются для покрытия согласованных затрат на реализацию, проводимых по инициативе страны, мер для:

- выполнения своих обязательств по Стокгольмской конвенции, отвечающих приоритетам, установленным в НПВ и программным приоритетам, утвержденным Конференцией Сторон;
- укрепления потенциала и возможности использования квалифицированных кадров местного и регионального уровней.

РТ отвечает требованиям, предъявляемым финансовым механизмом Конвенции. Ратификация Таджикистаном Стокгольмской конвенции позволяет получить доступ к международным финансовым, технологическим и информационным ресурсам. Финансовым механизмом Стокгольмской конвенции выступает ГЭФ.

Стратегические направления НПВ Стокгольмской конвенции о CO_3 :

1. В области пестицидов, относящихся к CO_3 :

- совершенствование законодательной и нормативно-методической баз, регламентирующих управление устаревшими и запрещенными пестицидами, в том числе относящихся к CO_3 ;
- создание единой базы данных по запасам пестицидов, относящихся к CO_3 . С этой целью необходимо, с участием всех заинтересованных министерств и ведомств, проведение детальной инвентаризации, в независимости от форм собственности и ведомственной принадлежности, складов для хранения ядохимикатов, бывших авиационных площадок сельскохозяйственного назначения, складов ветеринарной службы, а также выявление новых мест хранения и захоронения ядохимикатов;
- проведение детального обследования полигонов-могильников для захоронения

ядохимикатов: гидрогеологические изыскания; инвентаризация пестицидов, захороненных на полигонах, в том числе, относящихся к CO_3 (по архивным данным). При необходимости извлечение ядохимикатов, переупаковка и хранение в специально приспособленных местах до экологически безопасного уничтожения; обустройство полигонов-могильников в соответствии с санитарно-гигиеническими и экологическими требованиями, предъявляемыми к объектам подобного назначения;

- строительство новых или реконструкция существующих складов для временно-го хранения (до уничтожения) устаревших и запрещенных к применению пестицидов (переупакованных), отвечающих требованиям международного стандарта;
- организация систем сбора и транспортировки устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к CO_3 , к местам их временного складирования и уничтожения;
- оценка существующих технологий по уничтожению опасных отходов, в том числе пестицидов, относящихся к CO_3 ;
- определение путей уничтожения устаревших и запрещенных к применению пестицидов:
 - возможность уничтожения устаревших и запрещенных к применению пестицидов на производственных мощностях в Таджикистане;
 - осуществлять вывоз и уничтожение устаревших и запрещенных к применению пестицидов в других странах, имеющих опыт уничтожения и ведущих мониторинг диоксинов и фуранов;
- проведение регулярного мониторинга по выявлению территорий и объектов хозяйственной деятельности, загрязненных пестицидами, относящихся к CO_3 ;
- создание аналитической лаборатории по выполнению программы мониторинга пестицидов, относящихся к CO_3 , в компонентах окружающей среды (почва, растения, поверхностные, в том числе коллекторно-дренажные, и подземные воды), продуктах питания и биосубстратах.

2. В области ПХД:

- разработка законодательной и нормативно-методической баз, регламентирующей управление ПХД;
- проведение детальной инвентаризации электротехнического оборудования и от-

ходов, содержащих или загрязненных ПХД (на территориальном и ведомственном уровнях) с целью создания единой базы данных;

- составление графика вывода из эксплуатации электротехнического оборудования, содержащего ПХД, на предприятиях, в независимости от форм собственности и ведомственной принадлежности, ориентированного на прекращение эксплуатации оборудования к 2010 году;
- разработка стратегии приобретения импортных альтернативных веществ для замены ПХД в эксплуатируемом электротехническом оборудовании;
- оценка и выбор места (регион, предприятие) для временного хранения - до уничтожения, выведенного из эксплуатации электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД;
- организация системы сбора и транспортировки выведенного из эксплуатации электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД к местам их уничтожения;
- определение путей уничтожения электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД:
 - уничтожение электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД, на производственных мощностях в Таджикистане;
 - вывоз и уничтожение электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД в других странах, имеющих опыт уничтожения и ведущих мониторинг диоксинов и фуранов;
- составление плана уничтожения до 2012 года электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД;
- создание аналитической лаборатории по выполнению программы мониторинга ПХД в компонентах окружающей среды (почва, растения, поверхностные и подземные воды) и продуктах питания.

3. В области непреднамеренно производимых CO_3 :

- разработка законодательной и нормативно-методической баз, направленных на урегулирование выбросов непреднамеренно производимых CO_3 ;
- выявление и оценка неучтенных категорий источников эмиссии непреднамеренно производимых CO_3 ;
- внедрение НИМ и НВПД для ограничения

эмиссии непреднамеренно производимых СОЗ в секторе уничтожения медицинских отходов и неконтролируемом сжигании ТКО на открытом воздухе;

- содействие применению НИМ и НВПД в отношении:
 - источников в рамках категорий, указанных в части II приложения С, и в отношении источников, которые приводятся в части III этого приложения Конвенции; и
 - новых источников в рамках категорий, указанных в приложении С, часть III Конвенции, которые определены как требующие принятия таких мер в рамках плана действий;
 - выявление «горячих точек».
- 4. В области СО₃ в запасах и отходах:**
- разработка законодательной и нормативно-методической баз, направленных на осуществление экологически обоснованного управления запасами, отходами, продуктами и изделиями, превратившимися в отходы, состоящими из СО₃, содержащими СО₃ или загрязненными ими;
 - обеспечение безопасного, эффективного

и экологически рационального регулирования запасами СО₃, принимая все необходимые меры для сбора, обработки, транспортировки и хранения их экологически безопасным образом;

- разработка и осуществление соответствующих стратегии по выявлению запасов и отходов, содержащих СО₃, и по выявлению территорий, загрязненных СО₃;
- разработка надлежащей системы управления медицинскими отходами и ТКО;
- удаление отходов таким образом, чтобы, содержащиеся в них СО₃, уничтожались или необратимо преобразовывались, не проявляя свойств СО₃, или удалялись иным экологически безопасным образом;
- не удалять отходы методами, которые приводят к рекуперации, рециклированию, утилизации, прямому повторному использованию или альтернативным видам использования СО₃;
- не допускать перемещение отходов через государственные границы без учета международных правил, стандартов и руководящих принципов.

1. ВВЕДЕНИЕ

СО₃ представляют собой особую группу органических веществ, включающих представителей различных классов соединений, объединяемых опасными биологическими свойствами и стойкостью в окружающей среде. Эти соединения характеризуются хорошей растворимостью в жирах и плохой - в воде, крайне медленно разрушаться под воздействием естественных природных факторов и способны накапливаться в экосистемах, оказывая на них неблагоприятные действия. СОЗ склонны к биологическому накоплению на верхних трофических уровнях в концентрациях, оказывающих существенное влияние на человека и природу. Кроме того, СО₃ переносятся на большие расстояния и обнаруживаются в регионах, где никогда не производились и не применялись. Даже в малых дозах СО₃ могут нарушить нормальные биологические функции, передаваться последующим поколениям и представлять реальную угрозу здоровью человека и окружающей среде.

Для РТ проблема СО₃ является новой, поэтому ощущается существенный недостаток в

информировании общественности об использовании этих химикатов в отраслях экономики, об объемах выбросов в окружающую среду, а также о воздействии их на здоровье человека и окружающую природную среду. Эти данные либо никогда не собирались, или не публиковались по каким-либо соображениям.

Так как СО₃ приобрели глобальное значение и распространены по всей территории земного шара, то одной из первоочередных задач, стоящих перед человечеством, является ограничение выбросов СО₃ во всех регионах, включая Арктику и международные воды. За последние несколько лет риск, который представляют СО₃, стал вызывать все больше беспокойство во многих странах мира, что привело к планированию и принятию мер на национальном, региональном и международном уровнях, направленных на защиту здоровья человека и окружающей среды.

Стокгольмская конвенция о СО₃. Международный договор о СО₃, который получил название «Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях», был при-

нят и открыт для подписания в Стокгольме, Швеция, 22-23 мая 2001 г.

Стокгольмская конвенция о CO_3 вступила в силу 17 мая 2004 г. после подписания 50 странами. На конец 2006 года 152 страны подписали и 130 стран ратифицировали Конвенцию. Из стран-членов СНГ Конвенцию подписали Казахстан (2001 г.), Украина (2001 г.) и Российская Федерация (2002 г.). Ратифицировали Конвенцию: Армения и Азербайджан (2003 г.), Беларусь и Молдова (2004 г.), Грузия и Кыргызстан (2006 г.). Первая конференция Сторон Конвенции прошла в Уругвае (г. Пунта дель Эсте) в период со 2 по 6 мая 2005 г. Вторая конференция Сторон Конвенции состоялась 1-5 мая 2006 г. в Швейцарии (г. Женева).

РТ подписала Конвенцию 22 мая 2002 года.

Шестого декабря 2006 года Таджикистан ратифицировал Стокгольмскую конвенцию о CO_3 (постановление Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли РТ № 417). Грамота о ратификации получена Генеральным Секретарем ООН, выступающим в роли доверенного лица, 8 февраля 2007 года (Регистрационный номер: C/ N/ 191/ 2007/ TREATIES-4). Конвенция вступила в силу в РТ 9 мая 2007 года в соответствии со Статьей 26 (2) Конвенции.

В перечень Стокгольмской конвенции включены двенадцать особо опасных для здоровья человека и окружающей природной среды токсических веществ: хлорсодержащие пестициды - альдрин, дильдрин, эндрин, мирекс, хлордан, гептахлор, гексахлорбензол, ДДТ, токсафен (Приложение А, В); промышленные CO_3 : полихлорированные дифенилы (ПХД) (Приложение А), ПХДД (диоксины) и ПХДФ (фураны) (Приложение С), в ликвидации, которых заинтересовано большинство стран мира.

Цели Стокгольмской конвенции о CO_3 . Стокгольмская конвенция о CO_3 является крупнейшим достижением мирового сообщества.

Основная цель Конвенции - охрана здоровья населения и окружающей среды от воздействия CO_3 , достижение которой возможно при решении следующих задач:

- ликвидация или сокращение опасных CO_3 , начиная с 12 наиболее токсичных соединений;
- содействие переходу на более безопасные альтернативные вещества;
- выявление дополнительных CO_3 в целях принятия соответствующих мер;

- избавление от старых запасов и оборудования, содержащих CO_3 ;
 - совместная работа ради будущего без CO_3 .
- Стокгольмская конвенция о CO_3 предусматривает:**

меры по:

- сокращению и устранению выбросов в результате преднамеренного производства и использования (Ст. 3);
- сокращению или ликвидации выбросов в результате непреднамеренного производства (Ст. 5);
- сокращению или ликвидации выбросов, связанных с запасами и отходами (Ст. 6);
- разработке стратегий по выявлению участков, зараженных химическими веществами, перечисленными в приложениях А, В и С (Ст. 6);
- включение новых химических веществ в приложения А, В и С (Ст. 8);
- обмен информацией (Ст. 9);
- информирование, повышение осведомленности и просвещение общественности (Ст. 10);
- осуществление научных исследований, разработок и мониторинга (Ст. 11);
- техническую помощь и механизмы финансирования (Ст. 12, 13);
- предоставление информации Конференции Сторон о принимаемых мерах по осуществлению положений Конвенции (Ст. 15).

Ключевые положения Конвенции. Статья 3 и приложения А и В Конвенции налагают на Стороны следующие обязательства:

- запрещение и/или принятие законодательных и/или административных мер, по прекращению импорта и использования химикатов, перечисленных в приложении А. К химикатам, перечисленным в приложении А, на момент вступления Конвенции в силу, относятся: альдрин, хлордан, дильдрин, эндрин, гептахлор, ГХБ, мирекс, токсафен и ПХД;
- ограничение производства и использования химикатов, перечисленных в приложении В, в соответствии с положениями данного приложения. Единственным химикатом, представленным в приложении В, на момент вступления Конвенции в силу, является ДДТ;
- запрещение и/или принятие законодательных и/или административных мер, необходимых для сокращения импорта и экспорта химикатов приложения А в соответствии с положениями параграфа 2, которые учиты-

вают обстоятельства, в которых импорт и экспорт разрешен, например: каждая Страна должна обеспечивать, чтобы химикаты, перечисленные в приложениях А и В импортировались только для тех целей, которые не несут ущерба окружающей среды в соответствии с параграфом 1 (d) Статьи 6; или для использования в целях, разрешенных сторонами в соответствии с приложениями А и В Конвенции.

Деятельность, проводимая в РТ в связи с проблемой CO₃. Для выполнения работ по реализации Таджикистаном положений Стокгольмской конвенции о CO₃ ГЭФ был предоставлен грант в размере 500 тыс. долларов США. В январе 2004 года началось выполнение проекта ГЭФ/ЮНЕП «Осуществление деятельности по подготовке Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции о CO₃ в Республике Таджикистан». В 2006 году проект завершен. Основная цель проекта заключается в оценке ситуации с CO₃, сложившейся в республике и разработке НПВ обязательств Таджикистана по выполнению Стокгольмской конвенции о CO₃.

В НПВ представлены действия, которые республика определила для выполнения своих обязательств в рамках Конвенции, в частности: по созданию на национальном уровне институциональной системы, регулирующей обращение с CO₃ посредством соответствующих административных, экономических, информационных и других инструментов; по уничтожению устаревших и запрещенных пестицидов, в том числе относящихся к CO₃; выявлению и управлению отходами, содержащими CO₃; выявлению источников CO₃. НПВ будет способствовать тому, чтобы проблемы CO₃, имеющиеся в стране, учитывались при планировании и разработке стратегических направлений развития в социальных, экономических и производственных секторах.

Обязательства Республики Таджикистан, как Стороны Стокгольмской конвенции о CO₃. После ратификации Стокгольмской конвенции РТ приобрела статус Стороны Конвенции. Как Страна Конвенции РТ:

- разрабатывает и осуществляет НПВ своих обязательств, в соответствии со Стокгольмской конвенцией;
- направляет НПВ Конференции Сторон в течение одного года после даты вступления для нее Конвенции в силу;
- назначает Focal Point по Стокгольмской конвенции о CO₃ в РТ;
- предоставляет регулярно отчеты на Сове щание Сторон о выполнении положений Конвенции, а также об эффективности предпринимаемых мер;
- разрабатывает закон о CO₃ и осуществляет модификацию законодательных и нормативно-методических актов, регламентирующих управление CO₃;
- пересматривает и обновляет НПВ на периодической основе и в соответствии с процедурой, установленной решением Конференции Сторон;
- принимает меры, направленные на сокращение или ликвидацию совокупных выбросов из антропогенных источников каждого из химических веществ, перечисленных в приложении С Конвенции, в целях их постоянной минимизации и там, где это осуществимо, окончательного устранения;
- принимает меры по сокращению и ликвидации запасов и отходов, состоящих из химических веществ, перечисленных либо в приложении А, либо в приложении В Конвенции, или содержащих их, включая продукты и изделия, превратившиеся в отходы, состоящие из химического вещества, включенного в приложения А, В и С Конвенции, содержащие его или загрязненные им;
- при необходимости, в соответствии с установленной процедурой о включении в перечень дополнительных CO₃, представляет секретариату предложение о включении какого-либо химического вещества в приложения А, В и/или С Конвенции, представляя идентификационные данные об этом химическом веществе и информацию согласно критериям отбора: стойкость, биоаккумуляция, способность к переносу в окружающей среде на большие расстояния, неблагоприятные последствия;
- осуществляет обмен информацией со Сторонами Конвенции по вопросам сокращения и ликвидации производства, использования и выбросов CO₃, а также альтернатив CO₃, включая информацию относительно связанных с ними рисков и социально-экономических издержек, назначает национальный координационный центр для целей обмена такой информацией;
- содействует повышению информированности и просвещению общественности и руководящих органов по вопросам CO₃;
- в рамках своих возможностей поощрять и/или осуществлять на национальном и международном уровне соответствующие

научные исследования, разработки, мониторинг и сотрудничество в отношении CO_3 и, когда это необходимо, их альтернатив и потенциальных CO_3 .

Механизм, использованный для проведения инвентаризации CO_3 .

Методология проведения инвентаризации пестицидов, относящихся к CO_3 . Организационно инвентаризация устаревших и запрещенных к использованию пестицидов, в том числе относящихся к CO_3 , проводилась следующим образом: на основании письма ГКО-ОСилХ от 30.07.04 г. № 809/1-8, правительством РТ было дано поручение от 10.08.04 г. № 60384(19-3) о проведении инвентаризации устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к CO_3 . Во исполнение поручения правительства РТ ГКООСилХ был издан приказ от 03.09.2004 г. № 132 «О проведении инвентаризации объектов хранения устаревших и запрещенных для применения пестицидов».

Для проведения инвентаризации устаревших и запрещенных к использованию пестицидов, в том числе относящихся к CO_3 , подготовлены и утверждены Председателем ГКООСилХ: «Техническое руководство по проведению инвентаризации и идентификации устаревших и запрещенных для применения пестицидов, содержащих стойкие органические загрязнители», «Инструкция по проведению инвентаризации пестицидов, содержащих стойкие органические загрязнители» и «Руководство по соблюдению техники безопасности и личной гигиены при проведении инвентаризации и отбора проб пестицидов, почвы и растений». В этих документах описаны общие принципы проведения инвентаризации устаревших и запрещенных к применению пестицидов, а также представлены виды учетных форм для проведения инвентаризации.

Методология проведения инвентаризации ПХД. Организационно инвентаризация ПХД и электротехнического оборудования, содержащего ПХД, проводилась следующим образом: на основании письма ГКООСилХ от 30.07.04 г. № 809/1-8, правительством РТ было дано поручение от 10.08.04 г. № 60384(19) МЭ, МП, МЭИТ, МСХ, ГКС, ТЖД, ГАРТ «Тоҷикистон», а также промышленным предприятиям: ГУП «Таджикская алюминиевая компания» и ГП «Востокредмет» провести инвентаризацию жидкостей и электротехнического оборудования (трансформаторов и конденсаторов), со-

держащих ПХД. Во исполнение этого поручения были изданы приказы МЭ от 03.09.04 г. № 219 и МП от 19.11.04 г. № 119. МЭ направило запросы в Министерство обороны РТ и 201-ю мотострелковую дивизию РФ, дислоцированную на территории Таджикистана.

Для проведения инвентаризации ПХД, электротехнического оборудования и материалов, содержащих ПХД, были подготовлены «Руководство по инвентаризации промышленных стойких органических загрязнителей» и Приложение к этому руководству. Приложение содержит информацию об основных физико-химических и токсикологических свойствах ПХД, о торговых названиях материалов, содержащих ПХД, марках трансформаторов и конденсаторов, содержащих ПХД, областях их использования, а также возможных объектах нахождения ПХД и материалов, содержащих ПХД.

Проблемы CO_3 в Таджикистане. В Таджикистане никогда не производились химические средства борьбы с вредителями, болезнями сельскохозяйственных культур и сорняками, а также ПХД и электротехническое оборудование их содержащее. Основными источниками загрязнения окружающей среды CO_3 являются: устаревшие и запрещенные к применению пестициды, относящиеся к CO_3 ; электротехническое оборудование, содержащее ПХД; применение в промышленности технологических процессов, сжигание ископаемых видов топлива и древесины, приводящих к непреднамеренному образованию ПХДД и ПХДФ.

Наиболее значимой группой CO_3 , подлежащих запрету и ограничению, являются стойкие ХОП. За исключением ГХБ, который применялся в качестве фунгицида, остальные пестициды использовались в качестве инсектицидов (эндрин применялся также как зооцид). Некоторые из этих веществ использовались в ветеринарии. В настоящее время в сельскохозяйственном секторе экономики РТ стоит проблема с ликвидацией устаревших и запрещенных к применению пестицидов.

Состояние значительной части обследованных складов пестицидов не отвечает санитарно-гигиеническим требованиям – протекающие крыши, отсутствие дверей и оконных рам и т.п., что представляет серьезную угрозу здоровью населения и окружающей среды.

Современное состояние существующих в республике Вахшского и Канибадамского полигонов-могильников, где захоронено около

10,5 тыс. тонн ядохимикатов, из которых порядка 40% приходится на хлорсодержащие пестициды, в том числе около 3,1 тыс. тонн ДДТ, не соответствует требованиям, предъявляемым к объектам подобного назначения. Остро стоит проблема по извлечению и уничтожению или перезахоронению, с предварительной переупаковкой, ранее захороненных пестицидов.

Особого внимания заслуживает проблема утилизации имеющейся на полигонах-могильниках тары из-под ядохимикатов. При проведении предварительной инвентаризации выявлено, что пустая тара из-под пестицидов прошлых лет в редких случаях имелась в складских помещениях. Большое количество тары из-под ядохимикатов, главным образом пластмассовые емкости на 5-10 литров, находятся у населения и используются для хозяйственных нужд, или выбрасываются на свалки ТКО и в другие места, непредназначенные для хранения такого типа отходов.

При проведении предварительной инвентаризации выявлено 13 трансформаторов и около 3 тысяч конденсаторов, содержащих ПХД. Частично электротехническое оборудование, содержащее ПХД, выведено из эксплуатации, но условия хранения его не отвечают требованиям, предъявляемым к таким объектам. Оборудование находится на промышленных площадках без обеспечения элементарных мер предосторожности, тем самым, представляет потенциальную опасность в случае его разгерметизации.

Предварительной оценкой выбросов непреднамеренно производимых CO_3 (диоксины и фураны) установлено, что основными источниками образования этих соединений в республике являются предприятия по производству и переработки металлов, производство электрической и тепловой энергии и неконтролируемые процессы сжигания.

Предварительной оценкой выбросов непреднамеренно производимых CO_3 (диоксины и фураны) установлено, что основными источниками образования этих соединений в республике являются предприятия по производству и переработки металлов, производство электрической и тепловой энергии и неконтролируемые процессы сжигания.

2. ДАННЫЕ О СТРАНЕ

2.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТРАНЕ



2.1.1. География и население

РТ расположена в южной части ЦА - между 36 град 40 мин. и 41 град. 05 мин. северной широты и 67 град. 31 мин. и 75 град. 14 мин. восточной долготы. Площадь территории Таджикистана - 143 100 кв. км. Наибольшая протяжённость с запада на восток достигает 700 км и с севера на юг 350 км. Общая протяжённость границ РТ составляет 3000 км, из которых на границу с РК приходится 630 км, с РУ - 910 км, с КНР - 430 км, с ИРА - 1030 км. Принимая во внимание особенности пограничного режима с соседними государствами - членами СНГ и сложности рельефа на некоторых участках границы, не исключена возможность нелегального ввоза в Таджикистан запрещенных к применению препаратов сельскохозяйственного назначения, в том числе относящихся к СОЗ. Наличие на рынках республики в свободной продаже «Дуста», возможно под этим названием реализуются ДДТ или ГХЦГ, и отсутствие сведений в ТС о пересечении этих препаратов таможенной границы, свидетельствуют о контрабандном ввозе его на территорию страны.

В состав РТ административно входят ГБАО (7 районов и 1 город), Согдийская (12 районов и 6 городов) и Хатлонская (21 район и 5 городов) области, 13 РРП и столица г. Душанбе. Природные и исторические условия определили большую неравномерность в размещении населения по территории республики. Более 85% его сосредоточено в районах на высотах до 1500-1800 м над уровнем моря. Тяньшаньская, Гиссаро-Алайская и Памирская горные системы занимают около 93 % территории страны. Абсолютные высотные отметки поверхности земли - от 300 до 7495 м. Долины и межгорные впадины являются основным местом проживания населения и ведения хозяйственной деятельности. Плотность населения здесь превышает 200 человек на 1 кв. км (Гиссарская и Вахшская долины, северные районы страны), в столице республики плотность населения превышает 4000 человек/кв. км. В горных районах страны плотность населения снижается до 4-10 человек на 1 кв. км. Наименее населенной территорией страны является Восточный Памир, где плотность

населения меньше 1 человека на 1 кв. км. В настоящее время средняя плотность населения Таджикистана 48,8 человек на 1 кв. км.

Общая численность населения РТ 7,0 миллионов человек (2006 год), из которых 73,5% проживают в сельской местности. Средний размер домохозяйств в сельской местности равен 6,5 человека, в городской местности – 4,5 человека. Средний размер земельных дехканских наделов составляет около 21 га. Население распределено по четырем основным регионам (областям) и столице следующим образом: Хатлонская область – 35,1% , Согдийская область – 30,5% , РРП – 22% , Душанбе – 9,2% , ГБАО – 3,4%.

Средний возраст населения республики 22,9 года. Население в возрасте до 15 лет составляет 42,7 %, более 30% населения республики - дети в возрасте до 9 лет. Наиболее уязвимыми слоями населения для воздействия СОЗ являются дети младше 14 лет, которых в Таджикистане около 37,1 % и люди пенсионного возраста – 5,3%. Соотношение женского населения к мужскому населению примерно одинаково и равно 50,5.

По индексу человеческого развития, ежегодно определяемому ООН, Таджикистан занимает 122 место (2005 год), среди 177 оцениваемых государств.

В тесной зависимости от орографических условий Таджикистана находятся его климатические условия. Республика расположена в самой северной части субтропической зоны земного шара. Особенность географического положения Таджикистана заключается также в том, что он лежит вдали от открытых морей и океанов, т.е. не имеет выхода к морю, внутри материка Евразия и характеризуется резко выраженным континентальным климатом: резкими сезонными и суточными колебаниями метеорологических элементов - большими суточными и сезонными колебаниями температуры воздуха; интенсивностью солнечной радиации; сухостью воздуха и малой облачностью. Среднегодовая температура воздуха колеблется в пределах от +17,2 0С (г. Шаартуз, РРП) до -1,1 0С (Мургаб, Восточный Памир).

Территория Таджикистана разделена на

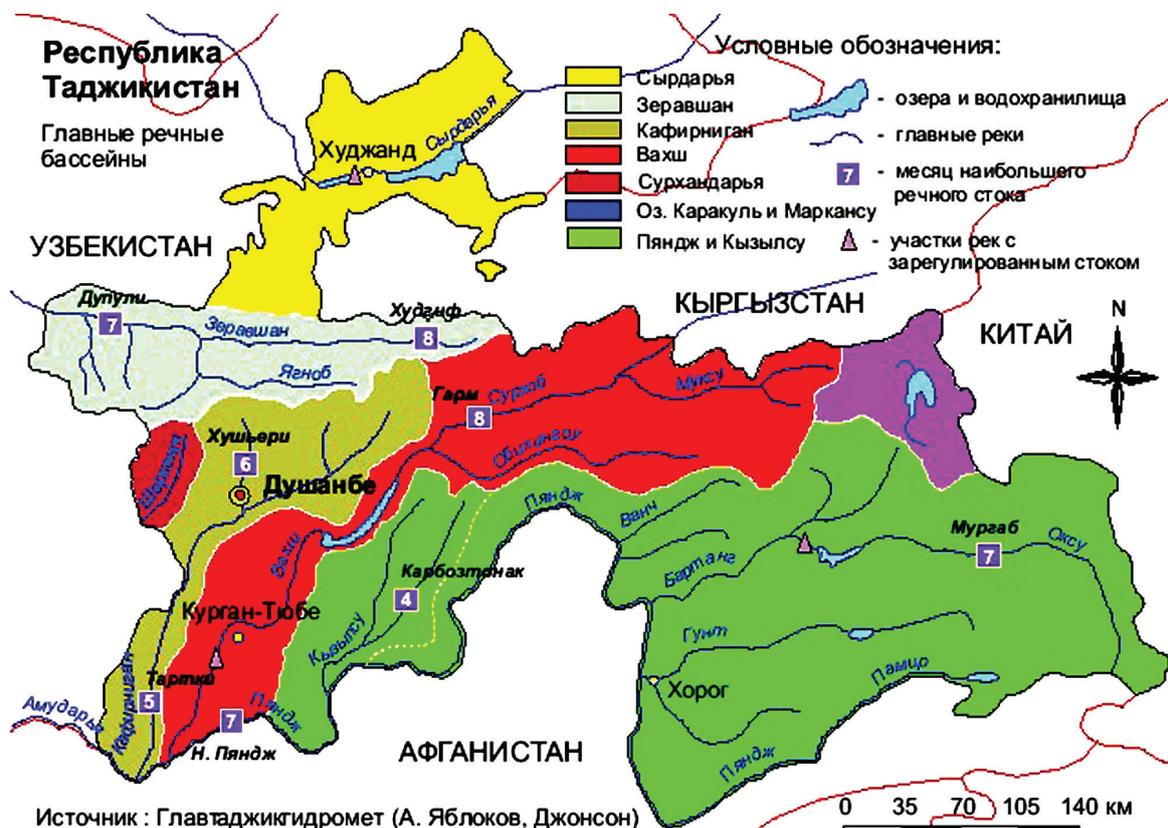
две большие климатические зоны: переднеазиатскую и центрально-азиатскую, которые характеризуются различным годовым количеством осадков. Средняя годовая норма осадков по республике составляет от 73 мм на Восточном Памире до 1500 мм и более на южных склонах Гиссарского хребта. Общая продолжительность солнечного сияния на территории республики колеблется от 2097 до 3166 часов в год. Среднегодовое количество суммарной радиации достигает 151-176 ккал/см². Из-за облачности и горного рельефа, реальная продолжительность солнечного сияния составляет 50-70% от потенциально возможной.

Климатические характеристики республики оказывают влияние на повышение уровня загрязнения компонентов окружающей среды СОЗ, а также способствуют переносу их на значительные расстояния от источников эмиссии, особенно в период пыльных бурь.

Таджикистан является крупным центром оледенения ЦА. Ледники занимают площадь 8,4 кв. км, что составляет 6 % территории всей страны. Основные массы льда сосредоточены в горах Западного Памира. Ледники – огромное богатство Таджикистана, т.к. они являются не только хранили-

щем воды, но и регулятором речного стока и климата. Исследования последних лет, проведенных в высокогорных экосистемах Северной Америки и Гималаях, подтвердили наличие повышенных содержаний СОЗ в различных средах этих систем, включая ледники. Ледники являются естественными «холодными» ловушками СОЗ и одновременно служат каналами быстрой транспортировки СОЗ в питаемые ими речные системы, так как образующиеся талые воды обычно не имеют прямого контакта с сорбирующими почвами. Комбинация климатических условий Таджикистана, включая наличие юго-западных воздушных течений со значительной вертикальной амплитудой, может создать благоприятные условия для накопления СОЗ в ледниках и высокогорных озерах Памира.

В республике насчитывается 947 рек, протяженность которых более 10 км. Значительная часть речной сети Таджикистана относится к бассейнам главных рек ЦА - Амударьи и Сырдарьи, впадающих в Аральское море. Это делает возможным перемещение СОЗ за пределы Таджикистана водными путями и способствует их концентрации на некоторых бессточных территориях ЦА.



2.1.2. Политический и экономический профиль страны.

Независимость РТ была провозглашена 9-го сентября 1991 года. В 1992 году Таджикистан был принят в ООН.

Согласно статье 1 Конституции, РТ – суверенное, демократическое, правовое, светское и унитарное государство. Высшим должностным лицом в стране, главой государства является Президент.

Государственная власть состоит из трех ветвей:

1. Исполнительная власть;
2. Законодательная власть;
3. Судебная власть.

Исполнительная власть. В РТ принята президентская система правления. Президент, согласно Конституции РТ, является одновременно главой государства и главой правительства.

Президент - гарант Конституции и законов, определяет государственную политику, в том числе и в области охраны окружающей среды; утверждает государственные программы, координирует функционирование и взаимодействие государственных органов, контролирует и обеспечивает соблюдение международных договоров, принимает постановления, утверждает экономические нормативы, лимиты природопользования, ставки налога на природопользование и за загрязнение окружающей среды. Президент обладает правом издавать указы и распоряжения по любым вопросам социальной значимости.

Правительство РТ – обеспечивает эффективное исполнение законов, постановлений Маджлиси Оли, Указов и Распоряжений Президента, включая распределение функций между членами правительства: министрами, председателями государственных комитетов.

Законодательная власть. В соответствии со статьей 48 Конституции: Маджлиси Оли – парламент РТ, является высшим представительным и законодательным органом РТ.

Маджлиси Оли состоит из Маджлиси милли и Маджлиси намояндагон.

В составе Маджлиси милли функционирует 5 комитетов, в том числе комитет по аграрным вопросам, трудоустройству и экологии; социальным вопросам, здравоохра-

нению, науке, культуре, женской и молодежной политике в обществе.

Маджлиси намояндагон принимает законодательные акты, определяет порядок деятельности органов государственного управления, в том числе охраны природы и природопользования. Маджлиси намояндагон утверждает Указы Президента РТ, ратифицирует и денонсирует международные соглашения, включая вопросы по охране окружающей среды. В структуре Маджлиси намояндагон действует комитет по социальным вопросам, семьи, охраны здоровья и экологии. В компетенцию комитета входит законодательная инициатива, подготовка и согласование законопроектов по вопросам регулирования охраны окружающей природной среды, в том числе обращения с пестицидами и другими опасными химическими веществами, а также природопользования.

Судебная власть. Судебную власть в РТ осуществляют – Конституционный суд, Верховный суд, Высший экономический суд, Военный суд, суд ГБАО, областные, городские и районные суды.

Основные макроэкономические показатели. Ускорение реализации экономических реформ, направленных на дальнейшее обеспечение макроэкономической стабильности, повышение роли и значения частного сектора в экономике, углубление структурных реформ в капитальном строительстве, сельском хозяйстве и других отраслях экономики, совершенствование промышленной политики, сопровождаемой созданием благоприятных условий для доступа производителей к материально-техническим ресурсам и оптимизация налоговых (фискальных) изъятий, осуществление административной реформы и программ развития в социальной сфере в последние годы оказали позитивное влияние на социально-экономическое развитие страны.

В 2005 г. обеспечен устойчивый макроэкономический рост практически во всех отраслях экономики. В 2005 году объем ВВП в действующих ценах соответствующих лет составил 7206,6 млн. сомони, в 2004 году - 6167,2 млн. сомони, в 2003 году – 4761,4 млн. сомони. В расчете на душу населения в 2005 году ВВП вырос на 14,4%, по сравнению с 2004 годом.

● Основные макроэкономические показатели социально-экономического развития РТ

Макроэкономический показатель	ГОД									
	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Валовой внутренний продукт, темп роста в % к предыдущему году	83,3	101,7	105,3	103,7	108,3	109,6	110,8	111,0	110,3	106,7
Валовой внутренний продукт на душу населения, \$ США	183,9	158,7	221,8	178,2	158,0	171,2	190,0	236,7	309,6	337,5
Инвестиции в основной капитал, млн. сомони	26,6	67,5	68,3	122,5	108,6	194,8	206,9	318,4	592,0	682,5
Валовая продукция сельскохозяйственного производства, темп роста в % к предыдущему году	94,0	97,5	100,9	100,9	112,6	106,6	116,8	109,0	111,3	101,6
Валовая продукция промышленного производства, %	76,1	98,0	108,2	105,6	109,9	115,0	108,4	109,9	115,1	110,4
Капиталовложения по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов в действующих ценах, тыс. сомони	152,0	169,0	179,0	148,0	1344,0	1159,0	733,	539	16715	12109

Ист. информации: Статистический ежегодник Республики Таджикистан (официальное издание), 1991-2005 гг. - Душанбе

Увеличению темпов ВВП способствовали стабилизация обменного курса национальной валюты, обеспечение сбалансированности государственных финансов, укрепление системы денежного обращения и стимулирование внешнеторгового сектора.

2.1.3 Профиль экономических секторов.

Сельское хозяйство. Таджикистан является аграрно-промышленной республикой, площадь выращиваемых сельскохозяйственных культур составляет около 901,1 тыс. га, в том числе порядка 300 тыс. га ежегодно занято ведущей культурой – хлопчатником. Около 1,7 млн. га находятся в ведении лесного фонда. Орошаемые земли используются интенсивно, широко практикуется получение в течение года двух урожаев зерна и овощей, 5-8 укосов люцерны, выращиваются подпокровные и совмещенные культуры. Развитие сельского хозяйства, и, прежде всего, хлопководства, в Таджикистане тесно связано с широким использованием пестицидов для борьбы с сельскохозяйственными вредителями, болезнями растений и сорняками. Агроклиматические условия республики весьма благоприятны для быстрого размножения и развития многих сельскохозяйственных

вредителей. Наряду с этим отмечается высокая степень поражаемости растений различными болезнями. Страдают посевы сельскохозяйственных культур и от сорняков, особенно в орошаемых зонах, где их семена в массовом количестве заносятся на поля с поливной водой. Установлено, что потенциальные потери урожая при низкой эффективности проводимых защитных мероприятий составляют около 30 %.

Сельское хозяйство является важным сектором экономики Таджикистана, формирующим 24,2% ВВП (2003 год.). В этом секторе занято около 67% рабочей силы страны и в нем производится около 11% экспортных поступлений. Почти треть населения страны проживает в сельской местности и важность сельского хозяйства для его жизни трудно переоценить. Ведение сельского хозяйства оказывает значительное негативное влияние на окружающую среду – чрезмерное орошение, применение и неправильное хранение сельскохозяйственных химикатов создают немалые экологические проблемы, загрязняя почву, грунтовые и поверхностные воды, а также другие компоненты природной среды. До 90-х годов прошлого столетия ежегодные поставки в Таджикистан пестицидов превышали реальную потребность, что привело к накоплению их на складах.

Аграрный сектор, как и вся экономика Таджикистана, пережил в первой половине 90-х годов глубокий экономический кризис. Однако, начиная с 1998г. происходит постепенный рост и восстановление отрасли: в 1996г. объем валовой продукции сельского хозяйства составил 52,3% от уровня 1991г., в 2001г. - 62,3%, в 2003г. - 79,3% и в 2005г. - 89,7%.

Валовая продукция сельского хозяйства за 2003 год по всем категориям хозяйств составила 2215,69 млн. сомони (в текущих ценах), по сравнению с 2002 годом она увеличилась на 9,0 %.

Основной выращиваемой в республике сельскохозяйственной культурой являлся хлопчатник, при возделывании которого использовались в значительных количествах различные химические препараты, в том числе средства защиты растений. Ассортимент пестицидов включал более 80 наименований из различных по химическому составу групп: хлорорганические, в том числе альдрин, гексахлорбензол, гептахлор, дильдрин, ДДТ, таксофен, хлордан, эндрин; фосфорорганические; ртутьсодержащие и др.

При необоснованно широком применении пестицидов, особенно с помощью авиации сельскохозяйственного назначения, кратность обработок хлопчатника в среднем по республике достигала 10 раз, что привело не только к загрязнению окружающей среды, но и к разрушению баланса в агроэкосистеме между вредными и полезными насекомыми.

Таджикистан никогда не имел и в настоящее время не имеет предприятий по производству пестицидов. Все сельскохозяйственные химикаты для защиты растений завозятся из других государств. За период с 1950 по 2003 г. количество пестицидов, ввезенных в РТ, составило около 710 тыс. тонн.

Расход пестицидов в целом по республике в конце восьмидесятых годов прошлого века составлял в среднем 12 - 15 кг д. в. на га пашни и многолетних насаждений. В некоторых районах Хатлонской области этот показатель превышал среднюю величину в 1,5-2 раза, а в отдельных хозяйствах доходил до 50 кг/га (совхоз «Вахш», Вахшский район).

Интенсивное применение пестицидов в республике предопределило уровень загрязнения окружающей природной среды остаточными количествами использованных ядохимикатов.

В результате реструктуризации сельского хозяйства и перестройки экономики респу-

блики существенно сократилось применение пестицидов. Однако значительное наследие экологической нагрузки сохраняется на локальном уровне до настоящего времени, особенно в местах хранения устаревших и запрещенных к применению пестицидов.

Большую озабоченность вызывает не удовлетворительное хранение пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ, которое приводит к масштабному загрязнению окружающей природной среды. В Таджикистане до настоящего времени не проводилась оценка риска, связанного с запасами и отходами пестицидов, особенно относящихся к СОЗ, и территориями загрязненными СОЗ. Во многих случаях, точное месторасположение и состояние загрязненных территорий вообще не определено.

Безусловно, требуется усовершенствование программы мониторинга и уничтожения устаревших и запрещенных к применению пестицидов для предупреждения серьезных экологических проблем в будущем.

В настоящее время государственная сельскохозяйственная политика направлена на увеличение производства, т.е. повышение продуктивности сельского хозяйства. Это достигается не только освоением маргинальных земель, увеличением площади орошаемых земель, повышением интенсивности их использования, но и более масштабным применением минеральных удобрений и средств борьбы с сельскохозяйственными вредителями.

Промышленность. Начиная со второй половины 20 века, в Таджикистане интенсивно развивались - горнодобывающая промышленность по извлечению серебра, ртути, сурьмы, свинца, золота и переработки редкоземельных элементов. В структуре современной промышленности преобладает цветная металлургия. В 1975 году введен в эксплуатацию Таджикский алюминиевый завод (в настоящее время ГУП «Таджикская алюминиевая компания») – один из крупнейших заводов по производству алюминия в бывшем СССР. Удельный вес цветной промышленности в общем объеме производства в 2003 году составил 44,6 %, в 2004 году – 46,0 %, а в 2005 году – 42,1 %.

В республике развито машиностроение, химическая, хлопкоперерабатывающая, легкая и пищевая промышленности (диаграмма 2.1.3.1). Вклад промышленности в ВВП в 2003 году составил 30,0 %.



● Диаграмма 2.1.3.1 Структура промышленности РТ (2003 г.)

Быстрыми темпами развивалась строительная индустрия. В республике действует 19 кирпичных заводов (в 2003 году было произведено 32,5 млн. шт. условного кирпича, 2004 году – 33,1, а в 2005 году – 45,9), несколько крупных комбинатов по производству строительных материалов. Только в г. Душанбе функционируют заводы по производству асфальта, кирпича, цемента - единственный завод в республике, производственная мощность которого 1100 тыс. тонн цемента (в 2003 году произведено 166,3 тыс. тонн, 2004 году – 193,6 тыс. тонн, а в 2005 год - 251,1 тыс. тонн), КСМ, производящий мягкие кровельные материалы, асбестоцементные листы, ТЭЦ и др. Однако, существующие производственные мощности основаны, главным образом, на технологиях 1950-70-х годов.

К основным промышленным очагам загрязнения окружающей среды CO_3 относятся предприятия машиностроительной, текстильной, химической и нефтехимической промышленности, цветной металлургии, переработки тяжелых металлов и ТЭК, предприятия строительной отрасли. На них в целом по республике приходится около 88% от совокупного выброса загрязняющих веществ от стационарных источников. Тенденцией наиболее интенсивного роста (15-40%), по сравнению с общими средними показателями промышленного роста (15%), характеризуются строительная индустрия и цветная металлургия, которые являются значительными источниками эмиссии непреднамеренно производимых CO_3 (диоксины и фураны) в РТ.

По данным ГКС в 2003, 2004 и 2005 годах промышленностью было использовано природного газа – 120,8 тыс. тонн, 10,5 млн. м³ и 16,3 млн. м³, соответственно. Потребление угля составило в 2003, 2004 и 2005 годах, соответственно - 0,2 тыс. тонн, 15,4 тыс. тонн и 4,8 тыс. тонн, мазута 11,9, 23,5 тыс. тонн и 19,4 тыс. тонн. Сжигание этих ископаемых видов топлива сопровождается образованием непреднамеренно производимых CO_3 . Рост производства промышленной продукции, особенно в тех её секторах, где в качестве источника тепловой энергии используются уголь, мазут или природный газ – строительная индустрия, черная и цветная металлургия, а также биомассы для приготовления пищи и обогрева жилищ позволяет предположить, что в ближайшие года эмиссии непреднамеренно производимых CO_3 в республике не сократятся.

Энергетика. Таджикистан обладает небольшими запасами ископаемых видов топлива. В республике разведано и учтено 18 месторождений нефти и газа и около 40 месторождений угля. В настоящее время месторождения угля, как показывают расчеты, не эффективны для промышленной разработки. В 2003 году добыча угля составила 46,5 тыс. тонн, газа - 32,8 млн. куб. м и нефти (включая газовый конденсат) - 17,7 тыс. тонн.

Развитие атомной энергетики в республике проблематично, из-за высокой сейсмичности региона и ряда других важных обстоятельств.

В тоже время Таджикистан обладает огромными запасами в области гидроэнергетики, ко-

торые практически равномерно распределены по территории республики. Таджикистан занимает 8-е место в мире по их общей величине и первое - второе место по удельным запасам (на душу населения и на единицу территории). На его долю приходится около 4% гидроэнергетического потенциала планеты. Доля гидроэнергетики в общей структуре энергетических ресурсов Таджикистана составляет около 95%. Общие годовые потенциальные ресурсы гидроэнергии в республике составляет более 527 млрд. кВт, поэтому гидроэнергетика является основной электроэнергетической отрасли страны.

Наличие больших запасов гидроэнергетических ресурсов определило направление развития энергетики республики по пути строительства гидроэлектростанций (общая установленная мощность гидроэлектростанций составляет 4070 тыс. кВт.). Это создало возможность размещения в Таджикистане энергоёмких производств, например – ГУП «Таджикхимпром», ГУП «Таджикская алюминиевая компания», которые, являются источниками эмиссии диоксинов и фуранов, а также пользователями электротехнического оборудования, содержащего ПХД.

Жилищно-коммунальный сектор. Определенную долю в выбросы CO_2 , в частности диоксинов и фуранов, в атмосферный воздух урбанизированных территорий вносят предприятия жилищно-коммунального сектора, а также отопительные системы домашних хозяйств, которые обеспечивают тепловой энергией жителей городов и городских поселений республики. В жилищно-коммунальном секторе эффективность очистки выбросов загрязняющих веществ не превышает 60%, в индивидуальном секторе очистка выбросов практически не производится. Потребление энергоносителей в жилищно-коммунальном секторе, по данным ГКС, в 2003 году по республике составило: угля – 0,284 тыс. тут, природного газа – 447,6 тыс. тут, нефтепродуктов (мазут) – 0,096 тыс. тут. Для нужд населения в 2003 году было поставлено 242,6 млн. м³ природного газа.

ЖКХ, а также учреждения социального сектора (объекты образования, здравоохранения, культуры и т.д.) чаще всего не имеют своих электрических подстанций и находятся на балансе местных органов или крупных промышленных предприятий. Электротехническое оборудование, заполненное маслами, содержащими ПХД, в социальном и жилищном секторе республики практически не применяется, за исключением предприятия «Шабакхон

баркии ш. Душанбе», на котором эксплуатируются конденсаторы марки КСО-0,38-12,5.

Транспорт. Транспорт в РТ является неотъемлемой составляющей частью его экономики – это главный элемент инфраструктуры, важнейшая отрасль народного хозяйства. В силу особенностей географического положения Таджикистана: горные массивы занимают около 93% территории страны, абсолютные высотные отметки поверхности земли колеблются от 300 до 7495 м, передвижение грузов и пассажиров осуществляется, главным образом, автомобильным транспортом. Общая протяженность автомобильных дорог Таджикистана составляет около 30,0 тыс. км. За последние пятнадцать лет роль железнодорожного и воздушного транспорта в республике значительно сократилась, и увеличилось значение автомобильного транспорта, который выполняет более 84% всех грузовых и 68,4% пассажирских внутриреспубликанских перевозок.

Источником непреднамеренно производимых CO_2 в процессе эксплуатации автотранспорта является добавка к моторному топливу – дихлорэтана. Отработавшие газы ДВС содержат небольшие количества диоксинов и фуранов – 30-540 пг на 1 км пути при использовании бензина с добавками тетраэтил- и тетраметилсвинца, но возможно концентрирование их в почве вдоль автострад с интенсивным движением.

Почва и вода придорожных канав на участках, непосредственно примыкающих к железнодорожному полотну, также может быть загрязнена диоксиноподобными соединениями.

2.1.4. Обзор окружающей среды.

После обретения независимости в стране начала активно формироваться новая экологическая политика, ориентированная на укрепление природоохранной нормативно-правовой базы, расширение международного сотрудничества и участие в решении глобальных экологических проблем, в частности в Стокгольмской конвенции о CO_2 .

Проблема загрязнения окружающей среды CO_2 в республике связана с ведением сельского хозяйства, промышленным производством, развитием транспортного сектора, а также с потреблением ископаемых видов топлива и отходов сельскохозяйственного производства для выработки тепловой и электрической энергии для нужд населения.

Химикаты, применяемые в сельском хозяйстве, накапливаются в компонентах окружающей среды (почва, вода, растения) и продуктах питания. Химические вещества, используемые

в различных отраслях экономики и сохраняющиеся в окружающей среде, имеют широкий диапазон разнообразного применения, и могут попадать в окружающую среду на протяжении всего жизненного цикла продукта, т.е. от стадии приобретения сырья до окончательной обработки и удаления отходов. Фактические выбросы, концентрации и виды воздействия на экосистемы, живую природу и здоровье человека варьируются по видам химикатов.

Вещества группы CO_3 могут попадать в окружающую среду в результате их целенаправленного использования, например, в качестве пестицидов (альдрин, токсафен, ДДТ и др.), как загрязняющие примеси в других продуктах, или как побочные продукты промышленных процессов (например, диоксины и фураны).

Перенос на большие расстояния и трансграничное распространение CO_3 означает, что эти вещества представляют экологическую угрозу не только в пределах одной страны, в которой они используются, но и в странах, расположенных на значительном расстоянии от источников загрязнения.

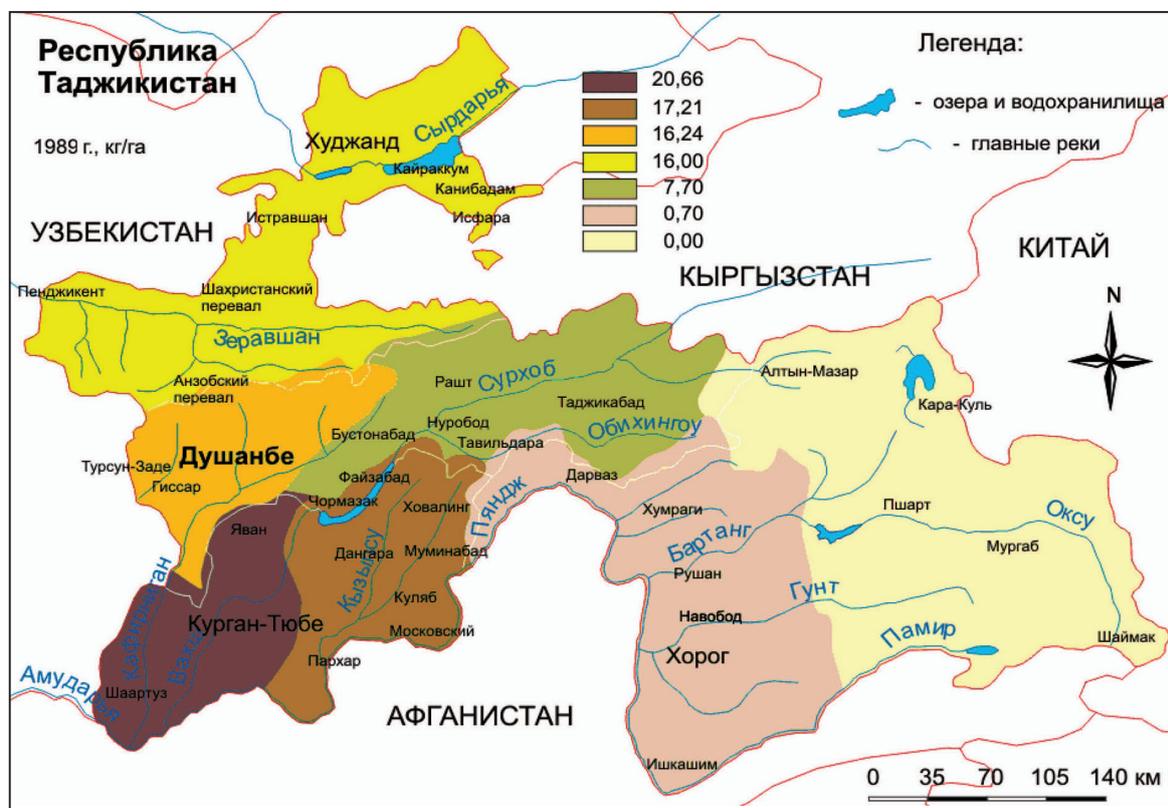
Другая важная экологическая проблема заключается в накоплении значительных количеств устаревших и запрещенных

к применению пестицидов. Хранилища этих ядохимикатов в РТ зачастую не соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам подобного назначения.

Причинами накопления устаревших и запрещенных к применению пестицидов являются неэффективные системы управления запасами и сбыта, недостаток соответствующих нормативных инфраструктур, низкое качество упаковки продукции, приобретение продукции в завышенных количествах, а также запреты на использование.

Уничтожение запасов устаревших и запрещенных к применению пестицидов затруднено из-за недостатка информации об их количествах и местах расположения, а также из-за отсутствия необходимых финансовых и технических средств.

В качестве основных источников попадания пестицидов в атмосферу следует считать территории РТ, на которых наблюдалась наибольшая нагрузка пестицидов на единицу обрабатываемой площади - кг д.в./га (карта 2.1.4.1). Большинство ХОП не только сами являются токсичными веществами, но и загрязнены хлорированными диоксинами и фуранами, контроль содержания которых не осуществляется.



● Карта 2.1.4.1. Пестицидная нагрузка (д. в.) на га орошаемых сельскохозяйственных угодий (без учета залежей, сенокосов и пастбищ)

Наблюдения за содержанием ДДТ и его метаболитов, альдрина, гептахлора и ГХЦГ в почвах, воде и растениях за период с 1985 по 1995 годы свидетельствуют о тенденции постепенного снижения уровня загрязнения. Аналогичные исследования, касающиеся других ХОП, в РТ ранее не проводились и не проводятся в настоящее время.

Воздействие ХОП на человека и окружающую среду в Таджикистане имеет свои особенности. Они определяются высокой температурой воздуха и почвы, которая усиливает испарение пестицидов. Поэтому хлорорганические ядохимикаты могут быть фактором загрязнения почвы, воды открытых водоемов, пищевых продуктов растительного и животного происхождения, в связи с чем они представляют значительную опасность для здоровья человека.

Негативные социально-экономические последствия деградации окружающей среды неравномерно распределены среди населения, при этом наиболее пострадавшими оказываются незащищенные социальные группы. Экологические факторы порождают или усиливают напряженность на всех уровнях, но особенно в сельских районах.

2.2. ПОЛИТИЧЕСКИЕ, ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ И РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ ОСНОВЫ.

2.2.1. Политика в области окружающей среды, политика устойчивого развития и общие законодательные основы.

С момента провозглашения независимости политика РТ в области охраны окружающей среды определяется законодательными и регуляторными актами. С каждым годом в республике отмечаются положительные изменения в социально-экономической сфере, большое значение придаётся решению вопросов охраны окружающей среды. В этой связи важным направлением государственной политики являются реформирование государственного управления с целью либерализации, характеризующейся переходом на экономические инструменты управления, преобразования законодательных и институциональных механизмов, формирующих новые эффективные экономические и правовые отношения в экологической сфере.

За годы суверенитета в Таджикистане создана основа природоохранного законодательства, подписан ряд международных соглашений по вопросам охраны окружаю-

щей среды, разработаны и приняты стратегии и программы практически во всех отраслях экономики.

Государственная экологическая программа на 1998-2008 годы принята в 1997 году с целью определения направления развития страны в современный переходный период. Программа признает важность сохранения окружающей среды для успешного экономического развития страны. Программой определены главные задачи, которые включают необходимость привлечения всех секторов общества (правительство, деловые круги, неправительственные организации и общественность) для охраны и улучшения окружающей среды. В программе перечислены неотложные практические меры, необходимые для восстановления и поддержания экологического баланса: восстановление качества воздуха, воды и других ресурсов; стимулирование местной промышленности по использованию экологически приемлемого сырья; снижение потребления энергии в промышленности путем внедрения энергосберегающих технологий и др. Программа предусматривает комплекс мер по утилизации промышленных и ТКО.

