

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПЛАН
действий по выполнению Стокгольмской
конвенции о стойких органических загрязнителях
(обновленный)

Введение

Кыргызская Республика поддерживая усилия мирового сообщества по охране здоровья населения и окружающей среды от воздействия опасных химических веществ ратифицировала ряд природоохранных конвенций, направленных на уменьшение негативного влияния опасных химических веществ: Базельская конвенция о контроле за трансграничными перевозками опасных отходов и их удалением (1996), Роттердамская конвенция о процедуре предварительного обоснованного согласия в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле (2000), Венская конвенция об охране озонового слоя и Монреальский протокол по веществам, разрушающим озоновый слой (2000), Рамочная конвенция об изменении климата (2000) и Стокгольмская конвенция по стойким органическим загрязнителям (2006).

Все эти соглашения направлены на регулирование использования потенциально опасных химических веществ и в дальнейшем полного прекращения их потребления.

Для Кыргызстана, не имеющего своей химической промышленности и полностью зависящего от экспортеров-производителей чрезвычайно важно полноправное и эффективное участие во всех этих международных договорах для решения региональных, национальных и международных экологических проблем с учетом долгосрочных интересов Кыргызской Республики и обеспечения экологической безопасности.

Основной среди химических конвенций считается Стокгольмская конвенция о стойких органических загрязнителях (СОЗ). Она была принята в 2001 году, вступила в силу в 2004-м. Ее называют главным достижением в деятельности мирового сообщества по химической безопасности.

Конвенция направлена на ограничение использования, а затем - полное прекращение производства и ликвидацию источников выбросов СОЗ. Меры предосторожности лежат и закреплены в основе всех действий конвенции.

СОЗ обладают токсичными свойствами, проявляют устойчивость к разложению, биологически аккумулируются и являются объектом трансграничного переноса по воздуху, воде и мигрирующими видами рыб, животных и птиц. Накапливаясь в экосистемах и жировых тканях животных и человека, СОЗ вызывают значительные негативные последствия для здоровья человека и состояния окружающей среды.

В качестве прогнозируемых достижений социально-экономического характера от принимаемых мер Стокгольмской конвенции следует отметить:

- снижение использования СОЗ и, где возможно, прекращение их выбросов в окружающую среду;
- улучшение информированности органов власти, ответственных лиц в промышленности и общественности об угрозе для окружающей среды и здоровья населения, которую представляют собой СОЗ;
- повышение информированности населения о потенциальном риске для здоровья, связанном с конкретной деятельностью промышленных предприятий;
- развитие исследований воздействия на здоровье людей, обусловленного применением или выбросами СОЗ, развитие путей и средств снижения угрозы и риска для здоровья;
- проведение исследований по замене СОЗ на альтернативные вещества, замене или усовершенствованию технологий.

На данном этапе в регулятивный список конвенции включены 16 пестицидов и 10 промышленных химикатов.

Для эффективного и успешного выполнения своих обязательств в конвенции предусмотрено оказание финансовой и технической помощи развивающимся странам.

Одним из главных действий по выполнению обязательств по Стокгольмской конвенции является разработка, обновление и выполнение Национального плана действий (НПД) по СОЗ.

Основной целью НПД является охрана здоровья людей и окружающей среды от воздействия стойких органических загрязнителей.

Основными задачами НПД на данном этапе являются прекращение использования и ликвидация запасов устаревших пестицидов, прекращение к 2025 г. эксплуатации оборудования, содержащего ПХД/ПХБ, а к 2028 г. обеспечение их экологически безопасного удаления. В отношении остальных СОЗ ставится задача минимизации, а там, где это возможно полного устранения причин их выбросов.

НПД по выполнению Стокгольмской конвенции о СОЗ не является самостоятельной экологической программой, поскольку стойкие органические загрязнители - это только часть опасных химических веществ, требующих экологически обоснованного управления. НПД ответственен лишь в части выполнения конкретных обязательств по Стокгольмской конвенции.

Для полноценной разработки НПД необходимо предварительное проведение количественной и качественной оценки источников СОЗ по стране (инвентаризация).