НПДООСЗ (принят в 2000 г.), разработан с учётом Государственной стратегии здравоохранения и в соответствии с требованиями международных Конвенций. Приоритеты НПДООСЗ включают: оценку влияния различных компонентов окружающей среды (воздух, вода, отходы, почва) и продуктов питания на здоровье населения; улучшение служб по гигиене окружающей среды; развитие межотраслевого сотрудничества. План имеет две основные цели: обеспечение безопасности, здоровья и благополучия населения и охрану окружающей среды. НПДООСЗ направлен на совместные действия с другими национальными и государственными программами и проектами по гигиене окружающей среды: ДССД; Национальной программой по тропическим заболеваниям; программой по содействию здорового образа жизни в Таджикистане до 2010 г., которая нацелена на создание базы данных и системы мониторинга по гигиене окружающей среды; Государственной экологической программой на 1998-2008 годы и др.

В апреле 2006 года правительством РТ утвержден НПДООС, ориентированный на решение актуальных проблем окружающей среды сроком на ближайшие три года.

В области совершенствования природоохранного законодательства РТ взято направление на сближение с экологическим законодательством развитых стран и внедрением международных стандартов. Таджикистан присоединился к десяти международным Конвенциям в области охраны окружающей среды, в том числе близким по целям и задачам к Стокгольмской конвенции – Венской конвенции по охране озонового слоя, Рамочной конвенции по изменению климата и Роттердамской конвенции о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле. В настоящее время по четырём Конвенциям (Венская конвенция по охране озонового слоя, Конвенции по опустыниванию и по сохранению биоразнообразия, Рамочная конвенция по изменению климата), разработаны Национальные планы действий по их реализации.

Ратификация международных соглашений требует законодательного обеспечения обязательств, взятых страной. Таджикистан обладает достаточно обширным природоохранным законодательством (включая здоровье и безопасность), в состав которого входит 18 законов и 3 Кодекса. За период с 2000 по 2005 годы приняты законы «Об охране природы», «Об охране атмосферного воздуха», «Об отходах производства и потребления», «Об особо охраняемых территориях», «Об экологической экспертизе» и др., приняты Лесной, Водный и Земельный кодексы, утверждено значительное количество необходимых подзаконных актов. Однако по большей части законодательство является непоследовательным и юридически не исполнимым. Так большинство экологических законов РТ связаны между собой, и изменение одного закона требует внесения изменений в другие, что нередко нарушает общую систему экологического законодательства республики, порождает противоречия между законами и подзаконными актами. Поэтому, несмотря на созданную обширную правовую базу и принятие национальных планов действий, значительного улучшения состояния окружающей среды не происходит. В дальнейшем реформирование законодательства необходимо направить не на увеличение экологических законода-

тельных актов, а на их систематизацию и повышение эффективности.

Политика устойчивого развития. Идея устойчивого развития возникла в результате осознания человечеством ограниченности природно-сырьевого потенциала для экономического роста, а также надвигающейся опасности необратимых негативных изменений в окружающей среде. Охрана окружающей среды является одной из конституционных задач РТ, наряду с обеспечением соблюдения прав и обязанностей граждан Таджикистана.

Разделяя основные принципы и рекомендации «Повестки дня на 21 век», принятые в Рио-де-Жанейро в 1992 году на Конференции ООН по окружающей среде и развитию, правительство РТ считает необходимым осуществление перехода страны к устойчивому развитию, обеспечивающему сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды и природных ресурсов. Экологический аспект устойчивого развития предполагает охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, сохранение биоразнообразия, экологически безопасное применение высоких технологий, с учетом решения социально-экономических проблем.

Таджикистан неоднократно подтверждал свою приверженность идеям экологической безопасности и устойчивого развития. Республика стала членом Комиссии Устойчивого развития ООН и подписал Иссыккульскую и Нукусскую Декларации (1995 г.), ориентированных на разработку региональных планов действий по устойчивому развитию Центрально-Азиатского региона. Таджикистан является участником процессов «Окружающая среда для Европы» и «Окружающая среда и устойчивое развитие для Азии».

С целью обеспечения эффективного участия республики в решении вопросов устойчивого развития в 1998 году правительством РТ создана НКУР, возглавляемая Премьер-министром РТ. Комиссия координирует деятельность министерств и ведомств страны, участвующих в разработке и осуществлении программ по устойчивому развитию республики и осуществляет взаимодействие с международными и региональными организациями и программами по вопросам устойчивого развития.

РТ является членом МКУР государств ЦА, главной функцией, которой является организация и координация разработки региональной стратегии устойчивого развития; управление региональными программами по окружающей среде и устойчивому развитию, планами действий и проектами; координация деятельности по обязательствам стран ЦА по МЭС; поддержка гармонизации экологического законодательства и методик; поддержка межгосударственного обмена информацией и создания региональной информационной базы данных по окружающей среде и устойчивому развитию (НИЦ МКУР). Таджикистан участвует в реализации РПДОС, разработанном под эгидой МКУР и при поддержке АБР, ЮНЕП и ПРООН, и подготовке Рамочной конвенции по окружающей среде для устойчивого развития стран ЦА, активно поддерживает процессподготовкиЦентрально-Азиатской стратегии устойчивого развития.

Документом, в котором дана оценка достижений устойчивого развития в РТ и определены его основные тенденции, является «Национальный доклад по устойчивому развитию, РИО+10», подготовленный к Всемирному саммиту по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (2002 г.).

Программой экономического развития РТ на период до 2010 года предусматривается сокращение бедности как предпосылки для устойчивого экономического развития. Правительство осознает, что проблемы окружающей среды не могут быть решены без уделения внимания условиям жизни людей, особенно проживающих в сельской местности. Национальная программа борьбы с бедностью (ДССБ) была принята в 2002 году. Приоритетным направлением деятельности ДССБ является углубление экономических преобразований и обеспечение устойчивого экономического роста с целью увеличения реального дохода в стране, справедливого распределения результатов экономического роста, повышение уровня жизни беднейших слоев населения.

В марте 2007 года принята «Национальная стратегия развития на период 2006-2008 годы и перспективу до 2015 года», в которую, как неотъемлемая часть, входит секторальный раздел «Обеспечение экологической устойчивости». На стадии обсуждения находятся «Национальная экологическая стратегия на период до

2015 года» и «Национальная стратегия устойчивого развития РТ на период до 2030 года». Основой для разработки этих стратегий стали: документ «Цели Развития Тысячелетия до 2015 года», решения Йоханнесбургского Всемирного саммита по устойчивому развитию (2002 г.) и «Экологическая стратегия для Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (ВЕКЦА) на первую декаду 21-ого века», цель которых заключается в определении направлений деятельности для экологически устойчивой политики. В «Национальной стратегии управления отходами», находящейся в разработке, обозначены проблемы и намечены цели охраны окружающей среды в секторе управления отходами на период до 2015 года. Основная цель стратегии заключается в повышении эффективности управления отходами. Ключевыми вопросами стратегии являются: уменьшение объемов образования отходов; разделение отходов в местах образования; повторное использование отходов; обезвреживание и утилизация отходов; удаление и захоронение конечных отходов.

2.2.2. Роль и ответственность министерств, ведомств и прочих правительственных учреждений, вовлеченных в проблему СОЗ (весь цикл от источника до удаления, судьба в окружающей среде).

В общей структуре законодательства Таджикистана в области охраны окружающей среды предусматривается налаживание тесного сотрудничества между властью на местах (областные, районные и городские Хукуматы) и соответствующими министерствами для обеспечения успешного ведения природоохранной политики. С целью разработки национальной политики и стандартов, касающихся таких важных проблем, как качество воздуха, воды и управление токсическими веществами, созданы координационные комитеты в области охраны окружающей среды – Межведомственная комиссия по химической безопасности, Межведомственный координационный комитет по экологической статистике.

Основными полномочиями по исполнению решений в области охраны окружающей среды и координации деятельности министерств, ведомств, предприятий и учреждений в области природопользования, охраны окружающей среды, соблюдения природоохранного законодательства,

норм экологической безопасности, охраны и воспроизводства природных ресурсов наделёно МСХиОП и его органы.

Министерство сельского хозяйства и охраны природы и его органы – несут ответственность за: проведение политики в сельском хозяйстве в вопросах применения, хранения и обращения с пестицидами; поиск альтернативных методов в борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками; разработку эффективных методов по безопасному применению химических средств защиты растений; ведомственный контроль по соблюдению регламентов применения и обращения с пестицидами; регулирование вопросов ввоза и движения пестицидов; соблюдение правил захоронения, утилизации запрещённых и непригодных к применению пестицидов и тары из-под неё на полигонах-могильниках; определение качества пестицидов и соответствие их ГОСТ и ТУ. Министерство выдаёт заключение о возможности применения пестицидов и запрещения к дальнейшему их использованию, а также обеспечивает контроль непосредственного и косвенного воздействия на природу, выбросов/сбросов химических веществ и отходов в воздух, воду и почву; выдачу лицензий государственным и коммерческим организациям на природопользование и разрешений на выброс, сброс, размещение отходов в окружающей природной среде, проведение государственной экологической экспертизы проектов хозяйственной деятельности и оценку воздействия на окружающую среду; контроль выполнения РТ обязательств по международным соглашениям; осуществление сотрудничества с зарубежными партнёрами в области охраны окружающей среды.

Министерство экономического развития и торговли и его органы разрабатывают краткосрочные и долгосрочные прогнозы социально-экономического развития страны, состояния окружающей среды, в том числе природных ресурсов республики. Министерство проводит анализ применения действующего законодательства в вопросах охраны окружающей среды, разрабатывает предложения по его совершенствованию и вносит на рассмотрение в правительство РТ; координирует работу министерств и ведомств по вопросам планирования капитальных вложений на природоохранные мероприятия.

Министерство здравоохранения и его органы осуществляют контроль долгосрочного и краткосрочного воздействия химических веществ на здоровье людей; государственный санитарно-эпидемиологический надзор; проводят мероприятия по экологической безопасности, охране окружающей среды, а также санитарной охране территории республики; разрабатывают и утверждают республиканские и отраслевые санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы по предупреждению и ликвидации загрязнения водных объектов, используемых для удовлетворения питьевых, бытовых и иных нужд населения. Министерство контролирует вопросы гигиены труда, качества продуктов питания, проводят научные исследования в области воздействия экологических и производственных факторов на здоровье населения, в частности повышения статуса женщин и снижения уровня детской смертности.

Министерство энергетики и промышленности осуществляют контроль производства химической продукции, внедрения более чистых технологий производства.

Министерство мелиорации и водного хозяйства осуществляет ведение государственного Водного Кадастра (поверхностных вод) и Мелиоративного Кадастра. Совместно с другими специально уполномоченными государственными органами осуществляет мониторинг водных ресурсов.

Министерство юстиции осуществляет разработку и введение в силу законов и подзаконных актов; обеспечение населения необходимой информацией и соблюдение конфиденциальности бизнес-информации.

Министерство финансов ответственно за финансовую поддержку процессов управления промышленностью и сельским хозяйством, а также природоохранной политики.

Таможенная служба при правительстве Республики Таджикистан обеспечивают соблюдение мер таможенно-тарифного регулирования, запретов и ограничений, установленных законодательством РТ во внешнеэкономической деятельности, связанных с перемещением товаров, в том числе химикатов. Осуществляет таможенный контроль, соблюдения таможенных режимов при перемещении товаров, в том

числе химикатов, через таможенную границу. Проводит экспертизу и идентификацию товаров кодам ТН ВЭД.

Министерство транспорта и коммуникаций совместно с другими заинтересованными ведомствами осуществляет контроль безопасности перевозок химикатов, согласно действующему законодательству по транспортировке опасных грузов.

Министерство иностранных дел ответственно за координацию всех международных аспектов управления химикатами в соответствии с международными соглашениями и Конвенциями.

Министерство труда и социальной защиты населения осуществляет контроль профессиональных заболеваний, техники безопасности по обращению с химическими веществами на рабочем месте.

Государственный комитет по статистике разрабатывает и публикует статистические данные, характеризующие использование природных ресурсов и состояние окружающей среды: водных и земельных ресурсов, атмосферного воздуха; исполняет председательские функции Межведомственного координационного комитета по экологической статистике.

Главное управление геологии при правительстве РТ осуществляет контроль использования и охраны подземных вод от загрязнения и истощения; согласование проектов строительства хвостохранилищ, накопителей и других сооружений по сбросу отходов производства, в том числе полигонов для подземного захоронения промышленных стоков.

Местные органы власти состоят из представительных и исполнительных органов, которые принимают практические меры на местах для охраны окружающей среды. Они обеспечивают исполнение Конституции, законов, постановлений Маджлиси милли и Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли, указов и распоряжений Президента и постановлений правительства РТ.

Некоторые координирующие функции в области совершенствования механизмов контроля и регулирования отношений применения химических веществ, охраны окружающей среды выполняют межведомственные комиссии:

Межведомственная комиссия по химической безопасности осуществляет анализ состояния вопросов и подготовки пред-

ложений в правительство республики по решению стратегических проблем в области химической безопасности, контроля соблюдения требований и совершенствования механизмов по обращению с химическими веществами и биологическими препаратами, исполнение нормативно-правовых актов по вопросам химической безопасности. На Комиссию возложено право утверждения «Перечня химических веществ и биологических препаратов, разрешенных к применению в Республике Таджикистан», внесение в него изменений и дополнений.

Межведомственный координационный комитет по экологической статистике проводит единую государственную стратегию и осуществляет контроль в области экологической статистики, разрабатывает единую методику мониторинга экологической статистики, координирует разработку критериев и оценки статистических экологических индикаторов, характеризующих экологическое состояние.

Существующая организационная структура, в том числе природоохранных государственных органов требует дальнейшего совершенствования, так как является громоздкой и недостаточно результативной. На разных уровнях управления проявляются элементы дублирования и излишнего администрирования. Как следствие отсутствует комплексная экологическая политика в области регулирования опасными химическими веществами, в том числе относящимися к СОЗ.

Проблема СОЗ затрагивает очень многие области деятельности государства, включая законодательство, охрану здоровья населения и окружающей среды, управление в сельском хозяйстве, промышленности, регулирование отходов и интересы различных сообществ населения. Для разработки эффективного НПВ, а в дальнейшем для его успешной реализации, необходимо участие всех заинтересованных министерств, ведомств и гражданского общества. В Таджикистане отсутствует единый государственный орган, ответственный за управление химическими веществами, в том числе обладающих свойствами СОЗ. Роль и ответственность правительственных структур республики в вопросах регулирования химическими веществами, в соответствии с их установленными полномочиями, приведена в таблице 2. 2. 2. 1.

● Таблица 2.2.2.1. Роль правительственных структур Республики Таджикистан в решении проблем управления жизненным циклом CO₂

Этап жизненного цикла Правительственная структура	Производство	Экспорт	Импорт	Хранение	Транспортировка	Маркировка/ распределение	Применение/ обращение	Удаление в отходы	Уничтожение
	Сельское хозяйство и охрана природы								
Министерство сельского хозяйства и охраны природы	+ *		+	+	+	+	+	+	+
Управление растениеводства	**								
Служба государственного ветеринарного надзора	**		+	+	+	+	+	+	+
Учреждение защиты растений и химизации сельского хозяйства			+	+	+	+	+	+	+
Управление природопользования и охраны природы				+	+	+	+	+	+
Служба государственного контроля за использованием и охраной природы	*			+	+	+	+	+	+
Здравоохранение									
Министерство здравоохранения	*		+	+	+	+	+	+	+
Республиканский Центр государственного санитарно-эпидемиологического надзора				+	+	+	+	+	+
Таджикский научно-исследовательский институт профилактической медицины				+	+		+		
Республиканский центр по борьбе с тропическими болезнями			+	+	+	+	+		
Охрана труда									
Министерство труда и социальной защиты населения					+		+	+	
Экономика и торговля, финансы									
Министерство экономического развития и торговли	*	+	+			+			
Министерство финансов					+	+		+	+
Промышленность									
Министерство энергетики и промышленности	+***	+	+	+	+	+	+	+	+
Министерство транспорта и коммуникаций					+		+	+	
Образование и наука									
Академия наук									+
Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино							+		
Юстиция									
Министерство юстиции		+	+	+	+	+	+	+	+
Таможня									
Таможенная служба при правительстве РТ		+	+		+	+	+		
Внешние связи									
Министерство иностранных дел					+	+			+
Стандартизация									
Агентство по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции при правительстве РТ				+		+	+	+	+
Статистика									
Государственный комитет статистики		+	+	+			+		

Примечание: * Производство CO₂ в Таджикистане отсутствует
 ** Выбросы CO₂ от пестицидов в процессе разложения
 *** Непреднамеренное производство CO₂

Анализ действующего законодательства РТ о правовом регулировании химических веществ показывает отсутствие отдельной законодательной и нормативно-методической базы по обращению с CO_3 в республике. Обязательства министерств, ведомств и учреждений основываются на специальных нормативных документах: инструкциях, ГОСТ, ТУ и т. д., которые регулируют вопросы транспортировки опасных грузов, сбора, хранения и применения опасных химических препаратов, а также уничтожения или захоронения.

Ответственность в области управления опасными химическими веществами, в том числе CO_3 , распределена между многими министерствами и ведомствами, но отсутствие эффективной координации действий, приводит к разобщенности в принятии решений по важнейшим вопросам регулирования опасными химическими веществами и мешает осуществлению единой государственной политики в области охраны окружающей среды от воздействия этих веществ.

Для ликвидации сложившейся ситуации необходимо принятие закона о CO_3 . Это позволит разработать Протокол о разграничении полномочий в области управления химическими веществами между вовлеченными в этот процесс министерствами и ведомствами.

Основная ответственность за разработку природоохранных программ/проектов и координация деятельности по их реализации возлагается на МСХиОП, которое должно курировать и процесс выполнения требований Стокгольмской конвенции в Таджикистане, включая:

- координацию политики и стратегий, касающихся CO_3 ;
- разработку принципов управления отходами, содержащими CO_3 ;
- осуществление деятельности по сокращению загрязнения различных компонентов окружающей среды CO_3 ;
- разработку стандартов качества состояния окружающей среды;
- координацию деятельности по внедрению НИМ и НВПД;
- контроль реализации внутренне инвестируемых проектов и проектов, финансируемых из зарубежных источников.

2.2.3. Соответствующие международные договоры и обязательства.

РТ стала членом ООН в марте 1992 года,

перед Конференцией ООН по окружающей среде и развитию в г. Рио-де-Жанейро (Бразилия), которая заложила принципы устойчивого развития в основу политики сотрудничества и партнерства в международных отношениях.

РТ на основе глобального партнерства использует международное сотрудничество для эффективного проведения государственной экологической политики и принимает активное участие в международном, региональном и двустороннем сотрудничестве в области охраны окружающей среды.

Таджикистан установил сотрудничество с рядом органов ООН, в частности с ЕЭК ООН, ФАО, ЭСКАТО, ЮНЕП, ПРООН и ГЭФ, с международными финансовыми институтами – ВМ, МВФ, ЕБРР, АБР, ИБР, Саудовским и Кувейтским фондами, а также с другими международными организациями, такими как ОБСЕ, ОЭСР и др. РТ развивает сотрудничество в области охраны окружающей среды с Афганистаном, Китаем, Ираном, Японией, Арменией, Россией, странами Центральной Азии. Республика является членом нескольких региональных и субрегиональных организаций, включая ОЭС, ШОС, ЕврАзЭС, МФСАМ, МККВК и МКУР.

РТ признает приоритет общепризнанных принципов международного права и обеспечивает соответствие им национального законодательства.

Экологическая политика Таджикистана предусматривает взаимосвязь с международной деятельностью путём:

- совершенствования регионального и мирового сотрудничества в области охраны окружающей среды;
- приведения его законов в соответствие с международным законодательством;
- разработки национальных программ и внедрения соответствующих механизмов для осуществления международных Конвенций;
- выполнения двухсторонних и многосторонних соглашений, а также участия в региональных программах.

Под эгидой МКУР и при поддержке АБР, ЮНЕП и ПРООН подготовлен «Региональный план действий по охране окружающей среды для Центральной Азии», который включает пять экологических приоритетов с реализацией мер на краткосрочную (2002-2007 гг.) и долгосрочную (2007-2012 гг.) перспективы.

Таджикистан присоединился к десяти меж-

дународным природоохранным соглашениям (вставка 1), из которых к химическим конвенциям относятся: Венская конвенция по охране озонового слоя, Рамочная конвенция ООН об изменении климата, Роттердамская конвенция о процедуре заблаговременного информированного согласия в международной торговле некоторыми видами опасных химических веществ и пестицидов и Стокгольмская конвенция о CO_3 .

ВСТАВКА 1

Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (2006 г.)

Конвенция об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (2004 г.)

Боннская конвенция 1979 года об охране мигрирующих животных (2001 г.)

Орхусская конвенция ЕЭК ООН 1998 года о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступа к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды (2001 г.)

Рамсарская конвенция 1971 года о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение, главным образом в качестве местообитания водоплавающих птиц (2001 г.)

Рамочная конвенция ООН об изменении климата (1998 г.)

Роттердамская конвенция о процедуре заблаговременного информированного согласия в международной торговле некоторыми видами опасных химических веществ и пестицидов (1998 г.)

Конвенция ООН 1994 года по борьбе с опустыниванием (1997 г.)

Конвенция ООН 1992 года о биологическом разнообразии и её Картахенский протокол 2002 года о биобезопасности (1997 г./ 2004 г.)

Венская конвенция 1985 года по охране озонового слоя, Монреальский протокол о веществах разрушающих озоновый слой и Лондонская поправка 1990 года (1996/1998/1998 гг.)

В дополнении к международным соглашениям, РТ подписано несколько региональных соглашений:

- Соглашение о взаимодействии в области экологии и охраны окружающей природной среды СНГ от 8 февраля 1992 года, которое предусматривает: гармонизацию принимаемых природоохранных законодательных актов, экологических нормативов и стандартов; совместную разработку и осуществление межгосударственных программ и проектов в области природопользования и охраны окружающей природной среды и экологической безопасности, включая программы безопасного уничтожения и нейтрализации химического и ядерного оружия, **ВЫСОКОТОКСИЧНЫХ** и радиоактивных **ОТХОДОВ** (Ст. 3);
- Соглашение об информационном сотрудничестве в области экологии и охраны окружающей природной среды от 11 сентября 1998 г., согласно которому между СНГ осуществляется информационное сотрудничество в области обмена и массового распространения экологической информации, создается банк данных о состоянии окружающей природной среды, **опасных** и иных **объектов**, связанных с природопользованием, о научных и технических разработках в области экологии и охраны природы (Ст. 1);
- Соглашение о сотрудничестве в области экологического мониторинга СНГ от 13 января 1999 года;
- Меморандум о развитии сотрудничества между правительством РТ и правительством КР в сфере экологической безопасности от 26 мая 2004 года;
- Рамочная конвенция охраны окружающей среды для устойчивого развития Центральной Азии, подписанная в г. Ашхабад (Туркменистан) 22 ноября 2006 года.

Для обеспечения ведения согласованной политики в области экологии и охраны окружающей среды СНГ в мае 1993 года создан МЭС государств-участников СНГ, по инициативе которого в рамках «Соглашения о сотрудничестве в области экологического мониторинга» подготовлена «Межгосударственная научно-технологическая программа создания и развития системы экологического мониторинга территории государств-участников СНГ» (МГСЭМ). В целях интеграции национальных и региональных систем мониторинга, прогнозирования и моделирования экологических

ситуаций для технологического, нормативно-методического и программного обеспечения указанных систем мониторинга создан Межгосударственный центр экологического мониторинга (МЦЭМ), разработаны основные направления Программы по созданию и развитию МГСЭМ. В рамках МГСЭМ необходимо разработать систему мониторинга загрязнения окружающей среды СОЗ.

В 1998 году Таджикистан присоединился к «Соглашению между правительствами Республики Казахстан, Кыргызской Республики и Республики Узбекистан о сотрудничестве в области охраны окружающей среды и рационального природопользования», согласно которому Стороны осуществляют сотрудничество в области нейтрализации, обезвреживания, безопасного уничтожения и захоронения **токсичных** и радиоактивных **отходов** (Ст. 2).

Созданная правовая база обеспечивает полноправное участие Таджикистана в международном сотрудничестве.

2.2.4. Описание действующего законодательства и регламентов, относящихся к СО₃ (производимых преднамеренно и непреднамеренно).

Обеспечение экологической безопасности, применение химических веществ, в том числе ядохимикатов, регламентируется государством законодательными актами и нормативно-методическими документами.

Анализ действующего законодательства о правовом обращении с СОЗ показывает отсутствие отдельной нормативной базы обращения с СОЗ в Таджикистане. Вместе с тем, в области обращения с опасными химическими веществами, запрещенными к применению ядохимикатами и опасными отходами можно выделить несколько уровней правового регулирования:

Конституционные нормы:

согласно статье 38 Конституции РТ «Каждый гражданин имеет право на охрану здоровья. Государство принимает меры по оздоровлению окружающей среды, развитию массового спорта, физической культуры и туризма».

ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ:

• природоохранное и ресурсосберегающее законодательство:

- Закон «Об охране природы» (2002 г.). Согласно статье 27 «Нормы применения средств защиты растений в сельском, лесном и других отраслях народного хозяйства должны устанавливаться в дозах,

обеспечивающих соблюдение нормативов предельно допустимых остаточных количеств **химических веществ** в продуктах питания, охрану здоровья человека, его генетического фонда, сохранение растительного и животного мира».

Статья 28 данного закона указывает, что «Нормативы предельно допустимых остаточных количеств **вредных химических веществ** в продуктах питания устанавливаются путем определения минимально допустимой дозы, безвредной для человека, по каждому виду химических веществ и по каждому виду продуктов питания».

Статья 48 определяет экологические требования при использовании **химических веществ** в народном хозяйстве. Согласно этой статье «применение **новых химических веществ**, могущих оказать прямое или косвенное влияние на здоровье людей, допускается только с разрешения МЗ РТ. Запрещается применение **токсических химических препаратов, не подвергающихся распаду**, активно воздействующих на организм человека и окружающую природную среду»

- Закон «Об экологической экспертизе» (2003 г.) регулирует порядок организации и проведения экологической экспертизы и устанавливает ответственность за нарушения законодательства в этой области. Статье 1 закона обязывает, проводит экологическую экспертизу до принятия решения по всем видам хозяйственно-производственной и иной деятельности с целью предупреждения возможных негативных последствий реализации объектов экспертизы и их неблагоприятного воздействия на здоровье населения и окружающую природную среду. Создание банков данных состояния окружающей природной среды и банков знаний в области **оценки экологического воздействия на человека и природу** является целью экологической экспертизы (Ст. 3).

Согласно статье 4 целью экологической экспертизы является анализ и оценка экологически **вредных воздействий** объектов экспертизы **на здоровье населения, природные ресурсы, окружающую среду**, а также возможных социальных, экономических и экологических последствий.

Объектами экологической экспертизы (Ст. 7) являются техническая документация на новую технику, технологии, материалы, вещества, сертифицируемые товары и услуги, в том числе закупаемые за рубежом.

◦ Закон «Об охране атмосферного воздуха» (1996 г., дополнение и изменение внесены в 2002 г.). Статья 11 определяет основные требования к нормированию качества атмосферного воздуха путем установления предельно допустимых норм воздействия, которые разрабатываются на основе международных стандартов, конвенций и соглашений, с целью обеспечения экологической безопасности населения и окружающей природной среды в результате хозяйственной и иной деятельности.

Согласно статье 26 Закона юридические и физические лица обязаны принимать меры к предупреждению и ликвидации последствий вредных воздействий на атмосферу при производстве, хранении, применении, транспортировке **химических** и биологических препаратов, оказывающих или могущих оказать воздействие на атмосферный воздух.

◦ Закон «Об отходах производства и потребления» (2002 г.). Согласно статье 4 этого закона основным принципом государственной политики в области **обращения с отходами** является приоритет охраны окружающей среды во имя сохранения жизни и здоровья человека.

В соответствии со статьёй 9 эксплуатация производств, в которых образуются **опасные отходы**, не удаляемые экологически безопасным способом, запрещается.

Статья 10 закона обязывает: **размещение отходов** осуществлять в соответствии с требованиями, установленными в нормативных актах; места захоронения отходов должны вноситься в государственный реестр мест захоронения отходов; при захоронении отходов обязательным является ведение мониторинга мест захоронения, который осуществляется собственником объекта размещения отходов в порядке, согласованном с уполномоченным органом в области обращения с отходами; собственники объектов размещения отходов после окончания эксплуатации этих объектов (или участков) обязаны проводить работы по восстановлению нарушенных земельных участков.

Статья 12 закона определяет требования при **обращении с опасными отходами**, согласно которым физические и юридические лица, деятельность которых связана с образованием опасных отходов, обязаны при обращении с ними обеспечить надежную защиту окружающей среды и населения от вредного воздействия, а также вести **учет опасных отходов** в порядке, установлен-

ном органом государственной статистики и уполномоченным органом в области обращения с отходами. Размещение **опасных отходов** допускается только в специально оборудованных для этих целей сооружениях на основании разрешений, выданных в установленном порядке.

Статья 13 закона определяет требования к **транспортировке опасных отходов**, которая разрешается только при наличии паспорта отходов и специально оборудованного транспортного средства. Юридическую ответственность за безопасное обращение с опасными отходами в процессе транспортировки (с момента погрузки, приемки и до выгрузки отходов в установленном месте из транспортного средства) несет транспортная организация, которой принадлежит данное транспортное средство.

Статья 14 закона запрещает ввоз отходов на территорию республики с целью захоронения и обезвреживания. Контроль за **ввозом и вывозом опасных отходов** обеспечивается уполномоченными органами государственной исполнительной власти, осуществляющей пограничный, таможенный, экологический и санитарно-карантинный контроль, в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами и признанными РТ международными договорами.

◦ Закон «Об охране и использовании растительного мира» (2004 г.) Статья 11 закона обязывает предусматривать при **применении средств защиты растений**, регуляторов роста и других препаратов, уменьшение их вредного влияния на растительный мир и окружающую среду путём сочетания с агротехническими, селекционно-генетическими, биологическими и другими мероприятиями. При создании, приобретении за рубежом **новых препаратов**, согласно этой же статье, должны разрабатываться нормативы **ПДК** их в окружающей среде, обеспечивающие охрану дикорастущих растений, образуемых ими сообществ и мест их произрастания.

◦ *Лесной Кодекс (1993 г.)*. Кодекс регулирует лесные отношения для рационального использования лесов, их охраны и защиты, улучшения природной среды, в том числе:

- защиты лесов от **болезней и вредителей** (Ст. 41);
- предупреждение загрязнения леса **химическими** и радиоактивными веществами, сточными водами, отходами (Ст. 43).

- *Земельный Кодекс (1996 г.)* регулирует земельные отношения и направлен на создание условий для рационального использования и охраны земель, воспроизводства плодородия почв, сохранения и улучшения природной среды, в том числе:
 - охрану земель, в том числе от загрязнения отходами производства, химическими и радиоактивными веществами (Ст. 52);
 - проведение **мониторинга** земель (Ст. 63);
- *Водный Кодекс (2000 г.)*. Кодекс предусматривает регулирование водных отношений, в том числе охрану вод от загрязнения и истощения. В частности:
 - в водоохраных полосах (зонах) запрещается применение **химических веществ**, производство работ и размещение объектов, вредно влияющих на их состояние (Ст. 22);
 - принимать возможные меры к полному прекращению сброса в водные объекты сточных вод, содержащих **загрязняющие вещества** (Ст.45);
 - проведение санитарно-технического **обеззараживания** сбрасываемых в водные объекты сточных вод, а также санитарной охраны и благоустройства прибрежных территорий (Ст. 121);
 - сброс в водные объекты производственных, бытовых и других видов **отходов** (за исключением ст. 98-101) запрещается (Ст. 123).
- **законодательство в области охраны здоровья населения:**
 - Закон «Об охране здоровья населения» (1997 г.) Охрана здоровья населения в РТ осуществляется путём:
 - соблюдения прав человека и гражданина в области охраны здоровья в соответствии с нормативными правовыми актами РТ (Ст. 3);
 - принятия мер по **оздоровлению окружающей среды**, а также по обеспечению **экологической и радиационной** безопасности, охране природы в соответствии с законодательством РТ (Ст. 3, 4);
 - обеспечения государством сохранения **благоприятной окружающей среды**, которая не оказывает отрицательного влияния на состояние здоровья настоящего и будущего поколений (Ст. 23);
 - обеспечения **экологического, санитарно-эпидемиологического** благополучия и радиационную безопасность населения РТ (Ст. 49);

Согласно статье 27 гражданин имеет право на получение информации от органов, учреждений здравоохранения и юридических лиц, независимо от форм собственности, о факторах влияющих на их здоровье, включая состояние окружающей среды, условия труда, быта и отдыха.

- Закон «Об обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности населения» (2003 г.). Согласно статье 3 закона санитарно-эпидемиологическая безопасность населения обеспечивается:

- разработкой и реализацией государственных, национальных и региональных программ, в том числе по **оздоровлению** среды обитания человека и условий его жизнедеятельности;
- государственным санитарно-эпидемиологическим нормированием;
- сертификацией продукции, работ и услуг, представляющих **потенциальную опасность состоянию окружающей среды**, для жизни и здоровья человека и выдачей на них санитарно-эпидемиологического заключения;
- государственной регистрацией потенциально опасных для человека **химических** и биологических **веществ**, отдельных видов продукции, отходов **производства и потребления** имеющих, а также впервые ввозимых на территорию РТ.

Статья 13 закона обязывает потенциально опасные для человека **химические препараты** и отдельные виды продукции допускать к производству, транспортировке, закупке, хранению, реализации и применению (использованию) только после государственной регистрации.

- Закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» (2002 г.) Статья 15 закона требует, чтобы предназначенные для реализации пищевые продукты отвечали обычно предъявляемым к пищевым продуктам требованиям в части органолептических и физико-химических показателей. Пищевые продукты должны соответствовать установленным нормативными документами требованиям о допустимом содержании химических (в том числе радиоактивных), биологических **веществ** и их соединений, микроорганизмов и других биологических организмов, представляющих опасность здоровью.

Согласно статье 17 закона при изготовлении продуктов детского питания и продуктов

диетического питания не допускается использование продовольственного сырья, изготовленного с использованием кормовых добавок, стимуляторов роста животных (в том числе гормональных препаратов), отдельных видов лекарственных средств, **пестицидов**, агрохимикатов, и других **опасных для здоровья человека веществ** и соединений.

• **законодательство в области промышленной безопасности, производства и обращения:**

◦ Закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (2004 г.).

Согласно статье 4 закона требования промышленной безопасности должны соответствовать нормам в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, **охраны окружающей природной среды, экологической безопасности**, радиационной безопасности, пожарной безопасности, охраны труда, строительства, а также требованиям государственных стандартов.

- нормативно-правовые акты, обеспечивающие исполнение законодательной политики и принятых международных обязательств (Приложение А 6).

• **уголовно- административные механизмы:**

◦ Уголовный кодекс (1998), статья 223 Уголовного кодекса предусматривает привлечение к уголовной ответственности за нарушение правил безопасности производства, транспортировки, хранения, захоронения, использования или иного обращения с радиоактивными, бактериологическими, **химическими веществами или отходами**, если это создало угрозу причинения существенного вреда здоровью людей или природной среде.

Согласно статье 228 Уголовного кодекса отравление или загрязнение земли вредными продуктами хозяйственной или иной деятельности вследствие нарушения правил обращения с **ядохимикатами**, удобрениями, стимуляторами роста растений или иными **опасными - химическими** или биологическими веществами при их хранении, использовании, транспортировке, а равно иная порча земли, повлекшие причинения вреда здоровью человека или существенно вреда окружающей природной среде влечет за собой уголовную ответственность.

◦ Кодекс РТ «Об административных пра-

вонарушениях» (1998 г.). Административное наказание, согласно статье 85, предусматривается за нарушение правил складирования **промышленных и бытовых отходов**, не соблюдение экологических требований при их **сжигании**.

В соответствии со статьями 86 и 88 предусматривается административное наказание за нарушение правил транспортировки, хранения и применения **средств защиты растений** и других препаратов, повлекшие или могущие повлечь загрязнение атмосферного воздуха и причинить ущерб животному миру.

2.2.5. Состояние законодательства и нормативно-методической базы в области обращения с пестицидами и отходами, содержащими CO₃.

В большинстве развитых стран разработаны и внедрены эффективные законодательные инструменты регулирования отходов, содержащих CO₃.

Законодательные аспекты являются наиболее важными при планировании любых действий государственного масштаба. В настоящее время, проблемы управления отходами, в том числе и токсичными, входят в национальные приоритеты защиты окружающей среды РТ. Ни один из законов РТ не противоречит положениям Стокгольмской конвенции в области управления отходами. Однако, упоминание об отходах, относящихся к CO₃ (устаревшие и запрещенные к использованию пестициды, ПХД и оборудование их содержащее) в существующей законодательной и нормативно-методической базах республики и, прежде всего, в законах «Об охране природы», «Об отходах производства и потребления», «Об обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности населения» и «О производстве и безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» отсутствует.

Принятый в 2002 году закон «Об отходах производства и потребления», регулирует отношения, возникающие в процессе образования, сбора, хранения, использования, транспортировки, обезвреживания и захоронения отходов, а также государственного управления, надзора и контроля в области обращения с отходами. Закон призван содействовать предотвращению отрицательного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду и здоровье человека при обращении с ними, вовлечению их в хозяйственно-производственный оборот в качестве дополнительного источ-

ника сырья. Закон закрепляет понятие опасных отходов – отходы, которые содержат в своем составе вещества, обладающие какими-либо опасными свойствами или их совокупностью – токсичность, инфекционность, взрывоопасность, пожароопасность, высокая реакционная способность и/или иные подобные свойства. Закон, в частности, обязывает: физические и юридические лица, деятельность которых связана с образованием опасных отходов, при обращении с ними обеспечить защиту окружающей среды и населения от вредного воздействия; размещение опасных отходов производить только в специально оборудованных для этих целей сооружениях на основании разрешений.

Политика в области обращения с опасными отходами в трансграничном контексте определяется законом «О внешнеэкономической деятельности», который обязывает субъекты внешнеэкономической деятельности соблюдать законодательные и иные правовые нормы, действующие на территории РТ, а также международные нормы и правила. Трансграничное управление в вопросах обращения с опасными отходами определяется законом «О государственном регулировании внешнеторговой деятельности», который обязывает на всей территории страны соблюдать стандарты и критерии безопасности и безвредности для человека при ввозе товаров (в том числе опасных отходов) и правила контроля их.

Однако, большинство законов остаются декларативными и не подкреплены нормативно-методической базой и другими действенными механизмами их выполнения, что в значительной степени уменьшает реальные возможности регулирования отходами, в том числе содержащими CO_3 . Анализ состояния нормативно-методической базы в области безопасного обращения с опасными отходами свидетельствует об отсутствии в Таджикистане государственной системы управления CO_3 , включающей составляющие жизненного цикла.

В настоящее время в республике не ведется целенаправленной работы по разработке и внедрению современной национальной системы классификации отходов, в том числе, содержащих CO_3 (пестициды и ПХД). В Таджикистане не разработан национальный классификатор токсичности отходов, который должен включать и отходы, относящиеся к CO_3 . По этой причине в РТ от-

сутствуют государственная статистическая система отчетности для отходов и данные относительно количества отходов производимых ежегодно, типов отходов, размещения, использования и обезвреживания. Очень ограниченная информация рассеяна среди различных ведомств и не доступна для широкого круга пользователей.

Из-за недостатка финансовых и технических средств за весь период существования независимого Таджикистана не проводилось всеобъемлющей инвентаризации отходов, не создан государственный реестр, который должен включать в себя каталог отходов, результаты инвентаризации отходов и участков их размещения, а также базу данных по технологиям их использования и обезвреживания. Отсутствуют точные данные по применению пестицидов, вследствие отсутствия надлежащего контроля поставок и использования пестицидов. Практически не имеется сведений по количеству устаревших и запрещенных к применению пестицидов, а также мест их хранения (склады) и состояния объектов их захоронения (полигоны-могильники). Для получения этих данных необходимо регулярное проведение инвентаризации отходов, в том числе ядохимикатов.

Анализ законодательства выявил еще одну правовую проблему в исследуемой области – отсутствие в Таджикистане регламентирующих документов по выводу из эксплуатации и уничтожению/утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД. На уровне правовых актов не решены вопросы учета оборудования, содержащего ПХД, инвентаризации используемого и выведенного из эксплуатации подобного оборудования, организации экологически безопасного хранения электротехнического оборудования с ПХД до принятия решения об его утилизации/уничтожения, не осуществляется оценка загрязнения природных компонентов в местах эксплуатации и хранения оборудования. В республике отсутствуют правовые положения об утилизации загрязненных грунтов и оборудования, содержащего ПХД, а также требования и стандарты для специальных хранилищ, предназначенных под складирование электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД. На предприятиях не ведется контроль соблюдения экологически безопасного обращения с отходами, содержащими ПХД.

Существующая нормативно-методическая база для идентификации отходов не является в настоящее время эффективным механизмом выполнения положений Стокгольмской конвенции о СО₃ и нуждается в реформировании в соответствии с международными требованиями. Её совершенствование и согласованность с требованиями Конвенции и национальными нуждами является одним из главных национальных приоритетов.

Базовым законом в области управления пестицидами является закон «О производстве и безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (2003 г.). Закон устанавливает правовые основы производства и безопасного обращения с пестицидами, а также агрохимикатами с целью защиты здоровья людей и окружающей среды.

В статье 2 закона дается определение понятия – **государственная регистрация пестицидов** и агрохимикатов, на основании которой специально уполномоченный государственный орган осуществляет государственную регистрацию путем организации проведения регистрационных лабораторных испытаний и полевых работ, дает разрешение на производства, применение, реализацию, транспортировку, уничтожение, рекламу, ввоз пестицидов и агрохимикатов в республику и вывоз их из республики.

Согласно статье 12 **пестициды** или агрохимикаты, разрешенные к применению на территории РТ, вносятся в **Государственный каталог пестицидов** и агрохимикатов, который создается специально уполномоченным государственным органом, осуществляющим организацию регистрационных испытаний и государственную регистрацию пестицидов и агрохимикатов.

В соответствии со статьей 17, **при реализации пестицидов** и агрохимикатов продавец (поставщик) обязан обеспечить каждую единицу емкости с пестицидом рекомендациями по применению, транспортировке и хранению, а также тарной этикеткой.

Физические и юридические лица, имеют право приобретать и реализовывать пестициды и агрохимикаты, только прошедшие государственную регистрацию и внесенные в **Государственный каталог пестицидов** и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории республики (Ст. 23).

Статья 26 закона предусматривает ответственность за нарушение законодательства

РТ в области производства и безопасного обращения с **пестицидами** и агрохимикатами.

Основные правовые аспекты, относящиеся к обращению пестицидов, в той или иной степени регулируется правилами, инструкциями, методическими указаниями, ГОСТ и рекомендациями:

- «Санитарные правила хранения, транспортировки и применения пестицидов (ядохимикатов в сельском хозяйстве) регламентируют условия применения пестицидов в сельском хозяйстве с целью предупреждения отравлений среди лиц, соприкасающихся с ними в процессе работы (перевозка, хранение, обработка растений, животных, птиц, помещений, уход за обработанными посевами и др.), предотвращения загрязнения ими продуктов питания, атмосферного воздуха населённых мест, водоёмов и почвы;
- «Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве» определяет требования к обеспечению безопасности применения пестицидов в сельском хозяйстве, производственной санитарии, пожарной безопасности, охраны окружающей среды при хранении, транспортировке и использовании химических средств защиты растений;
- «Инструкция по подготовке к захоронению запрещенных и непригодных к применению в сельском хозяйстве пестицидов и тары из-под них» устанавливает порядок сбора, подготовки к захоронению пришедших в негодность и запрещённых к применению твёрдых и порошкообразных пестицидов и тары из-под них;
- «Методические указания для органов санитарно-эпидемиологической службы по санитарной охране водоёмов от загрязнения пестицидами, в связи с применением их в сельском хозяйстве» - методические указания предназначены для осуществления контроля и проведения мероприятий по санитарной охране водоёмов от загрязнения пестицидами, в связи с применением их в сельском хозяйстве. Методическими указаниями определён перечень предельно-допустимых концентраций пестицидов в воде водоёмов санитарно-бытового водопользования;
- ГОСТ 14189-81 «Пестициды: правила приёмы, отбора проб, упаковки, маркировки, транспортировки и хранения», устанавливает правила приёмы, отбора проб, упа-

ковки, маркировки, транспортирования и хранения пестицидов;

- Рекомендации продовольственной и сельскохозяйственной организации (ФАО) Организации Объединенных Наций в Республике Таджикистан по защите сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней, Душанбе – 2005, 69 с.
- и т.д.

2.3. ОЦЕНКА ПРОБЛЕМ CO₃ В СТРАНЕ.

2.3.1. Оценка химических веществ в соответствии с приложением А, Часть I (пестициды, относящиеся к CO₃): производство, применение, импорт и экспорт в прошлом, настоящем и планируемом в будущем. Краткий обзор имеющихся данных мониторинга (окружающая среда, продукты питания, организм человека) и влияние на здоровье.

Конвенция предусматривает: запрет импорта и экспорта всех пестицидов включенных в приложение А, кроме целей экологически безопасного удаления и целей, которые перечислены как исключения.

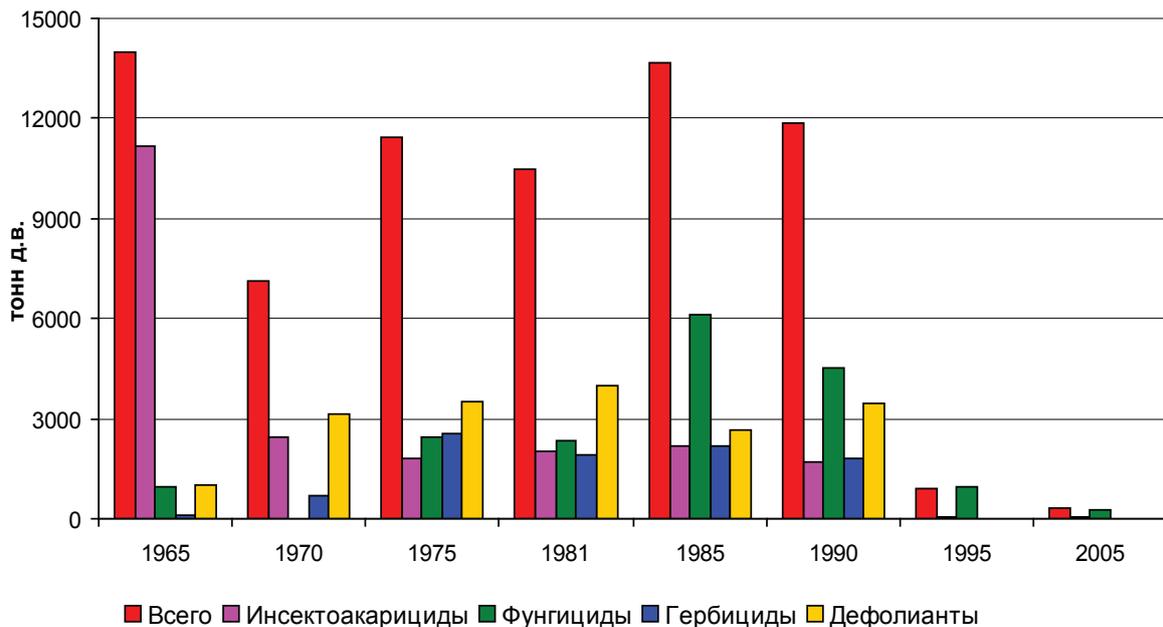
Статья 3 и приложение А, Часть I Конвенции предусматривает:

- полный запрет производства альдрина, дильдрина, эндрина, гептахлора и токсафена;
- как конкретное исключение может быть разрешено производство хлордана, гексахлорбензола и мирекса;

- альдрин, хлордан, дильдрин, гептахлор, гексахлорбензол, мирекс могут быть включены в реестр использования для конкретного исключения.

Применение, импорт и экспорт в прошлом, настоящем и планируемом в будущем. Пестициды, в том числе хлорорганические, относящиеся к CO₃, в 80-90-е годы прошлого столетия в РТ завозились из других стран централизованно по линии РПНО «Таджиксельхозхимия» (до 1980 года – «Таджиксельхозтехника») со всей полной ответственности за обеспечение надлежащего хранения, эффективного использования и достоверного учета. В настоящее время пестициды, относящиеся к CO₃, не импортируются и не реэкспортируются. Применение некоторых пестицидов в сельском хозяйстве, относящихся к CO₃, запрещено: 1970 г. – ДДТ; 1973 г. – альдрин; 1985 г. – дильдрин и хлордан; 1992 г. – гептахлор.

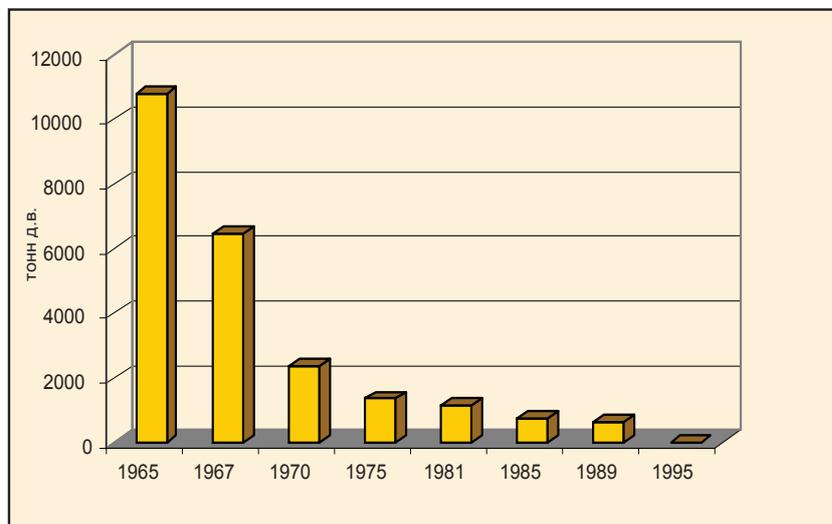
В период с 1965 по 1990 годы объем поставок пестицидов в РТ составлял от 7 до 14 тыс. тонн (в пересчете на 100 % д. в.). За это время значительно изменились объемы использования пестицидов по группам. Так, количество инсектоакарицидов сократилось с 11,1 тыс. тонн до 1,7 тыс. тонн, а применение фунгицидов возросло с 1,0 тыс. тонн до 6,1 тыс. тонн, многократно увеличилось также использование гербицидов и дефолиантов (диаграмма 2.3.1.1).



● Диаграмма 2.3.1.1. Поставка пестицидов сельскому хозяйству РТ (тонн в 100% исчислении по д. в.)

Снижение потребления инсектоакарицидов произошло за счет уменьшения использования хлорорганических пре-

паратов, к середине 90-х годов ввоз их в республику был прекращен (диаграмма 2.3.1.2).



● Диаграмма 2.3.1.2. Динамика потребления хлорорганических пестицидов, (тонн в 100% исчисления по д. в.)

В ассортименте применяемых пестицидов находились химические препараты, в будущем отнесенные к СОЗ: альдрин, дильдрин, гептахлор, эндрин, гексахлорбензол, токсафен и ДДТ. В основном использовался ДДТ различной концентрации, среднегодовой объем его потребления только под хлопчатник в период с 1960 по 1970 годы составлял около 8,7 тыс. тонн (по препаративной форме). Широко применялся ДДТ и на других сельскохозяйственных культурах, включая овощи.

Наиболее высокий уровень потребления пестицидов отмечается в 1967 году, когда

из 45,3 тыс. тонн имевшихся в наличии различных препаратов было использовано около 32,1 тыс. тонн. Объем применения ДДТ в этом году составил 8,6 тыс. тонн, или 33 % от общего количества инсектоакарицидов, используемых для борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. Применение ГХЦГ в 1967 году составило 10,7 тыс. тонн. В 60-ые годы потребление пестицидов, в том числе инсектоакарицидов, в среднем по республике достигало соответственно 16,7 и 13,4 кг на га пашни и многолетних насаждений (таблица 2.3.1.1).

Пестициды	Годы					
	1965	1970	1975	1981	1985	1990
ВСЕГО:	16,753	8,550	13,542	12,176	15,533	13,097
В том числе:						
Инсектоакарициды	13,435	2,930	2,093	2,340	2,486	1,857
Фунгициды	1,116	-	2,891	2,754	6,968	4,990
Протравители	0,058	0,040	0,044	0,105	0,477	0,276
Гербициды	0,126	0,796	3,046	2,226	2,504	1,995
Дефолианты и десиканты	1,194	3,757	4,162	4,634	3,028	3,813
Прочие	0,824	1,027	1,306	0,117	0,070	0,166

● Таблица 2.3.1.1. Поставка пестицидов на 1 га пашни и многолетних насаждений (кг д. в.)

Ядохимикаты применялись преимущественно на посевах хлопчатника, кратность обработок в среднем по республике составляла 6-10 раз, а по отдельным районам Хатлонской области значительно выше – до 17 раз.

Широко проводилась химическая об-

работка посевов с применением сельскохозяйственной авиации, на долю которой приходилось до 86% общего объема таких мероприятий. В итоге, на густонаселенной, орошаемой территории республики интенсивно протекал процесс накопления в компонентах окружающей природной

среды (почва, вода, иловые отложения, растения и т.д.) различных химических средств защиты растений. Это вызывало большое беспокойство и в республике были приняты меры по снижению объёмов применения пестицидов, в частности: широко стала внедряться интегрированная система борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений на основе взаимосвязанного применения всех приёмов защиты растений – агротехнических, биологических и химических.

После 1991 года потребление пестицидов по различным причинам (разрыв экономических связей, финансовая несостоятельность хозяйств и др.) резко сократилось. В течение 15 лет поступление пестицидов в республику составило около 21 тыс. тонн. В 2003 г. по данным ТС в республику ввезено 135 тонн пестицидов. Фактические же объёмы химических обработок посевов свидетельствуют об использовании пестицидов в значительно большем количестве. Так как поставки стали осуществляться различными фирмами и частными лицами, отмечаются случаи нелегального ввоза в республику устаревших и запрещённых препаратов. В 2005 -2006 гг. ТД МГДС РТ выявлены и пресечены попытки незаконной реализации 17 тонн ДДТ, завезённого из соседнего государства.

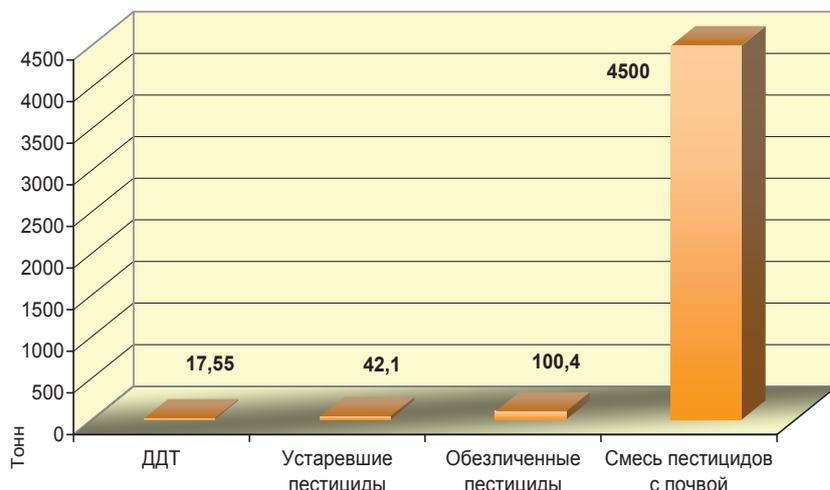
В ближайшей перспективе потребление пестицидов будет выражаться в объёмах, необходимых для широкого внедрения интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней. По данным Государственного учреждения по защите растений и химизации сельского хозяйства МСХиОП потребность сельского хозяйства в пестицидах на период 2007-2011 годы составляет около 15 тыс. тонн ежегодно.

Результаты инвентаризации. В настоящее время большая угроза здоровью людей и природной среде исходит от наличия устаревших и запрещённых к использованию пестицидов. В советский период, при поставке пестицидов по заявкам хозяйств, ввоз их в республику нередко превышал в 1,5-2 раза фактическую потребность. В результате происходило накопление больших остатков пестицидов на складах хозяйств и базах РПНО «Таджиксельхозхимия». Этому способствовали и другие факторы:

- запрещение органами здравоохранения использования уже приобретенных препаратов из-за повышенной токсикологической и экологической опасности;
- недостаточная эффективность химических препаратов против применяемых объектов;
- истекшие сроки годности пестицидов при длительном их хранении;
- непрактичный размер тары, плохое её качество и нарушение целостности упаковки с течением времени;
- неподходящая препаративная форма;
- низкая стабильность препаратов при хранении;
- неудовлетворительная организация хранения и учета.

При наличии значительных остатков пестицидов, допускалось бесконтрольное обращение с ними: ядохимикаты отпускались частным лицам для применения на приусадебных участках; скрытно закапывались или вывозились на мусорные свалки. В последние годы, в связи с большим сокращением объёмов поставок в республику пестицидов, использовались их остатки, имеющиеся в хозяйствах, включая запрещённые и устаревшие препараты.

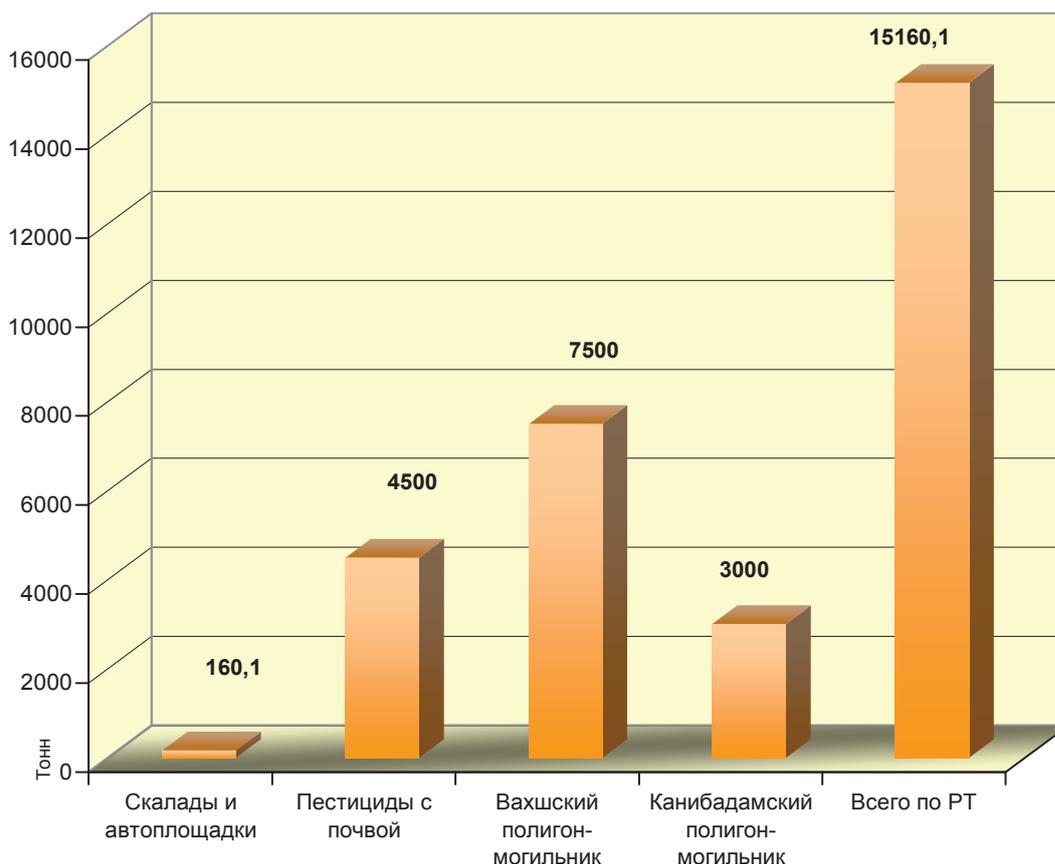
В результате проведенной предварительной инвентаризации было выявлено 17,55 тонн ДДТ, из которых 17 – были нелегально завезены в 2005 – 2006 гг. в Согдийскую область. Остальные 0,55 тонны находятся в двух хозяйствах Гиссарского района. В складских помещениях в разрушенной из-за длительного хранения упаковке обнаружено 42,1 тонны непригодных к использованию ядохимикатов, наименования которых установлены, а также 100 тонн смеси обезличенных препаратов, в составе которых со свойствами СОЗ обнаружен только ДДТ и его метаболиты. Таким образом, количество запрещённых, устаревших и обезличенных ядохимикатов, которые подлежат переупаковке и уничтожению, составляет 160,1 тонны. При проведении детальной инвентаризации по всей республике этот показатель может увеличиться в два и более раз. Кроме того, имеются смеси обезличенных пестицидов с почвой, минеральными удобрениями и различным мусором предположительно 4,5 тыс. тонн (диаграмма 2. 3.1.3 – без учета объёмов пестицидов, захороненных на полигонах-могильниках).



● **Диаграмма 2.3.1.3.** Количество непригодных к использованию (запрещенные и устаревшие) пестицидов и их обезличенных смесей, выявленных при проведении предварительной инвентаризации на складах и авиационных площадках

Общее количество устаревших и запрещенных к применению пестицидов, включая их смеси с почвой и захороненные на полигонах-могильниках ядохимикаты,

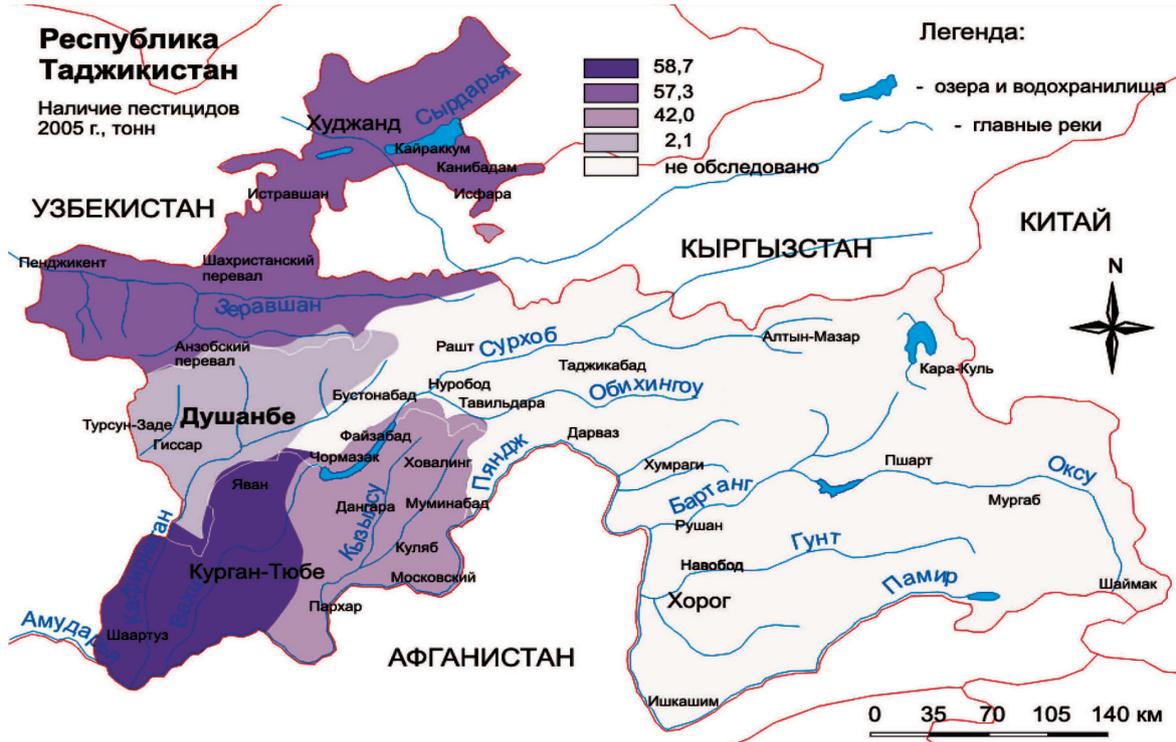
выявленных в процессе предварительной инвентаризации составляет 15160,1 тонны (диаграмма 2.3.1.4)



● **Диаграмма 2.3.1.4.** Количество непригодных к использованию (устаревшие и запрещенные) пестицидов и смесей пестицидов с почвой на обследованных объектах (информация на 01. 07. 2006 г.)

Распределение обнаруженных в процессе предварительной инвентаризации устаревших и запрещенных к применению пестицидов и их обезличенных смесей, в том числе

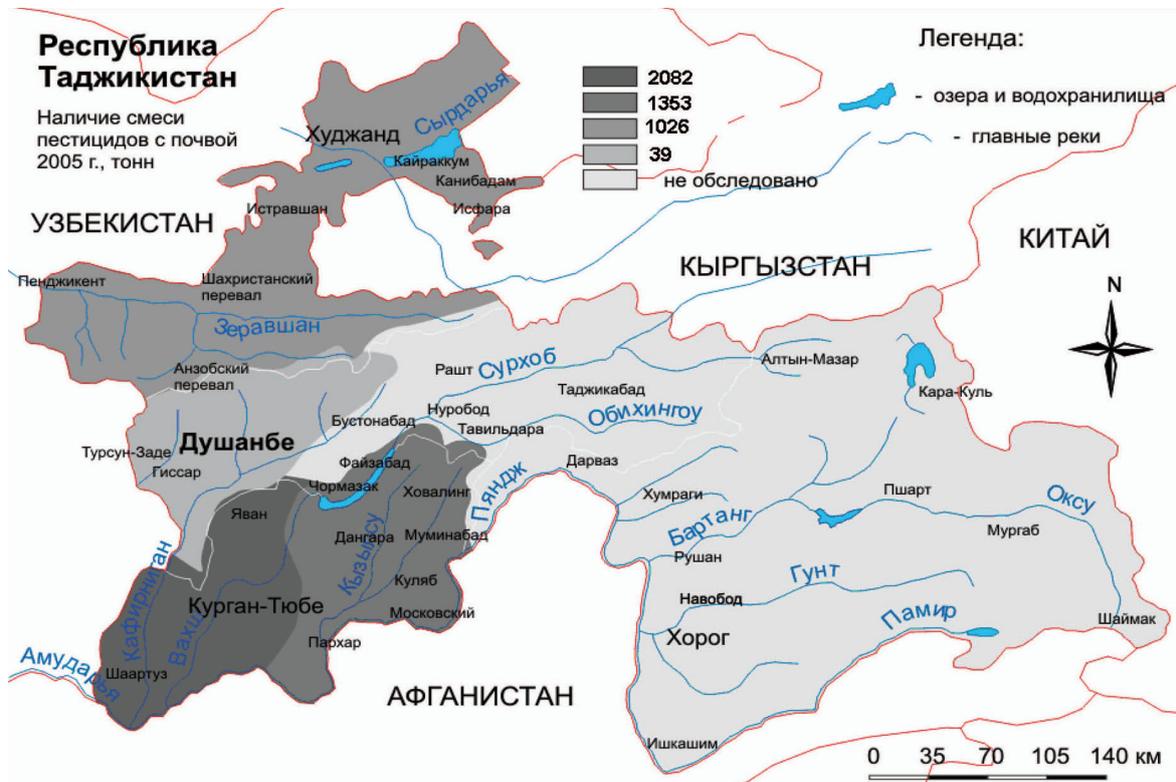
относящихся к СОЗ (без учета полигонов могильников) по регионам РТ указывает на наличие потенциальной угрозы здоровью людей и окружающей среде (карта 2.3.1.1).



● Карта 2.3.1.1. Распределение выявленных непригодных к использованию (устаревших и запрещенных) пестицидов, в том числе относящихся к CO₃ (информация на 01.07.2006 г.)

Карта 2.3.1.1. Распределение выявленных непригодных к использованию (устаревших и

запрещенных) пестицидов, в том числе относящихся к CO₃ (информация на 01.07.2006 г.)



● Карта 2.3.1.2. Распределение смеси пестицидов, в т.ч. относящихся к CO₃, с почвой, минеральными удобрениями и различным мусором (информация на 01.07.2006 г.)

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Наряду с проведением инвентаризации пестицидов одновременно обследовались складские помещения для их хранения. Эти склады предназначаются только для хранения ядохимикатов, категорически запрещается складирование в них какой-либо продукции, или несовместимых по группам пестицидов. Инвентаризацией было охвачено 167 складов из 372 функционирующих до 1990 года и при этом обнаружено, что:

- все типовые склады бывшей РПНО «Таджиксельхозхимия» приватизированы, часть из них полностью разрушена с целью использования строительного материала для постройки жилых домов и хозяйственных объектов;
- почти все существующие склады бывших колхозов и совхозов находятся в ветхом состоянии, многие из них без окон и две-

рей, с неисправной кровлей. Ремонт их практически не производится (фото 2.3.1.1);

- зачастую склады не имеют ограждения и охраны, доступ к ним населения и животных свободен;
- некоторые складские помещения находятся вблизи населенных пунктов и хозяйственных построек, рядом с водными источниками, посевами сельскохозяйственных культур и плодовыми насаждениями;
- отдельные склады используются как хранилища кормов для животных, различных строительных материалов и хозяйственного инвентаря. Есть случаи использования складов в качестве жилого помещения;
- на всех действующих складах отсутствует документация по учету пестицидов.



● Фото 2.3.1.1. Склад для хранения ядохимикатов

В обследованных складах находится более 236,9 тонн пестицидов, включая 160,1 тонны непригодных к использованию препаратов и

их смеси (фото 2.3.1.2, 2.3.1.3). Это вызывает большую озабоченность из-за существующей экологической опасности.



● Фото 2.3.1.2. «Хранение» устаревших пестицидов на складе хозяйства

Особенно большая угроза исходит от обезличенных химических препаратов, находящихся на открытых участках местности около складских помещений, заброшенных узлов приготовления растворов ядохими-

катов, в очагах многочисленных раскопок захороненных ядохимикатов на полигонах-могильниках. Здесь они подвергаются воздействию атмосферных осадков, ветра и могут разноситься на большие расстояния.

● Фото 2.3.1.3. Смеси обезличенных пестицидов на складе хозяйства



Авиационные площадки сельскохозяйственного назначения. Опасным источником негативного влияния на окружающую природную среду и население являются бывшие авиационные площадки сельскохозяйственного назначения. До 1980 года в сельских хозяйствах (колхозы, совхозы) республики функционировало 140 авиационных площадок, которые были оснащены складами

для пестицидов, ямой для воды, ёмкостью для приготовления рабочих растворов ядохимикатов и погрузочными механизмами. В настоящее время ни одна из авиационных площадок не действует, многие из них полностью ликвидированы (фото 2.3.1.4). Из 37 обследованных авиационных площадок обнаружено частично сохранившимися 13 площадок с твердым покрытием.

а)



б)



● Фото 2.3.1.4. Разрушенный склад ядохимикатов (а) и участок приготовления растворов пестицидов (б) при авиационной площадке сельскохозяйственного назначения

Практически все авиационные площадки с грунтовым покрытием и большая часть территории постоянных авиационных площадок (с твердым покрытием) используются под посевы различных сельскохозяйственных культур, а также на них отмечается выпас домашних животных. Склады для хранения пестицидов на авиационных площадках повсеместно разрушены. Строительные материалы, остатки пестицидов и тара из-под них унесены населением.

Наличие тары из-под пестицидов. Серьезного внимания заслуживает проблема утилизации тары из-под пестицидов, так как она представляет большую опасность для здоровья населения и окружающей среды. В период потребления пестицидов в больших объемах высвобождалось большое количество тары, однако лишь незначительная ее часть, в основном пришедшая в непригодное состояние, возвращалась на склады. Отгрузка тары в адрес заводов-изготовителей ядохимикатов сдерживалась из-за больших расходов на ее перевозку. В тоже время осуществлялась отправка тары со складов на полигоны-могильники, где было захоронено около 50 тыс. единиц, в том числе 33 тыс. на Вахшском и 17 тыс. на Канибадамском полигонах-могильниках. В основном это были металлические и пластмассовые емкости.

В настоящее время только в некоторых складских помещениях встречается незначительное количество тары из-под пестицидов прошлых лет, которая находится в неудовлетворительном состоянии. Тара в исправном состоянии, главным образом, пластмассовые емкости на 5-10 литров, широко используется сельским населением для хранения питьевой воды, растительного масла, муки и других продуктов питания и т. д. Непригодная тара выбрасывается на свалки ТКО и в различные ямы. При использовании освобожденной из-под пестицидов емкостей в хозяйственных нуждах были отмечены случаи отравления людей и животных.

По имеющейся информации у населения находится около 40 тыс. единиц тары, из которой более 80% - пластмассовые канистры.

В республике происходит быстрое накопление пластмассовой тары, но в связи с химической стабильностью материала её изготовления она не подлежит захоронению на полигонах-могильниках, а уничтожить её простым сжиганием невозможно из-за неконтролируемых выбросов вредных продуктов сжигания в атмосферный воздух.

Полигоны-могильники. Для предотвращения негативного воздействия пришедших в негодность ядохимикатов на человека и окружающую природную среду правительством Таджикской ССР было принято постановление № 104 от 13 марта 1970 года о выделении земельных участков и строительстве Вахшского и Канибадамского полигонов-могильников по захоронению и уничтожению ядохимикатов.

Вахшский полигон-могильник расположен в Хатлонской области, в юго-западном направлении от районного центра. Площадь полигона составляет около 12 га. Расстояние от него до поселка Вахш около 30 км, в 17 км протекает Вахшский оросительный канал, на удалении 4 км находятся сельскохозяйственные посевы, до ближайшего населенного пункта Ак-Газа около 8 км. Вахшский полигон-могильник принимает на захоронение запрещенные и устаревшие пестициды от хозяйств Хатлонской области, ГБАО и РРП.

Канибадамский полигон-могильник расположен в Согдийской области в юго-восточном направлении, на расстоянии 7 км от г. Канибадама. Площадь полигона составляет около 2 га. Площадка полигона-могильника расположена гипсометрически – на 275 м выше г. Канибадама с уклоном рельефа в сторону территории города, где проходят два магистральных канала и имеется семь скважин различного назначения. Канибадамский полигон-могильник принимал на захоронение запрещенные и устаревшие пестициды от хозяйств Согдийской области и приграничных районов Узбекистана и Кыргызстана.

Перед выбором участка Канибадамского полигона-могильника никаких инженерно-технических, гидрогеологических и санитарно-экологических исследований не проводилось. Не обнаружены материалы таких изысканий и по Вахшскому полигону-могильнику.

Некоторые изыскательские работы на Канибадамском полигоне-могильнике были выполнены только в 1990 году. В результате было установлено, что этот участок в геологическом отношении представлен пролювиальными галечниками с валунами и гравием. Они характеризуются высокой проницаемостью для атмосферных осадков с компонентами различных веществ, включая ядохимикаты. Дно и борта траншей полигона-могильника не экранированы. Все это позволяет считать его потенциально опасным объектом для окружающей среды.

Ликвидация ядохимикатов на полигонах-могильниках проводилась, в основном,

путем захоронения, иногда сжиганием. В период 1973-1991гг. на Вахшском полигоне-могильнике было захоронено около 7500 тонн различных пестицидов, из них порядка 3000 тонн – ДДТ, на Канибадамском полигоне – 3000 тонн, в том числе около 30 тонн полидофена (20% ДДТ + 40 % токсафена), 100 тонн ДДТ и 400 тонн ГХЦГ.

В настоящее время состояние полигонов-могильников крайне неудовлетворительное, что вызывает серьёзную озабоченность. В последние годы ликвидирована охрана и не осуществляется контроль их функционирования. Отсутствие ограждения вокруг полигонов-могильников делает их доступными для

местного населения и домашних животных. Ранее построенные на территории полигонов-могильников водоводы, на путях возможных дождевых и селевых потоков, пришли в негодность, что может привести к загрязнению расположенных ниже объектов окружающей природной среды ядохимикатами, в случае смыва их атмосферными осадками.

В настоящее время, из-за большого дефицита пестицидов, населением нелегально производится выкапывание их на полигонах-могильниках, включая запрещенные к применению химические препараты, с последующей продажей под различными наименованиями (фото 2.3.1.5).

- Фото 2.3.1.6. Загрязненная выкопанными пестицидами поверхность полигона-могильника

Фото: Проект ГЭФ/ЮНЕП



а) Вахшский полигон-могильник

По всей территории полигонов-могильников разбросана выкопанная тара из-под пестицидов (фото 2.3.1.7).

б) Канибадамский полигон-могильник



- Фото 2.3.1.7. «Хранение» на полигонах-могильниках тары из-под пестицидов

Фото: UNEP/GRID-Arendal (В. Новиков)

Высокая температура в летний период и интенсивная солнечная радиация способствуют разложению и испарению ядохимикатов, а часто повторяющиеся ветры местного происхождения, нередко и ветреные бури – распространению неприятного запаха и переносу вредных веществ с полигонов-могильников на значительные расстояния.

Дальнейшее функционирование Вахшского полигона-могильника недопустимо без соблюдения надлежащего порядка в вопросах санитарной и экологической безопасности. Прежде всего, необходимо осуществить следующие меры по его обустройству:

- произвести очистку поверхности территории от россыпи ядохимикатов и тары из-под них, с последующим захоронением в соответствии с установленными нормативами и правилами;
- отремонтировать водоводы по сбору дождевых и селевых потоков;
- восстановить на подступах предупреждающие знаки, ограждение территории и охрану с тем, чтобы предотвратить свободный доступ на полигон-могильник населения и животных.

По Канибадамскому полигону-могильнику принято решение Исполнительного комитета Канибадамского городского Совета народных депутатов от 20 октября 1989 года № 232: «Закрыть полигон по утилизации ядохимикатов и тары и просить облсполком и областную сельхозхимию решить вопрос переноса полигона по утилизации ядохимикатов и тары в месячный срок». Однако до настоящего времени это решение остается не исполненным.

На данный момент необходимо оценить состояние полигонов-могильников с целью разработки, в конечном итоге, проектно-технической документации по их нейтрализации (обезвреживанию).

Национальный реестр устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к CO_3 , выявленных при проведении предварительной инвентаризации, приведен в приложении А5.

Краткий обзор имеющихся данных мониторинга (окружающая среда, продукты питания, организм человека). С преобразованием государственной системы сельского хозяйства усложнилось ведение достоверного учета движения пестицидов, осуществление надлежащего контроля их качества и соблюдения регламентов применения.

Часто проводимые химические обработки против вредителей оказываются малоэффективными и, в тоже время, происходит загрязнение компонентов окружающей среды.

В связи с этим возникает большая необходимость создания четкой системы контроля ввоза и потребления ядохимикатов. Вместе с тем, важно улучшить осведомленность и повысить уровень профессиональных знаний земледельцев об опасных свойствах пестицидов, особенно относящихся к CO_3 . Только в этом случае можно избежать ситуации, когда применение пестицидов вместо пользы оборачивается ущербом для окружающей природной среды и здоровья человека.

Разрозненные данные некоторых исследований свидетельствуют о содержании в почве орошаемых полей пестицидов, включая хлорорганические препараты, превышающие ПДК в 3-5 раз.

Исследованиями ТИГиЭ МЗ, проведенными в 1985 году, выявлены в отдельных сельскохозяйственных культурах остаточные количества пестицидов с превышением ПДК в 6 раз. Установлены факты высокого содержания пестицидов в растительных продуктах питания, в пробах грудного молока жительниц сельской местности (ДДТ и его метаболиты, γ -ГХЦГ). В продуктах растениеводства (в 19% проб) выявлено наличие ДДТ и его метаболитов, γ -ГХЦГ, БИ-58, а также таких пестицидов, как севин, бутифос, нитрофен. В исследуемых продуктах животноводства (молочные продукты) обнаружены ДДТ и его метаболиты, γ -ГХЦГ: в сливочном масле и сметане содержание ДДТ составляло около 0,05 мг/кг; в бараньем и свином жире концентрация ДДТ - от 0,04 до 0,08 мг/кг, γ -ГХЦГ – от 0,02 до 0,14 мг/кг. В рыбе, выращенной в местных подсобных хозяйствах обнаружены: ДДТ от следовых количеств до 0,16 мг/кг и γ -ГХЦГ – от следов до 0,008 мг/кг.

При изучении в 1995 году загрязнения ядохимикатами поливных вод, ТИПМ МЗ РТ установлено содержание в них ДДТ в количестве от 0,1 до 0,4 мг/л, γ -ГХЦГ – от 0,09 до 3,5 мг/л. Остаточное количество γ -ГХЦГ после обработки полей наземной техникой колебались в пределах 0,09-1,13 мг/л и после авиационной обработки – 0,20-0,25 мг/л, что превышало ПДК для открытых водоемов в 10-12 раз (ПДК для открытых водоемов – 0,02 мг/л). В арычной воде, которая при отсутствии водопровода употребляется

в некоторых сельских районах как питьевая, содержались ДДТ и его метаболиты, и γ -ГХЦГ в количестве от 0,01 до 0,02 мг/л.

В 2001 году МЗ РТ, ВОЗ и Федеральным ведомством по охране окружающей среды ФРГ (UMVEL TBUNDESAMT) в 49 районах республики проведены исследования подземных и поверхностных водных источников на содержание альдрина, дильдрина, ДДТ и его метаболитов. Установлено, что в поверхностных водах г. Душанбе, Файзабадского, Ходжамастонского, Вахшского, Канибадамского и Зафарабадского районов обнаружено присутствие ДДТ и его метаболитов, альдрина и γ -ГХЦГ в количествах превышающих стандарты качества питьевой воды. В воде артезианских скважин не было обнаружено даже следов пестицидов. Тревожным фактором является обнаружение в грудном молоке женщин остаточных количеств ДДТ и его метаболитов – 0,04 – 0,05 мг/л, и γ -ГХЦГ – 0,02 – 0,04 мг/л.

При проведении в 2005 году обследования CO₃ ТадаЗ установлено, что содержание пестицидов в 10 отобранных образцах почвы колеблется в пределах от 2 до 14 мг/кг, в том числе относящихся к CO₃ от 0,08 мг/кг до 7,18 мг/кг почвы. Основными загрязнителями являются ДДТ и его метаболиты, изомеры ГХЦГ, эптам и овекс, содержание которых достигает соответственно 83%, 60%, 36% и 50% от общего количества обнаруженных пестицидов. Таким образом, наблюдается превышение ПДК в почве по ДДТ и его метаболитам от 6 до 100 раз, ГХЦГ (сумма изомеров) – от 2 до 40 раз. Кроме того, отмечено присутствие ГХБ, дурсбана, линдана и прометрина, а в двух пробах – альдрин и дильдрин. Подобные данные позволяют отнести эту территорию к потенциальным «горячим точкам».

2.3.2. Оценка для химических веществ в соответствии с приложением А, Часть II (ПХД).

В соответствии с приложением А, часть II Конвенция предусматривает:

- немедленное прекращение производства новых ПХД;
- прекращение эксплуатации оборудования, содержащего ПХД к 2025 г.;
- в максимально сжатые сроки, но не позднее 2028 года, обеспечить экологически безопасное удаление содержащих ПХД жидкостей и загрязненного ПХД оборудования.

Запасы ПХД. На территории Таджикистана отсутствуют запасы чистых ПХД или трансформаторных масел на их основе. По данным бывшего МЭ за последние тридцать лет в республику не поступали трансформаторные масла марок, содержащих ПХД, а в электротехническом оборудовании в основном используются масла марок Т-1500У, масла селективной очистки, ТПК, турбинные масла Тп-22с и др., которые не содержат ПХД

Оборудование содержащее ПХД. Основным потребителем ПХД была электротехническая промышленность. В РТ никогда не производились трансформаторы и конденсаторы, содержащие ПХД, они импортировались, в основном, из республик бывшего Советского Союза. Решение проблемы ПХД в Таджикистане началось с проведения первичной инвентаризации ПХД и оборудования, содержащего ПХД.

Всего инвентаризацией было охвачено 190 предприятий. Из них по бывшему МЭ – 43 предприятия, по различным отраслям промышленности (цветная, пищевая, текстильная, химическая и др.) – 147 предприятий.

Трансформаторы. До настоящего времени в РТ продолжается эксплуатация пожаробезопасных трансформаторов, заполненных жидким диэлектриком, содержащим ПХД. ПХД входят в состав масел трансформаторов типов: ТНЗ, ТНЗП, ТНП и др.

По результатам предварительной инвентаризации в промышленном секторе на 4 промышленных предприятиях Таджикистана эксплуатируется 12 трансформаторов марок: ТНЗП-1600/10, ТНЗ-1000/10, ТНЗ-630/10, ТНП-400/10 производства АООТ «Трансформатор» г. Чирчик. Один трансформатор марки ТНЗ-400/10 (АООТ «Нилуфар», г. Исфара) выведен из эксплуатации.

Общее количество совтола в трансформаторах составляет 20,5 тонн.

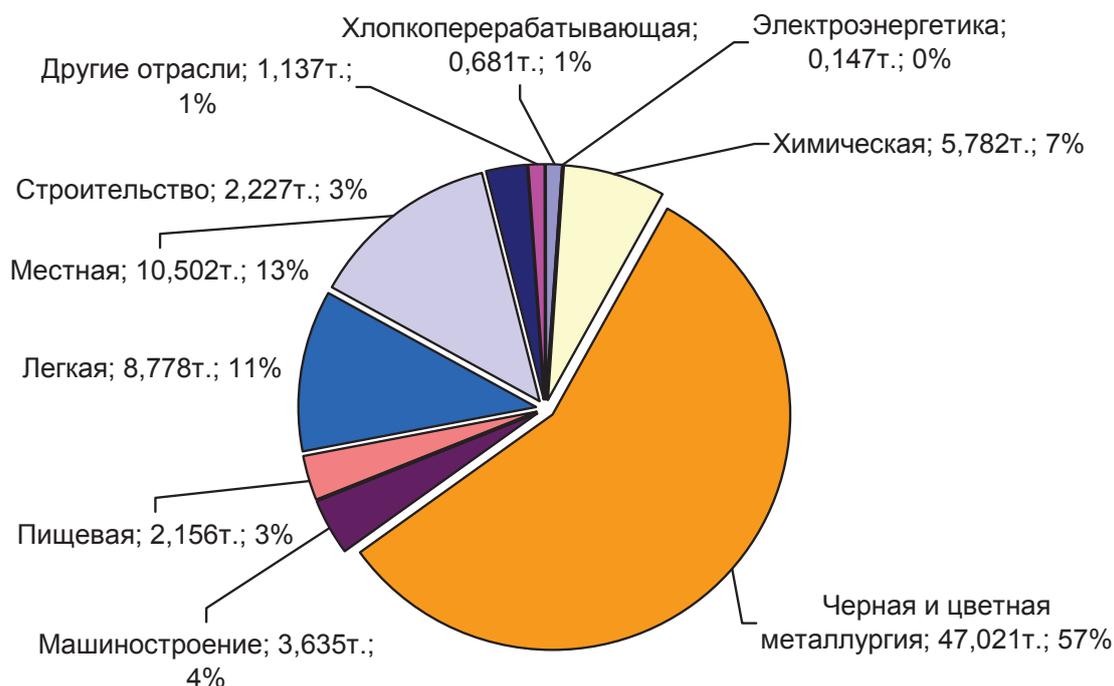
Конденсаторы. ПХД использовались также в качестве изолирующей жидкости в силовых конденсаторах. Конденсаторы схожи с трансформаторами в плане возможного содержания ПХД. Однако суть их различия состоит в том, что они всегда герметичны. Вопрос обслуживания и ремонта, следовательно, не является основным, пока конденсатор находится в хорошем состоянии и герметичен. Однако в конце срока эксплуатации они представляют такую же потенциальную опасность, как и трансформаторы.

Диэлектрическим материалом в конденсаторах, как правило, является жидкий диэлектрик, который содержит или может содержать ТХД (трихлордифенил).

В результате проведенной предварительной инвентаризации на 44 промышленных предприятиях республики обнаружено 2743 конденсатора, содержащие ПХД, и только на одном предприятии бывшего МЭ (Шабакҳои барки ш. Душанбе) обнаружены конденсаторы марки КСО-0,38-12,5 в количестве 21 штук.

Количество конденсаторов, содержащих ПХД, составляет 2764 единицы, в которых содержится 61,7 тонн ПХД.

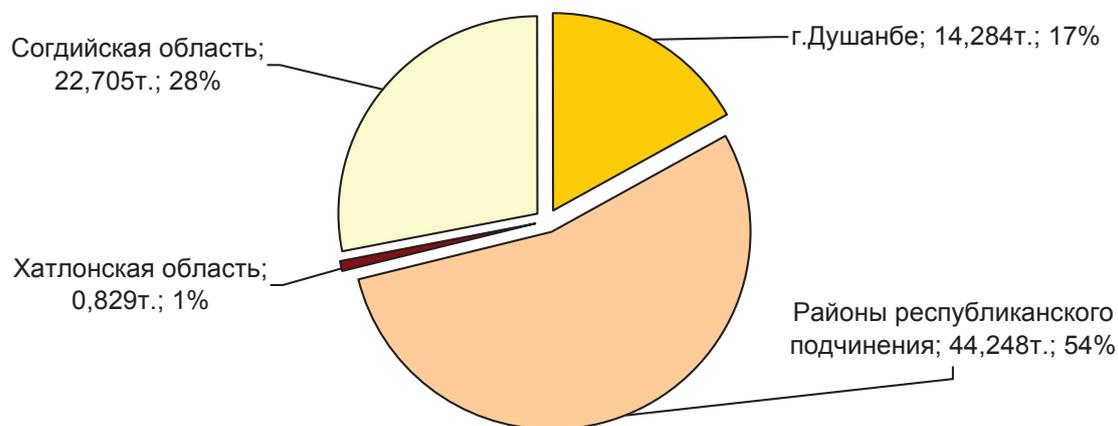
Суммарное количество ПХД в конденсаторах и трансформаторах составляет 82,2 тонн. Значительная часть электротехнического оборудования, содержащего ПХД, используется в отрасли цветной и черной металлургии – 57% или 47,0 тонн ПХД, около 13% - местной промышленности, 11% - легкой промышленности (диаграмма 2.3.2.1).



● Диаграмма 2.3.2.1. Распределение ПХД по отраслям промышленности РТ, 2003г.

В разрезе административного распределения ПХД, наибольшая нагрузка приходится на РРП (44,248т или 54%), в основ-

ном за счет ГУП «Таджикская алюминиевая компания», расположенного в Турсунзадевском районе (диаграмма 2.3.2.2).



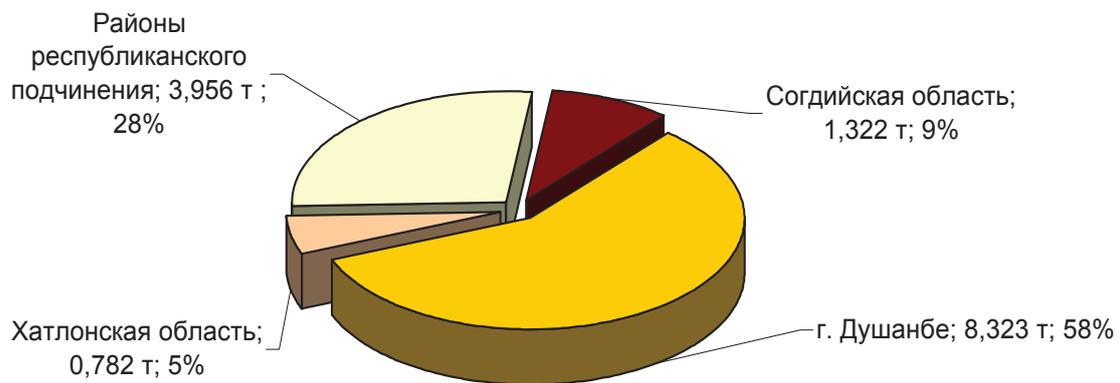
● Диаграмма 2.3.2.2. Распределение ПХД по регионам, 2003г.

При проведении первичной инвентаризации не выявлено ни одного случая применения ТХД, совола или совтола в качестве гидравлических жидкостей.

Отходы, содержащие ПХД. По данным, полученным от 47 промышленных предприятий общее количество ПХД в выведенном из эксплуатации электрооборудовании, т.е. списанном или демонтированном оборудовании, содержащем ПХД (трансформаторы и конденсаторы) составляет 14,4 тонн. Подобное оборудование можно отнести к отходам, содержащим ПХД. На момент

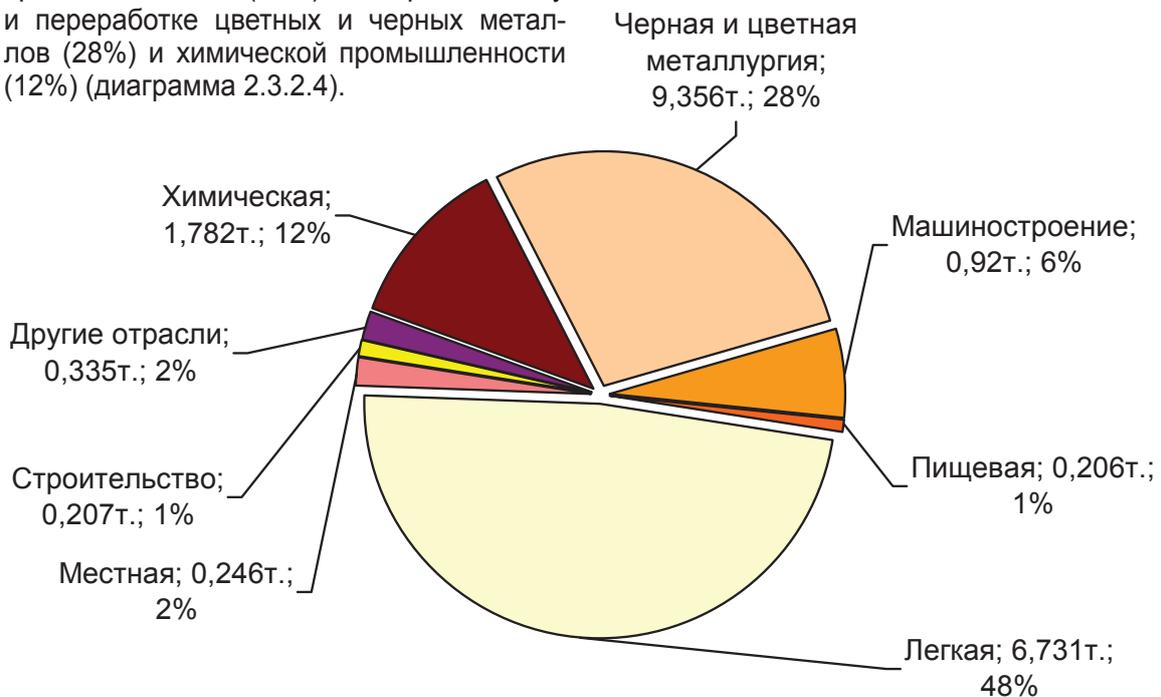
проведения инвентаризации списанное и демонтированное оборудование имеется на ГУП «Таджикская алюминиевая компания», ГП «Точик цемент», АООТ «Корхонаи арматури», АООТ «Корхонаи мебель» и других предприятиях. Всего из эксплуатации выведена 601 единица электротехнического оборудования (22% от выявленного оборудования).

Полученные данные классифицированы и представлены как в территориальном разрезе (диаграмма 2.3.2.3), так и по отраслям промышленности (диаграмма 2.3.2.4).



● Диаграмма 2.3.2.3. Распределение отходов, содержащих ПХД по регионам, 2003г.

Значительная часть отходов, содержащих ПХД, приходится на предприятия легкой промышленности (48%), по производству и переработке цветных и черных металлов (28%) и химической промышленности (12%) (диаграмма 2.3.2.4).



● Диаграмма 2.3.2.4. Распределение отходов, содержащих ПХД по отраслям промышленности, 2003г.

Чаще всего, выведенные из эксплуатации трансформаторы и конденсаторы хранятся на открытом месте или вдоль стен корпусов цехов на территории предприятий без соблюдения элементарных мер безопасности (фото 2.3.2.1).



- Фото 2.3.2.1 «Хранение» на предприятии выведенных из эксплуатации конденсаторов, содержащих ПХД

Корпуса многих конденсаторов, даже находящихся в эксплуатации, подвержены коррозии и наблюдаются следы утечки ПХД (фото 2.3.2.2). В местах их большого скопления ощущается запах ПХД, что представляет серьезную угрозу здоровью рабочих предприятий и жителям близлежащих населенных пунктов. При этом следует учесть, что Таджикистан является страной с высокой степенью солнечной инсоляции, которая способствует повышению уровня испарения ПХД.



- Фото 2.3.2.2. Эксплуатируемые конденсаторы, содержащие ПХД, корпуса которых подвержены коррозии

В настоящее время ГУП «Таджикская алюминиевая компания» готовит необходимую документацию для создания на своей территории места для временного складирования, до уничтожения, оборудования, выведенного из эксплуатации, соответствующего всем требованиям, предъявляемым к объектам подобного назначения. Возможно, это хра-

нилище будет обслуживать не только ГУП «Таджикская алюминиевая компания», но и промышленные предприятия, расположенные в Центральном и Южном регионах страны. Для предприятий расположенных в северной части Таджикистана понадобится создание временного хранилища на территории Согдийской области.

Кроме первичных отходов (жидкостей и выведенного из эксплуатации оборудования) возможно образование большого количества вторичных отходов, путем утечки жидкостей, содержащих ПХД, в окружающую среду (почва, строительные площадки, неконтролируемые свалки твердых отходов и т.д.).

Источником загрязнения окружающей среды являются также выброшенные на свалку малые электронные устройства, содержащие ПХД. Это может привести к риску бесконтрольного накопления ПХД содержащих элементов в компонентах окружающей среды.

Очевидно, что образование отходов, содержащих ПХД, будет иметь тенденцию роста в последующие годы. Точные данные о количестве этих отходов будут известны после проведения детальной инвентаризации электротехнического оборудования, содержащего ПХД.

Тестирование трансформаторных масел. В процессе проведения первичной инвентаризации электротехнического оборудования, содержащего ПХД, не было обнаружено ни одного случая использования масел, содержащих ПХД, в трансформаторах, заполненных минеральными маслами. Кроме того, был получен официальный ответ от ДПМТО «Таджикэнерго», крупнейшего получателя трансформаторных масел, о том, что масла, содержащие ПХД, для заполнения электрооборудования в республику не завозились.

В связи с этим во время проведения первичной инвентаризации отбор проб из транс-

форматоров, заполненных минеральными маслами, для проведения дорогостоящих анализов по определению содержания ПХД, было не целесообразно.

Тем не менее, при проведении инвентаризации на 25 предприятиях МЭИП были отобраны пробы трансформаторных масел для выполнения простейшего теста для определения возможного присутствия ПХД – тест плотность (масляные пробы) и тест на присутствие хлора (масляные пробы). Во всех случаях тесты на плотность и присутствие хлора дали отрицательный результат.

На всех предприятиях электрических сетей МЭИП, а также на Душанбинской ТЭЦ, Нурекской ГЭС имеются химические лаборатории, которые регулярно проводят физико-химический анализ трансформаторных масел. За последние 30 лет по данным анализов плотность трансформаторных масел не превышала 1 г/см³, т.е. она всегда была меньше плотности воды, что свидетельствует об отсутствии в них ПХД.

На ГУП «Таджикская алюминиевая компания» проведена инвентаризация и тестирование трансформаторных масел во всех эксплуатируемых трансформаторах (512 единиц) на содержание в них ПХД. Полученные результаты показали, что ПХД содержится только в 2-х трансформаторах марки ТНЗП-1600/10 (плотность масла 1,560), в остальных 510 трансформаторах марок АТ-ПОМ, АТФ, ТМЗ, ТМ, ТДНП, ОД и ТДЦ плотность трансформаторных масел колеблется в пределах от 0,855 до 0,880 г/см³.

Таким образом, при проведении первичной инвентаризации электротехнического оборудования, содержащего ПХД, по РТ было протестировано 612 трансформаторов.

Национальный реестр ПХД в РТ приведен в приложении А6.

2.3.3. Оценка химических веществ в соответствии с Приложением В (ДДТ).

Химические вещества, использование которых необходимо ограничить, перечислены в Приложении В Стокгольмской конвенции. К этим веществам относятся ДДТ.

В соответствии со статьей 4 в отношении ДДТ Конвенция предусматривает:

- прекратить производство и использование, за исключением случаев применения в программах борьбы с переносчиками опасных болезней;
- содействовать научным исследованиям и разработке безопасных веществ, альтернативных ДДТ;

- зарегистрировать, путем письменного уведомления секретариата, при необходимости, конкретные исключения к Приложению В при получении статуса Стороны Стокгольмской конвенции и наличия запроса продления подобной регистрации, предоставить достаточные обоснования для такого продления (Статья 4, пункт 3).

ДДТ является веществом Конвенции, на которое распространяется ограничение производства и использования. Производство и использование необходимы только для контроля распространения заболеваемости; производство разрешено также в том случае, если ДДТ является промежуточным звеном производства дикофола или промежуточным средством замкнутой системы, ограниченной определённым пространством, где будет предусмотрена химическая трансформация производства других химикатов, не обладающих характеристиками CO₃.

Ограничения использования ДДТ основаны на ценных свойствах ДДТ для сохранения здоровья человека (например: векторный контроль предотвращения эпидемий малярии и энцефалита).

Период времени, определенный для действия исключений в отношении какого-либо химиката, составляет обычно 3 года или менее с момента вступления Конвенции в силу. На основании запроса или в силу особой ситуации, на Конференции Сторон может быть принято решение относительно продления срока действия исключения на дополнительный 3-летний период.

Стороны, желающие получить разрешение на исключение должны представить Секретариату отчет, который будет рассматриваться на Конференции Сторон, для выработки рекомендаций стране, которая нуждается в данном исключении.

Сельское хозяйство. В РТ ДДТ никогда не производился, но использовался для защиты посевов сельскохозяйственных культур от вредных насекомых, в ветеринарии, а также в домашнем хозяйстве и медицине. Всего за период с 1960 по 1971 годы для нужд сельского и лесного хозяйств было ввезено около 105 тыс. тонн ДДТ. В настоящее время ДДТ не входит в список официально разрешённых препаратов для использования в сельском хозяйстве и лесоводстве.

В результате того, что ДДТ был запрещён более 30 лет назад, вся информация о его перемещении внутри республики утеряна и провести оценку по документации не пред-

ставляется возможным. В то же время, по мнению экспертов, ДДТ до сих пор может использоваться в некоторых сельских хозяйствах, которые сохранили прежние запасы, не зная о состоянии просроченных запасов этого пестицида.

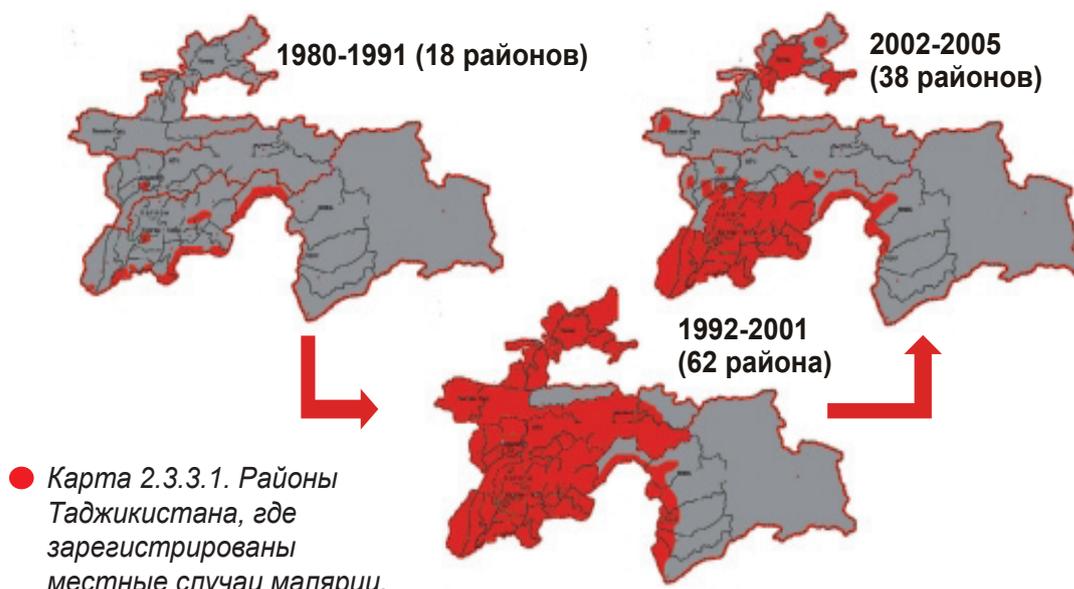
Медицина. Организованная борьба с малярией в Таджикистане началась в 30-е годы прошлого столетия, когда заболеваемость ею достигла 100-200 тысяч человек в год.* Снижение заболеваемости несколько замедлилось в 1941-45 гг., а затем продолжало уменьшаться вплоть до 1954 года. В этот год число больных достигало еще 10 тысяч, и было принято решение о полной ликвидации малярии в Таджикистане. В результате осуществления массовых противомаларийных мероприятий, в основном благодаря внедрению в практику борьбы с переносчиками мощного инсектицида ДДТ, в течение последующих 6 лет заболеваемость снизилась более чем в 100 раз. Интенсивный показатель заболеваемости в среднем по республике снизился до менее 10 заболевших на 100 тысяч населения. Массовые противомаларийные мероприятия после этого были повсеместно прекращены.

На этом фоне появился новый фактор (важность которого ранее недооценивалась) – занос малярии в приграничные кишлаки Таджикистана из соседнего Афганистана, где передача малярии происходила на высоком уровне. Возникла необходимость, с целью поддержания достигнутого эпидемиологического благополучия, продолжить облегченный комплекс мероприятий с применением

ДДТ в приграничной с Афганистаном зоне. В 50-60-е годы модная в то время тактика сплошных обработок ДДТ всей малярийной зоны в стране была заменена на дифференцированные мероприятия в зависимости от эпидемиологических особенностей в разных типах зон. Сплошные обработки ДДТ проводились лишь в зонах независимой эндемии. В других зонах применялись либо меньшие дозы инсектицида, либо меньшая регулярность проведения обработок. Благодаря этому, в течение 18-летнего периода по поддержанию эпидемиологического благополучия в республике (1963-80 гг.) в проблемной зоне (8 приграничных административных районов) было зарегистрировано всего 135 местных больных в 25 очагах малярии.

Поддержанию относительного благополучия по малярии в приграничных зонах способствовали противомаларийные мероприятия в Афганистане, проводившиеся с помощью отряда специалистов из СССР в течение 1971-78 гг. Впервые в 1978 году произошел завоз трехдневной малярии из приграничной зоны во внутреннюю часть территории Таджикистана (г. Куляб). Возникшая локальная эпидемиологическая вспышка (более 100 случаев) была опасным симптомом прорыва системы эпидемиологического надзора.

Последовавшие за этим многочисленные случаи завоза малярии в годы военных действий в Афганистане (военнослужащими, родственникам местных жителей, беженцами и т.п.) послужили причиной мощной эпидемии малярии в Таджикистане (карта 2.3.3.1).



Ист. Информации: Республиканский центр по борьбе с тропическими болезнями МЗ РТ, март 2006г.

Размах ее точно неизвестен из-за внутренней нестабильности и гражданского противостояния в республике в начале 90-х годов. По оценке экспертов ВОЗ заболеваемость регистрировалась по всем районам, число больных достигло нескольких тысяч случаев в 1996 году и превысило в последующие годы этот показатель, причем определенная часть больных приходилась на тропическую малярию. Особенно сильно были поражены Курган-тюбинская и Кулябская группа районов. Поэтому есть все основания полагать, что маляриологическая ситуация в Таджикистане вышла из-под контроля и стала более опасной, чем была в 30-е годы прошлого века*. Единственное, но важное отличие заключается в очень малой доле тропической малярии.

Учитывая эпидемическую опасность ситуации, группой ведущих специалистов МЗ РТ и экспертов ВОЗ была разработана первая Национальная программа борьбы с малярией на 1997-2005 годы, утвержденная постановлением правительства РТ № 342 от 4 августа 1997 года. Партнерами программы ВОЗ «Обратим вспять малярию» в Таджикистане были: ЮСАИД, ЦКЗ, ЮНИСЕФ, МПП, MERLIN, ACTED.

Цели программы борьбы с малярией в РТ:

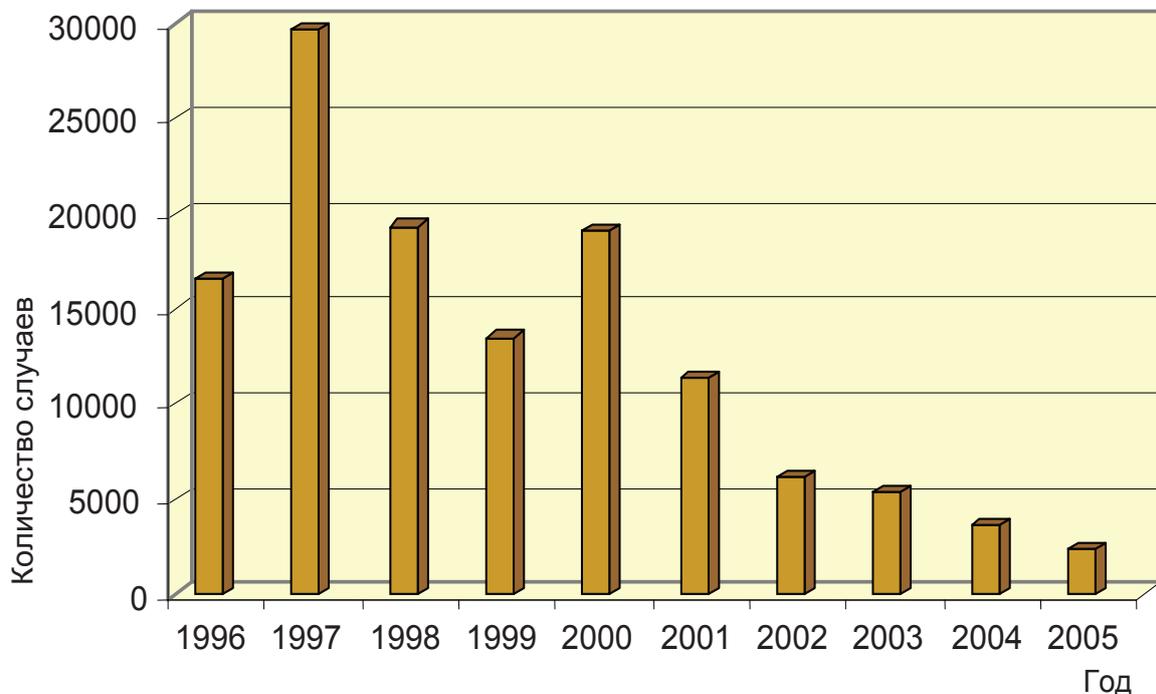
кратко- и среднесрочные:

- предотвратить случаи смертности от малярии;
- сдерживать и предупреждать возникновение вспышек и эпидемий;
- снизить заболеваемость/распространение малярии;
- предупредить восстановление передачи малярии и сохранять статус территорий свободных от малярии, где малярия была ликвидирована.

Долгосрочные:

- прервать передачу *P. Falciparum* малярии (до 2010 года);
- прервать передачу малярии (до 2015 года)

Противомалярийные мероприятия в 1998 – 2005 гг. проводились в Таджикистане с использованием препаратов, не обладающих свойствами CO₃ – айкон, сольфак, перметрин, тритон и малатион, которые поступали в страну в качестве гуманитарной помощи. За этот период численность заболевших малярией с 30 тысяч снизилась до 3 тысяч (диаграмма 2.3.3.1).



● **Диаграмма 2.3.3.1** Динамика заболеваемости малярией в РТ в 1996 – 2005 гг.

Ист. Информации: Республиканский центр по борьбе с тропическими болезнями МЗ РТ, март 2006г.