При поддержке ЮНЕП/ГЭФ в 2016 г. Кыргызстан завершил второй этап инвентаризации СОЗ и разработал обновленный НПД с учетом новых химических веществ, включенных в список Стокгольмской конвенции.

1. Сведения о Кыргызстане

1.1. Общие сведения

Кыргызская Республика расположена в пределах систем горных хребтов Тянь-Шаня и Памиро-Алая. Самой низко расположенной точкой (488 м над уровнем моря) является точка пересечения рекой Нарын границы с Республикой Узбекистан, а наивысшей - пик Победы (7439 м). Средняя высота территории над уровнем моря - 2630 м.

Все разнообразие ландшафтов и природно-климатических условий Кыргызстана может быть объединено в четыре природно-климатических пояса: долинно-предгорный - до 1200 м, среднегорный - от 1200 до 2200 м, высокогорный - от 2200 до 3500 м и нивальный - выше 3500 м. Менее 20 % территории республики относятся к районам с комфортными условиями для проживания.

Крупные системы горных хребтов, ориентированные в разных направлениях, обусловили создание нескольких регионов, климат в которых достаточно однороден и заметно отличается друг от друга.

Климат Кыргызской Республики резко континентальный, в основном засушливый, несколько сглаживаемый от увеличения облачности и осадков за счет высокогорного рельефа. Особенности климата определяются расположением республики в Северном полушарии в центре Евразийского континента, а также удаленностью от значительных водных объектов и близким соседством пустынь.

Кыргызстан является суверенным, демократическим, правовым, светским, унитарным, социальным государством.

Государственное управление в Кыргызстане имеет три уровня административно-территориального деления. В систему административно-территориального устройства Кыргызстана входит 7 областей, города Бишкек и Ош, имеющие статус городов

республиканского подчинения, 40 районов, 31 город, 9 поселков городского типа, 3 поселка, 453 айыльных аймака.

Численность постоянного населения в Кыргызской Республике на 1 января 2016 г. составила 6019,5 тыс. человек. Из-за горного рельефа население Кыргызстана распределено по территории республики крайне неравномерно. В основном население проживает и осуществляет большую часть хозяйственной деятельности в пределах низкогорья, межгорных котловин (озеро Иссык-Куль) и относительно небольших горных долин (Суусамыр). Наибольшая активность населения сосредоточена в пределах самих населенных пунктов и относительно небольшой буферной зоны в 5 км вокруг населенных пунктов. Доля городского населения составляет 33,6 %, из них 62,8 % трудоспособного возраста. Доля сельского населения составляет 66,4 %, из них 59,2 % трудоспособного возраста.

Распределение населения по административным образованиям республики неравномерно.

Уровень обеспечения населения жилищно-коммунальными услугами в Кыргызстане остается недостаточным. При этом уровень благоустройства городских и сельских жилых помещений значительно различается.

Доля использования воды из открытых водных объектов для хозяйственно-бытовых нужд остается достаточно большой и представляет значительные риски для здоровья населения.

1.2. Природные ресурсы

1.2.1. Земельные ресурсы

Распределение земельных ресурсов

2015	Тыс. гектар
Всего	19 994,9
земли сельскохозяйственного назначения	6 542,6
земли населенных пунктов	276,2
земли промышленности, транспорта, обороны, связи и иного назначения	228,9
земли особо охраняемых природных территорий	823,8
земли лесного фонда	2 600,0
земли водного фонда	767,3
земли запаса	8 756,0

На территории республики представлены 55 типов почв и не почвенных образований, объединяемых в 6 групп. В целом за период с 1990 г. по настоящее время имеется устойчивая тенденция к снижению плодородия почв.

1.2.2. Водные ресурсы

Водные ресурсы используются для производства энергии, ирригационного, промышленного и бытового водоснабжения. Водные ресурсы республики сосредоточены в ледниках, озерах, реках и в подземных водах.