* - А.Я. Лысенко, А. В. Кондрашин «Маляриология», ВОЗ; Женева, - 1999 – С. 146.

После окончания срока выполнения первой «Национальной программы и продолжением передачи местной малярии», правительство РТ постановлением от 30 декабря 2005 года № 502 утвердило новую «Программу по борьбе с тропическими заболеваниями (малярией) в Республике Таджикистан на 2006 – 2010 гг.». С января 2006 года, при финансовой поддержке правительства Таджикистана и ГФ по борьбе со СПИД, туберкулезом и малярией, началась работа по реализации этой программы. При правительстве республики создан Национальный координационный комитет по борьбе со СПИД, туберкулезом и малярией, в который вошли представители правительственных, неправительственных, религиозных и общественных организаций.

Основные задачи программы борьбы с малярией и проекта ГФ в Таджикистане:

- повышение возможностей специализированной противомаларийной службы и общей сети здравоохранения;
- улучшение доступа к ранней диагностике и адекватному лечению от малярии;
- обеспечение эффективного и устойчивого контроля за переносчиками малярии;
- улучшение возможностей по раннему выявлению и предупреждению эпидемий малярии;
- укрепление системы эпидемиологического надзора, включая установленные механизмы для проведения мониторинга и оценки;
- укрепление исследовательских возможностей;
- повышение информированности населения и вовлечение его в деятельность по профилактике малярии и борьбе с ней.

Текущая ситуация по малярии в Таджикистане (источник информации Республиканский центр по борьбе с тропическими болезнями МЗ РТ, карта 2.3.3.2). Регионы, где малярия продолжает оставаться значительной проблемой здравоохранения: Хатлонская область (розовый цвет) и РРП – центральная часть (голубой цвет). В Согдийской области – северная часть (желтый цвет), РРП – центральная часть и ГБАО – районы Ванч, Дарвоз и Рушон (зеленый цвет), вспышки сдерживаются, но ежегодно регистрируются местные случаи передачи малярии, существует высокий риск возобновления вспышек малярии. В южной части Согдийской области и северной части РРП

регистрируются sporadические случаи малярии, существует высокий риск дальнейшего распространения малярии. В течение двух последних лет не регистрировались случаи местной передачи малярии в восточной части РРП и ГБАО (за исключением районов Дарвоз, Ванч и Рушон).

Прогноз распространения малярии в Таджикистане неблагоприятен:

Около 4,5 миллионов человек или 64% от общей численности населения республики проживает под риском заражения малярией.

Возникновение эндемичной малярии в южных районах Таджикистана.

Ситуация осложняется распространением лекарственно-устойчивой *p.falciparum* малярии в Таджикистане.

Высокий уровень неудачного лечения хлорохином и сульфадоксин-приметамином *p.falciparum* малярии, регистрирующейся в Таджикистане.

Наблюдается ухудшение ситуации по малярии в приграничных с Афганистаном районах Таджикистана.

По оценочным данным число случаев малярии в Таджикистане, при отсутствии надлежащей борьбы с распространителями, может достигать 250 000 – 300 000.

В настоящее время США оказывают поддержку стране, поставляя альтернативные ДДТ препараты, в частности альфациперметрин в рамках проекта «Глобальный Фонд по борьбе с ВИЧ/СПИД и малярией». Стоимость этих препаратов значительно превосходит стоимость ДДТ и для Таджикистана – страны со скромным бюджетом, такие цены пока недоступны. Высокая стоимость противомаларийных мероприятий была и остается серьезным препятствием в борьбе с малярией в развивающихся странах и в странах с переходной экономикой, к которым относится Таджикистан.

Несмотря на сложившуюся в стране маляриологическую ситуацию, МЗ Таджикистана считает необходимым использование для борьбы с малярией, только препараты, альтернативные ДДТ (т.е. не обладающие свойствами CO_2).

Если в Таджикистане не будет усилен эпидемиологический контроль, республика может превратиться в основного «донора» малярии для многих стран мира и, прежде всего, для стран-членов СНГ, чему способствуют усиливающиеся миграционные процессы населения.



● Карта 2.3.3.2 Стратификация малярии в Таджикистане, 2005г.

Ист. Информации: Республиканский центр по борьбе с тропическими болезнями МЗ РТ, март 2006 г.

Несмотря на сложившуюся в стране маляриологическую ситуацию, МЗ Таджикистана считает необходимым использование для борьбы с малярией, только препараты, альтернативные ДДТ (т.е. не обладающие свойствами CO₃).

Если в Таджикистане не будет усилен эпидемиологический контроль, республика может превратиться в основного «донора» малярии для многих стран мира и, прежде всего, для стран-членов СНГ, чему способствуют усиливающиеся миграционные процессы населения.

2.3.4. Оценка выбросов непреднамеренно производимых химических веществ, включенных в приложение С (диоксинов и фуранов).

В соответствии со статьей 5 в отношении непреднамеренно производимых CO₃ Конвенция ставит целью:

сокращение, а там где это возможно, окончательное устранение выбросов химических веществ, приведенных в приложении С, Часть I (диоксинов и фуранов), выбрасываемых из антропогенных источников.

2.3.4.1. Структура источников выбросов диоксинов и фуранов, выбрасываемых в атмосферу.

Значительная часть образования непреднамеренно производимых CO₃ и их выброс в окружающую среду происходит при осуществлении термических процессов в присутствии органического вещества и хлора в результате неполного сгорания или протекания химических реакций.

В соответствии с приложением С Стокгольмской конвенции определены следующие основные источники эмиссий диоксинов и фуранов в окружающую среду:

Приложение С, часть II: Категории источников способные привести к сравнительно высокому уровню образования диоксинов и фуранов и выбросам их в окружающую среду:

- установки для сжигания отходов, включая установки для совместного сжигания бытовых, опасных или медицинских отходов или осадки сточных вод;
- цементные печи для сжигания опасных отходов;

- производство целлюлозы с использованием элементарного хлора или образующих
- элементарный хлор химических веществ для отбеливания;
- следующие термические процессы в металлургической промышленности:
 - вторичное производство меди;
 - агломерационные установки на предприятиях черной металлургии;
 - вторичное производство алюминия;
 - вторичное производство цинка.

К важным вышеупомянутым источникам Конвенция добавляет следующие потенциальные источники:

Приложение С, часть III: Категории источников:

- открытое сжигание отходов, включая сжигание мусорных свалок;
- термические процессы на предприятиях металлургической промышленности, не упомянутые в части II;
- источники, связанные с процессами сжигания в домашних хозяйствах;
- сжигание ископаемых видов топлива в котлах коммунальной системы и в промышленных котлах;
- установки для сжигания древесины и других видов топлива из биомассы;
- конкретные процессы производства химических веществ, сопряженные с выбросами непреднамеренно образующихся СО₃, прежде всего хлорфенола и хлоранила;
- крематории;
- транспортные средства, прежде всего работающие на этилированном бензине;
- уничтожение туш животных;
- крашение (с использованием хлоранила) и отделка (при помощи экстракции щелочью) в текстильной и кожевенной промышленности;
- установки для переработки отслуживших свой срок автомобилей;
- обработка медных кабелей тлеющим огнем;
- предприятия по переработке отработавших масел.

2.3.4.2. Потенциальные источники выбросов непреднамеренно производимых СО₃ в Таджикистане.

Из 10 категорий потенциальных источников выбросов диоксинов и фуранов, описанных в «Методическое руководство по выявлению и количественной оценке выбросов диоксинов и фуранов», как выяснилось в результате проведения предварительной

инвентаризации, наиболее существенными и значимыми для РТ являются:

Категория №2. Производство черных и цветных металлов (подкатегории с) производство чугуна и стали (литейное производство), е) производство алюминия), d) производство меди, f) производство свинца, h) производство латуни, j) производство прочих цветных металлов).

Производство алюминия: Таджикистан располагает энергоресурсами в объеме 527 млрд. кВт/час, из которых экономически эффективно можно использовать примерно четверть. Учитывая наличие дешевой электроэнергии, в республике построено крупномасштабное предприятие по производству алюминия – ГУП «Таджикская алюминиевая компания», расположенная в г. Турсунзаде. В 2002 году ГУП «Таджикская алюминиевая компания» было произведено 307,6, а в 2003 году – 320 тыс. тонн алюминия (это высококачественный алюминий высших и высоких марок различного вида: чушки, Т-образные, цилиндрические и крупногабаритные слитки массой до 10 т, катанка различного сечения и др.) проектная мощность завода 500 тыс. тонн алюминия в год. Металлический алюминий получают электролитическим восстановлением в электролизных ваннах с использованием графитовых анодов (обоженных анодов), производство которых осуществляется на заводе. При производстве графитовых анодов используется большое количество нефтяного кокса. Обжиг «зеленых» анодов проводят в прокалочных печах.

В литературе существует ограниченная информация по непреднамеренному производству диоксинов и фуранов в этом секторе. Он не считается крупным источником выбросов. В тоже время, российскими учеными: Н.А. Ключевым, Б. А. Курляндским, Б. А. Ревичем и Б. Н. Филатовым, в книге «Диоксины в России» (2001г.), которая посвящена оценке выбросов диоксинов и фуранов в г. Красноярске, установлено, что на алюминиевый завод приходится 70% выбросов этих соединений в атмосферу и 22% на поверхность земли от суммарных выбросов диоксинов и фуранов всех промышленных предприятий города. Наиболее высокие выбросы диоксинов и фуранов были зарегистрированы при производстве обоженных анодов.

Производство вторичного алюминия

из лома, содержащего алюминий, наряду с ТадАЗ, осуществляется на нескольких предприятиях республики, расположенных в Согдийской области: ОАО «Ковры Кайраккума» (г. Кайраккум), АО «Бодом» (г. Канибадам), ЗАО «Хунар» (г. Худжанд), ДП «Грант» ГУП «Садаф» (г. Худжанд), Шурабский механический завод (г. Шураб). В 2003 году ими было выплавлено 460 тонн вторичного алюминия. Вторичное производство алюминия осуществляют в вагранках и индукционных печах.

Производство чугуна и стали (литейное производство): специализированные предприятия по выплавке чугуна и стали в Таджикистане отсутствуют, но на 11 предприятиях, - АООТ «ЛКРМ», ЦММЭИПИП, ООО СП «Чайна-Таджик-металлик», АО «Бодом», ОАО «Ковры Кайраккума», ОАО «Лаъл», АО «Наусельмаш», ТадАЗ, ГУПП «Таджиктекстильмаш» (бывший ПО «Таджиктекстильмаш»), АООТ «Хумо» (бывший ПО «Таджикгидроагрегат»), АООТ «Корхона арматури», осуществляется вторичная переработка (выплавка) чугуна и стали. В 2003 году на этих предприятиях переработано 38434 тонн чугуна и 591 тонна стали.

Производство меди: производство меди осуществляется на предприятии АООТ ЛКРМ в Согдийской области. В 2003 г. на предприятии было получено 5 тонн меди из металлического лома. Расплавка лома производится в медеплавильной печи. Для очистки газов используется Циклон ЦН-15. Выброс контролируется. Эмиссия диоксинов и фуранов зависит от состава лома.

Производство свинца: на ДП «Грант» ГУП «Садаф» (г. Худжанд, Согдийская область) в 2003 г. из лома, в частности полученного при переработке аккумуляторных батарей автотранспортных средств, получено 0,5 тонн свинца. Выплавка производится в литейной машине, для очистки отходящих газов используют рукавный фильтр.

Производство латуни: АО «Бодом» в 2003 году произведено 40 тонн латуни. Производство латуни осуществляется в индукционных печах, система контроля загрязнения воздуха отсутствует.

Производство прочих цветных металлов и сплавов: на АООТ «ЛКРМ» (г. Худжанд, Согдийская область) производят алюмо-ванадиевые лигатуры (сплавы). Основным сырьем для производства лигатур являются оксид ванадия (V) (V₂O₅) и порошок алю-

миния (ПА-4). Выпуск лигатур в 2003 году составил около 200 тонн. ГП «Востокредмет» (г. Чкаловск, Согдийская область), наряду с производством из нетрадиционных видов сырья чистого оксида ванадия (V) (V₂O₅) и аффинажем золота и серебра, освоено производство сплава ферромолибдена из технического оксида молибдена. В 2003 году предприятием выплавлено 1900 тонн этого сплава. Сплав ферромолибдена также производится на ООО «Расулиен» (г. Худжанд, Согдийская область), где в качестве исходных материалов используются слитки тугоплавких и редких металлов. Производство ферромолибдена на этом предприятии в 2003 году составило 2000 тонн. Отходящие от источников плавки газы на обоих предприятиях проходят многоступенчатую очистку в циклонах, скрубберах, пылеосадительных камерах и туманоуловителях.

Категория №3. Производство электрической и тепловой энергии (подкатегории: а) энергетические котлы на ископаемом топливе; d) отопление домов на биотопливе и е) отопление домов на ископаемом топливе).

К энергопроизводящим предприятиям, потенциальным источникам диоксинов и фуранов, относятся ДТЭЦ и ЯТЭЦ (в настоящее время не функционирует), а также установки, вырабатывающие тепловую энергию для отопления помещений, работающие на ископаемом топливе и биотопливе (в основном, древесине).

Общее производство электроэнергии в республике в 2003 году составило 16407 млн. кВт/час, из них только 102,866 млн. кВт/час (0,6%) было выработано ДТЭЦ с использованием в качестве ископаемого топлива, в основном, природного газа.

Для производства энергии в промышленности применяются различные устройства: от небольших печей с механической топкой до огромных сложных систем с котлоагрегатами, построенных в основном в 50-80 годы прошлого столетия, и КЗВ на выходе – циклоны, скрубберы, электрофильтры. Однако значительная часть ПГОУ морально и физически устарели, поэтому степень очистки отходящих газов не превышает 60%. Согласно данным ГКС в 2003 году промышленностью было использовано: природного газа – 1410 тыс. тут, мазута – 329,5 тыс. тут, угля – 3,8 тыс. тут.

ЖКХ сектором в 2003 году было использовано: природного газа – 447,61 тыс. тут, ма-

зута – 0,096 тыс. тут и угля – 0,284 тыс. тут.

Сельское население республики, в виду отсутствия доступа к природному газу и углю, ограничению подачи электроэнергии, особенно в зимний период года, для обогрева помещений и приготовления пищи в

основном использует биотопливо: дрова и **гуза-пою – стебли хлопчатника** (фото 2.3.4.1). Городское население республики использует для бытовых нужд природный газ, электроэнергию и в незначительном количестве дрова.



● Фото 2.3.4.1. Использование гуза-пои в домашнем хозяйстве для приготовления пищи

Категория №4. Производство продукции из минерального сырья (подкатегории: а) цементные печи, б) производство извести; с) производство кирпича; ф) производство асфальтовых смесей).

В промышленности строительных материалов республики функционирует около 50 предприятий, которые можно отнести к источникам эмиссии диоксинов и фуранов.

Производство цемента: ГУП «Тоҷикцемент» (г. Душанбе) – единственное предприятие в республике, производящее цемент, в 2003 году произведено 193,6 тыс. тонн цемента. Цемент вырабатывается мокрым способом. Температурный режим во вращающихся печах поддерживается на уровне 1200 – 1450 °С, что исключает образование значительных количеств диоксинов и фуранов. Температура отходящих газов на выходе не превышает 3000 С, в качестве топлива используется природный газ. Считается, что сам клинкер не содержит диоксинов и фуранов, а образующиеся диоксины и фураны выбрасываются с пылью при сжигании топлива. Отходящие от источников газы проходят многоступенчатую очистку в пылесадительных камерах, электрофильтрах УГ-2-3-37 и УГ-2-10, группе циклонов, тканевых фильтров ФРКИ-90. Эмиссия диоксинов и фуранов зависит от эффективности очистки отходящих газов

ПГОУ, которые на ГУП «Тоҷикцемент» в значительной степени морально и технически устарели.

Производство строительного кирпича: на 20 предприятиях, наиболее крупные – ЧС «КСМ» (г. Исфара, Согдийская область) – 22, 5 тыс. тонн, ГУП «Таджикская алюминиевая компания» – 9,4 тыс. тонн, АООТ «Фарфор (г. Турсунзаде, РРП) – 9 тыс. тонн, в 2003 году произведено 98, 2 тыс. тонн. Обжиг сырого кирпича, исходное сырье – местные глины, происходит в кольцевых и туннельных печах, в качестве топлива используется природный газ. Контакт сжигового газа с кирпичом не происходит. Выбросы диоксинов и фуранов обусловлены сжиганием топлива, на всех заводах отсутствует очистка отходящих газов.

Производство извести: на 11 предприятиях, наиболее крупные – АООТ «Таджикхимпром» (г. Яван, Хатлонская область) – 53 тыс. тонн, ПО «Стройматериалы» (г. Душанбе) – 6 тыс. тонн, в 2003 году составило 60,9 тыс. тонн. Известь получают путем обжoga известняка в основном в кольцевых и шахтных печах при температуре около 1200 °С в которых образование диоксинов и фуранов более вероятно, чем в вращающихся. Вращающаяся печь действует только на АООТ «Таджикхимпром».

Производство асфальтовых смесей: на

14 предприятиях, наиболее крупные – АБЗ ГУП «Таджикаир» (бывший ГАРТ «Тоҷикистон») г. Душанбе – 50 тыс. тонн, Согдийское Авиапредприятие – 30 тыс. тонн, ДСУ № 11 (г. Пенджикент, Согдийская область) – 15 тыс. тонн, в 2003 году составило более 130,5 тыс. тонн. Асфальтобетонные заводы республики, как правило, имеют многоступенчатую очистку отходящих газов.

Производство керамики и стекла: фарфоро-фаянсовых изделий в 2003 году на АОТ «Фарфор» (г. Турсунзаде, РРП) изготовлено 1842 тыс. шт., на ОАО «Лаъл» (г. Худжанд, Согдийская область) стекломассы 20,5 тонн. На предприятии ОАО «Лаъл» (г. Худжанд, Согдийская область) отходящие газы очищаются системой пылегазоочистных сооружений, в качестве топлива используется в основном природный газ.

Категория № 5. Транспорт (подкатегории: а) четырехтактные карбюраторные двигатели; б) двухтактные карбюраторные двигатели, в) дизельные двигатели).

Общее количество автомобильного транспорта в республике в 2003 году составляло 192095 единиц, в том числе – 40239 в пользовании юридических лиц (предприятий) и 151656 – в собственности физических лиц. По данным ГКС импорт и потребление моторного топлива в 2003 году по республике составило:

- бензина – 156,0 тыс. тонн, 10% от этого количества приходится на неэтилированный бензин без катализатора (15,6 тыс. т);
- дизельного топлива – 180,5 тыс. т

Категория № 6. Неконтролируемые процессы сжигания (подкатегории: а) лесные пожары; б) пожары, горение отходов, пожары в промышленности и случайные пожары).

По данным МЧС и ГКС в 2003 году произошло 869 случаев пожаров на государственных и частных на предприятиях и 403 случая пожаров в жилом секторе.

По данным бывшего ГКООСилХ крупные лесные пожары в республике произошли в 2000 году в заповеднике «Тигровая балка», когда выгорело 4,12 тыс. га лесной площади и было сожжено 2,557 тыс. т древесины. В 2003 году не было зарегистрировано каких-либо значительных лесных пожаров.

Данные о количестве сжигаемых сельскохозяйственных остатков на пашне (в респу-

блике на полях сжигают только остатки зерновых, в частности пшеницы) отсутствуют.

Твердые коммунальные отходы. Государственный статистический учет объемов образования ТКО в республике не ведется. В республике не осуществляется селективный сбор ТКО, отсутствуют мусоросжигающие и мусороперерабатывающие заводы. Повторное использование и рециркуляция отходов также не производится. Захоронение ТКО является основным способом их удаления (фото 2.3.4.2). Морфологический состав ТКО за последние 15 лет претерпел определенные изменения. По данным ГУП «Хочагии манзили коммунали» в 2003 г. на долю отходов полимерного происхождения приходилось 27,3 %, кухонных отходов (пищевые остатки) – 35,0 %, листьев – 12,0 %, бумаги и картона – 11,0 %, стекла и керамики – 7,7 %, кожи и металлов – 5,0 %.



● Фото 2.3.4.2. Полигон по захоронению ТКО, г. Душанбе

Количество образующихся ТКО определяется численностью постоянного городского населения. В 2003 году образовалось 1152,52 тыс. тонн ТКО, из которых 1084,51 тыс. тонн было вывезено на захоронение. В республике остро стоит вопрос о необходимости утилизации бытового мусора, который нередко сжигается прямо в мусоросборниках на мусорных площадках, а также самовозгорается на полигонах ТКО (фото 2.3.4.3). Исходя из ориентировочных данных, полученных от ГУП «Хочагии манзили коммунали» и органов охраны окружающей среды, на мусорных площадках городов и санкционированных полигонах ежегодно сгорает около 1% от количества образовавшихся ТКО (11,53 тыс. тонн – 2003 г.).



● Фото 2.3.4.3. Горящий полигон по захоронению ТКО, г. Душанбе

Медицинские отходы. Значительным источником образования диоксинов и фуранов является процесс уничтожения медицинских отходов, которое не производится надлежащим образом. Во многих медицинских учреждениях республики, особенно в отдаленных регионах, не осуществляется сбор медицинских отходов для специальной обработки. Для обработки и удаления медицинских отходов применяется только химический метод обеззараживания – дезинфекция с помощью 0,5% раствора хлорной извести. Такая обработка может оказать вредное воздействие на здоровье работников и приводит к экологическим проблемам при сжигании при низких температурах отходов, обработанных хлорсодержащими веществами, в результате чего происходит образование диоксинов и фуранов. Некоторая часть отходов используется в качестве вторичного сырья для производства изделий не пищевого назначения из полимерных материалов. Разделение медицинских отходов на местах их образования от прочих отходов и сортировка по категориям для минимизации количества требующих переработки отходов не производятся. Специальные кремационные печи для сжигания медицинских отходов (инсинераторы) в Таджикистане отсутствуют.

В республике не разработана действенная система управления медицинскими отходами, поэтому данные об общем объеме образования медицинских отходов, а также о количестве ежегодно уничтожаемых медицинских отходах являются приблизительными. По предварительной оценке, количество образовавшихся медицинских отходов за 2003 год составило около 70 тыс. тонн, в том числе, изготовленных из полимерных материалов, около 2,0 тыс. тонн. Значительная часть медицинских отходов собирается

вместе с бытовыми отходами и вывозится на захоронение на полигоны ТКО или закапывается на несанкционированных свалках, на которых происходит самовозгорание отходов, в том числе и медицинских, что приводит к образованию диоксинов и фуранов. По данным МСХиОП медицинские отходы составляют около 5 – 7% от общего объема ТКО. В 2003 году в атмосферный воздух в результате неконтролируемого горения ТКО, в состав которых входят и медицинские отходы, было выделено около 3,5 г ТЭ диоксинов и фуранов, что составляет 11% от общего выброса этих соединений в целом по республике.

В 2004 г. РЦИ получил средства на установку МПМП для утилизации колющих отходов. Были установлены 26 МПМП. Планировалось расширить эту программу на все ЛПУ Таджикистана, где проводится вакцинация. Использовалась исходная модель мусоросжигательной печи для медицинских отходов компании De Montfort, которая была модифицирована с установкой топливного бака для подачи дополнительного топлива. Техническая модификация установки производилась с целью достижения необходимых температур горения. В ходе посещения ЛПУ была проведена оценка двух МПМП. В обоих случаях обнаружена негерметичность кирпичного корпуса печей, дымохода и грузочной заслонки, вследствие чего в камеру сгорания поступал воздух, а черный дым от сгорающих отходов поступал во внешнюю среду. Масляный бак не был соединен с камерой сгорания. Достигнутый температурный режим не оценивался. В целом, работа МПМП поддерживалась ненадлежащим образом, что не позволяет добиться полного сгорания медицинских отходов. Можно предположить, что в процессе сжигания от-

ходов при низких температурах образуются непреднамеренно производимые CO₃ - диоксины и фураны. В этих мусоросжигательных печах проводится утилизация не только колющих отходов, образующихся при проведении иммунизационных мероприятий, но и других типов медицинских отходов.

Для уничтожения медицинских отходов (методом сжигания), а также лекарственных препаратов с просроченным сроком действия, фальсификаторов и конфискованных таможенной службой необходимо строительство специальных бифульных печей. В настоящее время лекарственные средства с просроченными сроками годности сжигаются на ГУП «Таджиктекстильмаш» (г. Душанбе) в печи для переплавки алюминия, которая не оснащена установками для очистки отходящих газов (фильтры, скрубберы и пр.), что может привести к выбросу в атмосферу целой гаммы вредных веществ, в том числе: оксидов азота, углерода и серы, бенз(α)пирена, а также диоксинов и фуранов.

Использование НИМ и НВПД в этой области – ключ к решению задач по сокращению выбросов диоксинов и фуранов, а также социальных проблем работающих в этой сфере и местных сообществ.

Категория №7. Производство химических веществ и потребительских товаров (подкатегории: f) производство химических веществ).

Целлюлозно-бумажное производство в Таджикистане отсутствуют.

АООТ «Таджикхимпром» (г. Яван, Хатлонская область) осуществляет производство хлорированных неорганических химических веществ: хлорную известь, жидкий

хлор, соду каустическую (NaOH); пищевую поваренную соль, гипохлорит кальция, негашеную известь, дезинфицирующее средство «Белизна» - гипохлорит натрия. При наличии определенных условий при производстве вышеперечисленных веществ возможно образование диоксинов и фуранов. В готовой продукции «Белизна» концентрация диоксинов составляет около 328,57 мг/кг.

Категория №10. Выявление «горячих точек» (подкатегория: b) места производства хлора).

К «горячим точкам» можно отнести г. Яван и Турсунзаде и территории, находящиеся в зоне их негативного влияния. Источниками эмиссии диоксинов на этих территориях являются земли, подвергшиеся высокой пестицидной нагрузке, а также промышленные предприятия АООТ «Таджикхимпром» и ГУП «Таджикская алюминиевая компания», производства которых связано с образованием диоксинов и фуранов.

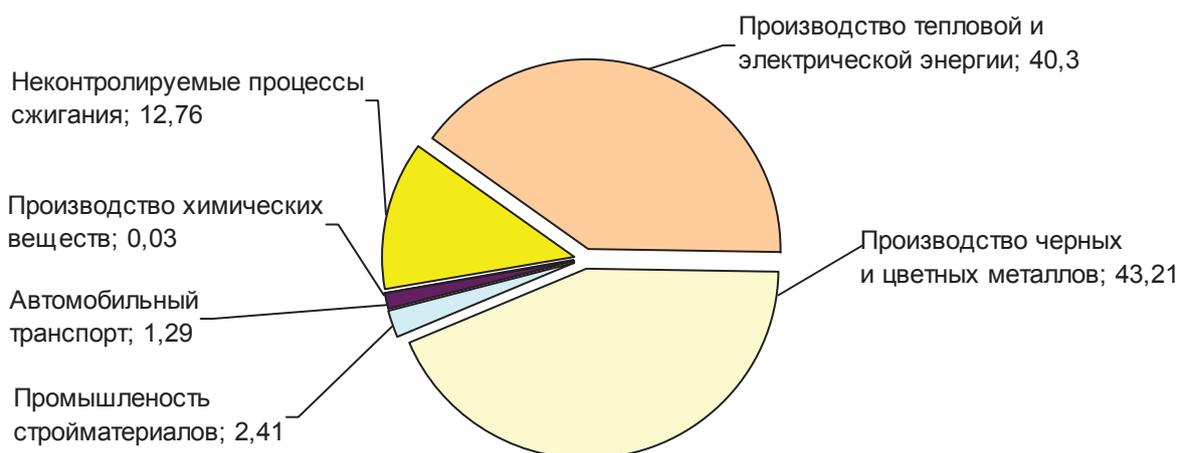
Первоначальная оценка выбросов диоксинов и фуранов. Предварительная оценка эмиссии диоксинов и фуранов выполнена расчетным путем по методике, разработанной ЮНЕР Кемикал и содержащейся в «Методическом руководстве по выявлению и количественной оценке выбросов диоксинов и фуранов», 2004 г., с использованием единых для всех стран коэффициентов и значений факторов эмиссии, что необходимо для получения сопоставимых оценок. Годовой объем (2003 год) выбросов диоксинов и фуранов в атмосферу, в соответствии с данными инвентаризации, составляет – 31,082 г ТЭ, поступление этих химических веществ в шлак – 232,308 г ТЭ (таблица 2.3.4.1).

● Таблица 2.3.4.1.
Выбросы диоксинов и фуранов от отдельных категорий источников

Категория	Выбросы, г ТЭ/год				
	Воздух	Вода	Почва	Продукт	Шлак
Неконтролируемые процессы сжигания:					
- горение ТКО на свалках	3,966	0,000	0,000	0,000	0,000
- пожары	3,457				
	0,509				
Производство черных и цветных металлов	13,435	0,000	0,000	0,000	0,000
Производство электрической и тепловой энергии	12,530	0,000	0,000	0,000	0,000
Производство продукции из минерального сырья	0,750	0,000	0,000	0,000	0,000
Транспорт	0,401	0,000	0,000	0,000	0,000
Производство и применение химических веществ и потребительских товаров	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Всего:	31,082	0,000	0,000	0,000	0,000

Величина 31,08 г ТЭ/год, явно занижена, так как в расчёты не вошли данные по сжиганию медицинских отходов, несанкционированному сжиганию отходов на предприятиях и в домохозяйствах, т.е. по тем категориям, которые дают значительный объем выброс диоксинов и фуранов, и ряд других источников образования этих химических веществ.

Вклад отдельных категорий источников диоксинов и фуранов в суммарный выброс в атмосферу представлен на диаграмме 2.3.4.1, в шлак на диаграмме 2.3.4.2. Наиболее значимой категорией источников выбросов диоксинов и фуранов в республике является производство черных и цветных металлов -43,3%, в которой основная доля -97%, приходится на производство алюминия.



● Диаграмма 2.3.4.1. Процентное соотношение выбросов диоксинов и фуранов в атмосферный воздух по отдельным категориям источников, 2003г.

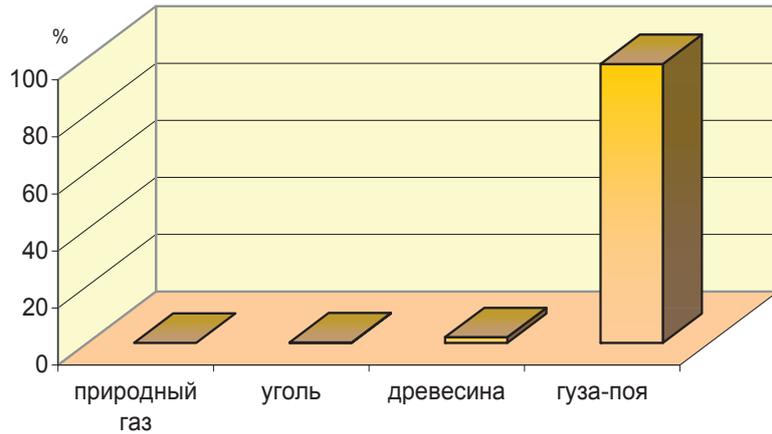


● Диаграмма 2.3.4.2. Процентное соотношение поступления диоксинов и фуранов в шлак по отдельным категориям источников, 2003г.

Второй по значимости категорией источников выброса диоксинов и фуранов являются небольшие установки по сжиганию топлива (ЖКХ и население) – 40,3 %. Это связано с почти повсеместным использованием населением Таджикистана (особенно проживающим в сельской местности, которое составляет около 74 % от общей численности населения республики) биотоплива – древесины и гуза-пои.

Эмиссия диоксинов и фуранов от сжигания гуза-пои составляет 97,79% от общего количества этих соединений образующихся при использовании для отопления домов и приготовления пищи ископаемого топлива и биотоплива в 2003 году (диаграмма 2.3.4.3). Факторы эмиссии диоксинов и фуранов от сжигания древесины / гуза-пои в 100 раз выше, чем от сжигания природного газа.

- **Диаграмма 2.3.4.3. Процентное соотношение поступления в атмосферный воздух диоксинов и фуранов от сжигания топлива в домашних хозяйствах, 2003г.**



Вклад неконтролируемых процессов сжигания в суммарный выброс диоксинов и фуранов составляет - 12,8%, производство строительных материалов - 2,4% . Доля эмиссии диоксинов и фуранов в воздух от транспорта составляет 1,2% от общего объема эмиссий. Это самый низкий показатель эмиссий диоксинов и фуранов от всех выявленных наиболее значимых источников.

Относительно полно освещено только 5 категорий источников выбросов диоксинов и фуранов - №№ 2, 3, 4, 5, 6. Мусоросжигающие заводы в Таджикистане отсутствуют, а сжигание отходов в цементных печах не производится (категория № 1). Остальные категории источников диоксинов и фуранов №№ 7, 8, 9 и 10 могут быть оценены при получении дополнительной информации по используемым технологиям, сырью, системам очистки отходящих газов, данным по факторам эмиссии диоксинов и фуранов.

Основное поступление диоксинов и фуранов в шлак приходится на производство цветных и черных металлов – 57,4%, 39,4% - производство тепловой и электрической энергии.

В будущем создание государственной системы мониторинга, позволит охватить все существующие в республике источники выбросов, и получить более полную оценку эмиссии непреднамеренно производимых CO₃ в Таджикистане. Промежуточный отчет о предварительной оценке химических веществ, приведенных в приложении С, часть I Конвенции, позволяет выявить важные потенциальные источники этих веществ, а также те источники, по которым требуется дополнительная информация. Промежуточный Национальный реестр выбросов диоксинов и фуранов в РТ, который необходим для того, чтобы проиллюстрировать воз-

можный диапазон выбросов в выявленных процессах, т.е. для раннего определения приоритетности, представлен в приложении А 7. Реестр выбросов диоксинов и фуранов представляет собой детальный перечень категорий процессов, идентифицированных как источники выбросов данных соединений с количественной оценкой выбросов в различные среды. В рамках предварительной оценки эмиссии непреднамеренно производимых CO₃ были рассчитаны выбросы только в атмосферу и осадки. В дальнейшем, как того требует Стокгольмская конвенция, при разработке итогового реестра будет проведена оценка поступления диоксинов и фуранов для всех сред – воздух, вода, почва, остатки, продукты.

2.3.5. Данные о запасах CO₃, загрязненных территориях и отходах: выявление, вероятные количества, соответствующие регламенты, методические руководства, меры по улучшению ситуации и данные о выбросах с участков.

Запасы и отходы пестицидов, относящихся к CO₃, в основном находятся на складах и двух полигонах-могильниках – Канибадамский полигон (Согдийская область) – 3,0 тыс. тонн и Вахшский полигон (Хатлонская область) – 7,5 тыс. тонн, всего – 10,5 тыс. тонн. На складе в Зафарабадском районе (Согдийская область) находится около 17 тонн ДДТ нелегально завезенных в республику и 0,55 тонн ДДТ хранится на складах двух хозяйств Гиссарского района (РРП).

По данным лабораторных исследований в смесях пестицидов с почвой, отобранных в местах раскопок на полигонах-могильниках, в значительном количестве содержатся различные ядохимикаты. На Вахшском полигоне-могильнике в таких образцах сумма всех пестицидов колеблется

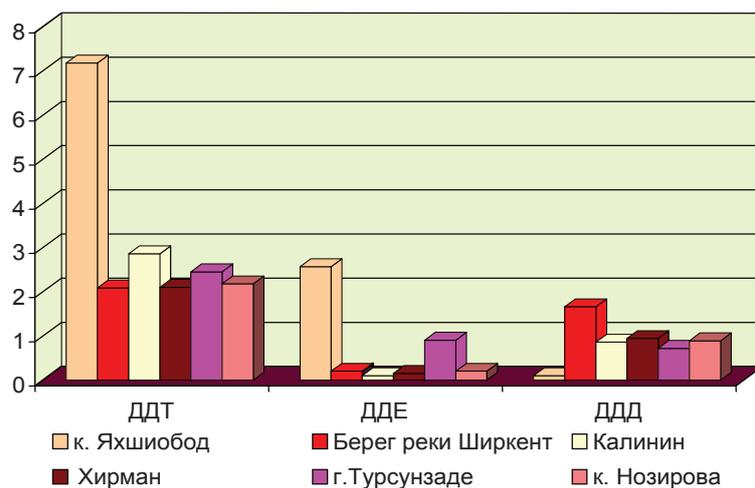
в пределах от 11606 мг/кг до 40288 мг/кг. Содержание ДДТ и его метаболитов достигает 79%, а изомеров ГХЦГ – 36% от общей суммы обнаруженных ядохимикатов. Во всех исследованных образцах присутствуют эптам, линдан, динасеб, ГХБ и тиодан, а в некоторых – акрекс, прометрин и дурсбан, содержание препаратов со свойствами СОЗ колеблется в пределах от 7372 мг/кг до 23921 мг/кг.

На Канибадамском полигоне-могильнике количество пестицидов в смесях с почвой на участках несанкционированных раскопок составляет 2195 мг/кг – 31831 мг/кг, в том числе относящиеся к СОЗ – от 327 мг/кг до 8024 мг/кг. На долю ДДТ и его метаболитов приходится от 17 до 35%, а изомеров ГХЦГ – от 3 до 13% от общей суммы ядохимикатов. В большинстве проб (85%) обнаружен дильдрин в пределах от 0,05 до 1,14 мг/кг и повсеместно отмечается наличие ГХБ, гексахлорана, а также эптама, овекса, акрекса, диносеба и дурсбана.

Материалы обследования Канибадамского полигона-могильника, проведенного в 2002 году, показали, что по мере удаления от полигона-могильника снижается уровень загрязнения почвы ядохимикатами. На расстоянии 100 м от полигона-могильника содержание ДДТ и гексахлорана превышало ПДК в 8 раз, на удалении 1200 м

наличие ДДТ превышало ПДК в 3,5 раза, а гексахлорана – в 1,3 раза. На расстоянии 2 км обнаружено наличие только ДДТ в количестве, не превышающем ПДК. Поверхностное загрязнение ядохимикатами территории вокруг полигона-могильника и вниз по саю произошло, по всей вероятности, в результате смывания с площадки полигона-могильника верхнего слоя почвогрунтов дождевыми и селевыми потоками, а также при снеготаянии. При отборе пробы питьевой воды из скважины глубиной 54 м, находящейся на территории г. Канибадам, ядохимикаты не обнаружены.

Анализы образцов почвы (анализы были выполнены БРНИЭЦ, г. Уфа, РФ), взятых в 2005 году в нескольких реперных точках, расположенных в зоне отрицательного влияния ГУП «Таджикская алюминиевая компания» (РРП, Турсунзадевский район), показал наличие в них альдрина, ГХБ, γ-ГХЦГ, ДДТ и его метаболитов. Содержание хлордана, гептахлора, дильдрина и эльдрина ниже минимально детектируемого уровня – 0,001 мг/кг. Концентрация ДДТ превышает предельно допустимую, во всех образцах почвы, в пределах от 2 и до 72 раз (ПДК = 0,1 мг/кг), суммарное содержание ДДТ и его метаболитов колеблется от 0,56 до 9,86 мг/кг, изомеров ГХЦГ от 2 до 40 ПДК (диаграмма 2.3.5.1).



● Диаграмма 2.3.5.1. Содержание ДДТ и его метаболитов в образцах почвы (мг/кг) Турсунзадевского района, 2005г.

Анализ этих же образцов почвы на присутствие в них ПХД, как прекурсоров диоксинов и фуранов, показал наличие в четырех (из десяти) ди-, три-, тетра-, пента- и гексахлордифенилов, суммарное содержание которых колеблется в пределах 0,02-2,3 мг/кг. Превышение ОБУВ по сумме ПХД в ≈ 40 раз и в ≈ 2 раза отмечено в двух точках.

Захоронение ТКО на полигонах является основным способом их удаления. В Таджикистане действует 62 полигона по захоронению ТКО. Общая территория под полигонами составляет около 300 га. Однако обустройство этих полигонов не всегда отвечает требованиям строительных и санитарных норм, предъявляемым к объек-

там подобного назначения. В результате на полигонах происходит постоянное горения отходов, что приводит к образованию диоксинов и фуранов. По предварительным расчетам эмиссия диоксинов и фуранов составляет около 3,5 г ТЭ – 11 % от общего количества выделяемых в атмосферу в целом по республике (2003г.). Система раздельного сбора ТКО, мусоросжигающие и мусороперерабатывающие заводы в республике отсутствуют.

Специальные исследования по изучению выбросов CO₃ с различных участков (пашня, свалки промышленных отходов и ТКО, территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий и т.д.) в Таджикистане не проводились ранее и не осуществлялись в рамках проекта «Осуществление деятельности по разработке Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции о CO₃ в Республике Таджикистан».

Соответствующие положения, регламенты, инструкции и методические руководства по улучшению сложившейся ситуации с запасами CO₃ и территориям загрязненным ими в республике, в виду новизны темы, отсутствуют.

2.3.6. Краткая информация о будущем производстве, применении и выбросах CO₃ – требования для исключения.

В Таджикистане пестициды, в том числе относящихся к CO₃, ПХД и электротехническое оборудование, содержащее ПХД никогда не производились. Как Страна Стокгольмской конвенции о CO₃, Таджикистан принял на себя обязательства по недопущению производства этих химических веществ в будущем. Применение в сельском хозяйстве пестицидов, относящихся к CO₃, запрещено в период с 1970 – 1992 гг.

В разработанном проекте постановления правительства РТ, находящемся на рассмотрении, «О мерах по выполнению Стокгольмской конвенции о CO₃» запрещается ввоз в Таджикистан материалов и электротехнического оборудования (трансформаторы и конденсаторы), содержащих ПХД, а также пестицидов, со свойствами CO₃.

Применение ПХД в Таджикистане ограничено количеством, содержащемся в эксплуатируемом электротехническом оборудовании и составляло на момент инвентаризации 67,4 тонн (2003г.). В выведенных из эксплуатации трансформаторах и конденсаторах содержание ПХД со-

ставляет 14,8 тонн ПХД – 18% от общего количества. Согласно приложения А, часть II Стокгольмской конвенции прекращение использования электротехнического оборудования, содержащего ПХД, в соответствии с утвержденным графиком поэтапного вывода его из эксплуатации и замены альтернативным оборудованием, планируется начать в 2007 году. В этом случае основная часть электротехнического оборудования будет заменена к 2010 году. Эффективность и полнота выполнения этой деятельности зависит от объемов финансирования, необходимого для данной деятельности, и сроков его поступления. Экологически безопасное удаление ПХД и загрязненного им электротехнического оборудования, при наличии необходимых финансовых средств, будет произведено не позднее 2012 года.

Суммарный выброс диоксинов и фуранов изменяется в соответствии с производственной активностью. Учитывая, что основной вклад в эмиссию диоксинов и фуранов вносит производство и переработка черных и цветных металлов (47%) и сжигание топлива в ЖКХ секторе и домашних хозяйствах (44%), то, увеличение выбросов диоксинов и фуранов в ближайшем будущем будет обусловлено, прежде всего, ростом объемов производства первичного алюминия. В 2006 году планируется производство первичного алюминия (категория № 2) довести до 470.0 тыс. тонн, что увеличит выброс диоксинов и фуранов от этой категории на 47% и составит 16,45 г. ТЭ. Эмиссия диоксинов и фуранов от категории № 3 (производство электрической и тепловой энергии) в течение ближайших 5 лет, с высокой степенью вероятности, сохранится на прежнем уровне. В домашних сельских хозяйствах, в связи с недостатком электрической энергии и природного газа, использование для обогрева жилища и приготовления пищи древесины, в том числе гуза-пои, не сократится. Таким образом, в ближайшие годы эмиссия диоксинов и фуранов в этой категории сохранится на высоком уровне. Эмиссия диоксинов и фуранов от категории №4 (производство продукции из минерального сырья) в 2006 году возрастет примерно на 24% и составит 0,15 г ТЭ. Это связано, прежде всего, с началом производства цемента на новом цементном заводе с применением «сухого метода» мощностью завода 150 тыс. тонн,

построенного на базе Исфаринского КСМ (г. Исфара, Согдийская область), а также увеличением производства цемента на Душанбинском цементном заводе до 300 тыс. тонн (2006 г.) и более в последующие годы. В настоящее время на заводе при участии компании «Инекон Групп» Чешской Республики проводится реконструкция. При реализации проекта модернизации завода планируется строительство новой обжиговой печи с переходом на полусухой способ производства цемента и альтернативный комбинированный вид топлива: твердые бытовые отходы + водноуглеродное топливо + газ. В ближайшей перспективе планируется строительство цементного завода в Шаартузсуом районе Хатлонской области мощностью 2500 тыс. тонн цемента в год, что приведет к значительному увеличению эмиссии диоксинов и фуранов.

Рассчитанный уровень выброса диоксинов и фуранов, из-за отсутствия полной информации об источниках образования, занижен: не определены уровни выброса диоксинов и фуранов при несанкционированном сжигании отходов на производстве и в частном секторе; сжигании медицинских отходов; занижены показатели выброса диоксинов и фуранов из-за отсутствия достоверных данных по объемам сгораемых на полигонах ТКО, и др., т.е. тех категорий, которые являются наиболее значительными источниками эмиссии непреднамеренно производимых CO_3 . Создание в будущем государственной системы мониторинга диоксинов и фуранов и специализированной инструментальной базы, позволит осуществлять контроль источников образования этих соединений и более точно оценивать выбросы их в окружающую среду и содержание в продукции.

Помимо всего вышеуказанного большую негативную роль играет низкий уровень понимания экологических вопросов не только со стороны населения, но и со стороны управленческих структур. В результате такая ситуация в большинстве случаев приводит не к предотвращению или снижению эмиссии диоксинов и фуранов, а наоборот – к увеличению их объемов.

2.3.7. Существующие программы мониторинга выбросов CO_3 и влияния на здоровье человека и окружающую среду

В соответствии со Статьей 11, часть 1, Стороны Конвенции:

В рамках своих возможностей поощряют и/или осуществляют на национальном и международном уровнях соответствующие научные исследования, разработки, мониторинг и сотрудничество в отношении стойких органических загрязнителей.

Создание надежной системы мониторинга, хотя и не относится к прямым требованиям Стокгольмской конвенции, является необходимым условием ее выполнения. Согласно Конвенции исследованиями и мониторингом следует покрыть:

- а) источники и выбросы в окружающую среду;
- б) уровни CO_3 в организмах людей и окружающей среде;
- с) перенос в окружающей среде, «судьба» и преобразование;
- д) воздействие на здоровье человека и окружающую среду;
- е) социально-экономические и культурные последствия;
- ф) сокращение и/или ликвидация выбросов;
- г) унифицированные методологии учета источников происхождения и аналитические методы измерения выбросов.

В РТ не проводится серьезных исследований ни по одному из отмеченных выше аспектов. Результаты, полученные при проведении предварительной инвентаризации, несмотря на то, что носят ограниченный характер, тем не менее, позволили получить общую картину о потенциале системы мониторинга CO_3 в Таджикистане и основных проблемах, требующих незамедлительных действий.

В МСХиОП и МЗ имеются обрывочные сведения об исследованиях почв и воздействии пестицидов на здоровье людей, проводимых в конце 80-ых годов прошлого столетия. Работы проводились по различным грантам, однако из-за отсутствия межведомственной координации и упорядоченной системы сбора и сохранения информации, никакой документации по результатам этих работ не сохранилось. Агентство по гидрометеорологии при МСХиОП осуществляет мониторинг качества воздуха приземного слоя атмосферы, воды и почвы, но его лабораториями не выполняются работы по определению пестицидов, относящихся к CO_3 , а также ПХД в этих компонентах окружающей природной среды.

Существующий ныне потенциал по про-

ведению мониторинга представляет собой устаревшую лабораторную и институциональную структуру государственного аналитического контроля, унаследованную с советских времен. В тот период действовали также ведомственные системы мониторинга и контроля в рамках различных министерств, кроме того, исследования проводились научно-исследовательскими институтами АН и соответствующими подразделениями санитарно-эпидемиологического надзора МЗ. Министерство является ответственным за мониторинг состояния здоровья населения республики, а также несет ответственность за вопросы здоровья людей, чья профессиональная деятельность связана с использованием пестицидов. ТИГиЭ и ТИПМ, входящими в структуру МЗ РТ, до начала 90-х годов проводились работы по выявлению остаточных количеств пестицидов, в том числе ХОП, в продуктах питания растительного и животного происхождения, в биосубстратах (грудное молоко), в поверхностных и подземных водах. В настоящее время подобная деятельность не осуществляется из-за отсутствия необходимого технического оснащения существующих в этих институтах лабораторий.

Согласно статье 65 закона РТ «Об охране природы» функции государственного контроля в области охраны окружающей природной среды возложены на органы охраны природы, санитарного надзора, надзора за безопасным ведением работ в промышленности, а также на органы горного надзора. Закон предоставляет большие права органам государственного контроля, вплоть до закрытия предприятий нарушителей природоохранного законодательства. В законе предусмотрена также система ведомственного и производственного контроля (Ст. 66) и общественного контроля (Ст. 67) в области охраны окружающей природной среды. Несмотря на то, что в данном законе конкретно не затрагивается проблема CO₃, согласно статье 48 «запрещено применение токсических химических препаратов, не подвергающихся распаду, активно воздействующих на организм человека и окружающую природную среду». В статье 28 закреплены требования к остаточному содержанию химических веществ в продуктах питания, которые разрабатываются и утверждаются органами санитарного надзора РТ по представлению органов госу-

дарственной агрохимической службы РТ с учетом международных стандартов.

Однако законы «Об охране природы», «О безопасном производстве и применении пестицидов и агрохимикатов» не определяют принципов и процедуры проведения мониторинга, не содержат требований относительно необходимости полноты информации и условия/правила ее предоставления заинтересованным юридическим и физическими лицам. Формулирование вышеперечисленных принципов выходит за рамки этих законов и требует разработки специального закона «О мониторинге окружающей среды» и соответствующей нормативной документации. Нормативные документы должны включать положения об адаптации и внедрении современных методик и систем отбора проб, статистической обработки данных и компьютерного моделирования процессов, происходящих в окружающей среде. При разработке национальных программ мониторинга необходимо ориентироваться на международные требования обеспечения и контроля качества и сопоставимости данных, так же национальная система в том или ином качестве должна войти в, находящуюся в стадии разработки, глобальную систему мониторинга CO₃.

При разработке программ мониторинга CO₃ необходимо учитывать, что потребности и возможности по различным категориям CO₃ неоднозначны и требуют тщательной и избирательной разработки нормативной базы по каждому из них. Кроме того, необходимо учитывать, что регулярный мониторинг CO₃ чрезвычайно сложное и дорогостоящее мероприятие. По данным ЮНЭП полноценный и регулярный мониторинг всех 12 CO₃ проводится только в 17 развитых странах. Особая роль в осуществлении мониторинга определяется наличием аналитической базы, институциональных структур и квалифицированного персонала. Несмотря на то что, задачи по мониторингу различных категорий CO₃ целесообразно решать в рамках единой программы, технические условия мониторинга, требования к густоте сети и периодичности отбора проб могут различаться в значительной степени. Следовательно, имеет смысл рассмотреть основные проблемы создания потенциала мониторинга CO₃ отдельно для трех условных категорий CO₃: пестицидов, ПХД и непреднамеренно образующихся CO₃.

Пестициды, относящиеся к CO_3 , и в особенности ДДТ, широко применялись в советский период в сельском хозяйстве, а также в целях подавления переносчиков малярии. Несмотря на то, что официально их применение запрещено более двух десятков лет, весьма вероятно, что они до сих пор несанкционированно применяются в стране для различных целей. В связи с устойчивостью метаболитов ДДТ к процессам естественной деградации существует значительный потенциал загрязнения почв, подземных и особенно поверхностных вод и как следствие продуктов питания. Предварительная инвентаризация выявила значительный потенциал негативного воздействия устаревших пестицидов, относящихся к CO_3 , в результате ненадлежащего хранения на многочисленных складах и двух полигонах-могильниках по захоронению и уничтожению ядохимикатов. Все это делает мониторинг содержания, относящихся к CO_3 , пестицидов в компонентах окружающей природной среды, одной из приоритетных задач в рамках цели по уменьшению негативного воздействия CO_3 в Таджикистане.

В советский период проблеме мониторинга пестицидов уделялось достаточно серьезное внимание. В рамках ведомственных и научных программ проводился регулярный мониторинг содержаний пестицидов в почвах и продуктах. Гидрогеологическая служба проводила регулярный мониторинг подземных вод из скважин в сотнях точках отбора по всей стране, с определением ряда физико-химических параметров воды и содержаний веществ, подлежащих регулированию. Однако, на протяжении последних десяти лет в ходе исследований в рамках государственных инспекций и программ мониторинга, работа по определению содержаний пестицидов, относящихся к CO_3 , в различных компонентах окружающей среды не проводилась.

Пестициды (в частности ДДТ) отличаются от других CO_3 относительно высокими значениями ПДК (в тысячи раз выше чем, например, для диоксинов и фуранов), что позволяет выполнять их анализ на имеющемся в стране аналитическом оборудовании. Такое оборудование и достаточно квалифицированные кадры имеются в Институте химии им. В. И. Никитина АН РТ. Поэтому на первом этапе было бы целесообразно использовать весь имеющийся на настоящий

момент потенциал. Это даст возможность выявить «горячие точки» и послужит основой для создания системы мониторинга.

Однако, данные, полученные при проведении работ в рамках национального мониторинга, могут быть не приняты потенциальными донорами или другими международными институтами. Использование зарубежных сертифицированных лабораторий чрезвычайно дорого и может быть принято лишь в качестве временной или контрольной меры. Поэтому необходимо как можно скорее изыскать средства (может быть профинансировано в рамках проекта по созданию потенциала) для приведения имеющихся в республике лабораторий к международным стандартам и предпринять все усилия для приобретения современного аналитического оборудования и международной сертификации центральной аналитической лаборатории органов охраны природы.

Следующим шагом должно быть восстановление токсикологической и сети агрохимических лабораторий системы МСХиОП и оснащение их всем необходимым оборудованием. Периодичность и густота сети мониторинга должны уточниться в ходе детальной инвентаризации. Сеть должна быть особо насыщенной в районах с максимальной пестицидной нагрузкой и вблизи выявленных «горячих точек» (склады для хранения ядохимикатов, полигоны-могильники, бывшие площадки сельскохозяйственной авиации).

Для определения потенциала воздействия пестицидов на здоровье людей является целесообразным проведение совместных исследований органов охраны природы и МЗ по мониторингу содержания пестицидов в продуктах питания (как импортируемых, так и производимых в стране) и выборочные исследования по содержанию пестицидов в организме людей (материнское молоко, жировые ткани), относящихся к группам риска.

Проблема обращения ПХД и задача по проведению их мониторинга, как таковые были обозначены в стране только после подписания Стокгольмской конвенции. До этого момента и в настоящее время в стране отсутствует какое-либо специальное регулирование их использования, утилизации и уничтожения. На момент проведения инвентаризации в республике эксплуатировалось 12 трансформаторов и 1930 конденсаторов, содержание ПХД в которых составляло 67,4 тонны.

При составлении графика вывода из эксплуатации электротехнического оборудования, содержащего ПХД, необходимо предусмотреть конкретные мероприятия по аналитическому контролю и отчетности предприятий. Государственный аналитический контроль может осуществляться в ходе выборочных инспекционных проверок согласно внутреннему графику или на основании полученных сигналов о нарушениях.

Решение второй задачи значительно осложняется отсутствием в прошлом контроля отработанных материалов, содержащих ПХД. Отработанные трансформаторные масла просто выливались и просачивались в почву в районах полигонов, предназначенных для хранения отходов предприятий, на обычных свалках или чаще всего просто в безлюдных местах. Поэтому в ходе проведения детальной инвентаризации необходимо уделить особое внимание выявлению таких полигонов и несанкционированных свалок.

Анализ содержания ПХД является достаточно сложным процессом, тем не менее, обнаружение хлора является индикатором возможного присутствия ПХД. Поэтому целесообразно изучить промышленные полигоны и участки, загрязненные нефтепродуктами на содержание хлора и при получении положительных результатов провести более детальные аналитические работы методами жидкостной или газовой хроматографии. ПХД обладают значительным потенциалом загрязнения почв, подземных и поверхностных вод, поэтому положительные результаты, полученные при мониторинге на содержание пестицидов, относящихся к CO_3 , могут явиться также индикатором возможного присутствия ПХД. Тем более, что ПХД в прошлом использовался в качестве наполнителя при производстве пестицидов. Особое внимание должно быть уделено обеспечению аналитической базы, в частности обновлению измерительных приборов, приобретению необходимых стандартов и подготовке кадров.

Непреднамеренно производимые CO_3 .

Самым дорогостоящим и сложным с технической точки зрения является проведение мониторинга и регулирование непреднамеренно образующихся диоксинов и фуранов. ПДК для этих соединений измеряются в пикограммах на килограмм сухого веса, к тому же по токсичности различные виды

диоксинов и фуранов могут различаться в тысячи раз. Для обнаружения диоксинов и фуранов и тем более их идентификации в различных объектах требуются чрезвычайно дорогие и сложные методы анализа – сочетание газового хроматографа с масс-спектрометром высокого разрешения. Стоимость одного анализа может составлять многие сотни долларов США. Еще сложнее контролировать выбросы диоксинов и фуранов, образующихся в ходе производственных процессов. В настоящее время экономическое положение Таджикистана вряд ли позволит создать аналитическую лабораторию по определению диоксинов и фуранов в компонентах окружающей среды. Поэтому целесообразно рассмотреть возможность создания регионального научно-технического центра по проблеме диоксинов и фуранов, оснащенного современным химико-аналитическим оборудованием.

Эффективная система контроля CO_3 в стране будет создана: при включении CO_3 в списки запрещенных к применению химических веществ; при разработке экологических нормативов содержания в компонентах окружающей среды (почва, вода, осадки) и в продуктах питания остаточных количеств веществ, относящихся к CO_3 (ПДК для пестицидов существуют с советских времен); при внесении изменений и дополнений в законы и нормативно-методические акты РТ в области защиты здоровья населения и окружающей среды, в соответствии с требованиями Конвенции.

2.3.8. Современный уровень информации, информированности и обучения по соответствующим группам. Существующий механизм передачи информации различных групп. Механизм обмена информацией с другими Сторонами.

Проблемы CO_3 для Таджикистана являются относительно новыми, поэтому одной из основных целей НПВ является информационное обеспечение республиканских органов государственного управления, ответственных за реализацию государственной политики в области охраны здоровья населения и окружающей среды, а также широких кругов общественности.

Информационное управление в рамках реализации НПВ включает хранение данных, обмен данными, их анализ и обработку с целью получения информации, необходимой для удовлетворения информационных

потребностей пользователей, а также распространение информации, включая её регулярную публикацию.

Основными пользователями информации являются:

- республиканские органы государственного управления, ответственные за реализацию Конвенции;
- НКК по регулированию CO₃ в РТ (состоит из представителей различных министерств и ведомств);
- исполнительные органы на местах;
- официальные структуры Стокгольмской конвенции, Конференция Сторон, международные организации;
- научные и образовательные учреждения;
- НПО и общественность.

Эксперты в области охраны окружающей среды, ученые и представители НПО благодаря участию в международных семинарах, совещаниях, Конференциях Сторон и других мероприятиях создали хорошую основу для налаживания сотрудничества и обмена информацией в области инвентаризации и мониторинга CO₃ с государствами, реализующими Стокгольмскую конвенцию (приложение А 1). Установленные связи были использованы при разработке НПВ и могут быть востребованы в дальнейшей деятельности для получения управленческой, финансовой и технической помощи в осуществлении Плана действий по реализации НПВ.

Механизм обмена информацией с другими Сторонами Конвенции стал возможен при создании действенной международной сети информационного обмена, в том числе благодаря усилиям ряда международных организаций: ЮНЕР Кемикал, ЮНИДО, ПРООН, международной сети по СОЗ и др. Основной задачей развития информационного управления является создание программно-технических комплексов для хранения, обработки и ведения баз первичных данных, включающих автоматизированный контроль их качества, а также наращивания технического потенциала информационно-аналитических центров.

2.3.9. Соответствующие виды деятельности неправительственных заинтересованных сторон.

В процессе разработки НПВ неправительственными заинтересованными сторонами совместно с КОП осуществлены следующие виды деятельности:

- информирование республиканских ор-

- ганов государственного управления, и широких слоев общественности путем проведения информационных кампаний, семинаров, конференций, «Круглых столов», акций, театрализованных представлений, КВН, передвижных выставок и т.д.;
- организация информационных программ – распространение буклетов; календарей, брошюр, плакатов; проведение Movie-Nights (просмотров фильмов) на темы: CO₃ и его влияние на здоровье людей и окружающую среду;
- создание и транслирование по Центральному и региональному телевидению экологических фильмов и видео роликов, проведение телевизионных передач по CO₃ и химической безопасности;
- проведение «Круглых столов» по выработке предложений и проектов по участию общественности в процессе борьбы с CO₃, доступу к экологической информации и налаживанию обмена с местными, государственными, общественными и международными агентствами;
- публикация в печатных СМИ информации, посвященной проблемам CO₃ и путях их решения;
- проведение обучающих семинаров для преподавателей естественных предметов (химии, биологии, географии и др.) средних школ и лицеев;
- разработка обучающих программ по проблемам CO₃ для студентов высших и средних учебных заведений, а также для общеобразовательных школ;
- в рамках соглашения с республиканским общественным объединением «Молодежь 21 века» и молодежной группы по защите окружающей среды Согдийской области разработана и реализована программа «Продвижение проблематики CO₃ среди молодежи РТ»; ведется специальная рубрика на портале www.caresd.net;
- на страничке портала www.caresd.net размещен, созданный в рамках проекта, веб-сайт www.pops.tj
- таджикским движением «Зеленые Патрули», распространяющем свою деятельность на 25 районов Таджикистана и ведущем на Согдийском телевизионном канале СМ-1 экологическую передачу «Космос», создана специальная рубрика, освещающая проблематику CO₃ в РТ.

2.3.10. Обзор технической инфраструктуры для оценки CO₃, связь с международными программами и проектами.

Наличие современной технической инфраструктуры является необходимым условием осуществления мероприятий по реализации НПВ и проведения мониторинга CO₃ в РТ. В настоящее время в стране отсутствует современная техническая инфраструктура, позволяющая в полном объеме решать задачи, поставленные перед РТ по реализации Стокгольмской конвенции. Некоторые элементы такой инфраструктуры, включая устаревшее лабораторное оборудование различного уровня чувствительности и готовности к работе, имеются в распоряжении ведомств ответственных за те или иные аспекты контроля химических веществ, в том числе CO₃. К примеру, на всех санитарно-эпидемиологических станциях МЗ, в подразделениях Государственного учреждения по защите растений и химизации сельского хозяйства МСХиОП, научно-исследовательских институтах МЗ РТ имеются хроматографы советского производства марок ЦВЕТ-100, ЦВЕТ-550, ЦВЕТ-3006, Кристалл-2000, а также хроматографы чешского производства марок ХРОМ-4 и ХРОМ-5. Это оборудование или полностью демонтировано, или находится в нерабочем состоянии из-за отсутствия комплектующих деталей или стандартных образцов химических веществ, относящихся к CO₃.

Техническое осуществление мероприятий по контролю состояния окружающей среды возложено на Службу государственного контроля за использованием и охраной природы МСХиОП и его орган – Центр аналитического контроля, который в рамках государственных задач по мониторингу окружающей среды выполняет химико-аналитические работы. В этом Центре и его региональном подразделении (г. Ходжент, Согдийская область) имеются газовые и газо-жидкостные хроматографы, обладающие техническими характеристиками, которые, при условии приведения этих приборов в рабочее состояние и приобретения сертифицированных стандартов пестицидов, относящихся к CO₃, позволят выполнять анализы по определению содержания хлорсодержащих пестицидов в почве, растениях, воде и продуктах питания.

Гидрогеологическая служба Главного управления геологии при правительстве РТ проводит регулярный мониторинг подземных вод из скважин, используемых для питьевого водоснабжения и других целей, с

определением ряда физико-химических параметров воды и содержания, подлежащих регулированию веществ.

Вышеперечисленные ведомства проводят инспекции в рамках своих полномочий и возможностей, однако работы по целенаправленному определению химических веществ, относящихся к CO₃, в различных компонентах окружающей среды, не выполнялись в прошлом и не проводятся в настоящее время.

С целью мониторинга состояния почв в рамках бывшего РПНО «Таджиксельхозхимия» была создана сеть агрохимических лабораторий, оснащенных современным, на тот период, оборудованием, однако в настоящее время эти лаборатории практически не функционируют.

Относительно новым и современным химико-аналитическим оборудованием оснащены лаборатории Института химии им. В.И. Никитина АН РТ. В институте в рабочем состоянии находятся: хроматографы (высоко-жидкостной, газо-жидкостной и газовый) марок ХРОМ-4, ХРОМ-5, ЦВЕТ-550, ЦВЕТ-100, спектрофотометры марок – SHECORD-M-80 и M-40 (ФРГ); СРЕКТРОМОН 204 (Венгрия); Thermo Spektronic (Индия) и др. Квалифицированный персонал в лабораториях института имеется.

Таким образом, имеющееся хроматографическое оборудование в лабораториях различных ведомств и институтов Таджикистана на первом этапе реализации НПВ позволяет проводить при необходимости мониторинг содержания хлорорганических пестицидов в различных компонентах окружающей среды, при наличии включенных в реестр стандартов этих веществ.

Для определения в компонентах окружающей среды ПХД доминирующими методами являются: газо-жидкостная хроматография с использованием селективного к хлорсодержащим соединениям электрозахватного детектора; сочетание газовой хроматографии и масс-спектрометрии низкого разрешения; и для определения планарных ПХД (№ 77, 81, 126, 169) сочетание газовой хроматографии с масс-спектрометрией высокого разрешения. Приобретение названного аналитического оборудования и освоение методов позволят разрешить любые проблемы, связанные с детектированием ПХД, вне зависимости от характера матрицы (объекта).

Насущной необходимостью является оборудование одной из аналитических лабораторий хроматомасс-спектрометром, позволяющим проводить надежный анализ диоксинов и фуранов.

Для осуществления мониторинга всех категорий CO_3 необходимо приобретение сертификационных стандартных образцов и стандартных смесей для идентификации и определения концентрации анализируемых CO_3 .

В Таджикистане специальные исследования/проекты по изучению влияния химических веществ, со свойствами CO_3 , на здоровье населения и окружающую природную среду не выполнялись. В 1985 году ТИГиЭ МЗ проводились работы по выявлению остаточных количеств пестицидов, из хлорсодержащих контролировались только ДДТ и его метаболиты и ГХЦГ, в растительных и молочных продуктах питания, а также в грудном молоке жительниц сельской местности. ТИПМ МЗ в 1991 году изучалось загрязнение ядохимикатами поливных и поверхностных (арычных) вод, в которых было обнаружено присутствие ДДТ и его метаболитов и ГХЦГ. В 2001 году МЗ РТ, ВОЗ и Федеральным ведомством по охране окружающей среды ФРГ (UMVEL TBUNDESAMT) в 49 районах республики проводились исследования по загрязнению подземных и поверхностных водных источников ядохимикатами. Из пестицидов, обладающих свойствами CO_3 , в изученных объектах были обнаружены альдрин, дильдрин, ДДТ и его метаболиты. Специальные исследования/проекты по изучению влияния химических веществ, со свойствами CO_3 , на здоровье населения и окружающую природную среду в Таджикистане не выполнялись.

Природоохранное законодательство РТ не содержит прямых положений по поддержке НИМ и самых чистых технологий. Но сегодня все большее число предприятий республики, осознав экономические и экологические выгоды повышения эффективности использования ресурсов, а также восприняв требования рынка и общественного мнения об экологическом состоянии окружающей среды, испытывают потребность в разработанных инструментах экологической эффективности. В январе 2006 года между бывшим ГКООСилХ РТ и правительством Норвегии заключено соглашение о реализации программы «Чистое производство», целью которой является экономически вы-

годная реструктуризация промышленных предприятий и одновременное улучшение экологических показателей их работы. Программа обучения «Чистое производство» нацелена на повышение рентабельности промышленных предприятий путем снижения потребления воды и энергии, уменьшения количества загрязняющих выбросов и объемов производства отходов с одновременным улучшением качества продукции и безопасности условий труда. В рамках выполнения программы норвежскими специалистами проводятся курсы обучения работников промышленных предприятий Таджикистана, включающие связь с системой управления окружающей средой.

При финансовой поддержке правительства Швеции (в лице Шведского агентства по международному развитию) с ноября 2006 года в Таджикистане выполняется проект «Предварительное изучение управления твердыми отходами города Душанбе». Основной целью проекта является улучшение системы управления твердыми отходами: восстановление селективного сбора отходов, транспортировка, переработка и услуги утилизации в г. Душанбе и близлежащих районах, а также реструктуризация сектора управления отходами для повышения эффективности деятельности и стандартов гигиены, коммерциализация и корпоративность действий городского управления отходами для достижения финансового и хозяйственного устойчивого развития. Проект нацелен на внедрение наилучших методов управления ТКО, включая их переработку (мусороперерабатывающее предприятие), удаление (полигон, отвечающий международным стандартам), уничтожение (завод по сжиганию ТКО). Реализация проекта позволит ликвидировать источники (площадки мусоросборников, полигон для захоронения ТКО) образования непреднамеренно производимых CO_3 на территории столицы республики.

Объединившись под эгидой «Инициатива по защите и безопасности окружающей среды» (ENVSEC) ОБСЕ, ЮНЕП, ПРООН и НАТО запустили в ЦА проект «Ускоренная оценка риска окружающей среде и здоровья» (проект REHRA). Цель проекта состоит в создании рабочих рамок для сотрудничества по вопросам охраны окружающей среды, имеющих трансграничный эффект, а также продвижения мира и согласия в регионе через сотрудничество в данной сфе-

ре и устойчивое развитие. Ферганская долина, ключевой регион ENVSEC, является одним из важнейших плотно населенных регионов ЦА, обладающих богатыми природными ресурсами и запасами пресной воды. Долина разделена между РК, РТ и РУ. Изучение состояния окружающей среды Ферганской долины выявило несколько «горячих точек» - загрязнение поверхностных и грунтовых вод, промышленное и сельскохозяйственное загрязнение, токсичные и радиоактивные отходы, деградация земель. Эти проблемы становятся вопросам национальной безопасности, учитывая высокую плотность населения и социально-экономическое давление.

Проект REHRA нацелен на углубленное изучение, мониторинг и контроль выбросов в окружающую среду, и нанесение вреда здоровью населения со стороны опасной деятельности промышленных объектов в Ферганской долине. В тоже время проект направлен на укрепление национальных и региональных мониторинговых систем, планов и сетей по управлению рисками. Основные цели проекта состоят:

- в проведении быстрой оценки риска для получения общего представления по рискам окружающей среде и здоровью человека, создаваемых со стороны выбранных объектов, с приоритизацией рисков и определением мер по их снижению;
- в поддержке и усилении национального мониторинга промышленных и экологических рисков, а также предоставлении научной поддержки путем специфических и тематических тренингов на местах;
- во внесении вклада в создание рамок сотрудничества по экологическим трансграничным рискам;
- в продвижении участия населения в работе с рисками.

В разработке проекта используются международно признанные определения по допустимым уровням опасности окружающей среде, здоровью населения и порогам риска.

В качестве объектов исследований выбраны четыре участка Ферганской долины, находящихся в непосредственной близости границ государств и представляющих трансграничный риск окружающей среде и здоровью населения: **Канибадамский полигон-могильник по захоронению ядохимикатов (Таджикистан)**; хвостохранилище Кадамджайского комбината по

производству сурьмы (Кыргызстан); Хайдарканский комбинат и его хвостохранилище (Кыргызстан); Ферганский нефтеперерабатывающий завод (Узбекистан).

Проект в основном финансируется министерством окружающей среды и территорий Италии и Фондами Канады. Сроки выполнения проекта: март 2005 года – июль 2006 года.

2.3.11. Выявление сообществ или сред, подвергнутых действию. Оценка масштаба и значимости угрозы для здоровья человека и качества окружающей среды, а также социальные последствия для предупреждения негативного влияния на работающих и местные сообщества.

CO₃ поступают в окружающую среду в результате практического применения их в качестве целевого продукта – пестициды и ПХД, или в качестве непреднамеренно производимых побочных продуктов определенных технологических процессов и производств – диоксины и фураны. В настоящее время в Таджикистане не имеется достаточно данных об уровнях воздействия CO₃ на здоровье населения и загрязнения компонентов окружающей среды этими химическими веществами.

В республике не проводились исследования, направленные на оценку риска воздействия ХОП и ПХД на людей, работающих в контакте с этими химическими веществами. Применение ряда пестицидов, относящихся к CO₃, было запрещено в период с 1970 по 1992 годы, поэтому оценить их воздействие на здоровье работавших в контакте с ними в настоящее время практически не возможно.

До начала деятельности по разработке НПВ в республике отсутствовали сведения об источниках эмиссии диоксинов и фуранов, а также количественные показатели о поступлении их в компоненты окружающей природной среды. По этой причине в Таджикистане не проводились работы по изучению влияния диоксинов и фуранов на здоровье рабочих предприятий, являющихся источниками этих CO₃.

Оценить в настоящее время риск воздействия диоксинов и фуранов на рабочих предприятий, являющихся источниками их образования, невозможно по ряду причин:

- окончательно не выявлены производственные процессы, при которых возможно выделение диоксинов и фуранов в рабочую зону;
- отсутствие количественных данных о за-

грязнении рабочих мест диоксинами и фуранами;

- необходим длительный период наблюдений и целенаправленной оценки состояния здоровья рабочих, включая данные биологического мониторинга, которые могут служить показателями контаминации (загрязнения) организма и позволят проследить причинно-следственную связь между загрязнением организма и степенью потери здоровья;
- для оценки воздействия диоксинов и фуранов на здоровье населения необходимы проведения исследований всех патологических проявлений контакта рабочих с этими веществами.

Для оценки значимости угрозы CO_3 на здоровье населения были выбраны два объекта: Турсунзадевский и Яванский районы.

Турсунзадевский район. Выбор объекта исследований был обусловлен тем, что на территории Турсунзадевского района располагается ГУП «Таджикская алюминиевая компания», который по данным предварительной инвентаризации, является одним из основных источников эмиссии непреднамеренно производимых CO_3 (47% от общего выброса по РТ). Около 70 % населения этого района проживает в сельской местности, где в качестве топлива используются ископаемые виды топлива и биотопливо, в том числе стебли хлопчатника – гуза-поя, которые относятся ко второму по значимости источнику диоксинов и фуранов в республике.

Электротехническое оборудование, которое эксплуатируется на располагается ГУП «Таджикская алюминиевая компания», содержит около 54% (44,0 тонны) ПХД от общего количества в целом по республике. В выведенном из эксплуатации оборудовании содержится около 4,0 тонн ПХД, что составляет 28% от общего количества отходов ПХД (14,4 тонны) в целом по республике. Анализы образцов почвы на присутствие в них ПХД, показали наличие в четырех (из десяти) ди-, три-, тетра-, пента- и гексахлордифенилов, суммарное содержание которых колеблется в пределах 0,02-2,3 мг/кг. В двух точках отмечено превышение ОБУВ по сумме ПХД в 2 и 40 раз.

Турсунзадевский район в прошлом и в настоящем является районом интенсивного земледелия. На территории района выращиваются хлопчатник, рис, кормовые и овощные культуры, хорошо развито садоводство и виноградарство. Максимальное

использование пестицидов, в основном инсектицида ДДТ, приходилось на 60-е годы, достигнув в среднем по Турсунзадевскому району около 19,0 и 15,0 кг д.в. на га пашни, соответственно. Основным способом применения пестицидов, в том числе относящихся к CO_3 , являлась авиационная обработка, что привело к загрязнению окружающей среды – почвы, воды, иловых отложений, растений и др. К концу 80-х годов интенсивность обработок пестицидами значительно снизилась, в основном за счет внедрения интегрированной системы борьбы с вредителями и использования более эффективных препаратов.

Систематический контроль содержания пестицидов, относящихся к CO_3 , в компонентах окружающей среды в Турсунзадевском районе не проводился. Имеются только отрывочные данные (период с 1985 по 1990гг.) по содержанию ДДТ и его метаболитов и γ -ГХЦГ в почве и растениях, которые свидетельствуют о превышении ПДК в почве и сельскохозяйственных культурах.

В связи с тем, что пестициды применялись в течение длительного времени, (более 40 лет), компоненты многих из них до сих пор присутствуют в окружающей среде. Анализы образцов почвы, взятых в 2005 году в некоторых/реперных точках, расположенных в зоне отрицательного влияния ТадАЗ, показали наличие в них альдрина, ГХБ, γ -ГХЦГ, ДДТ и его метаболитов. Содержание хлордана, гептахлора, дильдрина и эльдрина ниже минимально детектируемого уровня – 0,001 мг/кг. Концентрация ДДТ превышает предельно допустимую в образцах почвы в пределах от 2 и до 72 раз (ПДК = 0,1 мг/кг), суммарное содержание ДДТ и его метаболитов колеблется от 0,56 до 9,87 мг/кг, сумма изомеров ГХЦГ – от 0,2 до 3,87 мг/кг.

Таким образом, Турсунзадевский район был выбран для проведения экологигиенических исследований возможного отрицательного воздействия CO_3 на здоровье населения, как территория подверженная воздействию всех категорий CO_3 – пестициды, ПХД и непреднамеренно производимые CO_3 – диоксины и фураны.

Яванский район. Вторым объектом для исследований был выбран Яванский район, на территории которого действует АООТ «Таджикхимпром», предприятие производящее хлорсодержащую продукцию. Кроме того, этот район является крупным производителем хлопка-сырца.

Оценка воздействия CO₃ проводилась на особо уязвимых группах населения (дети, беременные женщины) и группах высокого риска, работающие и проживающие в зоне выбросов CO₃, имеющих национальные особенности в быту и т.д.

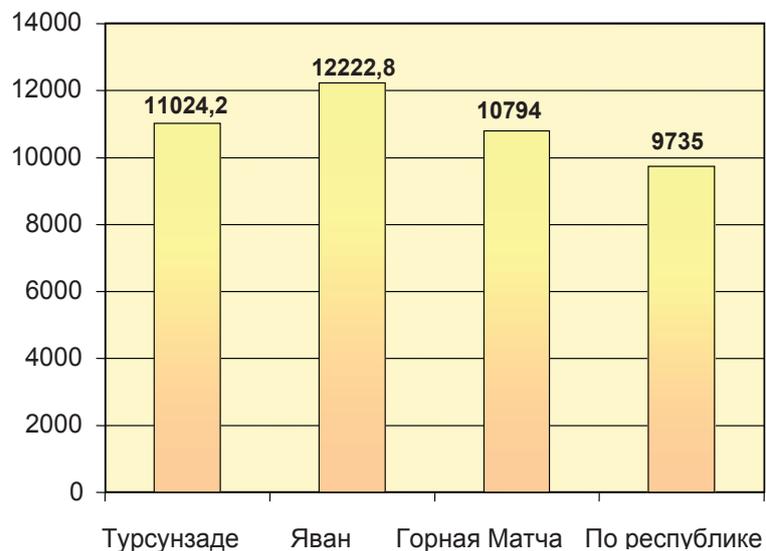
Выбор показателей для изучения влияния CO₃ на здоровье населения. В настоящее время выявлено около 30 различных эффектов воздействия CO₃ на человека и окружающую среду. CO₃ вызывают: нарушения в иммунной системе, приводящие к развитию таких заболеваний как астма и диабет; заболевания щитовидной железы; синдром истощения организма; снижение познавательной функции; разнообразные отклонения в репродуктивности и развитии детей; различные отклонения в поведении; онкологические заболевания.

Наиболее подверженными воздействию CO₃ являются плод и младенцы. Действуя на организм матери, CO₃ через плаценту и грудное молоко передаются развивающемуся зародышу и младенцу, вызывая различные осложнения: недоношенность плода, мертворождаемость и др. Сельскохозяйственное производство РТ характеризуется большим вовлечением в технологический процесс женщин, что увеличивает риск воздействия негативных факторов окру-

жающей среды на специфические функции женского организма. Высокая частота мертворожденных, выкидышей, врожденных пороков развития, болезней репродуктивной системы у женщин – неполный перечень последствий воздействия CO₃ на человека. Особую тревогу вызывают данные о состоянии здоровья детей, родившихся в районах с высоким уровнем применения пестицидов, в том числе относящихся к CO₃. Интенсивное использование пестицидов в республике прекратилось в конце 80-ых годов прошлого столетия, однако CO₃, сохранившиеся в компонентах окружающей среды по-прежнему представляет серьезную угрозу для здоровья населения.

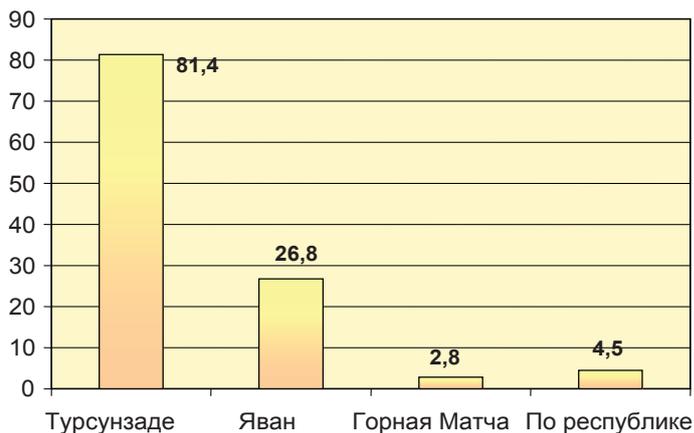
Методика исследования и результаты. В качестве контрольной зоны был взят, расположенный на севере республики (Согдийская область), район Горная Матча. Жители этого района занимаются, в основном, животноводством и неподвержены воздействию CO₃. Проведенный ситуационный анализ, по данным государственной отчетности по форме № 12 МЗ РТ, среди населения Турсунзадевского и Яванского районов, по сравнению с чистой контрольной зоной Горная Матча, показал рост численности заболеваний по болезни органов дыхания на 13% и (диаграмма 2.3.11.1).

● Диаграмма 2.3.11.1. Первичная заболеваемость органов дыхания (на 100 тыс. населения), 2004г.

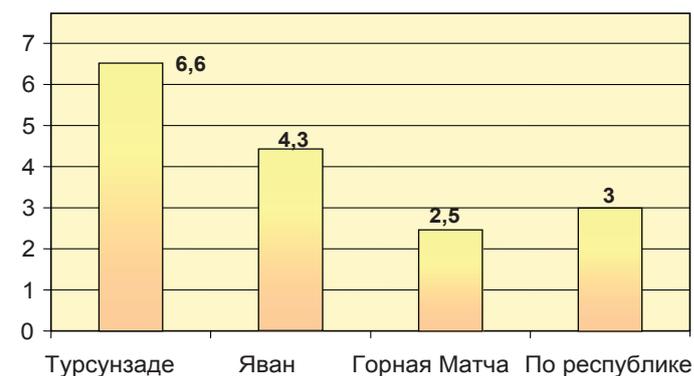


Анализ данных, представленных Республиканским Центром медицинской статистики МЗ РТ, показывает, что, по сравнению с Горной Матчой, в зонах повышенного риска воздействия CO₃ и возможного их отрицательного влияние на здоровье женщин, увеличивается в 9,6-

29,0 раза самопроизвольных выкидышей (диаграмма 2.3.11.2), в 1,7- 2,6 раза выше рождаемость недоношенных детей (диаграмма 2.3.11.3) и в 3,7-3,8 раза возрастает мертворождаемость на 1000 детей, родившихся живыми и мертвыми (диаграмма 2.3.11.4).



● Диаграмма 2.3.11.2.
Спонтанное прерывание беременности на 1000 живорожденных детей, 2004г.



● Диаграмма 2.3.11.3.
Число родившихся недоношенных детей, в процентах к числу живорожденных детей, 2004г.



● Диаграмма 2.3.11.4.
Мертворождаемость детей на 1000, в процентах к числу родившихся живыми и мертвыми, 2004 г.

Проведенные исследования подтверждают результаты многочисленных работ об отрицательном воздействии CO_2 на репродуктивное здоровье. В аграрно-индустриальных районах, к которым относятся Турсунзадевский и Яванский районы, это, по всей вероятности, связано и с влиянием пестицидов, в том числе относящихся к CO_2 , а также – с выбросами ПХД, диоксинов и фуранов.

Социально-экономические аспекты проблемы CO_2 в Таджикистане. Таджикистан, также как и все остальные страны мира на протяжении многих лет находится, и в течение долгого времени будет находиться, под воздействием CO_2 , которые в той или иной степени вносят свой вклад, как негативный так, косвенно, и позитивный, в общую социально-экономическую

ситуацию в республике, оказывая влияние на каждого жителя страны. История применения CO_2 в Таджикистане напрямую связана с развитием сельского хозяйства, энергетики и ряда других секторов промышленности, а также системы здравоохранения. Однако, проведение полноценной социально-экономической оценки использования CO_2 осложняется отсутствием достоверных статистических данных, значительная часть которых была утеряна в период беспорядочных институциональных преобразований первых лет после обретения независимости.

Ратификация Конвенции накладывает на РТ обязательства, выполнение которых способно внести определенные изменения в систему сложившихся социально-экономических отношений. При планирова-

нии любых действий необходимо учитывать, что Таджикистан все еще является одной из беднейших стран мира и обязательным условием национального плана должно быть сохранение устойчивого развития национальной экономики и повышение уровня жизни людей в свете принятого правительством ДССБ. Действия по выполнению Стокгольмской конвенции требуют привлечения значительных ресурсов и с целью их максимально эффективного использования необходимо рассмотреть различные альтернативные варианты ее реализации. Поэтому, приоритеты страны в рамках НПВ определялись на основе критериев, учитывающих ожидаемое влияние предлагаемых действий на социальную и экономическую сферы с учетом краткосрочных и долгосрочных последствий.

Позитивный социально-экономический эффект применения пестицидов в сельском хозяйстве связывается в первую очередь с их вкладом в сохранение урожая хлопка-сырца, являющегося основной сельскохозяйственной культурой Таджикистана. Благодаря применению альтернативных методов борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур доля ДДТ в арсенале средств борьбы с вредителями непрерывно снижалась с начала 1970-х, а высокая урожайность хлопчатника сохранялась до распада Советского Союза.

Особого внимания заслуживает использование пестицидов в области здравоохранения, где социальные выгоды применения ДДТ для борьбы с переносчиками малярии были особенно высоки. В свое время подавление малярийного комара путем сплошных обработок ДДТ всей малярийной зоны способствовало сохранению десятков тысяч жизней. В 1989 году приказом МЗ СССР № 138 от 2 марта запрещено применение ДДТ для целей медицинской дезинсекции. Однако, практически побежденная малярия вновь заявила о себе в начале 1970-х и достигла уровня эпидемии к концу 20 столетия.

Несмотря на то, что коренное ухудшение ситуации с малярией может быть также связано с различными природными и социальными факторами, в особенности приносом из соседнего Афганистана, нельзя недооценивать роль уменьшения или даже прекращения антималярийных мероприятий в последнее десятилетие прошлого столетия. В настоящее время распространение малярии контролируется не прояв-

ляющими свойств CO₃ средствами, поставляемыми по линии гуманитарной помощи. Так в 2005 году по данным МЗ РТ с целью противомаларийной обработки почти на 10 миллионов кв. метров площадей было использовано 2376 кг инсектицидов солфак и тритон. Сроки предоставления помощи ограничены и в недалеком будущем РТ может оказаться перед угрозой возникновения новых эпидемий, из-за нехватки средств на своевременное приобретение современных средств защиты.

В то же время свойства CO₃ предопределяют очень широкий диапазон взаимосвязанных негативных воздействий, которые имеют высокую социальную цену и весьма тяжелые, хотя и отдаленные во времени экономические последствия. Опасные вещества напрямую воздействуют на здоровье людей, изменяют характеристики почв, загрязняют поверхностные и подземные воды и нарушают баланс экосистем. Возможным результатом воздействия является увеличение заболеваемости (в особенности различных видов рака, обусловленных нарушениями эндокринной системы, спонтанные прерывания беременности и др.).

В целом негативное социально-экономическое воздействие пестицидов, относящихся к CO₃, складывается из следующих компонентов:

- ухудшение качества и снижение экономической ценности почв в результате загрязнения CO₃;
- загрязнение водоемов и снижение продуктивности водных экосистем;
- увеличение концентрации в продуктах питания из-за продвижения CO₃ вверх по пищевой цепочке;
- негативное влияние на здоровье людей;
- увеличение экономических издержек связанных с ухудшением здоровья населения (выплата по больничным листам, уменьшение выпуска продукции и т.д.).

Определение влияния повышенных концентраций пестицидов на экономическую ценность почвы может стать эффективным механизмом, стимулирующим снижение уровня их использования. В ряде стран СНГ были разработаны подобные модели с целью определения размера штрафных выплат за загрязнение почв. Однако, такие расчеты носят эмпирический характер и вряд ли могут быть применены избирательно в отношении CO₃ в нашей стране. В настоящее время отсутствуют данные,

позволяющие произвести хотя бы грубую классификацию почв по степени загрязненности CO_3 .

По возможному потенциалу воздействия пестицидов, относящихся к CO_3 , на здоровье людей все население страны может быть разделено на три основные группы:

1. сообщества являющиеся приоритетными для принятия мер. К данной категории относится население поселков прилегающих к местам повышенной концентрации пестицидов, относящихся к CO_3 . К ним относятся крупные захоронения устаревших пестицидов, склады пестицидов, бывшие площадки авиации сельскохозяйственного назначения, и земли хозяйств, которые в прошлом несли особенно высокую пестицидную нагрузку;

2. сообщества потенциально высокого риска включают в себя практически все сельское население районов, вовлеченное в сельскохозяйственное производство со специализацией определяющей повышенную пестицидную нагрузку (хлопководство и садоводство). Особое беспокойство вызывает тот факт, что большинство сборщиков хлопка составляют женщины (по данным наблюдений до 80%);

3. сообщества потенциального риска, связанного с употреблением в пищу продуктов питания и воды с повышенным содержанием пестицидов. К этой группе относится практически все население страны, и, прежде всего, проживающее в сельской местности.

Эколого-эпидемиологический анализ, проведенный в Турсунзадевском и Яванском районах, выявил значительное увеличение заболеваемости, которая может быть связана и с воздействиями CO_3 . Эти данные резко контрастируют с результатами, полученными по району Горная Матча, где пестициды практически не применялись. Средние значения по ряду показателей заболеваемости, в особенности связанных с репродуктивным здоровьем, в «грязных районах» намного отличаются от показателей по району Горная Матча и средних значений по стране. Такая статистика указывает на значительный масштаб экологических проблем в РТ и на необходимость дальнейших исследований с целью выделения сообществ людей, являющихся приоритетными для принятия срочных мер. Выявление подобных «горячих точек» и определение групп риска населения является задачей детальной инвентаризации.

Электротехническое оборудование, содержащее ПХД, применялось в РТ в течение длительного периода, однако ввиду отсутствия информации о токсичности ПХД, не существовало системы регулирования их использования, утилизации и уничтожения. По этой причине не имеется данных о количестве завезенных в страну ПХД, количестве оказавшемся в окружающей среде в результате аварийных выбросов или преднамеренной замены отработанных материалов и степени загрязненности территорий. В настоящее время, несмотря на длительный срок эксплуатации, большая часть электротехнического оборудования, содержащего ПХД, исправно работает и приносит прибыль.

Считается, что потенциал влияния на окружающую среду и здоровье населения, действующего электротехнического оборудования, содержащего ПХД, несопоставим с воздействием пестицидов в связи с закрытостью и технической изолированностью систем, содержащих ПХД. Численность персонала, имеющего доступ к такому оборудованию, не превышает нескольких сотен человек. Выполнение обязательств в рамках Стокгольмской конвенции, потребует значительных как финансовых, так и технических средств на замену содержащих ПХД трансформаторов и конденсаторов альтернативным оборудованием, а также создания инфраструктуры для их сбора, хранения, транспортировки и уничтожения экологически безопасным образом.

Непреднамеренно образующиеся диоксины и фураны, которые являются побочными продуктами ряда технологических процессов, сами по себе не несут никакого позитивного воздействия, но предприятия являющиеся источниками непреднамеренно образующихся CO_3 могут быть жизненно важными для обеспечения экономического развития страны. В Таджикистане не было выявлено предприятий, являющихся согласно Приложению С Конвенции, крупными источниками диоксинов и фуранов, кроме того отсутствие надежной медицинской статистики за последние годы и специальных исследований не позволяют делать какие-либо выводы по оценке рисков. Наиболее социально значимым процессом, приводящим к выбросам диоксинов и фуранов, является сжигание населением топлива (главным образом биологического топлива – гуза-поя), которое согласно расчетам,

сделанным в ходе предварительной инвентаризации, являются источником эмиссии 43% этих веществ от общего количества.

Основными вариантами решения задачи по удалению материалов, содержащих CO₃, являются:

- безопасное удаление и уничтожение материалов, содержащих CO₃, на имеющихся или вновь созданных производственных мощностях страны;
- транспортировка/вывоз материалов, содержащих CO₃, в другие страны с целью экологически безопасного уничтожения.

Каждый из этих подходов имеет свои преимущества и недостатки, кроме того, в зависимости от результатов технико-экономического обоснования возможно принятие комбинированного варианта. В любом случае решение задачи Стокгольмской конвенции по безопасному удалению материалов, содержащих CO₃, требует создания определенной инфраструктуры и импорта высокотехнологического и дорогостоящего оборудования в страну, что приведет к созданию дополнительных рабочих мест и в значительной степени повлияет на уровень экологического сознания людей и здоровье нации.

2.3.12. Информация о какой-либо соответствующей системе оценки и перечни новых химических веществ.

Согласно статье 8, как Сторона Стокгольмской конвенции, РТ может вносить предложения о включении какого-либо вещества в приложения А, В и С, в соответствии с требованиями указанными в приложении Д.

На основании данных, полученных при проведении первичной инвентаризации устаревших и запрещенных к применению пестицидов, Таджикистан поддерживает предложение Мексики о внесении γ-ГХЦГ (линдан) в список химических препаратов регулируемых Стокгольмской конвенцией для обсуждения на Конференции Сторон. ГХЦГ, согласно характеристике, выработанной ВНИИГиТ, является среднетоксичным (3 класс опасности), опасным по степени летучести и очень стойким в компонентах внешней среды. В 1967 году в республике было использовано около 11 тыс. тонн γ-ГХЦГ по препарату (1,8 тыс. тонн по д.в.), в 1991 году потребление γ-ГХЦГ сократилось в 8,5 раза и составило около 1,3 тыс. тонн по препарату (0,20 тыс. тонн по д.в.). В 2006 году около 3,0 тонн линдана (по препарату) было использовано для обработки

почвы в Дангаринском районе Хатлонской области. Несмотря на то, что технический ГХЦГ запрещен к применению в 1986 году, ограничения к применению 12%-ного дуста ГХЦГ введены МЗ СССР в 1987 году, а линдан запрещен к использованию в 1990 году, в компонентах окружающей среды: поверхностные (арычная вода) и грунтовые воды, почва; в овощах и фруктах; в мясе и коровьем молоке (в продуктах животноводства наличие остаточных количеств γ-ГХЦГ недопустимо), а также в грудном молоке женщин наблюдалось наличие остаточных количеств γ-ГХЦГ (1995 г.). Отмечались случаи превышения ПДК. Присутствие ГХЦГ в почве, как отметил еще в 1991 году известный польский ученый Зусовский, даже при полном запрещении его применения, будет определяться вплоть до 2050 года.

Хлордекон, предложенный ЕС и его государствами, являющимися участниками Стокгольмской конвенции, для внесения в список химических веществ, регулируемых Конвенцией, в Таджикистане не производился и не использовался в качестве средства борьбы с вредителями сельскохозяйственных растений (пестицида). На этом основании данные об объемах его импорта, использования и возможных запасов в стране отсутствуют. Тем не менее, если этот препарат отвечает всем критериям CO₃, Таджикистан, как Сторона Стокгольмской конвенции, поддержит включение данного вещества в перечень Конвенции.

В РТ отсутствуют производства гексабромдифенила, предложенного ЕС и его государствами, являющимися участниками Стокгольмской конвенции, эфир пентабромдифенила, предложенного Норвегией, перфтороктан сульфоната (ПФОС) и 96 веществ, связанных с ПФОС, предложенного Швецией.

Для поддержки Таджикистаном включения этих веществ в список новых CO₃ национальным экспертам необходимо получить информацию об областях и видах их применения в республике, количественных и качественных данных, данных по выбросам этих веществ в окружающую среду и других критериев, на основании которых, согласно пункта 6 статьи 8 и приложения Е, эти вещества будут включены в приложение А или приложение В Стокгольмской конвенцией. На данном этапе такая информация отсутствует.

Как Сторона Конвенции РТ будет готовить

предложения по включению других химических веществ, подпадающих под определение CO_3 и вызывающих обеспокоенность в стране, и устанавливать соответствующие обязательства, ведущие к ликвидации этих химических веществ.

2.3.13. Подробные данные о какой-либо соответствующей системе оценки и регулирования химических веществ, уже присутствующих на рынке.

Появление на рынках Таджикистана ядохимикатов требует их государственной регистрации, которая проводится специально уполномоченным государственным органом – Государственной комиссией по химической безопасности, образованной постановлением правительства РТ от 3 марта 2003 г. № 92 и Государственной СЭС РТ, действующей в соответствии с законом РТ «Об обеспечении санитарно-эпидемиологической безопасности населения» (2003 г.). Регистрация осуществляется на основании заключения экспертизы данной по результатам регистрационных испытаний ядохимикатов сроком на два года, а в дальнейшем на 10 лет. Регистрация может быть отменена или приостановлена до истечения указанного срока при появлении новых данных об их опасности. В целях обеспечения потребителей информацией о безопасном обращении с пестицидами юридические и физические лица, подающие заявки на государственную регистрацию пестицидов, обеспечивают представление рекомендаций по транспортировке, применению и хранению пестицидов, а также тарной этикетки с предупредительной маркировкой. Размещение на рынках опас-

ной продукции (ядохимикатов) в РТ производится с разрешения МСХиОП и МЗ.

Республиканским центром санитарно-эпидемиологического надзора МЗ РТ и его региональными подразделениями, осуществляется отбор для исследований проб и образцов продукции, в том числе и ядохимикатов, реализуемых на рынках, на соответствие продукции (препарата) маркировке. При этом учитывается спецификация продукции, способность воздействовать на вредителей сельскохозяйственных культур и др. Инспекции проводятся в соответствии с законом РТ «О государственном санитарном надзоре» (1994 г.) и положением о Государственной СЭС РТ (2003 г.). Юридические или физические лица, занимающиеся упаковкой, маркировкой, хранением и транспортировкой ядохимикатов инспектируются в соответствии с положением о Государственной СЭС РТ. При выявлении нарушений должностные лица СЭС имеют право давать физическим и юридическим лицам предписания, обязательные для исполнения в установленные сроки. Отчеты региональных подразделений о проведении проверок отправляются в Республиканский центр санитарно-эпидемиологического надзора МЗ. Проверки на рынках проводятся не регулярно, в основном при получении негативной информации от покупателей.

Химические препараты бытового назначения до поступления на рынок, подвергаются контролю со стороны Агентства по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции при правительстве РТ и МЗ.

3. ЭЛЕМЕНТЫ СТРАТЕГИИ И ПЛАН ДЕЙСТВИЙ НАЦИОНАЛЬНОГО ПЛАНА ВЫПОЛНЕНИЯ

Глава 3 состоит из двух элементов – официального политического заявления и стратегии внедрения НПВ. Политическое заявление представляет обязательства РТ в отношении проблем CO_3 , включая официальное принятие поддержки НПВ. Стратегия внедрения определит конкретные планы действий или стратегии для выполнения обязательств по Конвенции и любых иных дополнительных целей, поставленных страной.

3.1. ПОЛИТИЧЕСКОЕ ЗАЯВЛЕНИЕ В ПОДДЕРЖКУ ВЫПОЛНЕНИЯ ОБЯЗА-

ТЕЛЬСТВ ТАДЖИКИСТАНА ПО СТОКГОЛЬМСКОЙ КОНВЕНЦИИ О СТОЙКИХ ОРГАНИЧЕСКИХ ЗАГРЯЗНИТЕЛЯХ.

Участие в международных соглашениях, регламентирующих экологические аспекты жизни страны в 21 веке, является необходимым для государства, которое стремится быть прогрессивным в вопросах национальной политики, направленных на достижения Целей Тысячелетия.

Разделяя обеспокоенность международного сообщества, связанную с использо-

ванием CO₃, 6 декабря 2006 года РТ ратифицировала Стокгольмскую конвенцию о CO₃, подписанную в 2002 году. Правительство РТ будет добросовестно исполнять и неукоснительно соблюдать все положения Конвенции.

НПВ является первым национальным документом по выполнению Стокгольмской конвенции и представляет собой официально утвержденный подход к выполнению обязательств, взятых государством. План включает в себя деятельность, основанную на Стокгольмской конвенции и законодательстве РТ. В НПВ представлены стратегические цели правительства Таджикистана и приоритетные направления по решению проблем CO₃ на уровне государства.

Таджикистан, исходя из взятых обязательств по выполнению положений и требований Стокгольмской конвенции, намерен не позднее определенных Конвенцией сроков, а при наличии необходимых финансовых и технических средств и ранее, осуществить конкретные меры по снижению до минимума отрицательного воздействия CO₃ на здоровье людей и окружающую среду. Это является государственной политикой в области защиты прав жителей республики на здоровую окружающую среду.

Данное политическое заявление подтверждается НПВ. Процесс его выполнения основывается на активном участии нацио-

нальных партнеров: министерств, ведомств, агентств, научно-исследовательских и образовательных заведений, общественности и СМИ. Разобщенность их деятельности, связанной с проблемами CO₃, будет устранена спланированной программой действий.

Для достижения намеченных в НПВ целей правительство РТ обязуется выделить, в рамках своих возможностей, финансовые и технические ресурсы на его реализацию. Важным условием успешного осуществления НПВ является оказание своевременной и соответствующей технической и финансовой помощи РТ, как Стороне с переходной экономикой, принимая во внимание особые потребности страны в разработке и укреплении потенциала в области выполнения своих обязательств по Стокгольмской конвенции о CO₃.

Участие РТ в Стокгольмской конвенции о CO₃ - реальный шаг на пути интеграции страны в процесс международного сотрудничества по ликвидации этих опасных химических соединений.

3.2. СТРАТЕГИЯ ВНЕДРЕНИЯ.

Данный подраздел содержит описание деятельности, указанной в НПВ, по выполнению обязательств Стокгольмской конвенции, а также механизм координации отдельных видов деятельности НПВ, включая пересмотр, отчетность, оценку и обновление НПВ (Таблица 3.2.1)

● Таблица 3.2.1. Предложения и приоритеты выполнения стратегии развития и создания.

Предложения и приоритеты выполнения стратегии развития и создания потенциала	Ответственные исполнители*
Создание Национального центра по выполнению Стокгольмской конвенции о CO ₃ (НЦСК). Наделение Национального центра координирующими и информационными полномочиями и функциями по оценке проектов и природоохранных мероприятий в соответствии с законодательством РТ в области управления химическими веществами, а также изменения существующей практики принятия политических решений и экономических мер.	Правительство РТ МСХиОП
Обеспечение достаточного технологического потенциала по удалению отходов ПХД; пестицидов, относящихся к CO ₃ и отходов, загрязнённых CO ₃ , а также загрязнённых почв и отложений.	Правительство РТ МСХиОП МЭиП МЗ
Идентификация и оценка воздействия CO ₃ на здоровье людей и окружающую среду, основанных на использовании критериев, стандартов и нормативов/лимитов, признанных на международном уровне.	Правительство РТ МЗ МСХиОП АН, ГКС
Проведение исследований альтернативных химических средств.	МСХиОП, МЭиП, МЗ, АН
Проведение работ по пересмотру, отчетности, оценке и обновлению НПВ.	МСХиОП, МЭиП, МЗ
Определение обязательств национальных партнёров.	Правительство РТ, МСХиОП, МЭиП, МЭ

* См. Перечень сокращений и аббревиатур.

Перечисленные в таблице 3.2.1 комитеты, министерства, ведомства и институты будут нести ответственность за реализацию НПВ:

- развитие национального институционального и технического потенциала для реализации положений НПВ, выполнения обязательств по Конвенции в области соблюдения ее требований и отчетности, поддержки эффективного обмена информацией и в обеспечения полноправного участия в Стокгольмской конвенции в качестве ее Стороны;
- достижение высокого уровня информированности о проблеме CO_3 и неуклонной приверженности в отношении выполнения НПВ и обязательств по Стокгольмской конвенции среди лиц, принимающих решения;
- достижение высокого уровня участия общественности и других заинтересованных сторон в разработке, обновлении и реализации НПВ;
- создание потенциала для мониторинга CO_3 в компонентах окружающей среды и мониторинга здоровья населения, в связи с воздействием CO_3 , с обеспечением включения данного направления в Национальную систему мониторинга окружающей среды и социально-гигиенического мониторинга;
- создание основы для своевременного финансирования мероприятий, включенных в НПВ, путем подготовки портфеля предложений, касающихся инвестиций, технической помощи и развития потенциала, которые в перспективе могли бы получить поддержку в виде грантов в рамках постоянного финансового механизма Конвенции, в виде софинансирования в рамках финансовых возможностей, предусмотренных стратегией сотрудничества, а также в виде финансирования, предоставляемого из других международных источников.

Заинтересованные министерства, ведомства и т.д. в процессе реализации НПВ будут совместно определять стоимость выполнения каждого вида деятельности в соответствии с Планом действий.

3.2.1. Принципы выполнения.

При реализации мероприятий, предусмотренных НПВ, особая поддержка будет оказана соблюдению следующих принципов:

Вовлечение общественности. Эффективное выполнение Стокгольмской конвенции о CO_3 с учётом межсекторальной координации на национальном уровне. Такой координационный подход нацелен на сотрудничество общественности и соответствующих партнёров на всех уровнях с учётом ответственности в области управления химикатами и обеспечения химической безопасности со стороны ответственных лиц промышленного сектора, заинтересованных трудовых и общественных коллективов и представителей НПО.

Обеспечение общественности информацией.

Соблюдение международно-признанных критериев, стандартов и нормативов, принятие которых возможно после проведения детальной оценки существующих национальных стандартов.

Значительная поддержка будет оказана исследованиям химических веществ, *альтернативам CO_3* .

Генеральное соглашение по деятельности будет достигнуто на основании определения обязательств национальных партнёров.

Своевременное выполнение взятых обязательств поможет избежать введению специфических исключений.

Определение *экономической эффективности* проекта плана действий.

Принятие во внимание *реального экономического состояния* предприятий.

Соблюдение принципов НИМ/НВПД.

В Таджикистане процесс реализации НПВ начнётся в 2007 году.

НПВ будет дополнять существующие виды национальной деятельности в соответствующих областях, сотрудничая с заинтересованными министерствами и ведомствами при проведении детальной инвентаризации CO_3 , сбора и хранения устаревших пестицидов со свойствами CO_3 , оборудования, содержащего ПХД и их безопасного уничтожения. Будут созданы необходимые условия для сотрудничества с другими национальными программными документами (НПДООСЗ, ДССБ, НПДООС) и международными проектами (РПДООС, инициатива «Окружающая среда и безопасность» и др.), а также для обеспечения распространения знаний среди общественности.

План реализации НПВ включает в себя:

указание ответственных министерств/ведомств; сроки выполнения; бюджетные требования (стоимость проведения мероприятий); предполагаемые источники финансирования

3.2.2. Утверждение национальных приоритетов.

Заключение по третьей фазе проекта по СО₃, которое было сделано во время Национального семинара по определению и утверждению приоритетов, включает в себя национальные приоритеты и утверждённые цели, признанные и одобренные всеми участниками семинара и членами НКК по вопросам СО₃ в Таджикистане. К приоритетным направлениям относятся:

- совершенствование законодательной и нормативно-методической баз по регулированию СО₃ в соответствии с положениями Стокгольмской конвенции, национальных и международных соглашений. Целью является гармонизация/адаптация законодательства в соответствии с требованиями Стокгольмской конвенции, разработка надлежащего законодательства с учётом сокращения СО₃;
- усиление институционального потенциала управления СО₃ – создание Национального центра по выполнению Стокгольмской конвенции о СО₃. Целью является разработка национальной инфраструктуры для более эффективного управления СО₃ и отходами их содержащими;
- создание лабораторной базы, отвечающей международным требованиям/стандартам. Целью является укрепление существующих лаборатории МСХиОП, МЭ и АН или создание новых аналитических лабораторий. Эта цель включает в себя также тренинг в области стандартизации методологий и оборудования;
- детальная инвентаризация всех категорий СО₃ и создание системы мониторинга и государственной статистической отчетности СО₃ (пестицидов, ПХД, диоксинов и фуранов) и веществ аналогичных СО₃. Целью является проведение детальной инвентаризации всех категорий СО₃, создание надлежащей национальной инфраструктуры для эффективного управления, руководства для безопасного обращения и постепенного сокращения и уничтожения СО₃;
- снижение риска здоровью населения и

состоянию окружающей среды под воздействием пестицидов, относящихся к СО₃. Целью является подготовка и проведение мероприятий по выявлению источников загрязнения пестицидами (полигоны-могильники и складские помещения, авиационные площадки сельскохозяйственного назначения) и снижению риска воздействия хранящихся пестицидов на здоровье людей и окружающую среду. Основываясь на результатах исследований и оценках рисков, разработка и проведение технических мероприятий по безопасному удалению и уничтожению пестицидов на приоритетных источниках загрязнения;

- проведение мероприятий по подавлению очагов малярии средствами, не содержащими СО₃. Целью является предотвращение вспышек и эпидемий малярии при запрете на использование для этих целей ДДТ и других препаратов, относящихся к СО₃, что будет способствовать предотвращению загрязнения окружающей среды веществами, обладающими свойствами СО₃;
- безопасное удаление и уничтожение ПХД и содержащего их электротехнического оборудования. Целью является разработка и осуществления технических мероприятий по поэтапному удалению электротехнического оборудования, содержащего ПХД, и его замене на альтернативное, уничтожение ПХД экологически безопасным образом;
- изучение воздействия непреднамеренно производимых СО₃ на здоровье населения и окружающую природную среду. Целью является определение воздействия диоксинов и фуранов на человека на основании оценки риска и результатов лабораторных анализов, а также сокращение выбросов диоксинов и фуранов путем применения НИМ/НВПД, проведение регулярного мониторинга СО₃;
- усиление информирования: повышение уровня осведомленности лиц принимающих решения, представителей министерств, ведомств и населения по всем аспектам приоритетных видов деятельности по СО₃. Целью является налаживание информационного обмена между соответствующими министерствами, межведомственными комитетами в области регулирования СО₃, а также меж-

ду Сторонами Конвенции, проведение обучающих программ по вопросам CO_3 (Руководства по НИМ/НВПД), повышение доступности населения к информационным центрам по СОЗ и к информации, связанной с CO_3 ;

- финансовые и технические ресурсы.

Приоритетные направления были определены на основании национальных работ предварительной инвентаризации CO_3 во время выполнения второй фазы проекта. Основные документы представлены в материалах по результатам проведенной предварительной инвентаризации.

Соблюдение принципов охраны здоровья человека и окружающей природной среды на всех стадиях управления CO_3 , включая изучение воздействия химикатов при их использовании, изучение негативных последствий, введение принципов оплаты за загрязнение – эти вопросы должны обсуждаться вместе с гражданами, которые имеют право знать и участвовать в процессе работы в области управления CO_3 , и со всеми партнёрами.