Объемы ледников оцениваются в 390 км³. В Кыргызской Республике насчитывается 1923 озера. Самые крупные озера: Иссык-Куль, Сон-Куль, Чатыр-Куль. Запасы воды в озерах республики оцениваются в 1745 км³. Из них 1731 км³ (или 99,2 %) сосредоточено в озере Иссык-Куль, вода которого является солоноватой и для водоснабжения непригодна. На территории республики насчитывается около 5 тыс. рек, которые относятся к 10 гидрологическим бассейнам: 8 крупных рек: Сыр-Дарья, Аму-Дарья, Чу, Талас, Или (Кар-Кыра), Тарим и 2-х бессточных озер Иссык-Куль и Чатыр-Куль. Два последних бассейна

являются внутренними бассейнами, величина их речного стока составляет около 3,5 % от речного стока на территории республики, все остальные бассейны являются трансграничными.

Потенциальные запасы пресных подземных вод Кыргызской Республики оцениваются в 13 км³. В основном они сосредоточены в межгорных впадинах, территории которых наиболее освоены в экономическом отношении. Эксплуатационные запасы подземных вод по промышленным категориям составляют более 16 млн м³/сутки или более 5 км³ в год.

1.2.3. Лесные ресурсы

В Кыргызской Республике в естественных условиях встречается 30 пород древесной растительности всех групп пород деревьев, типичных для средних широт: хвойных, твердолиственных, мягко лиственных орехоплодовых, плодовых, семечковых, плодовых косточковых и более 17 видов кустарников. Сочетание различных видов предопределяет широкое разнообразие лесных экосистем: от арчовых (можжевельниковых) и еловых в высокогорье, орехоплодовых в среднегорье и до тугайных (пойменных) в низкогорье

Наиболее широко распространены арчовые и еловые леса (около половины площади земель, покрытых лесом).

Вертикальная поясность и разнообразие климатических зон с одной стороны обусловили большое разнообразие лесобразующих пород в лесных резервуарах и с другой – низкую лесистость территории страны.

По данным первой национальной инвентаризации лесов (2008-2010 гг.), покрытая лесом площадь республики составила 1398,1 тыс. га.

1.2.4. Гидроэнергетические ресурсы

Общий гидроэнергетический потенциал республики по линейному учету - 268 рек, 97 наиболее крупных каналов и 19 водохранилищ, для года средней водности, оценивается в 28,83 млн кВт по мощности и 245,52 млрд кВт/ч по валовой выработке электроэнергии, включая производственный потенциал до 60 млрд кВт/ч электроэнергии.

В Кыргызстане функционирует 16 крупных и средних гидроэлектростанций общей установленной мощностью 2949 МВт и годовой выработкой - 10,406 млрд кВт/ч. В настоящее время гидроэнергетический потенциал республики уже используется на 18 %.

В республике ведется строительство двух гидроэлектростанций. После ввода этих станций в эксплуатацию в общую сумму генерирующих мощностей добавится 2260 МВт, что позволит увеличить годовую выработку электроэнергии на 6,312 млрд кВт/ч.

1.2.5. Топливо-энергетические ресурсы

В Кыргызской Республике прогнозные запасы 70 основных угольных месторождений оцениваются более чем в 2,2 млрд тонн при балансовых запасах – 1316,9 млн тонн.

До настоящего времени в Кыргызстане ощущается постоянный дефицит угля в народном хозяйстве. Существенно ограничивают рынки сбыта недостаточно развитая сеть железных дорог и возросшие транспортные расходы на доставку угля конечным потребителям.

Прогнозы неразведанных запасов нефти и газа в Кыргызстане составляют порядка 289 млн туг. В настоящее время добыча нефти и природного газа имеет незначительные объемы. Так, на территории республики разрабатываются 15 нефтегазовых месторождений с извлекаемыми промышленными запасами нефти – 11,6 млн т и природного газа – 4,9 млрд м³. Обеспеченность собственными нефтепродуктами составляет 4,5 %, природным газом – около 6,5 %.

В целом обеспеченность топливно-энергетическими ресурсами Кыргызской Республики составляет 69,12 % (без учета топливной древесины).

1.3. Состояние экономики

Анализ вкладов различных отраслей хозяйственной деятельности в ВВП республики показывает, что в последние годы в структуре ВВП республики устойчиво снижается доля сельского хозяйства. В то же время значительно выросла доля сферы услуг.