Для обеспечения решения поставленных задач определены следующие приоритетные действия (меры) по реализации НВП:

1. Подготовка и принятие закона Республики Таджикистан «О стойких органических загрязнителях». Закон позволит создать эффективную систему управления CO_3 , соответствующую требованиям Стокгольмской конвенции и взятым Таджикистаном обязательствам по ее выполнению. Закон будет служить основой для разработки нормативной базы во всех секторах, связанных с оборотом CO_3 или их воздействиям на здоровье населения и окружающую природную среду.

2. Создание Национального Центра по выполнению Стокгольмской конвенции о CO_3 при министерстве сельского хозяйства и охраны природы Республики Таджикистан. Центр будет осуществлять руководство и межведомственную координацию всех действий по выполнению положений Стокгольмской конвенции в Таджикистане. Его задачей будет являться осуществление контроля и оценки реализации НВП и принятие решений по его ревизии, обновлению и внесению элементов реализации НВП в другие национальные стратегии, политические решения и пла-

ны. Функционирование центра будет способствовать сохранению и усилению потенциала по выполнению Стокгольмской конвенции, обеспечивать эффективное использование средств выделяемых из внутренних и внешних источников финансирования. В составе Национального Центра будет функционировать информационное агентство, которое обеспечит необходимый обмен информацией по CO_3 . Одной из задач агентства является сбор и обработка информации, относящейся к выполнению Стокгольмской конвенции и ознакомление с ней лиц принимающих решение, представителей министерств и ведомств. В функции агентства войдут также: организация семинаров по обучению специалистов решению проблем, связанных с CO_3 ; проведение тренингов для населения; обеспечение связи НЦСК с СМИ и выпуск самостоятельных пресс-релизов. Агентство будет являться инструментом выполнения обязательств РТ по Орхусской конвенции ЕЭК ООН 1998 года о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

3. Переупаковка и уничтожение устаревших и запрещенных к применению пестицидов. Устаревшие и запрещенные к применению пестициды хранятся в условиях, которые не обеспечивают их надежной изоляции от населения и окружающей среды. Тара для хранения практически во всех случаях изношена и не выполняет своих функций, помещения складов находятся в ненадлежащем состоянии. В результате почва внутри и снаружи складских помещений содержит высокие концентрации пестицидов, что несет серьезную угрозу здоровью людей и окружающей среде. Существующая система учета и охраны не позволяет предотвратить возможность их хищения или иных утечек. Необходимо, в кратчайшие сроки, провести полное переоборудование складов с переупаковкой пестицидов и очистку прилегающей территории.

4. Ликвидация потенциальной угрозы здоровью населения и окружающей природной среде путем проведения реабилитационных работ на Канибадамском и Вахшском полигонах-могильниках по захоронению и уничтожению ядохимикатов. С целью определения уровня риска

и выбора оптимального способа ликвидации потенциальной угрозы, исходящей от полигонов-могильников будут проведены исследования (геологические, метеорологические, гидрогеологические, санитарно-гигиенические, по оценке риска на здоровье населения, влияние на окружающую среду, социально-экономические аспекты) и подготовлено ТЭО на проведение реабилитационных работ. На основе ТЭО будет разработан проект. Основными альтернативами для рассмотрения являются: ликвидации Канибадамского и Вахшского полигонов-могильников или надлежущая изоляция захороненных на них ядохимикатов (около 10,5 тыс. тонн, их которых только на долю ДДТ приходится 3,1 тыс. тонн) на длительный срок.

5. Подавление очагов малярии методами альтернативными применению ДДТ. Климатические условия и географическое положение Таджикистана требуют непрерывного проведения противомаларийных мероприятий в районах вероятного распространения малярии. Подавление очагов малярии препаратами, не содержащими CO_3 , требует проведения дорогостоящих мероприятий на основе тщательного планирования, непрерывного финансирования и международной поддержки. Соблюдение данных условий позволит отказаться от исключения для применения ДДТ в целях борьбы с переносчиками малярии.

6. Замена электротехнического оборудования содержащего ПХД на альтернативное и уничтожение его экологически безопасными методами. В соответствии с приложением А, часть II Стокгольмской конвенции прекращение использования электротехнического оборудования, содержащего ПХД, в соответствии с утвержденным графиком поэтапного вывода его из эксплуатации и замены альтернативным оборудованием, будет начато в 2007 году и закончено к 2010 году. Эффективность и полнота выполнения этих работ зависит от объемов финансирования, необходимых для этой деятельности, и сроков его поступления. Экологически безопасное удаление ПХД и загрязненного им оборудования, при наличии достаточных финансовых средств, будет произведено не позднее 2012 года.

7. Сокращение выбросов диоксинов и фуранов в промышленности и энер-

гетике, в результате внедрения наилучших имеющихся методов (НИМ) и наилучших видов природоохранной деятельности (НВПД). Использование НИМ и экологической практики в этих вопросах – ключ к решению задач по сокращению выбросов диоксинов и фуранов, а также социальных проблем местных сообществ. Важным является внедрение НИМ и НВПД на реконструируемых и новых предприятиях, являющихся источниками диоксинов и фуранов. Проведение исследований по использованию гуза-пои в качестве топлива, являющегося источником эмиссии диоксинов и фуранов, и изучение возможности замены ее альтернативными источниками энергии.

8. Решение проблемы неконтролируемого сжигания ТКО и медицинских отходов посредством использования НИМ и НВПД. Неконтролируемое сжигание ТКО и медицинских отходов, на основании международного опыта, считается одним из значительных источников поступления диоксинов и фуранов в окружающую среду. Необходимо создать четкую систему учета ТКО и медицинских отходов по всей стране и внедрить НИМ и НВПД для их уничтожения или утилизации.

9. Разработка Системы мониторинга CO_3 и создание химико-аналитической лаборатории, ориентированной на решение задач Стокгольмской конвенции о CO_3 и имеющей аккредитацию на международном уровне. В ходе реализации НПВ появится острая необходимость в такой лаборатории. Многоуровневая система мониторинга CO_3 должна быть практически создана заново, на основе имеющихся институтов и инфраструктуры, должны быть определены сектора и составлены графики проведения мониторинга. Обеспечение лабораторий необходимым оборудованием и обучение специалистов являются важными условиями осуществимости этой задачи.

3.2.3. Основные принципы реализации НПВ.

НПВ будет дополнять существующие виды национальной деятельности в соответствующих областях, сотрудничая с заинтересованными министерствами и ведомствами при проведении детальной инвентаризации CO_3 , сбора и хранения устаревших пестицидов со свойствами CO_3 , электротехнического оборудования,

содержащего ПХД и их безопасного уничтожения. Будут созданы необходимые условия для сотрудничества с другими национальными программными документами (ДССБ, НПДООСЗ, НПДООС) и международными проектами (РПДООС, «Окружающая среда и безопасность» и др.), а также для обеспечения распространения знаний среди общественности.

Для того чтобы определённые виды деятельности Плана действий и стратегий НПВ не дублировались, а выполнялись последовательно, необходимо определить основные принципы реализации, которые помогут координировать время и сроки выполнения мероприятий, а также распределение финансовых и технических средств.

Принципы реализации НПВ Стокгольмской конвенции:

- межсекторальная координация на национальном уровне: координация будет осуществляться при взаимодействии со всеми соответствующими партнёрами, с учётом ответственности за управление химикатами на всех уровнях, а также с теми лицами, чья деятельность связана с вопросами химической безопасности, включая представителей промышленности, здравоохранения, сельского хозяйства и общественности. Координирующая деятельность должна осуществляться НЦСК при МСХиОП;
- информация (данные по CO_3 и управление ими): будет собираться и обрабатываться, особенно в тех случаях, которые касаются национальной или местной ситуации, здоровья населения и окружающей среды, что является необходимым для принятия решений, а также управления рисками с учётом местных условий;
- основное законодательство и инфраструктура: необходимо усилить законодательную, институциональную/административную и техническую инфраструктуру для достижения их адекватного уровня. Это поможет налаживанию контроля выполнения положений Стокгольмской конвенции о CO_3 ;
- отчетность: должна обеспечиваться законом РТ «О стойких органических загрязнителях», принятом в соответствии с существующими в стране процедурами. МСХиОП совместно с НЦСК будет нести ответственность за сбор данных и

составление отчетов для Секретариата Конвенции;

- определение и оценка рисков, обусловленных CO_3 : будет проведена оценка риска CO_3 для здоровья людей и окружающей среды. Будут приняты, насколько это возможно, национальные стандарты и нормативы;
- управление рисками, с учётом налаживания надлежащего процесса управления: этот процесс будет включать в себя деятельность по импорту/экспорту, транспортировке, хранению, использованию и уничтожению CO_3 . Особое внимание будет уделено пестицидам, относящимся к CO_3 и ПХД;
- деятельность по определению и выявлению наиболее уязвимых групп населения, подверженных воздействию CO_3 , взаимодействие с общественностью, занимающейся вопросами CO_3 ;
- альтернативные химикаты: будут широко проводиться исследования химикатов альтернативных CO_3 ;
- осуществление обзора, оценка и обновление НПВ, отчётность;
- достижение соглашений с партнёрами на национальном уровне.

3.2.4. Механизмы обзора стратегии выполнения.

Стратегия выполнения НПВ включает в себя механизмы отчётности и мониторинга прогресса деятельности. Это обеспечивает успех выполнения мероприятий и проведения мониторинга инструментов, используемых для выполнения работы.

Кроме того, необходимо определять взаимосвязь результатов НПВ в целом и компонентов отдельных частей НПВ. Для этого должны быть установлены сроки и законодательные или регуляторные меры по выполнению обязательств Конвенции.

3.3. ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ, СТРАТЕГИИ И ПЛАНЫ ДЕЙСТВИЙ.

Данный раздел включает в себя перечень стратегий, виды деятельности и планы действий с учётом необходимости увеличения усилий на национальном уровне в области выполнения обязательств по реализации Стокгольмской конвенции о CO_3 .

План реализации НПВ включает: указание ответственных министерств/ведомств; сроки выполнения; бюджетные требования (стоимость проведения мероприятий); предполагаемые источники финансирования.

Деятельность, стратегии и план действий	Ответственные исполнители
Законодательные, институциональные меры и меры по укреплению регламентирования.	Правительство РТ, МСХиОП, МЗ, МЭиП
Сокращение выбросов CO ₃ в окружающую среду, включая сжигание твёрдого топлива, бытового мусора, пожары и т.д. Снижение воздействия на человека CO ₃ .	МСХиОП, МЗ, МЭиП, ГУП «Хочагии манзили комунали»
Ликвидация старых запасов химикатов, относящихся к CO ₃ , и продолжающихся использоваться (особенно это касается электротехнического оборудования, содержащего ПХД), их уничтожение безопасными для окружающей среды и здоровья человека методами.	МСХиОП МЭиП МЗ
Применение принципов НИМ/НВПД в будущих стратегиях по развитию промышленности.	МСХиОП, МЭиП, МЭРиТ
Сбор дополнительных данных, необходимых для объективной оценки запасов CO ₃ в отдельных отраслях экономики.	МСХиОП, МЭиП, ГУП «Хочагии манзили комунали»
Оптимизация мониторинговых программ министерств и ведомств с целью реализации задач, связанных с выполнением Стокгольмской конвенции.	МСХиОП, МЗ, МЭиП, ГУП «Хочагии манзили комунали»

3.3.1. Деятельность: Законодательные, институциональные меры и меры по укреплению регламентирования.

Данная деятельность включает в себя усовершенствование существующего законодательства в соответствии со Стокгольмской конвенцией и внесение положений о создании широкого подхода к химической безопасности в стране. Эта деятельность также предусматривает разработку специальных нормативно-методических актов и руководств/справочников для практического применения. Важнейшим элементом является налаживание институционального сотрудничества в области решения вопросов СОЗ по всей республике и дальнейшее распространение накопленного опыта в области обеспечения химической безопасности.

В Таджикистане проблема химикатов, включая CO₃, стоит очень серьезно. В стране отсутствует надлежащее законодательство, определяющее деятельность соответствующих органов (министерства, ведомства и др.) по выполнению Конвенции о CO₃, которые должны предпринять необходимые меры для достижения целей Конвенции. Успех выполнения Конвенции в Таджикистане зависит от внедрения отдельных положений в институциональную и законодательную структуру по управлению химикатами в стране.

Очевидно, что в целом законодательство Таджикистана должно опираться на международные положения и нормы, что будет являться основой для скорейшего и эффек-

тивного выполнения Стокгольмской конвенции о CO₃. Выполнение положений Конвенции и проведение инвентаризации CO₃ на национальном уровне должно иметь законодательную основу, отражающую обязанности частных и государственных учреждений, предприятий и т.д. Для этого необходимо введение поправок в законодательство РТ в соответствии со Стокгольмской конвенцией о CO₃ или разработка нового закона, положения которого будут не только регулировать управление пестицидами, относящимися к CO₃; ПХД и электротехническим оборудованием, содержащим ПХД, ставшими отходами или выброшенными в окружающую среду, но и требовать проведения, еще на стадии производства или приобретения, обязательных испытаний по оценке потенциальной угрозы химических веществ здоровью человека в случае их попадания в окружающую среду.

В соответствии с законодательством бывшего Советского Союза, вещества, перечисленные в приложениях А (кроме ПХД) и В Конвенции (применения ДДТ для целей медицинской дезинсекции) было запрещено приказом МЗ СССР №138 от 02.03.1989 г.), были запрещены в период с 1970 по 1992гг. Таким образом, законодательство РТ, относительно данных химических веществ, должно быть разработано в соответствии с нуждами страны и требованиями Конвенции. Относительно непреднамеренно производимых CO₃, новое законодательство и регулирование должны быть нацелены на сокращение, а по возможности, полной ликвидации вы-

броса CO_3 , перечисленных в приложении С Конвенции. Кроме того, должны быть разработаны такие механизмы регулирования, которые позволят обеспечить гибкость при расширении перечня запрещённых веществ в соответствии с нуждами и условиями страны.

С учётом этого наиболее приемлемым является принятие закона о CO_3 . Новые законодательные положения должны поддерживаться специальными мерами регулирования – нормативно-методические акты, постановления и инструкции и т.д., для того, чтобы законодательные положения по CO_3 внедрить в практику, т.е. сделать их инструментами управления.

Для выполнения Стокгольмской конвенции о CO_3 необходимо:

- создание Национального Центра по выполнению Стокгольмской конвенции о CO_3 (НЦСК) при МСХиОП;
- подготовка руководящих документов по проблемам уничтожения CO_3 , с учётом предпочтения технологий без сжигания;
- определение стандартов по уничтожению CO_3 , основанных на принципах эффективности при уничтожении CO_3 ;
- внесение дополнительно в соответствующие руководящие документы нормативов содержания CO_3 в сточных водах (риск для состояния окружающей среды, загрязнение пищевой цепочки, адаптация методов обработки сточных вод промышленных производств) и почвах;
- введение лимитов на содержание диоксинов и фуранов в отходах (газообразных, жидких и твердых) и разработка нормативов содержания других CO_3 в отходах;
- во избежание образования «новых горячих точек», в законодательном порядке установить запрет на захоронение отходов, содержащих CO_3 , на свалках промышленных отходов и ТКО.

В данном разделе представлено описание предлагаемой институциональной структуры с особым акцентом на её потенциал, указано на необходимость вовлечения правительства в долгосрочный процесс по решению вопросов обеспечения соблюдения законодательства путём создания надлежющего постоянного органа. Для выполнения обязательств по Стокгольмской конвенции необходимо налаживание координации между министерствами и ведомствами, работающими по проблемам CO_3 .

Для обеспечения эффективной координации и сотрудничества с правительством

и заинтересованными министерствами и ведомствами необходимо создание НЦСК при МСХиОП (как юридическое лицо) и сети экспертов внутри страны. Его задачей будет являться налаживание координации между отдельными министерствами, учреждениями и ведомствами, работающими по этой проблеме, оказание поддержки в выполнении Стокгольмской конвенции о CO_3 и обновлении Национальной инвентаризации CO_3 с учётом законодательных положений, осуществление контроля и оценки реализации НПВ, принятие решений по его ревизии и обновлению. Другой важной задачей НЦСК станет внесение элементов реализации НПВ в другие национальные стратегии, политические решения и планы. Кроме того, он сможет осуществлять координацию деятельности по выполнению Таджикистаном международных обязательств по Стокгольмской конвенции, Роттердамской конвенции, Орхусскому протоколу по РПТХВ, обеспечивая сотрудничество, повышение экономичности, прозрачности, улучшение отчётности и взаимное развитие.

НЦСК должен являться ответственным звеном за сбор необходимой информации, за оценку нужд для надлежющего выполнения, за оценку прогресса деятельности и преодоления препятствий, возникших в процессе реализации НПВ. НЦСК должен наладить стабильную систему отчётности и проведение тренингов для представителей всех вовлечённых сторон, периодически предоставлять отчеты о результатах деятельности МСХиОП. НЦСК будет работать с Секретариатом Конвенции и другими органами в области обмена информацией (Статья 9), проведения международных исследований, разработок и мониторинга (Статья 11), оказания технической помощи (Статья 12), обеспечения финансовыми ресурсами (Статья 13) и соблюдения требований по составлению отчётности (Статья 15, приложение А – Часть II, приложение В – Часть II, Статья 5 (а)).

В основе деятельности НЦСК должно лежать практическое воплощение экологической идеи – работать без границ для «Будущего без CO_3 » и создание институциональной основы для реализации принятых страной обязательств как Стороны Конвенции. Принципами его деятельности должны быть устойчивость, прозрачность, ответственность, профессионализм, надёжность, межсекторное сотрудничество и со-

четание программного (развитие программ на государственном уровне – мониторинг CO_3 , уничтожение преднамеренных отходов CO_3 , внедрение более чистого производства для снижения выбросов непреднамеренных CO_3 , информирование и образование и пр.) и проектного подходов в управлении CO_3 .

Деятельность НЦСК должна быть основана на понимании глобальной опасности CO_3 , не признающей политических и административных границ и ведомственных интересов. Необходимо создание условий для сотрудничества с другими международными проектами.

Министерства и другие государственные учреждения будут нести ответственность за мониторинг и оценку деятельности подчинённых им секторов. Полученные результаты должны быть включены в процесс принятия соответствующих решений. Местные власти будут нести ответственность за мониторинг и оценку в областях, находящихся в их юрисдикции. Исполнительные агентства отдельных проектов будут нести ответственность за мониторинг выполнения деятельности в своей области и за предоставление отчётности.

● Таблица 3.3.1.1. План действий по законодательному, институциональному и регуляторному укреплению.

Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Индикаторы выполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Совершенствование законодательной структуры					
Подготовка и принятие закона о CO_3	Правительство РТ, МСХиОП	2007-2008	Постановление Маджлиси Оли РТ о принятии закона.	20,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Изменение законодательства РТ в соответствии с требованиями СК: создание нормативно-методической базы для управления химикатами, содержащими CO_3 , лишенной дублирования и противоречий с положениями Стокгольмской конвенцией о CO_3 , создание системы химической безопасности. Консультации с партнерами.	МСХиОП, НЦС, МЭиП, МЮ	2007-2009	Пакет нормативных правовых и методических документов, утвержденных специально уполномоченными органами. Протоколы согласования партнеров.	100,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Внесение в законодательство вопросов, связанных с уничтожением CO_3 ; указание на преимущества использования технологий без сжигания; разработка стандартов по уничтожению CO_3 , основанных на принципе эффективности уничтожения CO_3 .	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЮ	2007-2009	Имплементация положений Конвенции в области связанной с уничтожением CO_3 в национальное законодательство. Пакет документов, утвержденных специально уполномоченными органами.	50,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Внесение в законодательство вопросов, связанных с накоплением опасных отходов, в том числе содержащих CO_3 , на свалках, полигонах, складах (новые «горячие точки»)	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, ГУП «Хочагии анзиликомуна-ли», МЮ	2007-2008	Имплементация положений Конвенции в области связанных с отходами, содержащими CO_3 в национальное законодательство РТ. Пакет документов, утвержденных специально уполномоченными органами.	50,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь

1	2	3	4	5	6
Совершенствование институциональной структуры					
Создание Национального Центра по выполнению Стокгольмской конвенции о СО ₃ при МСХиОП РТ с потенциалом, который может быть использован правительством на долгосрочный период для решения вопросов в области управления СО ₃ и другими химикатами.	Правительство РТ, МСХиОП, МЮ	2007	Постановления правительства РТ о создании Национального центра по выполнению СК о СО ₃ и утверждению положения НЦСК.	100,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь
Налаживание координации и управления в области выполнения международных обязательств РТ по Стокгольмской и Роттердамской конвенций, а также налаживание управления в области реализации НПВ.	МСХиОП, МИД, НЦСК	2007-2011	Планы работы НЦСК, утвержденные руководителем головной организации. Создание координационных комитетов	150,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Поддержка выполнения Стокгольмской конвенции: подготовка сотрудников и инфраструктуры новое оборудование: компьютеры и т.д.), включая тренинги и обновление данных Национальной инвентаризации по СО ₃ , путём официального регулирования.	МСХиОП, НЦСК, МФ, МЭиП		Оценка нужд, разработка руководств, программ и планов	150,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Развитие регуляторных механизмов					
Разработка рекомендаций по совершенствованию национальной политики по управлению СО ₃ и другими токсическими веществами.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЮ		Инструкции, технические документы. Реестр отходов, содержащих СО ₃ ; реестр оборудования, содержащего ПХД.	150,0	международная донорская помощь, республиканский бюджет, ГЭФ
Внедрение законодательных положений по СО ₃ в деятельность управленческих структур.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЗ, МЮ	2009-2010	Нормативные правовые акты, утвержденные специально уполномоченными органами	40,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Систематическое обновление перечня СО ₃ , запрещенных к применению.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	Постоянно	Перечень, утвержденный уполномоченным органом (Комиссия по химической безопасности)	15,0	Республиканский бюджет
Разработка и внедрение нормативов содержания СО ₃ в воздухе, почве, воде, пищевых продуктах, а также в отходах (газообразных, жидких и твердых).	МСХиОП, НЦСК, МЗ, МЭиП	2008-2011	Нормативы, утвержденные МЗ РТ	50,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, донорская помощь
Итого:				875,0	

3.3.2. Деятельность: Меры по сокращению или прекращению выбросов при преднамеренном применении.

В РТ никогда не производились средства защиты сельскохозяйственных культур и ПХД, а также электротехническое оборудование, содержащее ПХД. Таджикистан в настоящее время не импортирует и не использует химикаты, содержащие СО₃, за

исключением ПХД, содержащиеся в электротехническом оборудовании, которое эксплуатируется до настоящего времени. В соответствии со статьей 3 Конвенции Таджикистан, как Страна Конвенции, обязан принимать законодательные и административные меры, необходимые для сокращения и прекращения использования химических веществ, перечисленных в приложении А.

- Таблица 3.3.1.1. План действий по законодательному, институциональному и регуляторному укреплению.

Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Индикаторы выполнения	Потенциальные источники финансирования
Изменение законодательства РТ в соответствии с требованиями СК.	МСХиОП, НЦСК, МЮ	2007	Имплементация положений Конвенции в национальное законодательство РТ.	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Сокращение/прекращение выбросов CO ₃ от преднамеренного их использования.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	2010-2012	Документально подтвержденные количественные данные о снижении или прекращении выбросов CO ₃ от преднамеренного их использования.	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Создание системы контроля загрязнения компонентов окружающей среды CO ₃ в регионах с наиболее высокой экологической опасностью.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	2010	Система контроля на государственном и ведомственном уровнях, утвержденная специально уполномоченным органом.	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Запрет импорта и предотвращение нелегального ввоза химикатов, перечисленных в приложениях А, В.	МСХиОП, НЦСК, ТС	2007	Постановление правительства РТ.	Республиканский бюджет
Разработка и утверждение правил обращения с устаревшими и запрещенными к применению пестицидов.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	2007-2008	Инструкции, утвержденные специально уполномоченным органом.	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Уничтожение CO ₃ (отходы пестицидов и ПХД).	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЗ, спецпредприятия	2010-2028	Акты об уничтожении.	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь

3.3.3. Деятельность: Производство, импорт, экспорт, применение, запасы и отходы пестицидов, относящихся к CO₃, и включенных в приложение А (химические вещества, включенные в приложение А, часть I).

Стокгольмская конвенция о CO₃ предусматривает запрет импорта и экспорта всех пестицидов включенных в приложение А, кроме целей экологически безопасного удаления и целей, которые перечислены как исключения. Статья 3 Конвенции, приложение А, предусматривают полный запрет на производство альдрина, дильдрина, эндрина, гептахлора и токсафена. Как конкретное исключение может быть разрешено производство хлордана, гексахлорбензола и мирекса. Альдрин, хлордан, дильдрин, гептахлор, гексахлорбензол и мирекс могут быть включены в «Реестр для конкретного исключения». Однако конкретные исключе-

ния для этих химикатов потеряют силу 17 мая 2009 года, но могут быть продлены по запросу заинтересованной стороны на Конференции Сторон. Для токсафена и эндрина отсутствуют какие-либо исключения, то есть любые действия с ними могут быть направлены только на цели экологически безопасного удаления. ДДТ – стоящий особняком в данном списке, внесен в отдельное приложение В Конвенции и заслуживает особого внимания. Если Страна Конвенции намерена использовать ДДТ для борьбы с переносчиками заболеваний, то она должна:

1. зарегистрировать приемлемую цель;
 2. разработать и выполнять план действий с тем, чтобы: обеспечить использование только для борьбы с переносчиками болезней; внедрить альтернативные продукты, методы и стратегии для борьбы с болезнями; сократить случаи заболеваний.
- Конкретные исключения для ДДТ потеря-

ют силу 17 мая 2009 года, но они могут быть продлены по запросу заинтересованных Сторон на Конференции Сторон.

Предварительная инвентаризация, проведенная на 45% складов (167 из 372) для хранения ядохимикатов, действовавших в республике в начале 90-х годов прошлого столетия, показала наличие 160,1 тонн устаревших и запрещенных к применению пестицидов, около 4500 тонн смесей пестицидов с почвой, находящихся на складах и территориях вокруг них. На складах хозяйств в Зафарободском районе Согдий-

ской области и Гиссарском районе РРП хранятся 17,55 тонн ДДТ. На двух полигонах-могильниках захоронено 10,5 тыс. тонн ядохимикатов, из которых около 3,1 тыс. тонн приходится на ДДТ.

Данная глава НПВ разработана с учетом проведения оперативных мероприятий, касающихся управления пестицидами, относящимися к СО₃ – приложение А Конвенции. Институциональные и регуляторные мероприятия разработаны в соответствии с положениями, указанными в главе 3.3.1 и 3.3.2.

- Таблица 3.3.1.1. План действий по законодательному, институциональному и регуляторному укреплению.

Мероприятия	Ответственные исполнители	Индикаторы выполнения	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$ США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Организация обучения членов рабочих групп Согдийской и Хатлонской областей и РРП (40 человек из числа специалистов по защите растений) методам проведения детальной инвентаризации, с применением новейших стандартных форм ФАО.	МСХиОП, НЦСК	Программа обучения. Выдача Сертификатов о прохождении обучения.	2007	30,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Детальная инвентаризация пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ: обеспечение проведения инспекции полигонов-могильников по захоронению устаревших и запрещенных к применению ядохимикатов, складов по хранению ядохимикатов и авиационных площадок сельскохозяйственного назначения.	МСХиОП, НЦСК	Отчеты рабочих групп.	2007-2008	150,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь
Идентификация образцов пестицидов, отобранных при инвентаризации складов по хранению ядохимикатов.	МСХиОП, НЦСК, АН	Данные аналитических анализов.	2009	150,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Идентификация образцов пестицидов, захороненных на полигонах-могильниках.	МСХиОП, НЦСК, АН	Данные аналитических анализов.	2009	150,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Обработка информации об источниках эмиссии пестицидов, относящихся к СОЗ, включая решение вопросов по отходам и по проведению мониторинга.	МСХиОП, НЦСК	Отчет, утвержденный НЦСК.	2009-2010	10,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь

1	2	3	4	5	6
Обновление базы данных по пестицидам.	МСХиОП, НЦСК	Полный реестр устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ (в электронной форме и на бумажном носителе).	2009	10,0	Республиканский бюджет
Строительство новых складов для временного хранения пестицидов, подлежащих уничтожению, или приведение для этой цели существующих складов для хранения ядохимикатов в состояние, отвечающее требованиям, предъявляемым к объектам подобного назначения.	МСХиОП, НЦСК	Акты приема складов	2008-2009	250,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Организация обучения представителей 3-х областей (40 человек) по осуществлению процесса переупаковки и транспортировки пестицидов безопасными для окружающей среды методами, проведение консультаций с партнерами и местными властями.	МСХиОП, НЦСК	Документальные отчеты о проведении обучения (3 обучающих семинара), протоколы консультаций.	2008-2009	125,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Переупаковка устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ, и обеспечение безопасных условий их хранения до начала действий по уничтожению.	МСХиОП, НЦСК	Акты принятия работ по переупаковке пестицидов.	2009-2012	300,0	ГЭФ, международная донорская помощь, республиканский бюджет
Обеспечение безопасности при проведении переупаковки и транспортировке устаревших и запрещенных к применению пестицидов и их смесей, в том числе содержащих СОЗ.	МСХиОП, НЦСК	Инструкция, утвержденная специально уполномоченными органами.	Постоянно в процессе проведения работ	150,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Подготовка ТЭО по разработке оптимальных вариантов по уничтожению устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ, а также компонентов окружающей среды, загрязненных СОЗ (на основе принципов НИМ/НВПД). Создание Рабочей группы.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Заключение Рабочей группы, согласованное с заинтересованными сторонами.	2008-2010	20,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь
Разработка программы по уничтожению устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ, включая время, место и метод/способ уничтожения.	МСХиОП, НЦСК	Программа, утвержденная специально уполномоченными органами.	2009-2010	40,0	ГЭФ, международная донорская помощь, республиканский бюджет

1	2	3	4	5	6
Транспортировка переупакованных пестицидов к месту уничтожения на территории РТ или за её пределами.	МСХиОП, НЦСК	Акты приема отходов пестицидов организацией по уничтожению.	2011-2017	Стоимость будет зависеть от места уничтожения	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Уничтожение устаревших и запрещенных к применению пестицидов, в том числе относящихся к СОЗ, и их смесей.	МСХиОП, НЦСК	Акты по уничтожению.	2011-2017	500,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Осуществление комплекса мероприятий, направленных на уничтожение смесей пестицидов с почвой и иными веществами, находящимися в местах хранения и приготовления рабочих растворов пестицидов.	МСХиОП, НЦСК,	Акты по уничтожению.	2011-2017	5000,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Строительство/приобретение предприятия по уничтожению устаревших и запрещенных к применению пестицидов.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Акт госкомиссии о приеме предприятия.	2010-2015		ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Проведение на полигонах-могильниках комплексных экологических исследований*, для выработки предложений по дальнейшему их функционированию или ликвидации. Создание Рабочей группы.	МСХиОП, ЦСК, МЗ, Главное геологическое управление при правительстве РТ	Отчет Рабочей группы, утвержденный специально уполномоченным органом.	2010-2012	150,0	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Очищение, восстановление, уничтожение складов/хранилищ, почв загрязненных пестицидами, включая территории полигонов-могильников.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	Акты о выполнении работ.	2010-2014	Стоимость будет зависеть от результатов инвентаризации	ГЭФ, республиканский бюджет, международная донорская помощь
Итого:				7035,0	

Комплексные экологические исследования включают:

- изучение геолого-гидрологических условий участков;
- обоснование и сооружение режимной сети наблюдательных скважин за подземными водами;
- установление возможных путей миграции пестицидов в окружающую среду;
- аналитические исследования экосистем на содержание пестицидов;
- оценка риска воздействия на здоровье населения;
- обоснование и организация локального постоянного мониторинга на каждом захоронении.

По результатам проведенных исследований разработать программу мониторинга полигонов-могильников.

** без учета стоимости:

- а) транспортировки переупакованных пестицидов к месту уничтожения;
- б) строительства/приобретения предприятия по уничтожению устаревших и запрещенных к применению пестицидов;
- в) очищения, восстановления, уничтожения складов/хранилищ, почв загрязненных пестицидами, включая территории полигонов-могильников.

3.3.4. Деятельность: Производство, импорт, экспорт, применение, выявление, маркировка, выведение, хранение и

удаление ПХД и оборудования, содержащего ПХД (химические вещества, включенные в приложение А, часть II).

ПХД относятся к CO_3 , включенным в приложение А Конвенции. Ратификация Таджикистаном Стокгольмской конвенции о CO_3 накладывает на страну достаточно жесткие обязательства по принятию мер с целью сокращения выбросов в результате преднамеренного производства всех веществ, включенных в приложение А Конвенции, включая ПХД (Статья 3). Импорт и экспорт всех веществ, включенных в приложение А Конвенции, кроме целей экологически безопасного удаления и целей, которые перечислены как исключения, также должны быть запрещены.

В отношении ПХД, в отличие от других CO_3 , Стокгольмская конвенция в приложении А часть II предусматривает достаточно жесткие временные рамки по их ликвидации и определяет приоритетность мер в зависимости от количественных показателей (объем и содержание ПХД в оборудовании). Стокгольмская конвенция требует прекращения использования ПХД в оборудовании к 2025 г. – приложение А, часть II, пункт а), а экологически безопасное уничтожение не позднее 2028 года – приложение А, часть II, пункт е).

Кроме того, для ПХД Конвенцией предусмотрены конкретные технические мероприятия, такие как введение обязательной маркировки всего оборудования, содержащего ПХД. Как приоритетные направления предусмотрены выявление, маркировка и прекращение эксплуатации оборудования содержащего ПХД в концентрации более 10% в объеме более 5 литров и свыше 0,05% в объеме более 5 литров, а также стремиться выявить наличие и прекратить эксплуатацию оборудования, содержащего более 0,005 % ПХД и в объеме более 0,05 литров (приложение А, часть II, пункт а, подпункты i, ii, iii). Если подобное оборудование будет обнаружено, то владельцы его, не зависимо от форм собственности, должны будут изъять его из эксплуатации и демонтировать. Цели и приоритеты плана действий определены таким образом, что восстановление жидкостей, содержащих более 0.005% (50 ppm), не разрешается, за исключением необходимости в починке оборудования до момента вывода его из эксплуатации. Любое содержащее ПХД электротехническое

оборудование после 9 мая 2007 года, т.е. вступления в силу Конвенции в РТ, должно рассматриваться как отход. При проведении детальной инвентаризации может быть обнаружено дополнительное количество неработающего электротехнического оборудования, содержащего ПХД. В таком случае количество отходов, содержащих ПХД, увеличится. Управление выявленными запасами должно осуществляться безопасными для окружающей среды методами.

Предварительная инвентаризация показала наличие трансформаторов и конденсаторов, содержащих ПХД, практически во всех регионах республики. Однако мониторинг и регистрация импорта открытого, полузакрытого и закрытого оборудования в страну, включая трансформаторы и конденсаторы, содержащие ПХД, на надлежащем уровне не проводятся. По данным предварительной инвентаризации в Таджикистане выявлено 13 трансформаторов и 2743 конденсатора, содержащих ПХД. Количество ПХД в этом оборудовании оценивается в 82,2 тонны. Территорий, загрязненных ПХД, в процессе инвентаризации обнаружено не было, за исключением незначительных площадей на местах расположения оборудования, загрязнение которых произошло в результате разгерметизации трансформаторов.

Предлагаемая деятельность включает в себя мероприятия по управлению ПХД, как на краткосрочный, так и на долгосрочный период, с учётом соблюдения обязательств по выполнению Стокгольмской конвенции. Для предотвращения ввоза в Таджикистан электротехнического оборудования и материалов, содержащих ПХД, а также реэкспорта подобного оборудования из Таджикистана подготовлен проект постановления Правительства РТ «О мерах по выполнению Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях». Разработанная статистическая форма отчетности №1- ПХД, позволит осуществлять контроль движения электротехнического оборудования и материалов, содержащих ПХД, на предприятиях, использующих подобное оборудование.

В соответствии с обязательствами по выполнению Стокгольмской конвенции и **при наличии необходимых объемов финансирования** планируется полное прекращение использования электротехнического оборудования, содержащего ПХД, до 2010 года, а уничтожение безопасными для окружающей

среды методами отходов, содержащих ПХД, в том числе и выведенного из эксплуатации оборудования, до 2012 года. В течение этого же времени необходимо провести замену старого электротехнического оборудования и инсталляцию нового оборудования.

По методам уничтожения электротехническое оборудование, содержащее ПХД, можно разделить на две категории: трансформаторы и конденсаторы. К каждой категории необходимо применять различные технологии уничтожения. Трансформаторы, содержащие масла марки Совол, можно опорожнить, промыть металлическую часть (до содержания ПХД в промывных водах менее 50 ppm) и отправить на переплавку. Конструкции, созданные из древесины и слитое трансформаторное масло, вместе

с промывными водами, сжечь экологически безопасным способом или подвергнуть химическому разложению. Конденсаторы могут быть уничтожены целиком в специализированных печах, можно также демонтировать металлических корпус с промывкой и обжигом и в дальнейшем переплавить. Внутренне содержание конденсатора (бумага, фольга и целлофан, пропитанные ПХД) сжечь в печах для опасных отходов.

Небольшое количество обнаруженного в процессе предварительной инвентаризации электротехнического оборудования (2756 единиц), содержащего ПХД, позволяет предположить, что уничтожение его целесообразнее (в экономическом и экологическом аспектах) производить на мощностях других государств.

- *Таблица 3.3.4.1. План действий по идентификации, маркировки, транспортировки, хранению и уничтожению ПХД и оборудования, содержащего ПХД (химикаты, перечисленные в приложении А, Часть II).*

Мероприятия	Ответственные исполнители	Индикаторы выполнения	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Изменение законодательства РТ в соответствии с требованиями СК .	МСХиОП, НЦСК	Имплементация положений СК в национальное законодательство РТ.	2007-2008	10,0	Правительство РТ, ГЭФ, международная донорская помощь
Разработка нормативных требований, регламентирующих оборот, эксплуатацию, хранение и уничтожение электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД.	МСХиОП, НЦСК	Утверждение правительством РТ нормативных правовых актов.	2007-2008	10,0	Правительство РТ, ГЭФ, международная донорская помощь
Разработка системы управления, мониторинга и контроля. Реестр электротехнического оборудования, содержащего ПХД.	МСХиОП, НЦСК	Система управления, мониторинга и контроля, утвержденная специально уполномоченным органом.	2007-2008	50,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь
Запрет ввоза в РТ и вывоза из РТ материалов и оборудования, содержащего ПХД.	МСХиОП, НЦСК	Постановление правительства РТ.	2007	-	Правительство РТ
Проведение детальной инвентаризации электротехнического оборудования, содержащего ПХД, по отраслевому принципу.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Отчеты рабочих групп.	2007-2008	50,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, ГЭФ.
Выявление и маркировка оборудования, содержащее более 50 ppm ПХД.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Реестр электротехнического оборудования, содержащего более 55 ppm ПХД.	2007-2011	100,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, ГЭФ.

1	2	3	4	5	6
Выявление территорий, загрязнённых ПХД.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, ГУП, «Хочагии манзили коммунали»	Перечень территорий, уровень загрязнения ПХД.	2008-2009	50,0	Республиканский бюджет, местные исполнительные власти, ГЭФ, международная донорская помощь
Обследование свалок ТКО и свалок промышленных отходов, на наличие оборудования, содержащего ПХД.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, ГУП «Хочагии манзили коммунали»	Перечень промышленных свалок, количество электротехнического оборудования ПХД, находящегося на их территориях. Перечень и площадь (м2) территорий.	2008	50,0	Республиканский бюджет, местные исполнительные власти, международная донорская помощь, ГЭФ
Идентификация образцов трансформаторных масел и почво-грунтов загрязнённых территории.	МСХиОП, НЦСК	Документально подтвержденные данные аналитических исследований.	2008-2009	Не возможно определить до проведения детальной инвентаризации	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, ГЭФ.
Обновление базы данных.	МСХиОП, НЦСК	Полный реестр электротехнического оборудования и материалов, содержащего ПХД (в электронной форме и на бумажном носителе).	2007-2008	15,0	Республиканский бюджет
Разработка форм и процедуры обязательной отчетности по ПХД.	МСХиОП, НЦСК, ГКС	Утвержденная Госкомстатом статистическая форма отчетности № 1- ПХД.	2007-2008	10,0	Республиканский бюджет
Маркировка электротехнического оборудования, содержащего ПХД.	Собственники оборудования	Отчеты предприятий.	2007	80,0	Республиканский бюджет, средства предприятий собственников оборудования
Разработка графика поэтапного вывода из эксплуатации электротехнического оборудования, содержащего ПХД.	МСХиОП, НЦСК, предприятия собственники оборудования	Графики вывода, согласованные с НЦСК и утвержденные руководством предприятий.	2007	-	Средства предприятий собственников оборудования
Организация временных хранилищ для выведенного из эксплуатации электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД, до начала процесса уничтожения.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Утверждение выбранных/организованных хранилищ представителями МЗ и МСХиОП.	2007-2009	50,0	Международная донорская помощь, средства предприятий собственников оборудования.
Обеспечение проведения проверки хранилищ на предприятиях и своевременной транспортировки ПХД, электротехнического оборудования и отходов, содержащих их для осуществления процесса уничтожения.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Акты проверок.	2007-2012	-	Средства предприятий, владеющих оборудованием

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

1	2	3	4	5	6
Сбор и транспортировка электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД, к месту временного хранения.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Акты приема электротехнического оборудования и отходов, содержащих ПХД, на хранение.	2007-2009	10,0	Международная донорская помощь, средства предприятий, владеющих оборудованием, ГЭФ
Подготовка ТЭО по разработке оптимальных вариантов по утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД и уничтожению отходов ПХД (на основании принципов НИМ/НВПД). Создание рабочей группы. Консультации с партнерами.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Заключение рабочей группы. ТЭО, согласованное с заинтересованными сторонами.	2008-2009	20,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, ГЭФ
Создание/приобретение предприятий по утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД и уничтожения отходов, содержащих ПХД, а также объектов/элементов окружающей среды, загрязнённых ПХД (на основании принципов НИМ/НВПД). Приобретение установок по извлечению ПХД из оборудования с последующей его промывкой и утилизацией оборудования.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Акт госкомиссии о приеме предприятия.	2010-2011	Невозможно определить до принятия решения о том, где будет уничтожаться оборудование, содержащее ПХД (место, предприятие)	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет,
Идентификация новых потенциальных источников ПХД (взятие образцов и проведение анализа в специализированной лаборатории, оценка результатов и выработка рекомендаций)	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Обновленный перечень источников.	2008-2009	150,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, ГЭФ
Разработка плана по утилизации оборудования, содержащего ПХД и уничтожения отходов ПХД.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	План, утвержденный специально уполномоченным органом и руководством предприятий.	2008	30,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, средства предприятий
Замена электротехнического оборудования, содержащего ПХД на альтернативное оборудование, по мере развития производства.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	План, утвержденный специально уполномоченным органом и руководством предприятий. Акты замены.	2008-2010	Стоимость может быть определена только после проведения детальной инвентаризации	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, средства предприятий
Транспортировка ПХД к месту уничтожения на территории РТ или за её пределами.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Акты приема ПХД организацией по уничтожению.	2010-2012	Стоимость будет зависеть от метода уничтожения	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, средства предприятий

1	2	3	4	5	6
Утилизация оборудования содержащего ПХД и уничтожение отходов ПХД.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Акты уничтожения.	2010-2012	200,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет, ГЭФ
Оценка возможного влияния на человека, биоту и окружающую среду. Создание рабочей группы	МСХиОП, НЦСК, МЗ	Оценочный отчет рабочей группы.	2009-2012	150,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь, ГЭФ
Итого:				1035,0*	

*** без учета стоимости:**

а) замены электротехнического оборудования, содержащего ПХД на альтернативное оборудование;

б) транспортировки отходов ПХД к месту уничтожения;

в) создания/приобретения предприятий по утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД и уничтожения отходов, содержащих ПХД.

3.3.5. Деятельность: Производство, импорт, экспорт, применение, запасы и отходы ДДТ (химические вещества, включенные в приложение В), если используются в стране.

В Таджикистане ДДТ не производится и

с 1971 года запрещен к использованию в качестве инсектицида в сельском хозяйстве. Вопросы о запасах и отходах ДДТ и возможном применении для целей борьбы с распространителями инфекционных заболеваний обсуждались в главе 2.3.3. При обнаружении старых запасов ДДТ, хранящихся у фермеров, необходимо убедить их вернуть запрещенный к применению в сельском хозяйстве пестицид для экологически безопасного уничтожения. Значительную роль в успешном проведении данной акции должны сыграть местные органы управления и общественность.

В таблице 3.3.5.1 показана деятельность по адаптации управления ДДТ в РТ.

● **Таблица 3.3.5.1. Импорт, использование, хранение и отходы ДДТ (химикаты приложения В), если использовался в стране.**

Мероприятия	Ответственные исполнители	Индикаторы выполнения	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
Обновление данных по инвентаризации, импорту, использованию, хранению химикатов и их отходов, перечисленных в приложении В (ДДТ).	МСХиОП, МЗ, ТС	Обновленная база данных в электронной форме и на бумажном носителе.	2007-2008	20,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь
Создание системы управления данными по химикатам, перечисленным в приложении В (ДДТ).	МСХиОП, МЗ	Система управления данными, утвержденная специально уполномоченным органом.	2009	15,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Итого:				35,0	

3.3.6. Деятельность: Регистр конкретных исключений и требующихся исключений (Статья 4).

В соответствии со статьей 4 Конвенции:

Любое государство может, став Стороной, путем письменного уведомления Секретариата зарегистрировать один или

несколько видов конкретных исключений, перечисленных в приложениях А и В.

В РТ отсутствует промышленный потенциал для производства химических веществ, перечисленных в приложениях А и В Стокгольмской конвенции. В будущем также не планируется их производство и использование. По этим причинам в настоящее время в

Таджикистане нет оснований для регистрации специфических исключений, касающихся химических веществ, перечисленных в приложениях А и В, статьи 4 Конвенции.

3.3.7. План действий: меры по сокращению выбросов в результате непреднамеренного производства (Статья 5).

В соответствии со Статьей 5, Стороны Конвенции должны:

Как минимум, принимать меры, направленные на сокращение совокупных выбросов из антропогенных источников каждого из химических веществ, перечисленных в приложении С, в целях их постоянной минимизации и там, где это осуществимо, окончательного устранения.

В Таджикистане имеется много нерешённых проблем CO_3 , особенно это относится к оценке эмиссии диоксинов и фуранов на душу населения и кв. км. Необходимо, насколько возможно, интенсифицировать процесс выявления новых источников эмиссии непреднамеренно производимых CO_3 и их изучение. Это означает, что в Таджикистане должна быть улучшена ситуация по эмиссии диоксинов и фуранов в соответствии с международными стандартами. В целом, главной задачей является прямое или косвенное снижение выбросов CO_3 в окружающую среду, уменьшение содержания их в пищевых продуктах, в организме людей, а также защита здоровья населения.

Проведенная предварительная оценка непреднамеренно производимых CO_3 носит достаточно ограниченный характер. Сокращения объемов эмиссии химических веществ, перечисленных в Статье 5, приложении С Конвенции (диоксины и фураны) из антропогенных источников в течение ближайших 3-х лет не предвидится. Проведение расширенной инвентаризации источников, связанных со значительной эмиссией непреднамеренно производимых CO_3 , позволит получить более полную количественную оценку выброса их в окружающую среду. Для получения достоверных данных по эмиссии диоксинов и фуранов следует уточнить детали инвентаризации эмиссий непреднамеренно производимых CO_3 : подробное описание технологических процессов применяемых на предприятиях; вид и объем используемого сырья; объем производимой продукции; тип и эффективность очистных сооружений, эксплуатируемых на предприятиях; вид, качество и количество используемого топлива; объемы сжигания/

уничтожения отходов; значения факторов эмиссии и др.

При проведении детальной оценки необходимо охватить категории источников выбросов непреднамеренно производимых CO_3 , которые не были учтены или недостаточно изучены при выполнении первичной оценки:

- предприятия цветной металлургии (ТадАЗ – процесс обжига «зеленых» анодов);
 - предприятия химической промышленности (производство хлора и хлорсодержащей продукции);
 - предприятия добычи углеводородов (сжигание попутного газа);
 - добыча угля (горение отвалов);
 - предприятия машиностроительного сектора (плавильные печи);
 - предприятия деревообрабатывающей отрасли (сжигание древесных отходов);
 - предприятия пищевой промышленности (копильни, установки для получения сухофруктов);
 - медицинские учреждения и ветеринарные службы (сжигание медицинских отходов и трупов животных);
 - автотранспортные предприятия (утилизация различных отработавших масел, шин);
 - свалки ТКО и промышленные полигоны отходов (низкотемпературное сжигание без системы контроля);
 - небольшие печи домашних хозяйств.
- Разработка стратегий по сокращению эмиссий непреднамеренно производимых CO_3 (на основе НИМ и НВПД) предусматривает:
- создание эффективной законодательной и нормативно-методической базы в области управления выбросами непреднамеренно производимых CO_3 в окружающую природную среду;
 - обзор экономических аспектов, касающихся сжигания угля, биомассы, в частности гуза-пои, в домашнем хозяйстве. Оценка эмиссий диоксинов и фуранов показала, что объем выбросов от домашних печей, в которых сжигаются эти виды топлива, составляет 43,7 % от общего объема эмиссии диоксинов и фуранов;
 - продолжение работ по идентификации и мониторингу возможных источников эмиссии CO_3 , включая пожары на свалках ТКО, процессы сжигания при проведении промышленных операций, уничтожения медицинских отходов и др.;
 - использование имеющейся информации по инвентаризации эмиссий от таких источников, как малые печи для сжигания

- медицинских отходов;
- проведение полного описания регионов республики с высоким уровнем загрязнения окружающей среды CO_3 (промышленные регионы), включая подготовку объединённой информации об эмиссии в компоненты окружающей среды, что необходимо для разработки политики, нацеленной на сокращение эмиссии от малых источников, т. к. суммарный объем от этих источников составляет значительную величину.
 - В ходе предварительной инвентаризации не проводилась оценка загрязнения диоксинами и фуранами почв и воды. Несмотря на то что, осуществление подобных видов деятельности не предусмотрено Стокгольмской конвенцией, такие данные являются очень важными для планирования действий в этом направлении. Поэтому при осуществлении полной инвентаризации выбросов диоксинов и фуранов в окружающую среду, необходимо указать информацию, касающуюся выбросов этих веществ в воду и их остатков, находящихся в продуктах и отходах.

Для выполнения обязательств по Стокгольмской конвенции по мониторингу диоксинов и фуранов необходимо проведение хотя бы периодических анализов выбросов от промышленных предприятий и других источников этих СОЗ. Однако на сегодняшний день в республике отсутствует лаборатория по определению диоксинов и фуранов. Приобрести подобную лабораторию, стоимость которой составляет около 1 млн. долларов

США, Таджикистан самостоятельно не в состоянии. В связи с этим целесообразно создание региональной диоксиновой лаборатории, которая бы обслуживала ряд государств нашего региона (Афганистан, Иран, Пакистан, Таджикистан).

Внедрение НИМ и НВПД на существующих производствах – источниках диоксинов и фуранов, возможно только при проведении модернизации, основанной на анализе применяемых технологических процессов, видов сырья, технологий очистки отходящих газов, а также повышении уровня знаний работников в области использования НИМ и НВПД для управления этими веществами. При рассмотрении предложений о строительстве новых установок/предприятий, например, строительство алюминиевого и цементного заводов в Хатлонской области республики, или значительной модификации существующих установок/предприятий, следует уделять первоочередное внимание альтернативным процессам, методам или практике природоохранной деятельности, при которых предотвращается образование и выброс диоксинов и фуранов. При решении этих вопросов необходимо изучение передового зарубежного опыта и поиска современных технологий.

Необходимо оказывать поддержку процессам обучения и повышения квалификации работников в соответствии со стратегиями по выполнению Стокгольмской конвенции; каждые пять лет пересматривать стратегии и проводить оценку их эффективности.

- *Таблица 3.3.7.1. План Действий по сокращению выбросов непреднамеренного производства диоксинов и фуранов (Статья 5).*

Мероприятия	Ответственные исполнители	Индикаторы выполнения	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Разработка нормативных правовых актов в области управления непреднамеренно производимых СОЗ (диоксинов и фуранов) в соответствии с требованиями СК.	МСХиОП, НЦСК, МЮ	Пакет документов, утвержденных специально уполномоченным органом.	2008	40,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Создание Национальной системы мониторинга выбросов диоксинов и фуранов.	МСХиОП, ЦСК	Национальная система мониторинга диоксинов и фуранов, утвержденная специально уполномоченным органом/правительством РТ	2008-2010	150,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет

1	2	3	4	5	6
Создание республиканской диоксиновой лаборатории. Осуществление аккредитации лаборатории в установленном порядке.	МСХиОП, НЦСК	Сертификат об аккредитации.	2010-2013	2000,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Проведение полной оценки непреднамеренно производимых CO ₃ (диоксинов и фуранов). Выявление новых источников эмиссии диоксинов и фуранов, их идентификация.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, ГУП «Хочагии манзили кумунали»	Взятие образцов, анализ (лабораторный контроль). Обновленный реестр выбросов непреднамеренно производимых CO ₃ .	2008-2010	150,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь, ГЭФ
Получение более полной информации об эмиссии диоксинов и фуранов металлургического сектора, особенно при получении первичного алюминия и при производстве обожженных анодов (обжиг «зеленых» анодов) на ГУП «Таджикская алюминиевая компания». Создание рабочей группы.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, АН, ГУП «Таджикская алюминиевая компания»	Разработка программы исследований – взятие образцов, анализ (лабораторный контроль). Отчет об уровнях образования диоксинов и фуранов при производстве первичного алюминия и обожженных анодов.	2008-2013	100,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь, ГУП «Таджикская алюминиевая компания»
Разработка ежегодного реестра выбросов диоксинов и фуранов.	НЦСК	Ежегодно обновляемый реестр диоксинов и фуранов.	ежегодно	30,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Выработка рекомендаций по внедрению НИМ и НВПД на реконструируемых и новых предприятиях для снижения выбросов диоксинов и фуранов. Создание рабочей группы.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Отчет рабочей группы, содержащий рекомендации по внедрению НИМ и НВПД на реконструируемых и новых предприятиях.	2013-2017	100,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Разработка специфических законов, методических рекомендаций и нормативных документов в области экологически безопасного/надлежащего управления медицинскими отходами	МСХиОП, МЗ, НЦСК	Имплементация положений Конвенции в области управления отходами, в том числе и медицинскими, в национальное законодательство.	2007-2008	30,0	Вклад республики (бюджет и местные инвестиции), ГЭФ, международная донорская помощь
Обучение соответствующего персонала медицинских учреждений (больниц, поликлиник и т.д.), а также персонала, занимающегося уничтожением медицинских отходов по г. Душанбе, как части системы по управлению медицинскими отходами. Разработка программы обучения.		Программы обучения персонала медицинских учреждений, утвержденные специально уполномоченным органом. Проведение обучающих семинаров с персоналом медицинских учреждений.	2008-2010	100,0	Вклад республики (бюджет и местные инвестиции), ГЭФ, международная донорская помощь
Разработка и внедрение системы селективного сбора медицинских отходов.	МЗ, МСХиОП, НЦСК	Утвержденная специально уполномоченным органом система управления медицинскими отходами. Внедрение утвержденной системы в г. Душанбе	2009-2011	300,0	Вклад республики (бюджет и местные инвестиции), ГЭФ, международная донорская помощь.

1	2	3	4	5	6
Внедрение НИМ и НВПД в область уничтожения медицинских отходов для обеспечения сокращения эмиссии диоксинов и фуранов и других микро-загрязнителей. Создание производства по их уничтожению с учетом НИМ и НВПД. Создание рабочей группы..	МЗ, МСХиОП, НЦСК	Отчет Рабочей группы. Строительство предприятия или создание установки по уничтожению медицинских отходов с учетом НИМ и НВПД, способствующее сокращению выбросов диоксинов и фуранов. Акт ввода в эксплуатацию предприятия/установки в г. Душанбе.	2011-2013	450,0	Вклад республики (бюджет и местные инвестиции), ГЭФ, международная донорская помощь.
Разработка мероприятий по ограничению эмиссий диоксинов и фуранов от малых источников, в том числе автотранспортных средств, которые значительно влияют на общий объем эмиссии. Создание рабочей группы.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МТиК, ГУП «Хочагии манзили коммунали»	Перечень мероприятий, согласованных с заинтересованными министерствами и ведомствами.	2010-2012	30,0	Вклад республики (бюджет и местные инвестиции), международная донорская помощь
Поддержка образования и тренингов на основе стратегии повышения знаний общественности, как части выполнения обязательств СК; проведение обзора стратегии каждые пять лет для определения успеха деятельности.	МСХиОП, НЦСК, НПО	Образовательные программы. Отчет о деятельности	2007-2025	30,0	Вклад республики (бюджет и местные инвестиции), международная донорская помощь
Итого:				3510,0	

3.3.8. Стратегия: меры по сокращению выбросов от запасов и отходов (Статья 6).

В соответствии со Статьей 6, параграф (е), Стороны Конвенции:

Предпринимают усилия для разработки соответствующих стратегий по выявлению участков, зараженных химическими веществами, перечисленными в приложениях А, В и С; в случае проведения работ по восстановлению этих участков такие работы должны вестись экологически безопасным образом.

Для сокращения выбросов CO_3 от их запасов и отходов необходимо создание основы для решения проблемы, связанной с загрязнениями CO_3 в прошлые годы – база данных по «горячим точкам», старым запасам, отходам и загрязненным территориям. В настоящее время необходимые методы исследования и определения реальных объемов отходов CO_3 отсутствуют. Помимо разработки проекта по инвентаризации запасов, используемых веществ и отходов, необходимо определить процесс их уничтожения/ликвидации.

В целях дальнейшего исследования территорий для оценки риска и разработки предложений по их реабилитации (включая вклад новой информации в существующую базу данных), провести картирование территорий по уровню загрязненности CO_3 , включая источники загрязнения (склады, полигоны-могильники и др.)

Длительное хранение на свалках материалов, содержащих любые виды CO_3 , недопустимо. Они являются источником экологических проблем, и необходимо принимать своевременные решения по предотвращению возможного загрязнения окружающей среды. Хранение отходов на открытых свалках должно быть прекращено, это необходимо для того, чтобы предотвратить попадание CO_3 в пищевую цепочку.

Провести инвентаризацию состояния осадочных элементов сточных вод предприятий по очистке вод (КОС), для определения в них концентрации CO_3 ; необходимо разработать стандарты качества, определить технологические приоритеты и параметры

обеззараживания; провести оценку имеющихся финансовых средств и потребности в них для осуществления процесса по систематическому отделению промышленных стоков от муниципальных, для предотвращения возможного попадания CO_3 в воду, поступающую на предприятия по очистке воды (КОС).

Оказание поддержки в проведении исследований и в разработке новых технологий по ликвидации отходов CO_3 и материалов, загрязнённых CO_3 .

Для решения проблем, связанных с запасами и отходами CO_3 , необходимо изыскать надлежащие финансовые средства.

- Таблица 3.3.8.1. План Действий по определению запасов, используемых веществ и отходов для оценки и управления выбросами от запасов и отходов, содержащих пестициды, ДДТ, ПХД и непреднамеренно производимые CO_3 (Химикаты приложений А, В и С).

Мероприятия	Ответственные исполнители	Индикаторы выполнения	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Завершение работ по созданию базы данных по «горячим точкам», старым запасам и отходам и загрязненным территориям.	МСХиОП, НЦСК	База данных в электронной форме и на бумажном носителе.	2009-2010	15,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Разработка программы по проведению исследований на местах, включая оценку риска. Выработка предложений по проведению реабилитирующих мероприятий.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	Программа, утвержденная специально уполномоченным органом.	2009-2011	150,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Картирование территорий по уровню загрязненности CO_3 , включая источники загрязнения (склады, полигоны-могильники и др.).	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Карты загрязненности территорий.	2009-2012	175,0	ГЭФ, международная донорская помощь, республиканский бюджет
Разработка методических руководств: по уничтожению запасов и отходов CO_3 ; по реабилитации загрязненных участков и мониторингу их состояния.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	Руководства, утвержденные специально уполномоченным органом.	2010-2013	30,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Разработка программы по решению проблемы загрязненных территорий с учётом надлежащего финансирования.	МСХиОП, НЦСК, МЗ, МФ	Программа, утвержденная специально уполномоченным органом. Определены источники финансирования.	2011-2014	30,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Запрещение хранения на свалках материалов, содержащих любые виды CO_3 .	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЗ, МЮ	Утвержденные специально уполномоченным органом нормативные правовые документы.	2008	15,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Поддержка проведения исследований и разработки новых технологий, основанных на принципах окончательной ликвидации отходов CO_3 . Выбор оптимального метода удаления (рециклирование – сжигание – хранение) отходов. Создание рабочих групп.	МСХиОП, НЦСК, АН, МЭиП	Отчеты рабочих групп, утвержденные специально уполномоченным органом.	2009-2011	90,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Итого:				505,0	

3.3.9. Деятельность: регулирование запасами и соответствующие меры по обращению и удалению используемых материалов.

Выявление надлежащих складских помещений для временного хранения запасов.

Обновление имеющейся информации по

безопасному управлению запасами, включая подготовку руководств по безопасному обращению и уничтожению запасов и транспортировке используемых веществ в безопасные хранилища.

Создание схем и центров по сбору используемых веществ.

- Таблица 3.3.9.1. План Действий по управлению запасами и принятию надлежащих мер по обращению и уничтожению используемых материалов.

Мероприятия	Ответственные исполнители	Индикаторы выполнения	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
Идентификация хранилищ, предназначенных для временного складирования запасов.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЗ	Список хранилищ.	2008	15,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Обновление существующей нормативно-методической базы и информации для обеспечения безопасного управления запасами.	МСХиОП, НЦСК	Перечень, утвержденный специально уполномоченным органом нормативно-методических документов, регламентирующих обращение запасов.	2009	75,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Разработка руководства по безопасному обращению (транспортировка и безопасное хранение) и уничтожению запасов.	МСХиОП, НЦСК	Руководство, утвержденное специально уполномоченным органом.	2009	15,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Создание схем и центров по сбору используемых веществ.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	Утверждена схема сбора используемых веществ и создан центр по сбору используемых веществ.	2010	15,0	Республиканский бюджет, средства МЗ, международная донорская помощь,
Итого:				120,0	

3.3.10. Стратегия: выявление загрязненных участков (химическими веществами, включенными в приложения А, В и С) и экологически обоснованное их регулирование.

В соответствии со Статьей 6, параграф (е), Стороны Конвенции должны:

Предпринимать усилия для разработки соответствующих стратегий по выявлению участков, загрязненных химикатами, перечисленными в Приложениях А, В и С; в случае проведения работ по восстановлению этих территорий такие работы должно вестись экологически безопасным образом.

Стратегические цели НПВ в области идентификации и управления загрязненными территориями:

- основой для идентификации и управления загрязненными территориями является проведение тщательной инвентаризации

в этих областях с последующим анализом экологической опасности и оценки нужд для осуществления очистки. Необходимо дать экономическое обоснование выполнения подобной деятельности;

- тщательная инвентаризация загрязненных территорий необходима также для предотвращения дальнейшего загрязнения из-за возникающих утечек, испарений или загрязнений окружающей природной среды в результате стихийных бедствий, таких, например, как наводнения, сели, оползни, землетрясения и т.д., на случай которых должны быть разработаны специальные превентивные мероприятия;
- разработка методики оценки загрязненных территорий на основании их настоящего или потенциального воздействия на здоровье населения и окружающую среду, которая позволит создать рациональный и

научно обоснованный метод проведения сравнительной оценки загрязненных территорий по всему Таджикистану. Для оценки степени загрязнения таких территорий должны быть разработаны и утверждены нормативы содержания загрязняющих веществ в объектах окружающей среды (ПДК загрязняющих веществ в почве, воде и воздухе);

- разработка и утверждение восстановительных мероприятий для идентифицированных загрязнённых территорий;
- разработка руководства по управлению загрязненными территориями, которое должно содержать стратегию управления загрязненными территориями, включая их идентификацию и оценку, а также разработку и внедрение мер по их восстановлению, в частности:
 - о определение путей рекультивации загрязненных территорий (разработка технологии рекультивации земель, загрязненных CO_3);
 - снятие слоя грунта с загрязненной поверхности и упаковка ее в герметические емкости для последующей транспортировки к месту уничтожения или очистки;
 - биологическая рекультивация загрязненной территории.
 - о определение путей уничтожения загрязненного грунта:
 - организация уничтожения на имеющихся в Таджикистане производственных мощностях (Душанбинский цементный завод);
 - создание нового производства на территории Таджикистана для уничтожения загрязненного грунта с определением его экономической целесообразности;

- вывоз и уничтожение загрязненного грунта в другие страны мира (Россия, Германия, Франция, Швейцария и др.).

- разработка нормативно-правовых документов по управлению загрязненными территориями;
- тренинг и повышение квалификации персонала, занимающегося восстановлением загрязнённых территорий.
- разработка республиканской Программы по инвентаризации загрязненных территорий с высокой степенью риска для здоровья населения и окружающей среды. Определение источников финансирования;
- определение органа ответственного за регулирование и управление загрязненными территориями.

3.3.11. Деятельность: Идентификация загрязнённых территорий (химикаты приложений А, В и С) и восстановление методами, безопасными для окружающей среды.

В рамках управления загрязненными территориями необходимо проведение инвентаризации загрязнённых территорий и оценки экологического риска, оценки степени загрязнения и потребности в экономических затратах для выполнения соответствующих работ. С целью снижения потенциального риска распространения загрязнителей с загрязнённой территории, использовать методы, соответствующие ситуации на местах.

Принимать меры для предотвращения возникновения новых экологических проблем путём осуществления контроля соблюдения санитарных норм, совершенствования законодательства в области обработки отходов, содержащих CO_3 (установление ограничений на их хранение и сжигание).

- *Таблица 3.3.11.1. План действий по идентификации загрязнённых территорий (химикаты приложений А, В и С) и восстановления методами, безопасными для окружающей среды.*

Мероприятия	Ответственные исполнители	Индикаторы выполнения	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Разработка нормативно-методических документов по выявлению загрязненных территорий и управлению ими.	МСХиОП, НЦСК, МЮ	Перечень нормативно-методических документов, утвержденных специально уполномоченным органом.	2007-2009	100,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь

1	2	3	4	5	6
Разработка республиканской Программы по инвентаризации загрязненных территорий с высокой степенью риска для здоровья населения и окружающей среды. Определение источников финансирования.	МСХиОП, НЦСК, МЗ, МЮ	Программа, утвержденная правительством РТ. Определен источник финансирования.	2009-2010	20,0	Республиканский бюджет
Проведение тщательной инвентаризации загрязнённых территорий. Выявление территорий загрязненных СОЗ (пестициды, ПХД).	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Перечень загрязненных территорий. Уровень загрязнения территорий – содержание СОЗ в почвах и осадочных породах.	2011–2013	200,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Анализ экологических рисков и оценка необходимости обеззараживания загрязненных территорий/уничтожения загрязненного грунта.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Перечень загрязненных территорий, требующих безотлагательного обеззараживания.	2012-2014	40,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Выбор методов восстановления загрязненного грунта. Создание рабочей группы.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП	Рекомендации рабочей группы.	2010-2011	15,0	Республиканский бюджет
Подготовка квалифицированного персонала, занимающегося восстановлением загрязнённых территорий.	МСХиОП, НЦСК	Создание центра по обучению. Подготовка программы обучения и проведение тренингов.	2011-2012	100,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Восстановление загрязненных территорий в соответствии с существующими стандартами.	МСХиОП, НЦСК	Акты приема работ по восстановлению загрязненных территорий.	2013-2020	Не возможно определить до того, как будут разработаны планы реабилитации.	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Выбор методов уничтожения загрязненного грунта. Создание рабочей группы	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЗ	Рекомендации рабочей группы	2009-2010	15,0	Республиканский бюджет
Уничтожение загрязненного грунта.	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЗ	Акты приема выполненных работ	2013-2020	Не возможно определить до того, как будут разработаны планы уничтожения	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Предотвращение образования новых загрязнений окружающей среды	МСХиОП, НЦСК, МЭиП, МЗ	Система контроля по соблюдению санитарных норм в области обработки отходов, содержащих СОЗ, утвержденная специально уполномоченными органами.	Постоянно с момента налаживания контроля.	Не возможно определить до того, как будет разработана система контроля.	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Итого:				490,0	

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

*** без учета стоимости:**

а) восстановления/реабилитации загрязненных территорий в соответствии с существующими стандартами;

б) уничтожения загрязненного грунта;

в) предотвращения образования новых загрязнений окружающей среды.

3.3.12. Деятельность: Облегчение и налаживание обмена информацией и вовлечение заинтересованных сторон.

Для получения и использования органами управления достоверной и достаточно полной информации необходима разработка специально организованной системы сбора, хранения, обработки, анализа, а также оперативного представления результатов обработки и анализа лицам, принимающим решение, в удобной для них форме. Необходимо создание информационной индустрии с мощной инфраструктурой, отвечающей указанным требованиям.

Для эффективного управления химикатами необходимо наладить процесс обмена информацией. Эффективный обмен информацией по CO_3 в Таджикистане позволит обеспечить всех партнёров, вовлечённых в процесс управления химикатами и обеспечения химической безопасности на национальном уровне, необходимыми данными.

Необходимым шагом для выполнения обозначенных задач является создание информационных центров, для предоставления информации всем заинтересованным сторонам во всех регионах страны, а также для обмена информацией и расширения регионального и субрегионального сотрудничества. Для этой цели планируется:

- создание Национального агентства по обмену информацией в составе НЦСК, с возложением на него функций:

1. разработка и применение стратегий по налаживанию контактов для обмена информацией, её сбора и распространения;

2. подписка на интернет-сайты, содержащих информацию по национальным инвентаризациям и т.д.;

3. поддержка существующих информационных механизмов НЦСК и их внедрение в другие структуры;

4. осуществление связи с общественностью (PR) для привлечения заинтересованных сторон в обсуждение проблем управления химикатами.

- назначение Национального координатора по обмену информацией;
 - определение информации, необходимой для обмена;
 - обеспечение представителей государственных структур, научных кругов, бизнеса и НПО необходимой информацией, такой как анализ данных, информационные технологии и т.д. с применением Интернет, печатных изданий, электронных рассылок и др.;
 - приобретение и установка оборудования: компьютеры, средства коммуникации и т.д., с целью налаживания оперативного обмена информацией, в том числе для доступа научных кругов, общественных и других организаций к информационным ресурсам;
 - обучение персонала необходимым навыкам по работе с информацией, ее сбору и распространению, привлечению общественности;
 - усиление национального потенциала в области сбора и использования мультисекторальной информации;
 - разработка учебных материалов и программ;
 - проведение тренингов.
- Определение обязательств партнёров:
- определение соответствующих партнёров и партнёрских организаций;
 - налаживание связей с партнёрами;
 - взаимный обмен информацией с партнёрами;
 - вовлечение партнёров в работу по программам.

Механизм обмена информацией с другими Сторонами Конвенции возможен при создании действенной международной сети информационного обмена. Основной задачей развития информационного управления является создание программно-технических комплексов для хранения, обработки и ведения баз первичных данных, включающих автоматизированный контроль их качества, а также наращивания технического потенциала информационно-аналитических центров.

● Таблица 3.3.12.1. Облегчение процесса обмена информацией и вовлечение заинтересованных сторон.

Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
Создание Национального агентства по обмену информацией в составе НЦСК.	МСХиОП, НЦСК, НПО	2007-2009	55,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Обучение сотрудников надлежащим знаниям и навыками.	МСХиОП, НЦСК	2007-2009	15,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Усиление национального потенциала по сбору и использованию информации из различных секторов.	МСХиОП, НЦСК, НПО	2008-2010	20,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Определение обязательств партнёров.	МСХиОП, НЦСК	2007	-	-
Поддержка рассмотрения вопросов в области здравоохранения.	МСХиОП, НЦСК, МЗ, НПО	2008-2010	10,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Итого:			1000,0	

3.3.13. Деятельность: Осведомленность общественности, информация и обучение (Статья 10).

В соответствии со Статьей 10 Конвенции:

Каждая Сторона в рамках своих возможностей обеспечивает, чтобы общественность имела доступ информации о стойких органических загрязнителях; способствует повышению осведомленности своих директивных и руководящих органов по вопросам стойких органических загрязнителей.

Успех выполнения Стокгольмской Конвенции о СО₃ в Таджикистане может быть достигнут только в том случае, если общественность будет не только знать, но и понимать проблему СО₃, их воздействие на здоровье человека и окружающую среду. Необходимо наладить процесс постоянного осведомления общественности, путём предоставления детальной информации о СО₃ и проведения тренингов. Для этого осуществлять:

Подготовку и внедрение программы по повышению знаний общественности о СО₃:

- разработка и издание таких просветительских материалов о СО₃, как брошюры, плакаты, бюллетени и т.д.;
- организация телевизионных и радио программ;

- написание статей и книг для усиления процесса в целом;
- организация практических семинаров для уязвимых групп населения.
- Формирование политики и принятие решений по повышению уровня знаний общественности на уровне руководителей, ответственных за решение вопросов по СО₃;
- определение соответствующих лиц для принятия политических решений и формирования политики.

Выполнение программ в области образования общественности:

- предоставление материалов для СМИ;
- определение резервных лиц для осуществления процесса просвещение общественности, включая министерства, местные органы самоуправления и НПО;
- подготовка резервных лиц;
- налаживание связи с образовательными институтами, занимающимися вопросами СО₃.

Поддержку просветительской деятельности по вопросам воздействия СО₃ на здоровье человека и окружающую среду:

- освещение вопросов, касающихся преимуществ использования альтернатив СО₃;
- организация передач по телевидению и радио;
- разработка мини грантовой программы для общественных организаций по об-

разованию населения о проблемах CO_3 .

Подборку информации по CO_3 :

- создание информационных центров;
- разработка механизмов для сбора информации по CO_3 , входящих в список приложений А, В и С.

Поддержку процесса распространения информации:

- пополнение web-сайта и выпуск бюллетеней;

- поддержка процесса подготовки и распространения информации по CO_3 министерствами, учреждениями и другими заинтересованными ведомствами.

Обучение рабочих, учителей, технического и управленческого персонала в соответствующих учреждениях:

- организация курсов для тренеров;
- выпуск учебных материалов;
- проведение практических семинаров.

- *Таблица 3.3.13.1. План действий по повышению знаний общественности, информации и образования.*

Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Индикаторы выполнения	Общ. стоим. в тыс. \$США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Разработка программы по повышению уровня знаний общественности.	МСХиОП, НЦСК, АН, НПО, МО	2008-2009	Программа, утвержденная специально уполномоченным органом.	15,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь, ГЭФ
Внедрение программ по обучению общественности.	МСХиОП, НЦСК, АН, НПО, МО	2009	План по обучению общественности.	5,0	Республиканский бюджет, международная донорская помощь
Поддержка процесса с целью повышения уровня знаний общественности в области воздействия CO_3 на здоровье людей и окружающую среду.	МСХиОП, НЦСК, МЗ, АН, НПО, МО	Постоянно	Специальная информация в СМИ (печатные, электронные), семинары, тренинги и т.п.	50,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Сбор и обработка информации по CO_3 . Создание группы по сбору информации.	МСХиОП, НЦСК, АН, МЗ, НПО	Постоянно	Обобщенная информация, представляемая общественности и заинтересованным кругам.	30,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Налаживание процесса по распространению информации.	МСХиОП, НЦСК, НПО	2008-2009	Семинары, круглые столы, информация в печатных и электронных СМИ.	80,0	Республиканский бюджет, ГЭФ, международная донорская помощь
Тренинг для рабочих, учителей, технического и управленческого персонала в соответствующих учреждениях.	МСХиОП, НЦСК	Согласно утвержденному графику	График проведения тренингов. Отчеты о проведенных тренингах.	50,0	Республиканский бюджет, ГЭФ
Итого:				230,0	

3.3.14. Деятельность: исследования, разработки и мониторинг (Статья 11).

Статья 11 Стокгольмской конвенции о CO_3 :

Обязывает Стороны в рамках своих возможностей поощрять и/или осуществ-

лять на национальном и международном уровнях соответствующие научные исследования, разработки, мониторинг и сотрудничество в отношении CO_3 и, когда это необходимо, их альтернатив и потенциальных CO_3 .

После проведения предварительной оценки было выявлено, что в Таджикистане недостаточно развита инфраструктура и институциональный потенциал для проведения исследований, разработок и мониторинга CO_3 .

В данном разделе представлены планируемые виды деятельности в области исследований, разработок и мониторинга CO_3 в Таджикистане.

Развитие потенциала в области институциональной структуры и исследований проблемы CO_3 .

- Определение учреждений, обладающих потенциалом для проведения исследований в области CO_3 .
- Усиление национального потенциала по проведению научных и технических исследований и инфраструктуры в области обмена информацией и результатами анализов.
- Развитие механизма по налаживанию сотрудничества между исследовательскими институтами.
- Разработка процедур по предоставлению общественности информации о результатах исследования и развития.
- Проведение исследований по определению альтернатив CO_3 .

Инвентаризация надлежащих лабораторий для мониторинга всех видов деятельности по CO_3 .

- Подготовить перечень существующих лабораторий.
- Разработать критерии по оценке потенциала существующих лабораторий на предмет анализа CO_3 .
- Проведение оценки и отбор лабораторий.

Модернизация лаборатории/лабораторий, способных проводить анализ химических веществ, перечисленных в приложениях А, В и С.

Исследования в области здоровья человека.

- Мониторинг и оценка тенденций проявления воздействия CO_3 (перечисленных в Стокгольмской конвенции) и тех химических веществ, которые в последствии могут быть включены в список CO_3 , на кровь беременных женщин, молоко кормящих матерей и другие ткани человека.

- Проведение исследований по оценке потенциального воздействия CO_3 и риска для здоровья человека, в зависимости от потребляемой пищи, с особым акцентом на вопросы развития плода и ребенка, развитие которых непосредственно зависит от питания матери.

- Проведение исследований, нацеленных на снижение воздействия CO_3 на репродуктивное здоровье.

Исследования в области охраны окружающей среды.

- Проведение исследований, касающихся процессов, происходящих в окружающей среде, оказывающих влияние на жизненный цикл и передвижение в окружающей среде CO_3 и других химических веществ, которые впоследствии могут быть включены в перечень CO_3 .
- Оказание поддержки развитию новых, усовершенствованных технологий по определению CO_3 и других химических веществ, которые могут быть впоследствии включены в перечень CO_3 , в компонентах окружающей среды.

Исследование уровней содержания/концентрации CO_3 в компонентах окружающей среды.

- Определить методы отбора проб и проведения анализа.
- Провести отбор образцов.
- Проведение анализа почвы, воздуха, воды, материнского молока и других компонентов биоты на предмет наличия CO_3 .

Налаживание процесса управления данными.

- Сбор данных и мониторинг, с учетом необходимости сведения к минимуму дублирования деятельности.
- Налаживание процедуры по управлению результатами анализов.
- Разработка руководств по обработке результатов мониторинга и по подготовке отчёта по мониторингу в соответствии с международными стандартами.

Создание механизма по обеспечению качества проведения мониторинга.

- Создание эффективной системы контроля и обеспечения качества.
- Создание комитета по оценке данных до их официального принятия.

● Таблица 3.3.17.1. Исследования, разработки и мониторинг (Статья 11).

Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Индикаторы выполнения	Общ. стоим. в тыс. \$ США	Потенциальные источники финансирования
1	2	3	4	5	6
Развитие институционального и исследовательского потенциала в области управления CO ₂ .	МСХиОП	2007-2008	Создание НЦСК при МСХиОП	500,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Создание механизма, обеспечивающего качество мониторинга всех категорий CO ₂ .	МСХиОП, НЦСК	2009-2010	Национальная система мониторинга CO ₂ , утвержденная специально уполномоченным органом	100,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Идентификация надлежащих лабораторий для осуществления мониторинга всех видов деятельности по CO ₂ . Создание Рабочей группы.	МСХиОП, АН, МЗ	2009-2010	Заключение рабочей группы	20,0	Международная донорская помощь, республиканский бюджет
Модернизация лабораторий, для проведения анализа химических веществ, перечисленных в приложениях А, В и С.	МСХиОП, НЦСК, АН, МЭиП	2010-2013	Получение сертификата на аккредитацию лаборатории от Агентства по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции.	1000,0	Республиканский бюджет
Определение уровней содержания CO ₂ в компонентах окружающей среды и биосубстратах.	МСХиОП, НЦСК, МЗ	Постоянно	Программа проведения исследований. График отбора проб. Документально подтвержденные данные.	500,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Налаживание надлежащего управления данными.	МСХиОП, НЦСК	Каждые три года	Руководство по управлению данными (результаты и отчетность). Национальные реестры.	250,0	Международная донорская помощь, ГЭФ, республиканский бюджет
Итого:				2370,0	

3.3.15. Деятельность: Оценка эффективности (Статья 16).

В Статье 16 Стокгольмской конвенции о CO₂ содержится требование к Сторонам по разработке механизмов для получения сравнительных данных мониторинга химических веществ Приложений А, В и С. Оценка должна проводиться с учётом имеющихся научных, природоохранных, технических и экономических данных, включая национальные отчёты.

Оценка эффективности выполнения Конвенции в Таджикистане:

- разработка и оценка программы;
- разработка контрольной таблицы или форм для проведения оценки;
- разработка национальных критериев по проведению оценки.

Подготовка отчёта по результатам оценки:

- механизм отчётности;
- подготовка оценочного отчёта.

3.3.16. Деятельность: Отчетность.

1. В Статье 15 Стокгольмской конвенции о CO_2 содержится требование к Сторонам о предоставлении отчётов на Сессии Сторон о выполнении положений Конвенции, а также об эффективности предпринимаемых мер. Более того, каждая Страна должна представлять в Секретариат статистические данные об общем количестве производства, импорта/экспорта каждого вещества, указанного в приложениях А и В с указанием стран, импортирующих/экспортирующих данные вещества. Отчёт является существенным вкладом в оценку эффективности выполнения Конвенции (Статья 16), отчёт должен быть составлен не позднее четырёх лет с момента вступления Конвенции в силу.

2. Отчёт о мероприятиях, предпринятых в рамках выполнения Стокгольмской конвенции о CO_2 :

- перечисление мероприятий, разработанных для выполнения положений Конвенции;
- разработка формата отчётности в соответствии с форматом Конвенции;
- идентификация программного обеспечения для предоставления статистических отчётных данных и результатов выполнения Стокгольмской конвенции.

3. Отчёт о мероприятиях по сокращению или прекращению выбросов преднамеренного производства и использования химикатов, перечисленных в приложениях А и В Конвенции.

Предоставление отчётов по следующим вопросам:

- законодательные/административные мероприятия по прекращению производства и/или использования химикатов перечисленных в приложении А Конвенции с указанием соответствующих дат;
- законодательные или административные мероприятия, предусматривающие сокращение импорта/экспорта химикатов, перечисленных в приложении А Конвенции;
- мероприятия по сокращению импорта/экспорта химикатов, перечисленных в приложении В Конвенции.

4. Отчёт по мероприятиям в области сокращения или прекращения выбросов преднамеренного производства.

Предоставление отчётов по следующим вопросам:

- план действий по идентификации и клас-

сификации выбросов химикатов, перечисленных в приложении С;

- выполнение плана действий;
- трудности и успехи выполнения;
- оценка мероприятий по предотвращению выбросов, существующих в настоящий момент, от антропогенных источников выбросов химикатов, перечисленных в приложении С Конвенции:
 - разработка формата для проведения оценки;
 - категория источника;
 - ежегодные выбросы/сбросы (в г ТЭ) в воздух, воду, почву; их попадание в продукты питания;
 - сбор данных по выбросам в настоящее время;
 - сбор данных по предотвращению выбросов;
 - анализ данных и подготовка отчета;
 - обзор стратегий и успеха их выполнения в соответствии с обязательствами по Статье 5 Конвенции.

5. Отчёт о мероприятиях по сокращению выбросов от запасов и отходов.

Разработка процесса сбора данных и проведение инвентаризации:

- запасов, химических веществ, перечисленных в приложениях А или В Конвенции, с учётом типа химикатов, объёма и местонахождения запасов и их состояния;
- продукции и веществ, перечисленных в приложениях А, В и С Конвенции, используемых в настоящий момент и содержащиеся в отходах;
- проведение тренинга по использованию инвентаризационных форм;
- сбор данных;
- анализ данных и подготовка отчётов;
- отчёт о законодательных и/или административных мероприятиях по управлению отходами.

6. Отчёт о прогрессе в области сокращения использования ПХД.

7. Отчёт о процессе обмена информацией.

8. Отчёт о повышении уровня знаний и образования общественности.

9. Отчёт о проведении исследований, развитии и мониторинге.

Отчёт должен включать в себя следующее:

- мероприятия по поддержке исследований, развития и мониторинга по CO_2 , включая источники выбросов в окружающую среду;

- наличие и тенденции содержания CO_3 в организме человека и в компонентах окружающей среды в соответствии со Статьёй 11;
- разработка формата по представлению результатов/отчётов;
- вовлечение партнёров по мере необходимости в процесс исследований и подготовки отчётов для Национального Координатора в рамках разработанного формата;
- подготовка отчётов для информационных центров, таких, например, как МПБУХВ;
- мероприятия, нацеленные на распространение информации в области исследований, развития и мониторинга.

3.3.17. Деятельность: Техническая и финансовая помощь (Статьи 12 и 13).

Для выполнения некоторых видов деятельности НПВ потребуются значительные финансовые и технические средства. Одним из важнейших условий успешной реализации НПВ, наряду с обеспечением гарантированного выделения бюджетных средств на реализацию НПВ, в условиях острого дефицита бюджета республики, важно активизировать работу по привлечению инвестиций, определению субъектов национальной и международной донорской помощи.

В связи с этим одним из важнейших условий успешной реализации НПВ является адекватная техническая и инвестиционная поддержка.

Правительство РТ нуждается в оказании технического и финансового содействия в следующих областях:

- улучшения национальной законодательной структуры в области CO_3 , ориентированной на международное законодательство;
- разработки финансовых механизмов реализации запланированных мероприятий;
- оказания поддержки НЦСК в области реализации НПВ, проведения оценки и составления отчетности по НПВ, налаживания координации с другими международными проектами и проектами с двусторонним финансированием;
- создания национальной информационной системы (расширенной базы данных с достоверной и постоянно обновляемой информацией о CO_3);
- повышения потенциала НЦСК в области обработки и представления данных;
- разработки программы мониторинга CO_3 в области охраны окружающей среды и здравоохранения;
- усиления потенциала по составлению отчетности и анализу;

- оказания поддержки в области идентификации ПХД в электротехническом оборудовании и проведение мероприятий по уничтожению ПХД;
- оказания поддержки в области идентификации, управления и очищения загрязнённых CO_3 территорий/мест (склады, полигоны-могильники, авиационные площадки);
- оказание поддержки в области выявления и оценки новых источников выброса непреднамеренно производимых CO_3 ;
- проведения тренинга для работников промышленных предприятий и сельских хозяйств;
- изучения потенциала для выполнения запланированных НПВ мероприятий;
- разработки и внедрения программ в области повышения уровня знаний общественности, основанных на принципе «общественность имеет право знать и участвовать».

Для осуществления запланированных мероприятий по очистке загрязнённых территорий правительству РТ необходима международная финансовая поддержка по:

- обеспечению материалами для переупаковки устаревших пестицидов;
- уничтожению устаревших пестицидов;
- утилизации электротехнического оборудования и уничтожению трансформаторных масел, содержащих ПХД и отходов загрязнённых ПХД;
- очистке территорий/грунта, загрязнённых CO_3 .

РТ относится к группе государств с переходной экономикой и, согласно статьям 12 и 13 Конвенции, имеет правом на получение технической и финансовой помощи. Выполнение обязательств по Стокгольмской Конвенции о CO_3 в Таджикистане зависит от получения надлежащей помощи. Чтобы страна получила необходимую финансовую и техническую поддержку для выполнения деятельности, направленной на достижение целей по решению глобальных проблем CO_3 , необходимо выполнить определённые процедуры:

- оценить нужды технического характера;
- оценить нужды финансового характера;
- определить источник оказания финансовой помощи;
- подготовить письменную заявку на получение финансовой поддержки.

Финансовым органом Конвенции определен ГЭФ.

● Таблица 3.3.18.1. Техническая и финансовая помощь (Статьи 12 и 13).

Мероприятия	Ответственные исполнители	Сроки исполнения	Общ. стоим. в тыс. \$ США	Индикаторы выполнения
Поиск источников технической помощи для успешного выполнения Стокгольмской конвенции.	Правительства РТ, МСХиОП, НЦСК	2007-2008	15,0	Перечень республиканских и международных доноров
Поиск источников финансовой помощи для успешного выполнения Стокгольмской конвенции.	Правительства РТ, МСХиОП, НЦСК	2007-2008	15,0	Перечень республиканских и международных доноров
Итого:			30,0	

3.4. ПРЕДЛОЖЕНИЯ И ПРИОРИТЕТЫ В РАЗВИТИИ И НАРАЩИВАНИИ ПОТЕНЦИАЛА.

В разделе 3.4 приведены приоритетные области, где для достижения задач НПВ необходимо укрепить существующий потенциал и возможности. Выделены приоритетные направления, основанные на обязательствах по Конвенции и национальных приоритетах.

Приоритетная деятельность нацелена на идентификацию областей, в которых особенно необходимо усилить потенциал для полного выполнения Национального плана в соответствии с требованиями Стокгольмской конвенции.

В данном разделе представлено 10 приоритетных направлений деятельности, относящихся к выполнению Национального плана:

1. совершенствование законодательной и нормативной базы по регулированию CO_3 в соответствии с положениями Стокгольмской конвенции национальных и международных соглашений, конвенции, разработка надлежащего законодательства с учётом сокращения CO_3 ;
2. усиление институционального потенциала управления CO_3 – создание Национального центра по выполнению Стокгольмской конвенции о CO_3 ;
3. создание лабораторной базы, отвечающей международным стандартам. Целью является укрепление существующих лабораторий МСХиОП и АН или создание новых аналитических лабораторий;
4. детальная инвентаризация всех категорий CO_3 и создание системы мониторинга и государственной статистической отчетности CO_3 (пестицидов, ПХД, диоксинов и фуранов) и веществ аналогичных CO_3 ;
5. снижение риска здоровью населения и состоянию окружающей среды под воздействием пестицидов, относящихся к CO_3 ;
6. проведение мероприятий по подавлению

очагов малярии средствами, не содержащими CO_3 ;

7. безопасное удаление и уничтожение ПХД и содержащего их электротехнического оборудования. Целью является разработка и осуществления технических мероприятий по поэтапному удалению электротехнического оборудования содержащего, ПХД и его замене на альтернативное;
8. изучение воздействия непреднамеренно производимых CO_3 на здоровье населения и окружающей среды;
9. усиление информирования, повышения уровня осведомленности лиц принимающих решения, представителей министерств, ведомств и населения по всем аспектам приоритетных видов деятельности по CO_3 ;
10. финансовые и технические ресурсы.

Приоритетные направления были определены на основании национальных разработок предварительной инвентаризации CO_3 во время выполнения второй фазы проекта. Основные документы представлены в материалах по результатам проведенной предварительной инвентаризации.

Соблюдение принципов охраны окружающей природной среды и здоровья человека на всех стадиях управления CO_3 , включая изучение воздействия химикатов при их использовании, изучение негативных последствий, введение принципов оплаты за загрязнение. Эти вопросы должны обсуждаться вместе с гражданами, которые имеют право знать и участвовать в процессе работы в области управления CO_3 , и со всеми партнёрами.

3.5. ГРАФИК ВНЕДРЕНИЯ ПЛАНА И МЕРЫ, ПРИВОДЯЩИЕ К УСПЕХУ.

В этом разделе обобщены основные цели, содержащиеся в стратегии, освещены конкретные задачи, сроки и показатели осуществления НПВ.

Ликвидация отходов CO_3 и уменьшение воздействия их на здоровье населения и

окружающую природную среду – ключевая цель НПВ.

Для достижения поставленных целей предусматривается поэтапное решение следующих задач:

Первый этап реализации НПВ (2007 – 2012 гг.):

- разработка законодательной и нормативно-правовой базы в сфере управления CO_3 ;
- проведение мероприятий по подавлению очагов малярии средствами, не содержащими CO_3 ;
- детальная инвентаризация отходов CO_3 (устаревшие и запрещенные к применению пестициды, в том числе относящиеся к CO_3 и ПХД) и полная оценка непреднамеренно производимых CO_3 (диоксины и фураны);
- создание потенциала в области надлежащего управления медицинскими отходами;
- вывод из эксплуатации электротехнического оборудования, содержащего ПХД и замена его на альтернативное оборудование;
- уничтожение ПХД и электротехнического оборудования, содержащего ПХД;
- создание системы мониторинга CO_3 в рамках НСМОС РТ;
- подготовка ТЭО для определения оптимального метода удаления/уничтожения отход CO_3 , а также смесей пестицидов с почвой;
- разработка ТЭО на проведение работ по надлежащему обустройству или ликвидации Канибадамского и Вахшского полигонов-могильников;
- повышение уровня осведомленности на-

селения о ситуации с CO_3 в РТ.

Второй этап реализации НПВ (2013 – 2017 гг.):

- введение в действие системы мониторинга CO_3 ;
- уничтожение отходов пестицидов, кроме захороненных на Канибадамском и Вахшском полигонах-могильниках;
- выявление территорий, загрязненных CO_3 ;
- разработка и реализация пилотного проекта по восстановлению земель, загрязненных CO_3 ;
- выработка рекомендаций по внедрению НИМ/НВПД на реконструируемых и новых предприятиях РТ, для снижения выбросов непреднамеренно производимых CO_3 (диоксины и фураны);
- повышение уровня осведомленности населения о ситуации с CO_3 в РТ;

Третий этап реализации НПВ (2017 – 2028 гг.):

- реализация мер по надлежащему обустройству или ликвидации Канибадамского и Вахшского полигонов-могильников;
- действующий эффективный мониторинг CO_3 ;
- внедрение НИМ/НВПД на реконструируемых и новых предприятиях РТ, для снижения выбросов непреднамеренно производимых CO_3 (диоксины и фураны)

3.6. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСАМ.

В разделе 3.6 конкретизирована предполагаемая стоимость мероприятий, включенных в НПВ.

● Таблица 3.6.1. Стоимость мероприятий, включенных в НПВ.

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$ США
1	2	3
A	Законодательная, регуляторная и институциональная деятельность.	875,0
B	Устаревшие и запрещенные к использованию пестициды: ликвидация запасов и отходов пестицидов, относящихся к CO_3 (приложение А, Часть 1), в том числе на уничтожение пестицидов и их смесей с почвой и иными веществами.	7135,0 5500,0
C	Электротехническое оборудование, содержащее ПХД, идентификация, маркировка, транспортировка, хранение и уничтожение ПХД и оборудования, содержащего ПХД (химикаты, перечисленные в приложении А, Часть II), в том числе на уничтожение ПХД	1035,0 200,0
D	Сокращение выбросов непреднамеренного производства диоксинов и фуранов (Статья 5).	3510,0
F	Определение запасов, используемых веществ и отходов для оценки и управления выбросами от запасов и отходов, содержащих пестициды, ДДТ, ПХД и непреднамеренно производимые CO_3 (Химикаты приложений А, В и С).	505,0
G	Управление запасами и принятие надлежащих мер по обращению и уничтожению используемых опасных материалов.	120,0
H	Идентификации загрязнённых территорий (химикаты приложений А, В и С) и восстановления методами, безопасными для окружающей среды.	490,0

1	2	3
I	Реабилитация/ликвидация полигонов-могильников по захоронению ядохимикатов.	5000,0
J	Исследования, развитие и мониторинг.	2370,0
K	Формирование политики по повышению знаний общественности в области CO ₃ .	230,0
L	Облегчение и налаживание обмена информацией и вовлечение заинтересованных сторон.	100,0
M	Техническая и финансовая помощь (Статьи 12 и 13).	30,0
ИТОГО: В том числе на уничтожение CO ₃ :		21400,0* 700,0

*** без учета стоимости:**

а) транспортировки пестицидов к месту уничтожения;

б) очищения, восстановления, уничтожения складов/хранилищ, почв загрязненных пестицидами, включая территории полигонов-могильников.

в) строительства/приобретения предприятий по уничтожению пестицидов, утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД и уничтоже-

нию отходов ПХД на основе принципов НИМ/НВПД;

г) транспортировки электротехнического оборудования, содержащего ПХД к месту уничтожения;

д) восстановления/реабилитации загрязненных территорий в соответствии с существующими стандартами;

е) уничтожения загрязненного грунта;

ё) предотвращения образования новых загрязнений окружающей среды.

- **А. Создание потенциала по реализации СК о CO₃ – законодательная, институциональная и регуляторная деятельность**

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Подготовка и принятие закона о CO ₃ .	20,0
2	Адаптация законодательства в соответствии с положениями СК о CO ₃ .	100,0
3	Создание нормативно-правовой базы для эффективного управления химикатами, лишенной противоречий с положениями СК.	100,0
4	Модификация институциональной структуры. Создание Национального центра по выполнению СК о CO ₃ . Налаживание координации в области выполнения международных обязательств РТ. Поддержка выполнения Стокгольмской конвенции.	400,0
5	Развитие регуляторных механизмов. Внедрение законодательных положений по CO ₃ в практику и управленческие структуры.	255,0
Итого:		875,0

- **В. Устаревшие и запрещенные к использованию пестициды**

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	2	3
1	Обучение рабочих групп процедуре инвентаризации пестицидов.	30,0
2	Инвентаризация (обследование оставшихся 54 % складов, не охваченных при проведении первичной инвентаризации).	150,0
3	Идентификация образцов пестицидов, отобранных при проведении инвентаризации, обработка информации, обновление базы данных.	320,0
4	Строительство новых или модернизация существующих складов для временного хранения пестицидов.	250,0
5	Обучение рабочих групп процедуре переупаковки пестицидов.	125,0
6	Переупаковка устаревших и запрещенных пестицидов и транспортировка к месту временного хранения, обеспечение безопасности при переупаковке и транспортировке.	450,0
7	Подготовка ТЭО по уничтожению устаревших и запрещенных пестицидов, разработка программы уничтожения, включая место, время и метод уничтожения.	60,0
8	Уничтожение устаревших и запрещенных к применению пестицидов	500,0

1	2	3
9	Осуществление мероприятий, направленных на уничтожение смесей пестицидов с почвой	5000,0
10	Проведение на полигонах-могильниках комплексных экологических исследований.	250,0
Итого:		7135,0*

* без учета стоимости:

а) транспортировки пестицидов к месту уничтожения;

б) очищения, восстановления, уничтоже-

ния складов/хранилищ, почв загрязненных пестицидами, включая территории полигонов-могильников.

- С. Электротехническое оборудование, содержащее ПХД.

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Адаптация законодательства, разработка нормативно-правовых требований, регламентирующих оборот, эксплуатации, хранение, утилизацию электротехнического оборудования, содержащего ПХД и уничтожение отходов ПХД.	20,0
2	Разработка системы мониторинга (разработка статистической формы отчетности №1-ПХД).	50,0
3	Детальная инвентаризация электротехнического оборудования, содержащего ПХД.	250,0
4	Организация специальных хранилищ для выведенного из эксплуатации электротехнического оборудования, содержащего ПХД.	50,0
5	Сбор и подготовка электротехнического оборудования, содержащего ПХД к транспортировке к месту организованного хранения.	10,0
6	Идентификация, маркировка, обновление базы данных, отчетность.	255,0
7	Подготовка ТЭО по утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД и уничтожению отходов ПХД на основе принципов НИМ/НВПД.	20,0
8	План по утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД и уничтожению отходов ПХД.	30,0
9	Утилизация оборудования содержащего ПХД и уничтожение отходов ПХД	200,0
10	Оценка возможного влияния на здоровье человека и окружающую среду	150,0
Итого:		1035,0*

* без учета стоимости:

а) строительства/приобретения предприятия по утилизации электротехнического оборудования, содержащего ПХД;

б) транспортировки электротехнического оборудования, содержащего ПХД к месту уничтожения.

- D. Сокращение выбросов непреднамеренного производства диоксинов и фуранов

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	2	3
1	Разработка нормативно-правовых документов в области управления непреднамеренно производимых CO ₂ .	40,0
2	Создание Национальной системы мониторинга выбросов диоксинов и фуранов.	150,0
3	Создание республиканской диоксиновой лаборатории.	2000,0
4	Проведение полной оценки непреднамеренно производимых CO ₂ (диоксинов и фуранов). Выявление новых источников эмиссии диоксинов и фуранов, их идентификация и мониторинг.	150,0
5	Получение более полной информации об эмиссии диоксинов и фуранов металлургического сектора, особенно при получении первичного алюминия и при производстве обожженных анодов (обжиг «зеленых» анодов) на ТаДАЗ.	100,0
6	Разработка ежегодного реестра выбросов диоксинов и фуранов.	30,0
7	Выработка рекомендаций по внедрению НИМ и НВПД на реконструируемых и новых предприятиях для снижения выбросов диоксинов и фуранов.	100,0
8	Управление медицинскими отходами безопасными для окружающей среды методами.	430,0
9	Создание/разработка системы сбора медицинских отходов и производства по их переработке с учетом НИМ и НВПД	450,0

1	2	3
10	Разработка мероприятий по ограничению эмиссий диоксинов и фуранов от малых источников, которые значительно влияют на общий объём эмиссии.	30,0
11	Поддержка образования и тренингов на основе стратегии повышения знаний общественности, как части выполнения обязательств СК; проведение обзора стратегии каждые пять лет для определения успеха деятельности.	30,0
Итого:		3510,0

- *Ф. Определение запасов, используемых веществ и отходов для оценки и управления выбросами от запасов и отходов, содержащих пестициды, ДДТ, ПХД и непреднамеренно производимые CO₃*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Завершение работ по созданию базы данных по «горячим точкам», старым запасам, отходам и загрязнённым CO ₃ территориям.	15,0
2	Разработка программы по проведению исследований на местах, включая оценку риска. Выработка предложений по проведению реабилитирующих мероприятий.	150,0
3	Создание банка данных и картирование территорий по уровню загрязнённости CO ₃ , включая источники загрязнения (склады, могильники и др.).	175,0
4	Разработка методических руководств: по уничтожению/ликвидации запасов и отходов; по CO ₃ реабилитации загрязнённых участков и мониторингу их состояния.	30,0
5	Разработка программы по решению проблемы загрязнённых территорий с учётом надлежащего финансирования. Сокращение и запрещение долгосрочного хранения на свалках материалов, содержащих любые виды CO ₃ .	45,0
6	Поддержка проведения исследований и разработки новых технологий, основанных на принципах окончательной ликвидации отходов CO ₃ . Выбор оптимального метода удаления (рециклирование - сжигание - хранение) отходов. Создание рабочих групп.	90,0
Итого:		505,0

- *Г. Управление запасами и принятие надлежащих мер по обращению и уничтожению используемых опасных материалов*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Обновление существующей нормативно-правовой базы и информации для обеспечения безопасного управления запасами.	75,0
2	Идентификация хранилищ, предназначенных для временного хранения запасов ДДТ.	15,0
3	Разработка руководства по безопасному обращению (транспортировка и безопасное хранение) и уничтожению запасов.	15,0
4	Создание центров и схем по сбору используемых веществ.	15,0
Итого:		120,0

- *Н. Идентификации загрязнённых территорий (химикаты приложений А, В и С) и восстановления методами, безопасными для окружающей среды*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	2	3
1	Разработка нормативно-правовых документов по выявлению загрязнённых территорий и управлению ими.	100,0
2	Разработка республиканской Программы по инвентаризации загрязнённых территорий с высокой степенью риска для здоровья населения и окружающей среды. Определение источников финансирования.	20,0
3	Проведение тщательной инвентаризации загрязнённых территорий. Выявление территорий загрязнённых CO ₃ (пестициды, ПХД).	200,0

1	2	3
4	Анализ экологических рисков и оценка необходимости обеззараживания загрязнённых территорий/уничтожения загрязнённого грунта.	40,0
5	Выбор методов восстановления/реабилитации загрязнённого грунта.	15,0
6	Подготовка квалифицированного персонала, занимающегося восстановлением/реабилитацией загрязнённых территорий.	100,0
7	Выбор методов уничтожения загрязнённого грунта.	15,0
Итого:		490,0*

* **без учета стоимости:**
 а) восстановления/реабилитации загрязнённых территорий в соответствии с существующими стандартами;
 б) уничтожения загрязнённого грунта;
 в) предотвращения образования новых загрязнений окружающей среды.

● *I. Реабилитация полигонов-могильников по захоронению ядохимикатов*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Разработка ТЭО на проведение дальнейших работ по надлежащему обустройству или ликвидации Канибадамского и Вахшского полигонов, включая исследования: геологические; • метеорологические; • гидрогеологические; • санитарно-гигиенические; • по оценке риска на здоровье населения; • влияние на окружающую среду; • социально-экономических аспектов.	150,0
2	Разработка проекта на основе результатов ТЭО.	250,0
3	Реабилитация полигонов-могильников.	4600,0
Итого:		5000,0

● *J. Исследования, развитие и мониторинг.*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Развитие институционального и исследовательского потенциала в области управления CO ₂ .	500,0
2	Создание механизма для обеспечения качества мониторинга.	100,0
3	Идентификация надлежащих лабораторий для осуществления мониторинга всех видов деятельности по CO ₂ .	20,0
4	Модернизация лабораторий, способных проводить анализ химикатов, перечисленных в приложениях А, В и С.	1000,0
5	Определение уровней содержания CO ₂ в компонентах окружающей среды.	500,0
6	Налаживание надлежащего управления данными.	250,0
Итого:		2370,0

● *K. Формирование политики по повышению знаний общественности в области CO₂*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Разработка программы по повышению уровня знаний общественности с учётом финансовых и технических возможностей.	15,0
2	Внедрение программ по обучению общественности.	5,0
3	Поддержка процесса повышения уровня знаний общественности в области воздействия СОЗ на здоровье людей и окружающую среду.	50,0
4	Сбор и обработка информации по CO ₂ . Создание группы по сбору информации.	30,0
5	Налаживание процесса по распространению информации.	80,0
6	Тренинг для рабочих, учёных, преподавателей, технического и управленческого персонала в соответствующих учреждениях.	50,0
Итого:		230,0

- *L. Облегчение и налаживание обмена информацией и вовлечение заинтересованных сторон*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Создание Национального агентства по обмену информацией в составе НЦСК.	55,0
2	Обучение сотрудников надлежащим знаниям и навыками.	15,0
3	Усиление национального потенциала по сбору и использованию информации из различных секторов.	20,0
4	Определение обязательств партнёров.	-
5	Поддержка рассмотрения вопросов в области здравоохранения.	10,0
Итого:		100,0

- *M. Техническая и финансовая помощь (Статьи 12 и 13)*

№	Категория проблем	Стоим. в тыс. \$США
1	Нахождение/поиск источников технической помощи для успешного выполнения Конвенции.	15,0
2	Нахождение/поиск источников финансовой помощи для успешного выполнения Конвенции.	15,0
Итого:		30,0

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

АБР	Азиатский банк развития	КСМ	Комбинат строительных материалов
БРНИЭЦ	Башкирский республиканский научно-исследовательский экологический центр	ЛПУ	Лечебно-профилактическое учреждение
ВБ	Всемирный банк	МВФ	Международный валютный фонд
ВВП	Внутренний валовой продукт	МЗ	Министерство здравоохранения
ВЕКЦА	Восточная Европа, Кавказ, Центральная Азия	МККВК	Межгосударственная комиссия по координации вопросов по воде
ВИЧ	Вирус иммунодефицита человека	МКУР	Межгосударственная комиссия по устойчивому развитию
ВНИГит	Всесоюзный научно исследовательский институт гигиены и токсикологии пестицидов, полимерных и пластических масс	МТиК	Министерство транспорта и коммуникаций
ВОЗ	Всемирная организация здравоохранения	МО	Министерство образования
ГАРТ	Государственная авиакомпания Республики Таджикистан	МПБУХВ	Международная программа по безопасному управлению химическими веществами
ГБАО	Горно-Бадахшанская автономная область	МПМП	Мусоросжигательные печи малой производительности
ГКООСилХ	Государственный комитет охраны окружающей среды и лесного хозяйства	МПП	Мировая продовольственная программа
ГГУ	Главное геологическое управление при Правительстве РТ	МСХиОП	Министерство сельского хозяйства и охраны природы
ГКС	Государственный комитет статистики	МТиК	Министерство транспорта и коммуникаций
ГП	Государственное предприятие	МЦЭМ	Межгосударственный центр экологического мониторинга
г/ТЭ	грамм Токсического Эквивалента	МФ	Министерство финансов
ГУП	Государственное унитарное предприятие	МФСАМ	Международный фонд спасения Аральского моря
ГХБ	Гексахлорбензол	МЧС	Министерство по чрезвычайным ситуациям
ГХЦГ	Гексахлорциклопексан	МЭиП	Министерство энергетики и промышленности
ГФ	Глобальный Фонд	МЭС	Межгосударственный экологический совет
ГЭФ	Глобальный экологический фонд	МЭРиТ	Министерство экономического развития и торговли
д.в.	Действующее вещество	МЮ	Министерство юстиции
ДВС	Двигатель внутреннего сгорания	НАТО	Североатлантический союз
ДДД	Дихлор-дифенил-дихлорэтан	НВПД	Наилучшие виды природоохранной деятельности
ДДТ	Дихлор-дифенил-трихлорэтан	нг	Нанограмм
ДДЭ	Дихлор-дифенил-дихлорэтилен	НИМ	Наилучшие имеющиеся методы
ДПМТО	Душанбинское предприятие материально-технического обеспечения	НИЦ МКУР	Научно-информационный центр Межгосударственной комиссии по устойчивому развитию
ДССД	Документ стратегии сокращения бедности	НКК	Национальный координационный комитет
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития	НКУР	Национальная комиссия по устойчивому развитию
ЕврАзЭС	Евразийское экономическое сотрудничество	НО	Не определено/нет данных (другими словами: на настоящий момент результатов измерений не имеется)
ЕЭК ООН	Европейская экономическая комиссия Организации Объединенных Наций	НП	Не применимо (несущественная среда-переносчик)
ЖКХ	Жилищно-коммунальное хозяйство	НПВ	Национальный план выполнения
ИБР	Исламский банк развития	НПДООС	Национальный план действий по охране окружающей среды
ИГА	Исламское Государство Афганистан	НПДООСЗ	Национальный план действий в области окружающей среды и здоровья
ИГМЗ	Исфаринский гидрометаллургический завод	НПО	Научно-производственное объединение
КВЗ	Контроль выброса загрязнителей	НПО	Неправительственная организация
КНР	Китайская Народная Республика		
КОП	Координационный офис проекта		
КОС	Комплексные очистные сооружения		
КР	Кыргызская Республика		

НЦСК	Национальный центр по выполнению Стокгольмской конвенции о CO ₂
НСМОС	Национальная система мониторинга окружающей среды
НЭС	Национальная экологическая стратегия
ОБСЕ	Организация по безопасности и сотрудничеству в Европе
ОБУВ	Ориентировочно безопасный уровень воздействия
ООН	Организация Объединенных Наций
ОЭС	Организация экономического сотрудничества
ПВХ	Поливинилхлорид
пг	Пикограмм
ПГОУ	Пылегазоочистные установки
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПРООН	Программа развития Организации Объединенных Наций
ПХД	Полихлорированные дифенилы
ПХДД	Полихлорированные дибензо-п-диоксины
ПХДФ	Полихлорированные дибензо-п-фураны
РПНО	Республиканское производственно-научное объединение
РПТХВ	Регистр переноса токсических химических веществ
РРП	Районы республиканского подчинения
РТ	Республика Таджикистан
РЦИ	Республиканский Центр иммунопрофилактики
РУ	Республика Узбекистан
РФ	Российская Федерация
СК	Стокгольмская конвенция о CO ₂
СМИ	Средства массовой информации
СНГ	Содружество Независимых Государств
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СОЗ	Стойкие органические загрязнители
СПИД	Синдром приобретенного иммунодефицита
СССР	Союз Советских Социалистических Республик
СЭС	Санитарно-эпидемиологическая служба
ТЖД	Таджикская железная дорога
ТИПМ	Таджикский институт профилактической медицины министерства здравоохранения
ТИГиЭ	Таджикский институт гигиены и эпидемиологии министерства здравоохранения
ТН ВЭД	Товарная номенклатура внешне-экономической деятельности
ТС	Таможенная служба при правительстве Республики Таджикистан
тут	Тонна условного топлива
ТЭК	Топливо-энергетический комплекс
ТЭО	Технико-экономическое обоснование
ТЭЦ	Теплоэлектроцентраль
ХОП	Хлорорганические пестициды
ЦА	Центральная Азия

ЦКЗ	Центр контроля заболеваний
ЦХБ	Центр химической безопасности
ШОС	Шанхайская организация сотрудничества
ФАО	Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций
ЭСКАТО	Экономическая и социальная комиссия для Азии и Тихого океана Организации Объединенных Наций
ЮНЕП	Программа ООН по окружающей среде
ЮНИСЕФ	Детский фонд Организации Объединенных Наций
ЮСАИД	Агентство Соединенных Штатов Америки по международному сотрудничеству и развитию
ЯЭХЗ	Яванский электрохимический завод

В подготовке Национального плана выполнения обязательств Республики Таджикистан по Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях принимали участие:

Исполнительный Аппарат Президента Республики Таджикистан
 Маджлиси Оли Республики Таджикистан
 Академия наук Республики Таджикистан
 Государственный комитет статистики Республики Таджикистан
 Министерства сельского хозяйства и охраны природы Республики Таджикистан
 Министерства экономического развития и торговли Республики Таджикистан
 Министерства энергетики и промышленности Республики Таджикистан
 Министерство здравоохранения Республики Таджикистан
 Министерство иностранных дел Республики Таджикистан
 Министерство финансов Республики Таджикистан
 Министерство юстиции Республики Таджикистан
 Национальный государственный университет
 Таджикский государственный медицинский университет им. Абу Али ибн Сино
 Таможенная служба при правительстве Республики Таджикистан
 Неправительственные организации:
 Молодежная организация "Ради земли"
 НПО «Зеленые патрули»
 НПО "Фарзанди Сино"
 НПО "Чашма"
 Общественное объединение "Молодежь 21 века"
 Центр правовой поддержки молодежи

Международные координаторы:

Программа ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) Отдел координации ГЭФ - ПАЙПЕР Д., к. г.-м. н.
 Программа ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП) Отдел координации ГЭФ/Европейское региональное бюро - ШКОЛЕНОК Г. Ф., к. х. н.