1.3.1. Сельское хозяйство

В период с 1990 г. по настоящее время доля сельского хозяйства в ВВП страны изменяется в пределах от 46,2 % до 17,5 %. В целом, начиная с 1996 г., наблюдается устойчивое снижение доли сельского хозяйства в ВВП страны. Основной вклад составляет продукция растениеводства и животноводства, которые проявляют устойчивую тенденцию к росту.

Сельское хозяйство является наиболее климатозависимой отраслью, и его продуктивность, особенно в сфере растениеводства, напрямую зависит от изменения климатических показателей года – суммы годовых осадков, их распределения по сезонам и увлажненности в вегетационный период. Значительное влияние на эффективность сельского хозяйства оказывают заморозки, засухи, град, смерчи и иные погодные явления.

В структуре общего объема производства сельхозпродукции доминирующий вклад вносят частные производители: крестьянские (фермерские) хозяйства – 61,5 % и личные подсобные хозяйства населения – 36 %. При этом в растениеводстве преобладает вклад крестьянских (фермерских) хозяйств, а в животноводстве – вклад личных подсобных хозяйств населения.

1.3.2. Промышленность

С 2005 г. общий объем промышленного производства увеличивается. Доля промышленности в ВВП страны выросла с 17,3 % до 20,7 %. Наблюдается некоторое перераспределение объемов производства между отдельными отраслями.

Доля металлургии, в первую очередь за счет продукции золоторудного горно-обогатительного комбината «Кумтор оперейтинг компании», выросла с 38,4 % до 51,1 %. Доля энергетического сектора и пищевой промышленности незначительно снизилась. Доля высокотехнологичных производств: машин, электрического и электронного оборудования значительно упала с 4,8 % до 1,9 % и составляет менее 5 % от объема валового промышленного производства.

1.3.3. Транспорт

Физико-географические (горный рельеф, отсутствие судоходных рек) и экономические условия Кыргызской Республики определяют доминирующую роль автомобильного транспорта во внутригосударственных перевозках. Структура внешних перевозок: основные объемы перевозок в северном направлении (Евразийский экономический союз, Европа) производятся железнодорожным транспортом, в юго-восточном направлении (Китай) – автомобильным. Воздушный транспорт играет заметную роль только в перевозке пассажиров.

Протяженность железных дорог составляет 423,9 км.

Трубопроводный транспорт состоит из магистральных газопроводов Бухара — Ташкент — Бишкек — Алматы и Майлуу-Суу — Джалал-Абад — Кара-Суу — Ош и местной газовой распределительной сети.

1.4. Экологическая безопасность

1.4.1. Законодательство

За период существования экологической службы Кыргызстаном сделаны важные шаги по реформе экологической политики, законодательства и институтов. В рамках реформы регулирования были разработаны и обновлены рамочные экологические законы и

соответствующие нормативные акты, принята Концепция экологической безопасности. Все это заложило общие принципы и системные основания для деятельности по охране окружающей среды.

Однако многие важные разделы экологического законодательства нуждаются в пересмотре и приведению в соответствие с международными обязательствами по природоохранным конвенциям, стороной которых является Кыргызстан.

В системе правоотношений в области природопользования нет объективной конкретики, что ведет к образованию конфликтов между природопользователями и местными сообществами, препятствует привлечению иностранных инвестиций в производственную отрасль, зачастую препятствует осуществлению полноценной природоохранной деятельности.

Организационные и правовые основы предотвращения и устранения неблагоприятного воздействия вредных факторов на окружающую среду, в том числе химических веществ, на здоровье человека и среду обитания, принципы управления обращением химикатов, повышения информированности и осведомленности, повышения безопасности использования химических веществ и предотвращения аварий и др. определяют более 40 Законов и нормативных актов.

Однако, законодательные акты Кыргызской Республики в области охраны окружающей среды и здоровья в основном носят рамочный характер и отражают общие требования по предотвращению воздействия неблагоприятных факторов на состояние окружающей среды. Требования, касающиеся обращения химических веществ, их отдельных групп (пестициды, промышленные химикаты, средства бытовой химии, стойкие органические загрязнители, особо опасные химические вещества, косметические препараты), критериев оценки риска химикатов для здоровья и окружающей среды, критериев запрета применения отдельных химических веществ на территории страны, требования классификации и маркировки в действующих законах не обозначены. Только действие одного законодательного акта регламентирует обращение отдельной группы химических веществ (Закон «Об охране озонового слоя»).

Требуется разработка базового закона о химических веществах, с принятием и совершенствованием целого ряда подзаконных нормативных актов по отдельным группам химических веществ, что будет способствовать регулированию обращения химических веществ и повышению уровня безопасности населения и окружающей среды.

Во многих случаях функции, обязанности и компетенция различных министерств и ведомств дублируются, наблюдается недостаточная координация их действий, наличие различных обязательств по отдельным группам химических веществ ведет к разобщенности их действий, так как каждое ведомство заботится только о тех группах химических веществ, которые относятся к их компетентности.

С другой стороны, обязательства министерств и ведомств связаны характером их деятельности. Их функции и полномочия направлены на конкретные области (окружающая среда, здравоохранение). В рамках базового «Закона о химических веществах» необходимо разграничение функций в области управления химическими веществами между этими министерствами и ведомствами.

Основные направления совершенствования законодательства:

- достижение соответствия с международными требованиями и их отражение в кодексах, законах и в подзаконных актах;
- переход на международные стандарты качества окружающей среды;
- внедрение современных, используемых в международной практике методик расчета загрязнений окружающей среды от производственной деятельности.

При проведении оценки законодательства необходимо учесть нормативно правовую базу, принятую в рамках членства в ЕАЭС и Таможенном союзе.

1.4.2. Интеграция вопросов химической безопасности в программы устойчивого развития

Кыргызская Республика подписала и ратифицировала 13 международных природоохранных конвенций. Страна является членом Комиссии ООН по устойчивому развитию и ее региональных институтов. Деятельность по безопасности химических веществ и выполнению обязательств по природоохранным конвенциям химической направленности рассматривается в качестве неотъемлемой части выполнения основных стратегий ООН, прежде всего «Целей развития тысячелетия» (ЦРТ). Она связана с целями и задачами этой стратегии путем внесения вклада в искоренение бедности, обеспечения экологической устойчивости и содействия глобальному партнерству в целях развития.

Деятельность, направленная на сокращение выбросов, внедрение энергосберегающих технологий, экономию топливно-энергетических ресурсов, использование экологически чистых источников энергии проводится в ходе реализации национальных, региональных и отраслевых стратегий, программ социально-экономического развития (Национальная стратегия устойчивого развития Кыргызской Республики на период 2013-2017 годы).

Принимаемые Правительством стратегические решения охватывают практически все направления деятельности. Однако, следует отметить, что эффективность принимаемых документов не всегда имеет положительную динамику развития и устойчивость. В частности, отсутствует четко прописанная схема организационно-финансового и нормативно-правового обеспечения этой деятельности, нет вертикально интегрированной системы оценки результатов предпринимаемых усилий. Не в полной мере разработаны подзаконные акты, определяющие механизм реализации действий. Недостаточно выделяются финансовые и прочие ресурсы.

Кыргызская Республика имеет кадровые, технические, информационные и финансовые ресурсы, которые потенциально позволяют осуществлять управление обращением химикатов.

Государственные органы, осуществляющие политику в этой области, имеют разветвленную сеть территориальных учреждений, что дает возможность проводить управление на местном уровне. Существует служба лабораторного контроля различных министерств, ведомств, осуществляющих контроль содержания различных химикатов в продукции, объектах окружающей среды.

Однако, в республике отсутствует четко отработанный порядок по обращению с химическими веществами на всех этапах их жизненного цикла – от ввоза, транспортировки, производства, контроля при использовании до утилизации.

1.4.3. Промышленный сектор и НПО

Промышленные предприятия, в технологии которых применяются химические вещества, обеспечивают безопасность на производстве за счет производственных инструкций и указаний, разрабатываемых на добровольной основе. Требования международных организаций обязывают проводить на отдельных горнодобывающих предприятиях добровольную экологическую сертификацию.