Международные консультанты:

Российская Федерация (г. Москва) - ТРЕГЕР Ю. А., д. х. н., профессор; АМИРОВА З. К., д. х. н.; РОЗАНОВ В. Н., к. х. н.
 Республика Казахстан (г. Астана) - ИШАНКУЛОВ М. Ш., д. г. н., профессор.
 Дания (г. Копенгаген) - ВИДЖГЕН Д.
 Словакия (г. Братислава) - МУРИН М., д. х. н.
 Венгрия (г. Будапешт) - ФЕЙЕШ С.

Координаторы проекта «Осуществление деятельности по подготовке Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции о СО₂ в Республике Таджикистан»

Национальный координатор - ДЖУРАЕВ А. Ш.
 Ассистент - БОБРИЦКАЯ Л. С., к. х. н.
 Финансист - НАЗАРОВ У. Т.
 Офис-менеджер - АБДУРАЗАКОВА Т. Г.
 Системный администратор - ХАКИМОВ Б. А.

Исполнители:

Абдувалиев А. К., к. ф-м. н.

Абдусаломов Р. Д.

Атамов Т.

Бабаджанов Н. Б.

Бахолдина Е. А.

Бобоев М. Б.

Бокова П. С.

Бузруков Д. Д.

Давлатмамадова Г. Г.

Жданова Л. В.

Зардиев Н. К.

Зидерер И. В.

Иноятов Х.

Кадыров Н. А.

Каримов С. С.

Куканиев М. А., д. х. н., профессор, член-корр.
АН

Мансуров Д. М.

Прудских Д.

Пирова А. Х., к. м. н.

Рахматов А. С., к. э. н.

Симакин Н. В.

Суриев Б. С.

Улугов У.

Хайруллаев П. Д., к. м. н.

Хасанов М.

Шахмаев Р. А.

Эгамбердыев В.

Юсупов Т.

Международные консультанты:

Лунев М. И., д. х. н. (Российская Федерация)

Ревич Б. А., д. м. н., профессор (Российская Федерация)

Национальные консультанты:

Турков С. М.

Хакдодов М. М., д. т. н., профессор

Шодмонов П.

Шокиров У. Ш.

ПРИЛОЖЕНИЯ

● Приложение А1: перечень семинаров, совещаний и конференций по проблеме CO₃ с участием представителей РТ.

Третья Конференция Сторон Стокгольмской конвенции о CO₃; (COP-3), Дакар, Сенегал, 30 апреля – 4 мая 2007 г.

Вторая Конференция Сторон Стокгольмской конвенции о CO₃ (COP-2), Женева, Швейцария, 1-5 мая 2006 г.

Региональный семинар «Изучение опыта и наилучшей практики в области разработки НПВ в соответствии со Статьей 7 Стокгольмской конвенции о CO₃ для стран Центральной и Восточной Европы и Центрально-Азиатского региона» г. София, Болгария, 15 – 17 февраля 2006 г.

Региональный семинар «Оценка существующего потенциала и необходимости в создании потенциала для анализа ситуации по CO₃ в развивающихся странах», г. Пекин, КНР, 13-16 декабря 2005 г.

Семинар «Определение приоритетов по сокращению CO₃ в Казахстане», Астана, Казахстан, 20 августа 2005 г.

Региональная консультативная встреча для стран Центральной Азии и Восточной Европы по разработке руководства НИМ/НВПД, г. Вена, Австрия, 9 – 11 февраля 2005 г.

Субрегиональный семинар по вопросам реализации положений Стокгольмской конвенции по устойчивым органическим загрязнителям и других Конвенций по химическим веществам, г. Алматы, Казахстан, 26 – 27 июля 2003 г.

Всесоюзная конференция по проблеме стойких органических загрязнителей, г. Москва, РФ, 28 – 29 октября 2002 г.

Субрегиональный семинар по подготовке выполнения Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях (CO₃), Киев, Украина, 21 – 25 октября 2002 г.

Всероссийский семинар «Инвентаризация запасов устаревших пестицидов», г. Воронеж, Российская Федерация, 29 – 30 марта 2000 г.

Субрегиональное совещание по выявлению и оценке выбросов стойких органических загрязнителей (CO₃), г. Санкт-Петербург, Российская Федерация, 1 – 4 июля 1997 г.

● **Приложение А2: перечень материалов по информированию общественности.**

Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, (брошюра на таджикском и русском языках).

Стойкие органические загрязнители и устойчивое человеческое развитие (брошюра на таджикском и русском языках).

Стойкие органические загрязнители и их свойства, (брошюра на таджикском и русском языках).

Воздействие стойких органических загрязнителей на человека и окружающую среду, (брошюра на таджикском и русском языках).

Первые двенадцать стойких органических загрязнителей, (брошюра на таджикском и русском языках).

Непреднамеренно производимые стойкие органические загрязнители, (брошюра на таджикском и русском языках).

Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях, (брошюра на таджикском и русском языках).

Полихлорированные дифенилы – области применения и влияние на здоровье человека, (брошюра на таджикском и русском языках).

Пестициды – польза и вред, (брошюра на таджикском и русском языках).

Воздействие диоксинов и фуранов на окружающую среду и здоровье населения, (брошюра на таджикском и русском языках).

Информационный бюллетень «Стокгольмская конвенция о СО₃» (на таджикском языке), 2004 г.

Законодательно-правовые акты в области управления и регулирования опасными химическими веществами, в том числе СО₃, в Республике Таджикистан, 2005 г.

Стойкие органические загрязнители, воздействие на здоровье человека и окружающую среду (пособие для тренеров), 2005 г.

Календарь на 2005 г., (карманный).

Календарь на 2005 г., (настольный).

Календарь на 2006 г., (формат А 2).

Календарь на 2006 г., (перекидной).

Календарь на 2006 г., (карманный).

Календарь на 2007 г., (перекидной).

Газета «Наврузи Ватан», орган ГКООСиЛХ, №11 (185), август 2006 г.

Видео-ролик «Проблемы СО₃», 2006 г.

Видео-фильм, созданный движением «Зеленые патрули», 2006 г.

Видео-фильм «Проблемы СО₃ в Таджикистане», 2007 г.

● **Приложение А3: вспомогательная информация о стойких органических загрязнителях.**

К числу CO_3 , согласно Стокгольмской конвенции, отнесены:

1. Хлорорганические пестициды, используемые для борьбы с сельскохозяйственными вредителями растений, сорняками, а также переносчиками инфекционных заболеваний. В отношении этих пестицидов должны соблюдаться требования, предусмотренные в статье 3 Конвенции «Меры по сокращению или устранению выбросов в результате преднамеренного производства и использования».

Альдрин - белое кристаллическое вещество без запаха, хорошо растворяется в органических растворителях, химически стабилен, термически устойчив, малочувствителен к свету. В почве, растениях, организме насекомых и позвоночных альдрин метаболизирует с образованием дильдрина. Применяется в качестве кишечного и контактного инсектицида для борьбы с термитами, саранчовыми и почвенными вредителями. Запрещен для применения в сельском хозяйстве с 1973 г.

Дильдрин - белые кристаллы с запахом нафталина. В воде не растворим, хорошо растворяется в органических растворителях, химически и термически стабилен. Стоек к щелочам, слабым кислотам, свету. Применяется в качестве инсектицида контактного и кишечного действия в составе протравителя семян, как средство борьбы с насекомыми, переносчиками болезней и насекомыми, обитающими в почве сельскохозяйственных угодий. Запрещен к применению в сельском хозяйстве с 1985 г.

Эндрин - белое кристаллическое вещество с температурой плавления 226-230°C, практически нерастворимо в воде, хорошо растворяется в большинстве органических растворителей. Эндрин устойчив в кислых и щелочных средах. Используется для борьбы с клещами, а также как зооцид. Этим инсектицидом опрыскивают листья таких культур, как хлопчатник, рис, кукуруза и иных зерновых. Он также используется как средство от мышей, полевок и других грызунов.

Мирекс - белое кристаллическое вещество с температурой плавления 485°C. Практически не растворим в воде, умеренно растворяется в органических растворителях, устойчив в кислых и щелочных средах. Применяется для борьбы с муравьями вида соленописис и других видов муравьев и термитов.

Хлордан - представляет собой светло-желтое масло без запаха. Температура кипения – 175°C. Практически не растворим в воде, хорошо растворяется в большинстве органических растворителей. Хлордан является инсектицидом широкого спектра действия. Активно используется для борьбы с грызущими вредителями на ряде сельскохозяйственных культур как контактно-кишечный инсектицид. Запрещен для применения в сельском хозяйстве с 1985 г.

Гептахлор - технический гептахлор, коричневая воскообразная масса, нерастворимая в воде и хорошо растворяющаяся в органических растворителях. Наиболее летуч из всех применяемых пестицидов. Используется для защиты сахарной свеклы, кукурузы и других культур от комплекса обитающих в почве вредителей, а также для борьбы с термитами, вредителями хлопчатника, саранчой и малярийными комарами. Запрещен для применения в сельском хозяйстве с 1992 г.

Гексахлорбензол (ГХБ) - чистый препарат представляет собой белые пластинчатые кристаллы. Практически не растворяется в воде, этаноле, хорошо растворяется в органических растворителях. Используется как протравитель сельскохозяйственных культур против возбудителей грибковых, бактериальных болезней.

Дихлор-дифенил-трихлорэтан (ДДТ) – один из самых известных CO_3 . ДДТ – белое кристаллическое вещество с низкой летучестью. Хорошо растворим во многих органических растворителях: ароматических углеводородах и их галогенопроизводных, кетонах, сложных эфирах карбоновых кислот. Плохо растворим в алифатических и ациклических углеводородах (до 4%). Технический продукт содержит 75-76 % действующего вещества. Выше температуры плавления подвергается дехлорированию с образованием дихлордифенилдихлорэтан (ДДД). ДДТ использовался как контактный и системный инсектицид на многих сельскохозяйственных культурах, в лесном хозяйстве, для борьбы с вредителями,

имеющими санитарное значение и так далее. ДДТ широко применялся во время второй мировой войны как средство защиты военнослужащих и гражданского населения от малярии, тифа и других заболеваний, распространяемых насекомыми. Он продолжает использоваться в некоторых странах, как средство борьбы с переносчиками малярии, клещевого энцефалита, чумы. Запрещен для применения в сельском хозяйстве с 1970 г.

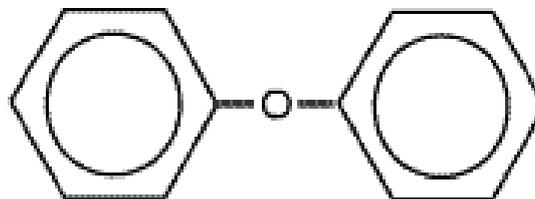
Токсафен - токсическим началом является хлорированный камфен ($C_{10}H_{10}C_{18}$), представляет собой густую жидкость темно-коричневого цвета. Практически не растворим в воде, хорошо растворяется в большинстве растворителей. Разлагается в присутствии щелочей и при действии ультрафиолетового света. Применяется как кишечно-контактный инсектицид на посевах свеклы, картофеля, хлопчатника, гороха, зерновых культур, фруктов, орехов и овощей. Используется также в качестве средства против различных видов клещей у домашних животных.

2. Промышленные CO_3 :

Полихлорированные дифенилы - вещества в отношении которых должны соблюдаться требования, предусмотренные в статье 3 Конвенции «Меры по сокращению или устранению выбросов в результате преднамеренного производства и использования». Вещества, содержащие ПХД, применяемые в качестве жидких диэлектриков в трансформаторах и конденсаторах, теплоносителей и в гидравлических системах, используются также при производстве клеев, красок, герметиков, антипиренов, пластических масс и бумаги с безугольным копирующим слоем, а также как наполнители для пестицидов.

ПХД относятся к группе CO_3 , которые большей частью химически инертны и известны под общим названием хлорированные углеводороды. ПХД обладают токсическими свойствами, являются стойкими и биологически аккумулируемыми, способными к переносу на большие расстояния в различных средах.

ПХД представляют группу их 209 изомеров с молекулярной формулой $C_{12}H_{10-n}Cl_n$, где количество атомов хлора колеблется от одного до десяти.



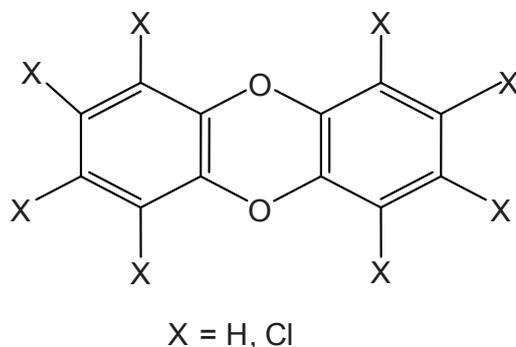
ПХД, главным образом пентахлордифенилы или смесь тетра- и пентахлордифенилов, выпускались в бывшем СССР под торговыми марками различных соволов: совол пластификаторный (ТУ-6-01-4683387-39-90) и совол электроизоляционный, совтол -10 (ОСТ-6-01-17-85).

Полезные свойства, которыми обладают ПХД - огнестойкость, низкая электропроводность, высокое сопротивление тепловому пробою, высокая химическая стойкость и стойкость в отношении окислителей привели к их широкому применению.

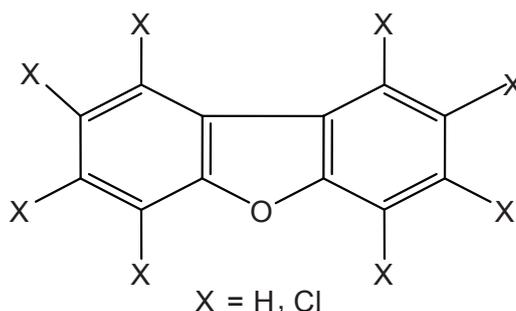
В Таджикистане ПХД никогда не производились.

Непреднамеренно производимые CO_3 , в отношении которых должны соблюдаться требования, предусмотренные в статье 5 Конвенции «Меры по сокращению или ликвидации выбросов в результате непреднамеренного производства»: ПХД, ГХБ, полихлорированные дибензо-*p*-диоксины (ПХДД) - диоксины и полихлорированные дибензофураны (ПХДФ) - фураны, наиболее опасных из CO_3 . Непреднамеренное образование и выброс диоксинов и фуранов, происходят при осуществлении промышленных термических производств в присутствии органического вещества и хлора, а также при всех процессах, связанных с неполным сгоранием бытовых и промышленных отходов, при лесных и степных пожарах. Источниками диоксинов и фуранов могут являться промышленные предприятия практически всех отраслей промышленности. Главные из них - энергетика, черная и цветная металлургия, химическая, нефтехимическая, целлюлозно-бумажная и цементная промышленность. Диоксины и фураны содержатся в выбросах автотранспортных средств, табачном дыме и газах, образующихся при сжигании ископаемых видов топлива и древесины.

Полихлорированные дибензо-*p*-диоксины – диоксины, трехядерные ароматические соединения, образованные двумя бензольными кольцами, соединенные двумя атомами кислорода, атомы водорода могут быть заменены атомами хлора, число которых доходит до восьми.

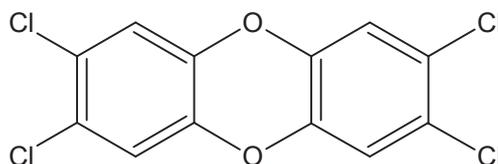


Полихлорированные дибензофураны – фураны, трехядерные ароматические соединения, образованные двумя бензольными кольцами, одним атомом кислорода и одной углерод-углеродной связью, атомы водорода могут быть заменены атомами хлора, число которых доходит до восьми.



По данным Агентства по охране окружающей среды США в настоящее время идентифицировано 75 диоксинов, 135 фуранов. Многие из них токсичны. Степень токсичности диоксинов варьирует в зависимости от их структуры и составных частей.

Среди всех видов диоксинов тетрахлорированный дибензодиоксин с присоединёнными атомами хлора в 2,3,7 и 8 позициях (2,3,7,8-ТХДД):



считается наиболее токсичным.

● **Приложение А4: нормативная правовая база управления и регулирования.**

Методические указания по взиманию платы за загрязнение окружающей природной среды. От 29.12.1993 г. № 126. РД-0193.

- в качестве регулирующего механизма соблюдения правил хранения пестицидов предусматривают принцип нарушения правил хранения пестицидов и приравнивания их как размещение отходов на несанкционированных свалках. Плата взимается с повышающим коэффициентом;

- включают платежи в качестве регулирующего механизма соблюдения лимитов сброса загрязняющих веществ в водные объекты, входящих в перечень CO_3 –ДДТ и токсафен.

Основные процедуры, связанные с авиаперевозкой опасных грузов, выполняемых воздушными судами гражданской авиации СССР. Указание МГА от 06.05. 1991 г., № 195/у.

- документ конкретизирует требования к Техническим инструкциям по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. Унифицирует процедуры по допуску опасных грузов к перевозке на воздушных судах, определяет условия приёма и хранения в аэропорту отправления, выдаче разрешений на их перевозку и порядок оформления перевозочной документации, определяет требования к мерам безопасности.

Технические инструкции по безопасной перевозке опасных грузов по воздуху. ИКАО 1999-2000гг. Doc. 9284-AN/905 SUPPLEMENT.

- разъясняют основные положения по ограничению при перевозке опасных грузов на воздушных судах, требования к упаковочным комплектам.

Инструкция о действиях по обеспечению безопасности полётов при инцидентах с опасными грузами.

- определяет порядок действий, предотвращающих возникновение инцидентов при воздушных перевозках опасных грузов и предназначена для обязательного выполнения всем персоналом воздушного транспорта, связанного с перевозкой опасных грузов.

Правила перевозок опасных грузов по железнодорожным дорогам. От 05.04. 1996г.

- регламентируют перевозку опасных грузов по железным дорогам государств-участников Содружества. Опасные грузы классифицированы в соответствии с ГОСТ 19433-88 «Грузы опасные. Классификация и маркировка». Правилами определены требования к таре, упаковке и маркировке опасных грузов, а также к вагонам и контейнерам, размещаемых в них опасных грузов при перевозке.

Правила перевозок опасных грузов к Соглашению о Международном железнодорожном грузовом сообщении (СМГС). Действует с 1.11.1951г., переиздано с изменениями и дополнениями 1.01.1998г.

- регламентируют условия перевозок ядовитых веществ (в том числе пестицидов), требования к упаковке, видам отправок, ограничения по перевозке и другие предписания.

Порядок, регламентирующий международные автомобильные перевозки в Республике Таджикистан. От 04.08.2003г., №342.

- регулирует процедуру организации международных автомобильных перевозок на территории Республики Таджикистан. Порядок въезда на территорию и выезда с территории Республики Таджикистан автомобильным транспортом осуществляется согласно специальному разрешению на ввоз, вывоз и транзитный провоз опасных грузов.

Инструкция о порядке перевозки опасных грузов автомобильным транспортом. От 04.10.1993г. №554-с.

- инструкция устанавливает порядок перевозки опасных грузов на территории Республики Таджикистан и определяет основные требования к организации, техническому обеспечению и безопасности перевозок. Опасные грузы определены в соответствии с ГОСТом 19433-81 «Грузы опасные. Классификация. Знаки опасности». Правила или условия безопасной перевозки конкретного вида или группы опасных грузов разрабатываются изготовителем либо перевозчиком опасного груза на основании нормативных актов ГОСТ-06, ОСТ-06, ТУ, правил и т.д.

Санитарные правила хранения, транспортировки и применения пестицидов (ядохимикатов) в сельском хозяйстве От 20.09.1973г., № 1123-73.

- регламентируют условия применения пестицидов в сельском хозяйстве с целью предупреждения отравлений среди лиц, соприкасающихся с ними в процессе работы (перевозка, хранение, обработка растений, животных, птиц, помещений, уход за обработанными посевами и др), предотвращения загрязнения ими продуктов питания, атмосферного воздуха населённых мест, водоёмов и почвы.

Инструкция по технике безопасности при хранении, транспортировке и применении пестицидов в сельском хозяйстве. От 18.06.1984г.

- определяет требования к обеспечению безопасности применения пестицидов в сельском хозяйстве, производственной санитарии, пожарной безопасности, охраны окружающей среды при хранении, транспортировке и использовании химических средств защиты растений.

Временная инструкция по подготовке к захоронению запрещённых и непригодных к применению в сельском хозяйстве пестицидов и тары из-под них. От 10.05.1989 г.

- устанавливается порядок сбора, подготовки к захоронению пришедших в негодность и запрещённых к применению твёрдых и порошкообразных пестицидов и тары из-под них.

Строительные нормы и правила. СНиП 2.01.28-85. Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию. От 26.06.85г.

- определены требования к выбору площадок и строительству и обустройству полигонов по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов, с обеспечением предотвращения загрязнения окружающей среды и здоровья населения.

Методические указания по контролю за остаточными количествами пестицидов в продуктах питания. От 31.03.1972г., № 973-72.

- методические указания предусмотрены для осуществления выборочного лабораторного контроля за остаточными количествами пестицидов в продуктах питания. Настоящими методическими указаниями определён перечень «Предельно-допустимых остаточных количеств пестицидов и методы их исследований».

Методические указания для органов санитарно-эпидемиологической службы по санитарной охране водоёмов от загрязнения пестицидами, в связи с применением их в сельском хозяйстве. От 17. 04.1970г., № 846-70.

- методические указания предназначены для осуществления контроля и проведения мероприятий по санитарной охране водоёмов от загрязнения пестицидами, в связи с применением их в сельском хозяйстве. Методическими указаниями определён перечень «Предельно-допустимых концентраций пестицидов в воде водоёмов санитарно-бытового водопользования».

Пестициды: правила приёмки, отбора проб, упаковки маркировки, транспортировки и хранения. ГОСТ 14189-81. От 30.06.1981г., №3190.

- устанавливают правила приёмки, отбора проб, упаковки, маркировки, транспортирования и хранения пестицидов.

Предельно допустимые концентрации пестицидов в почве (ПДК). Список № 6, От 5.08.85г., № 3919-85.:

- содержит список пестицидов, ПДК, лимитирующие показатели и методы их определения.

Положение «О государственном контроле за защитой сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней в СССР». От 2.11.1970г.:

- предусматривает обеспечение земледельцами мероприятий по борьбе с вредителями, болезнями растений и сорняками, соблюдение установленных регламентов по применению пестицидов, обеспечивающих недопущение накопления остаточных количеств ядохимикатов в сельскохозяйственной продукции, почве, водоисточниках и других объектах внешней среды выше установленных безопасных норм.

Положение о контрольно-токсикологических лабораторных органов Государственной службы защиты растений:

- регламентирует осуществление лабораторного контроля за соблюдением установленных нормативов применения средств защиты растений в хозяйствах;
- проведение выборочных анализов продукции растениеводства (кроме фуража и кормов) с целью определения в ней остаточных количеств пестицидов и последующего уточнения норм их применения с учётом почвенно-климатических условий местности;

- проверку качества приготовления рабочих составов пестицидов;
- проверку качества пестицидов, поступающих в хозяйства и длительно хранящиеся на складах.

ГОСТы и ОСТы по регулированию ПХД и ПХД-содержащих материалов и оборудования (1976-1988гг.):

- устанавливают технические требования, методы безопасности, правила приёмки, испытания, упаковки, маркировки, хранения и транспортировки, гарантии изготовления к конструкциям силовых конденсаторов и конденсаторных установок, трансформаторных и конденсаторных масел, пропиточной электроизоляционной жидкости и других ПХД, ПХД-содержащих материалов и оборудования.

Методика определения размера ущерба, нанесённого государству нарушением земельного законодательства. Инструкция о порядке взыскания средств в возмещении ущерба, нанесённого государству нарушением земельного законодательства. От 14.07.1999г.:

- предусматривает определение ущерба, нанесённого государству нарушением земельного законодательства, в том числе при несоблюдении технологий и регламентов применения минеральных удобрений и ядохимикатов, а так же природоохранных требований при их хранении, применении и транспортировке, проведении погрузочно-разгрузочных работ.

Список химических и биологических средств борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками, рекомендованных для применения в сельском хозяйстве. Ежегодник:

- содержит перечень химических и биологических средства, разрешённых для применения в сельском хозяйстве.

Руководящий документ Республики Таджикистан 50-009-2000 «Порядок применения правовых мер Таджикстандартом при проведении государственного контроля и надзора за соблюдением требований нормативных документов»:

- определяет порядок применения правовых мер за нарушения, выявленные при проведении государственного контроля, надзора и правил сертификации продукции (работ, услуг), предусмотренных Законами Республики Таджикистан «О сертификации продукции и услуг» (статья 19), «О защите прав потребителей» (статьи 38 и 39), а также Указа Президента Республики Таджикистан №1111 от 20.11.1998 г. «О некоторых мерах по защите потребительского рынка Республики Таджикистан» и Постановления Правительства Республики Таджикистан от 16 марта 1999 года «О защите потребительского рынка Республики Таджикистан от проникновения некачественных товаров».

Стандарт Республики Таджикистан СТ РТ 50.01-2000 «Государственный надзор за стандартами и средствами измерений. Взаимодействие органов Таджикстандарта с правоохранительными органами РТ. Применение правовых средств»:

- предусматривает в случае выявления при производстве и реализации продукции, не соответствующей требованиям стандартов, промышленную переработку или уничтожение (в зависимости от показателей, не соответствующих установленным требованиям).

Лицензирование видов деятельности и выдача разрешений:

Порядок лицензирования деятельности в области экологической экспертизы. От 3.07.2003г., №300;

Порядок лицензирования деятельности по обращению с опасными отходами. От 6.06.2003г., №252

Порядок регистрации пестицидов и агрохимикатов. От 22.04. 2003 г.

Лицензирование деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности. От 17 мая 2004 г., №37

Лицензирование в области производства и безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами (законодательством определено, но не вошло в обязательный перечень о лицензировании).

Лицензирование по эксплуатации химически опасных производственных объектов. От 17.05.2004г., №37

Лицензирование деятельности на перевозку опасных грузов железнодорожным транспортом. От 17.05.2004г., №37.

Лицензирование деятельности на перевозку опасных грузов автомобильным транспортом. От 17.05.2004 г., №37.

Лицензирование деятельности на перевозку опасных грузов по воздуху. От 17.05.2004г., №37.

Технические инструкции по безопасности перевозки опасных грузов по воздуху (документ ИКАО 9284-AN/905);

Инструкции о порядке действий в аварийной обстановке в случае инцидентов, связанных с опасными грузами, на воздушных судах (документ ИКАО 94-81-AN/928);

Основные процедуры, связанные с перевозкой опасных грузов воздушными судами гражданской авиации СССР. От 06.05.1991г., № 195/у.

Заключение государственной экологической экспертизы на осуществление хозяйственной и иной деятельности.

Порядок оформления, регистрации и выдачи санитарно-эпидемиологического заключения.

Разрешение на применение химических веществ, биологических препаратов, стимуляторов роста растений, минеральных удобрений, других веществ и препаратов, впервые применяемых в Республике Таджикистан.

Разрешение на сброс загрязняющих веществ всех сточных вод, с установлением в них пределов очистки и лимитов отведения сточных вод (ПДС).

Разрешение норм предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферный воздух, с установлением в них пределов очистки и лимитов выбросов.

Разрешение на захоронение (складирование) производственных и твёрдых бытовых отходов (за исключением радиоактивных) на специально предназначенных для этого объектах: полигонах, в отвалах, накопителях, хвостохранилищах и т. п. 1993г.

Специальное разрешение на ввоз, вывоз и транзитный провоз опасных грузов автомобильным транспортом.

● Приложение А5: Национальный Реестр устаревших и запрещенных к применению пестицидов (2005 г.).

Районы	Пестициды, всего, тонн	В том числе:			Смеси пестицидов с почвой, тонн
		Запрещенные	Пришедшие в негодность	Смеси неизвестного состава	
Согдийская область					
Аштский	3,72	-	3,32	0,40	150
Б. Гафуровский	6,14	-	5,84	0,30	210
Зафарабадский	21,50	17,00	0,50	4,00	201
Канибадамский	11,02	-	0,72	10,30	138
Матчинский	7,49	-	5,29	2,20	120
Дж. Расуловский	4,95	-	3,35	1,60	141
Спитамен	2,50	-	-	2,50	66
Канибадамский полигон-могильник	3000	100	-	2900	-
По области	3057,32	117,00	19,02	2921,300	1026
Хатлонская область					
Бохтарский	12,40	-	5,50	6,90	351
Вахшский	24,90	-	1,10	23,80	354
Колхозабадский	11,50	-	5,50	6,00	342
Кумсангирский	6,70	-	-	6,70	366
Джами	-	-	-	-	264
Яванский	3,20	-	-	3,20	405
Восейский	9,30	-	3,20	6,10	327
Кулябский	7,10	-	2,80	4,30	180
Хамадани	14,20	-	2,30	11,90	483
Фархорский	11,40	-	2,20	9,20	363
Вахшский полигон-могильник	7500,0	3500,0	-	4000,0	-
По области	7600,70	3500,0	22,60	4078,10	3435
РРП					
Турсунзадевский	1,00	-	-	1,00	15
Гиссарский	1,07	0,55	0,52	-	3
Вахдат	-	-	-	-	21
По РРП	2,07	0,55	0,52	1,00	39
По республике	10660,1	3617,6	42,14	7000,40	4500

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

● Приложение А6: Национальный Реестр электротехнического оборудования, содержащего ПХД (2003 г.).

В	Информация, относящаяся к оборудованию, потенциально содержащему ПХД									
	Наименование предприятия (организация), цех, участок	Тип, марка, год выпуска	Всего, штук	в эксплуатации	в резерве	выведено из эксплуатации	В том числе:			Содержание ПХД, кг
							в помещении	во дворе предприятия	в спец. отвед. месте	
	ГУП «Таджикская алюминиевая компания», г. Турсунзаде									
	• Литейный цех №2	ТНЗП-1600/10 год выпуска 1980	1	1						2850
		ТНЗП-1600/10 год выпуска 1983	1	1						2850
	Итого:		2	2						5700
	АООТ «Сирандут» г.Худжанд	ТНЗ-1000/10 год выпуска 1973	4	1	3					7200
	СУ-29, г.Исфара	ТНЗ-630/10	1	1						1100
	ООО «Таджиктара» г.Гафуров	ТНП-400/10	1	1						1500
	АООТ «Нилуфар» г.Исфара	ТНЗ-630/10	4	3		1			1	4000
		ТНЗ-400/10	1	1						1000
	Итого:		5	4						5000
	ВСЕГО:		13	9	3	1		1	1	20500

РЕЕСТРОВАЯ ФОРМА
Реестр оборудования, содержащего ПХД (2003г.)

В	Информация, относящаяся к оборудованию, потенциально содержащему ПХД									
	Наименование предприятия (организация), цех, участок	Тип, марка, год выпуска	Всего, штук	Конденсаторы, штук						Содержание ПХД, кг
				в эксплуатации	в резерве	выведено из эксплуатации	В том числе:			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ОАО «Шобакахои баркии ш. Душанбе»										
• РП-1	КСО-0,38-12,5	11	11							77
• РП-3	КСО-0,38-12,5	8	8							56
• СРП	КСО-0,38-12,5	2	2							14
Итого:		21	21							147
АООТ «Текстиль»										
• ДИОП, цех подстанций	КС2-0,38-50 ЗУ3 год выпуска 1982	260			260		260			5980
	КСК2-0,4-67 ЗУ3, год выпуска 1982	19			19		19			361
	КС1-0,38	21			21		21			252
Итого:		300			300		300			6593
АООТ «Равгани Точик»										
• ЦРП	КСК2-10,5-150 2У1	6			6		6			114
Итого:		6			6		6			114

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ГУП «Таджикская алюминиевая компания»									
• ЦТНП – литейный участок	КС2-0,50-36 2У3, год выпуска 1973	8	8						184
	КС2-0,66-50 2У3, год выпуска 1980	15	15						345
Итого:		23	23						529
• ЦСХ – склад № 2	КС2-0,66-50 2У3, год выпуска 1975	10		10					230
	КС2-0,50-36 2У3, год выпуска 1975	132		132					3036
Итого:		142		142					3266
ЦКРЭ – участка заливки катодных блоков	КС2-1,05-75 2У3, год выпуска 1986	70	70						1610
Итого:		70	70						1610
ЦППЭ – 1-3, Технологическая линия печей ИЧТ	КС2-0,50-36 2У3, год выпуска 1978	128	50		78				2944
	КС2-0,60-50 2У3, год выпуска 1978	207	207						4761
	КС2-1,05-75 2У3, год выпуска 1978	220	220						5060
Итого:		555	477		78		78		12765
• Литейный цех:									
• ЛО № 1	КС2-0,66-50 2У3, год выпуска 1981-1986	588	542		46				13524
• ЛО № 2	КС2-0,66-50 2У3, год выпуска 1981-1986	298	250		48				6854
Итого:		886	792		94		94		20378

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Итого по ГУП «Таджикская алюминиевая компания»		1676	1362	142	172	94			38548
Асботрубный завод	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1982	1			1	1			23
Итого:		1			1	1			23
ГУП «Таджикцемент»	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1982	6			6			6	138
Итого:		6			6			6	138
АООТ «Корхонаи мебел-сози ш.Душанбе»									
• ТП №2	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1977	10	10						230
	КС1-0,38-25 ЗУЗ, год выпуска 1980	14	12		2	2			168
	КС1-0,4-331/3 ЗУЗ, год выпуска 1980	5	5						60
• ЦРП – 1123	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1977	2	2						46
	Итого:	31	29		2	2			504
АООТ «Комбинати шири Душанбе»									
• РУ – 0,4	КС1-0,38-16 ЗУЗ, год выпуска 1974	15	15						225
	• ТП – 1029	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1975	18	18					414
Итого		33	33						639
АООТ «ЖБК и СД»									
• Арматурный цех	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1981	11	11						253
	Итого:	11	11						253

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АООТ «Авторем»									
	КС1-0,38-25 ЗУЗ, год выпуска 1981	12	8		4	4			144
	КСК2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1981	7	4		3	3			133
Итого:		19	12		7	7			277
АООТ «Корхонаи арматури»									
• Административный, корпус, ТП - 1	КСК1-0,4-331/3 ЗУЗ, год выпуска 1971	4	4						40
• Инструментальный цех, ТП - 4	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1977	1			1	1			23
• Литейный цех, ТП б/н	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1971	6	6						138
• Литейный цех, ТП б/н	КСК1-0,4-331/3 ЗУЗ, год выпуска 1981	3	3						30
• Литейный цех, ТП б/н	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1975	9			9	9			207
• Литейный цех, ТП б/н	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1975	9	9						207
• Помещение литейного цеха	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1973	30			30	30			690
• Подвал индукционных печей	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1973	32	32						736
Итого:		94	54		40	40			2071
АООТ «Хумо»									
• Литейный цех	КС2-1,05-75 ЗУЗ, год выпуска 1979	48	48						1104
• ТП – 1014	КС2-1,05-75 ЗУЗ, год выпуска 1979	12			12				276
• ТП – 1016	КС2-1,05-75 ЗУЗ, год выпуска 1979	8			8				184
Итого:		68	48	20					1564

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АООТ «Интерфёр» ТП – 1457	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1979	12	6		6	6			276
Итого:		12	6		6	6			276
АООТ «Кухандис»									
• Обувная фабрика № 4 ТП – 1425	КС2-0,4-67 ЗУЗ, год выпуска 1977	6	6						138
• Обувная фабрика № 3 ТП – 1254	КСК1-0,4-331/3 ЗУЗ, год выпуска 1973	3	3						30
• Подстанция «Кожзавод»	КСК2-0,4-67 ЗУЗ, год выпуска 1977	1	1						19
• ТП – 361 (очистные сооружения)	КСК2-0,38-36, ЗУЗ год выпуска 1976	13	11		2	2			247
Итого:		23	21		2	2			434
ЗАО ТК СП «Кимийё»									
• Цех №15: ТП-10-5	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1974	5			5	5			115
• ТП-1-10	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1974	11			11	11			253
• Цех № 4 ТП-1-7	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1974	6			6	6			138
• Цех № 3 ТП -1-12	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1974	12			12	12			276
Итого:		34			34	34			782
АООТ «Обшорон»									
• Арматурный цех ТП – 7	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1976	2			2	2			46
Итого:		2			2	2			46
АО «Асбоцемент»									
• ТП-1	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1988	12	6	6					276
• РУ-0,4	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1988	12	6	6					276
Итого:		24	12	12					552

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ООО «Сарв»									
• Цех № 1	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1975	3		3					69
• ТП – 234	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1975	2		2					46
Итого:		5		5					115
ИПК «Шарки Озод»									
• Щитовые на 1,2,3 этажах	КС1-0,38-25 ЗУЗ, год выпуска 1983	15		15					180
• ТП в подвальном помещении	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1984	7			7	7			161
Итого:		22		15	7	7			341
ГУП «Душанбинский водоканал»									
• Кафирниганская насосная станция, РУ-2	КС2-6,3-75 2УЗ, год выпуска 1981	6	6						138
• Кафирниганская насосная ст., РУ-1 ККУ-2	КС2-10,5-75 ЗУЗ, год выпуска 1981	1			1	1			23
Итого:		9	8		1	1			197
Хлопзавод «Бепарастон» г.Куляб	КС2-0,38-36 ЗУЗ	2	2						46
АО СП «Кабул ТаджикТекстайлз»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	62	62						1426
СПП «ВТ-СИПК»	КС2-0,38-36 ЗУЗ	9	9						207
ЗАО «Дехкон»	КС2-0,38-36 ЗУЗ	18		18					414
ЗАО «САТН»	КС2-0,38-36 ЗУЗ	6		6					138
ОАО «ПАЪЛ»	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1985	18	12	6					414
ОАО «Худжанский консервный комбинат»	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1988	13	9		4	4			299
	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год вып. 1990-92	14	10	4					322

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
СП «Джавони»	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1980	2	2						46
АООТ «Нонпаз»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	16	16						368
АООТ «Пойафзолдузи»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	6	4		2				138
АООТ «Парандапар-вар-2»	КС2-0,38-36 ЗУЗ, год выпуска 1984	6	4		2				138
АООТ «Тамохуш-ИГМЗ»	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1989	24	24						552
	КС1-0,38-18 ЗУЗ, год выпуска 1992	6	6						60
АООТ «Нони Исфара»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	6	6						138
ЗАО «Зухал»	КС2-0,38-36 ЗУЗ	4	4						92
АООТ «Шарбати Костакоз»	КС2-0,38-36 ЗУЗ	3	3						69
	КС2-0,38-50ЗУЗ	1	1						23
ЗАО СП «Британия Пулодон»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	7	7						161
АТНКС (газонаполнительная станция) «Азиз»	КС2-0,38-36 ЗУЗ	2	2						46
ООО «Шерзод и К»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	1	1						23
	КС2-0,26-	1	1						23
Итого:		2	2						46
АООТ «Нуртекс»	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1977	16	10		6				368
АОА «Комрон»									
• ТП № 2	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1984	3	3						69
• ТП № 3	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1984	1	1						23
• ТП № 6	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1984	3	3						36
• ТП № 5	КС2-0,38-50 ЗУЗ, год выпуска 1984	4	4						92
Итого:		11	11						220

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
АОЗТ «Равган»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	6		6					138
СТО «Авто-ВАЗ»	КС2-0,38-50 ЗУЗ	2	2						46
СРЦ Артель 1 Мая	КС1-0,38-50 ЗУЗ	3	3						36
ГП «Востокредмет» ТЭЦ	КС1-0,38-253УЗ	21	21						252
	КС2-0,38-50 ЗУЗ	28	28						644
	КС2-0,38-36 ЗУЗ	3	3						69
	КС2-6,3-50 ЗУЗ	45	45						1035
Итого:		97	97					2000	
ООО «Шахзод»	КС-2-0,38-36	5	5					115	
ВСЕГО:		2764	1930	234	600	516	78	6	61681

Список аббревиатур

ЖБК и СД Железобетонных конструкций и сбора деталей

ЛО	Литейное отделение
РУ	Распределительное устройство
СРЦ	Северный распределительный центр
СТО	Станция технического обслуживания
СУ	Строительное управление
ТП	Трансформаторный пункт
ЦКРЭ	Цех капитального ремонта электродов
ЦППЭ	Цех по производству электродов
ЦРП	Центральный распределительный пункт
ЦСХ	Цех
ЦТНП	Цех товаров народного потребления

Реестр отходов, содержащих ПХД (2003г.)

Оборудование	Количества, шт.	Отходы, содержащие ПХД, кг
Трансформаторы	1	4000
Конденсаторы	600	10400
ВСЕГО:	601	14400

● Приложение А7: Национальный Реестр выбросов диоксинов и фуранов (2003г.).

Сектор	Категории источников	Выбросы в год (г ТЭ/год)					
		Воздух	Вода	Почва	Зольная пыль	Шлак	
1	Сжигание отходов	0,963	0,000	0,000	0,000	0,0	
2	Производство черных и цветных металлов	13,435	0,000	0,000	0,000	133,4	
3	Производство электроэнергии и тепловой энергии	12,530	0,000	0,000	0,000	0,0	
4	Производство продукции из минерального сырья	0,750	0,000	0,000	0,000	0,0	
5	Транспорт	0,401	0,000	0,000	0,000	0,0	
6	Неконтролируемые процессы сжигания	3,966	0,000	0,000	0,000	7,4	
7	Производство и применение химических веществ и потребительских товаров	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0	
8	Разное	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0	
9	Удаление/Захоронение	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0	
10	Выявление горячих точек						
1-9	Всего	32,0	0,0	0,0	0,0	140,8	

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Кат.	Подкат.	Класс	Категории источников	Потенциальный путь выбросов (мкг ТЭ/г)					Производ-ство т/год	Выбросы в год (г ТЭ/год)				
				Воздух	Вода	Почва	Продукты	Остатки		Воздух	Вода	Почва	Зольная пыль	Шлак
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
2			ПРОИЗВОДСТВО ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ											
a			Агломерация железной руды											
	1		Использование отходов, вкл. загрязнен. маслами	20	НО	НО	НО	0,003	0	0,000	0	0	0	0,000
	2		Использование отходов, хорошо контролируе. предпр.	4	НО	НО	НО	0,003		0,000				0,000
	3		Высокотехнологичное предпр., снижение эмиссий	0,3	НО	НО	НО	0,003		0,000				0,000
b			Производство кокса											
	1		Без очистки газов	3	0,06	НО	НО	НО		0,000	0	0	0	0
	2		Дожигатель/ удаление пыли	0,3	0,06	НО	НО	НО		0,000	0			
c			Предпр. черной металлургии, вкл. литейное пр-во: Производство чугуна и стали											
	1		Загрязнен.лом, предварительный нагрев лома, огран.контр.	10	НО	НО	НП	15	36 145	0,361				0,542
	2		Чистые лом/железо, дожигатель, тканевый фильтр	3	НО	НО	НП	15	479	0,001				0,007
	3		Чистые лом/железо, конверторы	0,1	НО	НО	НП	1,5		0,000				0,000
	4		Доменные печи с КЗВ	0,01	НО	НО	НП	НО		0,000				0,000
			Литейное производство											
	1		Вагранки с хол.дутьем или ротацион. барабан., без КЗВ	10	НО	НО	НО	НО		0,000				0,000
	2		Ротацион. барабан.печи – тканевый фильтр	4,3	НО	НО	НО	0,2		0,000				0,000
	3		Вагранки с холодным дутьем, тканевый фильтр	1	НО	НО	НО	8		0,000				0,000
	4		Вагранки с горяч.дутьем или индукц. печи, ткан. фильтр	0,03	НО	НО	НО	0,5		0,000				0,000

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
d	Производство меди												
	1	Вторичная медь – Базовая технология	800	НО	НО	НО	630		0,000	0,0	0,0	0,0	0,0
	2	Вторичная медь – Хороший контроль	50	НО	НО	НО	630	5	0,000				0,000
	3	Втор.медь – контроль, оптимизир.для ПХДД/ПХДФ	5	НО	НО	НО	300		0,000				0,000
	4	Плавление и разлива меди/сплавов меди	0,03	НО	НП	НО	НО		0,000				
	5	Первичная медь – все типы	0,01	НО	НО	НО	НО		0,000				
e	Производство алюминия (все вторичное)								13,007	0	0	0	
	1	Переработка лома А1, минимальная очистка сырья, простое пылеудаление	150	НО	НО	НО	400	12 041	1,806				4,816
	2	Переработка лома, хороший контроль, хороший КЗВ	35	НО	НО	НО	400	320 040	11,201				128,016
	3	Сушка стружки/отходов	10	НО	НО	НО	НП		0,000				
	4	Оптимизированный процесс, оптимизированная сист.КВЗ	1	НО	НО	НО	400		0,000				0,000
f	Производство свинца								0,000	0	0	0	0
	1	Вторичный свинец из лома, ПВХ сепараторы аккумулят.	80	НО	НО	НО	НО		0,000				
	2	Вторичн. из лома без ПВХ/С12, доменные печи с тканевыми фильтрами	8	НО	НО	НО	НО	1	0,000				
	3	Втор.свинец, лом без ПВХ/С12, не в доменных печах или в доменных печах со скрубберами	0,5	НО	НО	НО	НО		0,000				
f	Производство свинца								0,000	0	0	0	0
	1	Вторичный свинец из лома, ПВХ сепараторы аккумулят.	80	НО	НО	НО	НО		0,000				
	2	Вторичн. из лома без ПВХ/С12, доменные печи с тканевыми фильтрами	8	НО	НО	НО	НО	1	0,000				
	3	Втор. свинец, лом без ПВХ/С12, не в доменных печах или в доменных печах со скрубберами	0,5	НО	НО	НО	НО		0,000				
g	Производство цинка								0,000	0	0	0	0
	1	Обжиговая печь без контроля пыли	1000	НО	НО	НО	НО		0,000				
	2	Горячее брикетирование/ ротац.печь, базовый контр.	100	НО	НО	НО	НО		0,000				
	3	Всесторонний контроль 5	5	НО	НО	НО	НО		0,000				
	4	Вылавка (исключительно)	0,3	НО	НО	НО	НО		0,000				

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
h		Производство латуни							0,000	0	0	0	0
	1	Простые плавильные печи	1	НО	НО	НО	НО		0,000				
	2	Сложное оборудование, напр.индукцион.печи с КЗВ	0,1	НО	НО	НО	НО	40	0,000				
I		Производство магния						0	0,000	0,000	0	0	0,000
	1	Терм.переработка MgO/C в Si2, без очистки стоков, плохая система КЗВ	250	9 000	НП	НО	НО	0	0,000	0,000			
	2	Термическая переработка MgO/C в Si2, все-сторонний контроль загрязнения	50	24	НП	НО	НО	9 000	0,000	0,000			0,000
j		Термическое производство цветных металлов (напр. Ni)								0	0	0	0
	1	Загрязнен. лом, простой контроль пыли или его отс.	100	НО	НО	НО	НО		0,000				
	2	Чистый лом, хорошая система КЗВ	2	НО	НО	НО	НО		0,000				
I		Измельчители						0	0,000	0	0	0	0
	1	Предприятия по измельчению металлов	0,2	НП	НП	НО	НО		0,000				0,000
m		Термическая регенерация металлов из ка-беля						0	0,000	0	0	0	0
	1	Открытое сжигание кабеля	5000	НО	НО	НО	НО		0,000				
	2	Простая печь с досжигателем, мокрым скруб-бером	40	НО	НП	НО	НО		0,000				
	3	Сжигание электромотор.,торм.колодок, др, с досжиг.	3,3	НО	НП	НО	НО		0,000				0,000
2		Производство черных и цветных металлов							13,435	0,000	0,000	0,000	133,384

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Кат.	Подкат.	Класс	Категории источников	Потенциальный путь выбросов (мкг ТЭГ)					Производ-ство /год	Выбросы в год (г ТЭ/год)				
				Воздух	Вода	Почва	Про-дукты	Остат-ки		Воздух	Вода	Почва	Зольная пыль	Шлак
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4			ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ИЗ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ											
a			Цементные печи						193 600	0,116	0	0	0	0,019
	1		Мокрый процесс, температура элек. филь-тра >300°C	5	НП	НО	НО	1		0,000				0,000
	2		Мокр. процесс, температура электр./рук. фильтра 200-300 °С	0,6	НП	НО	НО	0,1	193 600	0,116				0,019
	3		То же, но тем-ра <200 °С + все типы сухого процесса	0,15	НП	НО	НО	0,003		0,000				0,000
b			Производство извести								0	0	0	0
	1		Циклон или отсутствие контроля пыли	10	НО	НО	НО	НО	60 913	0,609				
	2		Хороший контроль пыли	0,07	НО	НО	НО	НО		0,000				
c			Производство кирпича							0,020	0	0	0	0
	1		Циклон или отсутствие контроля пыли	0,2	НП	НО	НО	НО	98 205	0,020				
	2		Хороший контроль пыли	0,02	НП	НО	НО	НО		0,000				
d			Производство стекла							0,000	0	0	0	0
	1		Циклон или отсутствие контроля пыли	0,2	НП	НО	НО	НО	21	0,000				
	2		Хороший контроль пыли	0,015	НП	НО	НО	НО		0,000				
e			Производство керамики							0,000	0	0	0	0
	1		Циклон или отсутствие контроля пыли	0,2	НП	НО	НО	НО	0	0,000				
	2		Хороший контроль пыли	0,02	НП	НО	НО	НО		0,000				
f			Приготовление асфальтовых смесей							0,000				
	1		Предприятия без очистки газов	0,07	НП	НО	НО	НО	130 471	0,005	0	0	0	0,005
	2		Предприятия с тканевым фильтром, мокр. скруббером	0,007	НП	НО	НО	0,06	50 000	0,004				
4			Производство продукции из минерального сырья		0,750	0	0	0	0,024					

Кат.	Подкат.	Класс	Категории источников	Потенциальный путь выбросов (мкг ТЭ/т)						Производство т/год	Выбросы в год (г ТЭ/год)				
				Воздух	Вода	Почва	Продукты	Остатки	Воздух		Вода	Почва	Зольная пыль	Шлак	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
5			ТРАНСПОРТ												
	a		Четырехтактные двигатели							0,311	0	0	0	0	
		1	Этилированное топливо	2,2	НП	НП	НП	НО	140 372	0,309					
		2	Неэтилиров. топливо без катализатора	0,1	НП	НП	НП	НО	15 597	0,002					
		3	Неэтилиров. топливо с катализатором	0,00	НП	НП	НП	НП		0,000					
	b		Двухтактные двигатели						0	0,000	0	0	0	0	
		1	Этилированное топливо	3,5	НП	НП	НП	НО		0,000					
		2	Неэтилиров. топливо без катализатора	2,5	НП	НП	НП	НО		0,000					
	c		Дизельные двигатели						180 500	0,090	0	0	0	0	
		1	Дизельные двигатели	0,5	НП	НП	НП	НО	180 500	0,090					
	d		Двигатели на тяжелом нефтяном топливе						0	0,000	0	0	0	0	
		1	Все типы	4	НП	НП	НП	НО		0,000					
			Транспорт							0,401	0	0	0	0	

Национальный план выполнения обязательств Республики Таджикистан по стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях

Кат.	Подкат.	Класс	Категории источников	Потенциальный путь выбросов (мкг ТЭГ)								Выбросы в год (г ТЭ/год)				
				Воздух	Вода	Почва	Продукты	Остатки	Производство	Воздух	Вода	Почва	Зольная пыль	Шлак		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14			
6	6		НЕКОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПРОЦЕССЫ СЖИГАНИЯ													
	a		Пожары/сжигание биомассы													
		1	Лесные пожары	5	НО	4	НО	НО								
		2	Лугопастбищные пожары	5	НО	4	НО	НО								
		3	Сжигание с/х остатков в поле	30	НО	10	НО	НО								
	b		Пожары, горение отходов, пожары на свалках, пожары в промышленности и случайные пожары													
		1	Пожары на свалках	1000	НО	НО	НО	НО								
		2	Случайные пожары в зданиях, на предприятиях (на однопроисшествие)	400	НО	См. остатки	НО	400	1 272	0,509			0,509			
		3	Неконтролируемое сгорание бытовых отходов	300	НО	См. остатки	НО	600	11 526	3,458			6,915			
		4	Случайные пожары на транспорте	94	НО	См. остатки	НО	18		0,000			0,000			
		5	Открытое сжигание древесины (строительство/разрушение зданий)	60	НО	НО	НО	10		0,000			0,000			
6			Неконтролируемые процессы сжигания					0	3,966	0	7,424					

Кат.	Подкат	Класс	Выявление "горячих точек"					Остатки
			Воздух	Вода	Почва	Продукты	Остатки	
10			"x" указывает на необходимость проведения специфического исследования на месте					
	a		Места производства хлорированных органических соединений					
	1							
	2							
	b		Места производства хлора					
	1							
	2			x	x			
	c		Приготовление рецептурных смесей хлорированных пестицидов					
	d		Места применения пестицидов, загрязненных диоксинами					
	e		Места производства древесины					
	1							
	f		Оборудование, содержащее ПХБ					
	1			x	x			
	2			x	x			
	g		Свалки отходов/остатки в категориях 1-9					
	h		Места соответствующих аварий					
	g		Выемка грунта (землеплательные работы)					
				x	x			