В настоящее время в Кыргызской Республике действует свыше 200 неправительственных экологических организаций.

Кыргызская Республика является с 2000 года стороной Орхусской конвенции ООН о доступе к информации, участию общественности в процессе принятия решений о доступе к правосудию по вопросам, касающимся окружающей среды.

Политика государства в отношении возможностей неправительственных организаций предоставлять правительству информацию, касающуюся управления химическими веществами определена действующим законодательством, которое предусматривает рекомендательный характер участия НПО в управлении экологическими проблемами. В случае отсутствия информации от НПО, правительственные органы не обязаны запрашивать информацию и решения принимаются правительственными органами без участия НПО.

Роль НПО в информировании общественности о химическом риске и о действиях правительства в этой сфере является для республики основной, в силу отсутствия других источников информации. В целом уровень сотрудничества правительства и НПО явно недостаточен, что в первую очередь объясняется отсутствием соответствующего правового обеспечения.

2. Обзор исполнения НПВ от 3 июля 2006 г.

Законодательная и институциональная деятельность

За истекший период приняты следующие Законы и нормативные акты по управлению химическими веществами:

- Закон КР от 16.07.2012 г. № 166 «О внесении изменений и дополнений в Закон КР «О химизации и защите растений»;
- Закон КР от 12.01.2015 года № 2 «О карантине растений»;
- Распоряжением ПКР от 2 октября 2007 года N 372-р образован **Координационный комитет** по содействию реализации Национального плана выполнения Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях;
- постановлением ПКР от 5 июля 2011 года № 361 утверждена «Инструкция по безопасному использованию, хранению и складированию пестицидов в сельском хозяйстве»;
- постановлением ПКР от 4 ноября 2011 г. № 704 утвержден «Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в КР на 2011-2019 гг.»;
- Распоряжением ПКР от 12.07.2012 г. № 335-р была создана **Координационная комиссия** по содействию безопасному управлению химическими веществами, в том числе содержащими полихлордифенилы (ПХД).
- постановлением ПКР от 1 июля 2013 г. № 390 утверждено «Положение о регистрационных испытаниях и государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов в Кыргызской Республике»;
- постановлением ПКР от 2 марта 2015 года № 91 утверждена Программа Правительства Кыргызской Республики по надлежащему управлению химическими веществами в Кыргызской Республике на 2015-2017 годы;
- постановление ПКР от 22 апреля 2015 года № 235 утверждена Программа Правительства Кыргызской Республики по внедрению международной системы классификации опасности и маркировки химических веществ в Кыргызской Республике и Плана мероприятий по ее реализации на 2015-2017 годы.

Инвентаризация устаревших пестицидов, восстановление загрязненных участков

Исследования и инвентаризация устаревших пестицидов проводилась в рамках проектов:

- «Содействие КР в подготовке Национального плана действий по выполнению Стокгольмской конвенции по СОЗ» (2003-2006);

- «Уничтожение запрещенных и непригодных к использованию в сельском хозяйстве пестицидов в Кыргызстане» (2004-2009);
- «Инвентаризация устаревших пестицидов и связанных с ними отходов в странах Центральной Азии, Кавказа и Турции» (2012) - проведена детальная инвентаризация 113 складов/объектов устаревших пестицидов в Чуйской, Иссык-Кульской, Нарынской и Баткенской областях;
- «Устранение больших рисков устаревших пестицидов в Молдове, Грузии и Кыргызстане» (2006-2008) - проведена инвентаризация в Ошской области;
- «Техническое исследование устаревших пестицидов в Кыргызстане» (2009) - проведена инвентаризация в Жалал-Абадской области;
- «Представление и увеличение устойчивых альтернатив ДДТ для контроля над трансмиссивными болезнями в странах Южного Кавказа и Центральной Азии» (2012-2015) - проведена инвентаризация в Чуйской области.

В рамках этого проекта 14 специально подготовленных и обученных специалистов провели переупаковку ДДТ на складе противочумной станции с. Ат-Баши, и устаревших пестицидов на складе бывшей «Сельхозхимии» в г. Балыкчы.

Предварительно все участники прошли медицинское освидетельствование, инструктаж, были обеспечены средствами индивидуальной защиты и спецодеждой.

После завершения работы составлены «Акты о проведенных работах по переупаковке и складированию устаревших пестицидов».

Международной неправительственной организацией Голландии «Миликонтракт» совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами КР была проведена реализация проекта «Устранение больших рисков устаревших пестицидов в Кыргызстане». Было переупаковано 98 тонн пестицидов и загрязненной почвы обученными военнослужащими МЧС. Переупакованные пестициды на специально выделенной технике были транспортированы в центральный склад сельской управы Карасуйского района. 518,5 тонн загрязненной почвы были накрыты полиэтиленовой пленкой высокой плотности и засыпаны сверху чистым грунтом.

В ходе проекта была проведена инвентаризация всех 25 складов и авиаплощадок, принадлежавших «Сельхозхимии» в Ошской области. Инвентаризация выявила 450 тонн устаревших пестицидов, четыре тонны загрязненной почвы/пыли внутри складов и 160 тонн сильно загрязненной почвы смешанной с пестицидами рядом с этими складами. В результате реализации проекта была очищено 10 наиболее рискованных, как для местного населения, так и для окружающей среды, бывших мест хранения пестицидов.

В итоге, по республике инвентаризовано в 42 складах - **574,5** тонн устаревших пестицидов. На сегодняшний день по данным ДХКЗР количество устаревших пестицидов в могильниках и складах составляет - **5447,8** тонн (4873,3 тонн в ядомогильниках - Сузак А – 3000 тонн, Сузак Б – 1023,3 тонн, Кочкор – 850 тонн). Количество загрязненного оборудования (поддоны, стеллажи, пустые контейнера) - **114,6** тонн.

В ДХКЗР составлена интернет база данных по складам устаревших пестицидов.

Укрепление национального потенциала

Центральная и Ошская специализированные контрольно-токсикологические лаборатории (далее - СКТЛ) ДХКЗР МСХиМ КР осуществляют лабораторный контроль качества применяемых в республике пестицидов – определение процентного содержания д. в. пестицидов, остаточного их количества в продукции растениеводства, воде и почве; анализ качества минеральных удобрений и их остатков в продукции растениеводства, воде и почве (определение нитратов); определение агрохимической оценки плодородия почв.

Лаборатории аккредитованы в соответствии с требованиями международного стандарта ISO МЭК-17025.

В 2014 г. лабораториями освоена новая статистическая методика управления качеством «Контрольные карты Шухарта», ГОСТ Р 50779-99 (ИСО 8258-91).

В рамках проекта ТСП/КҮР/3103 «Модернизация и усиление Бишкекской лаборатории по анализу качества и безопасности агрохимикатов» проведено:

- усиление материально-технической базы лаборатории;
- обучение 2 сотрудников лаборатории в НИИ Токсикологии и гигиены им. Медведя (г. Киев, Украина);
- обучение сотрудниками фирмы «Шимадзу» 4 сотрудников в лаборатории ЦСКТЛ ДХКЗР, на имеющемся оборудовании.

В ноябре 2013 г. в г. Минск, Беларусь, в рамках проекта GCP/RER/040/EC «Повышение потенциала для устранения и предотвращения повторного использования устаревших пестицидов в качестве модели для решения проблемы неиспользованных опасных химических веществ на территории бывшего СССР», был проведен тренинг по Системе управления запасами пестицидов (PSMS). В рамках этого тренинга, страны ввели в систему PSMS данные своей инвентаризации устаревших пестицидов. Администратором системы по Кыргызстану является ДХКиЗР.

В рамках проекта ЮНЕП и ГЭФ «Демонстрация и увеличение устойчивых альтернатив ДДТ для контроля над трансмиссивными болезнями», компания «Veolia» провела обучение команды по переупаковке и мониторингу устаревших пестицидов.

В республике функционирует 50 территориальных Центров профилактики заболеваний и госсанэпиднадзора (ЦПЗиГСЭН), при которых имеются санитарно-химические лаборатории. В 11 лабораториях Центров проводятся исследования на остаточное количество пестицидов в продуктах питания, 8 санитарно-химических лабораторий аккредитованы в соответствии с международным стандартом ИСО/МЭК 17025:2005 (ГОСТ ИСО/МЭК 17025 -2009). Аккредитованы лаборатории в г. Жалал-Абад, пгт. Кадамжай, пгт. Кара-Суу, г. Каракол, г. Нарын, г. Талас, г. Карабалта. В настоящее время 3 лаборатории Центров готовятся к прохождению аккредитации.

Согласно статистической отчетной формы (Ф.18) за период с 2012 по 2014 годы специалистами службы общественного здравоохранения республики отобрано 15777 проб продовольственного сырья и пищевых продуктов на проведение исследования остаточного количества пестицидов. За данный период проведено 55 823 исследования, 47 не соответствуют требованиям по содержанию остаточного количества пестицидов, что составило 0,3%.

В 2013 году в рамках проекта ГЭФ/ПРООН «Управление и размещение ПХД в Кыргызстане» центральные лаборатории ДГСЭН и ГАООСЛХ были оснащены газовыми хроматографами Shimadzu для определения полихлорированных бифенилов (ПХБ) в трансформаторных маслах. Благодаря проекту специалистами этих лабораторий освоен и внедрен метод определения ПХБ в продуктах питания, в питьевой воде и трансформаторных маслах.

За период внедрения данной методики проведено исследование 52 проб трансформаторных масел, отобранных из распределительных сетей ЗАО «Национальные электрические сети Кыргызстана» на содержание ПХД.

Повышение осведомленности, исследование

В рамках проекта ЕС и ФАО «Повышение потенциала для устранения и предотвращения повторного использования устаревших пестицидов в качестве модели для решения проблемы неиспользованных опасных химических веществ на территории

бывшего СССР», в апреле-мае 2015 г. специалистами ДХКЗР была проведена информационная кампания для населения сел, находящихся в непосредственной близости от складов устаревших пестицидов (42 объекта), а также потребителей и продавцов химикатов. На встречах участникам и сельским администрациям были представлены информационные материалы (брошюры, буклеты, информационные листы) по снижению рисков и вреда для здоровья при использовании химических веществ в сельском хозяйстве.

В 2013 году международными экспертами проекта была подготовлена Экологическая оценка полного комплекса мер по обеспечению безопасности (переупаковка, транспортировка и хранение) в отношении устаревших пестицидов и их уничтожения.

В 2014 г. совместно с представителем Блексмит Института было исследовано по методу REA (Первоначальная экологическая оценка загрязненных участков устаревшими пестицидами) - 22 участка.

ОО «Биом» совместно со специалистами ГСЭН выпустили буклет «Осторожно, яды» для проведения информационных встреч с населением республики.

С ноября 2014 г. по февраль 2015 г. ОО «Биом» были изучены текущие риски воздействия пестицидов с акцентом на социальные аспекты применения пестицидов и выявлены уязвимые группы.

В рамках этого же проекта международными экспертами подготовлены и выпущены русскоязычные версии Руководств ФАО:

- «Инструментарий рационального природопользования в отношении устаревших пестицидов», том 1, 2, 3, 4;
- «Варианты управления пустой тарой из-под пестицидов»;
- «Подготовка инвентаризации пестицидов и связанных с ними загрязнённых материалов»;
- «Управление сельскохозяйственными вредителями и пестицидами: разработка стратегии»;
- «Требования к данным для регистрации пестицидов»;
- «Лучшие практики по маркировке пестицидов»;
- «Руководство по разработке национального законодательства в области пестицидов».

Разработан и функционирует Вебсайт проекта <http://www.fao.org/in-action/pesticides-fsu/project-overview/en/>

Информация о мероприятиях в рамках данного проекта передана и передается национальным СМИ в странах.

С августа 2013 г. реализуется проект ФАО ООН «Развитие фермерских полевых школ с целью поддержки современных технологий управления сельскохозяйственными культурами и борьбы с вредителями». Одной из целей которого является укрепление потенциала фермеров в области интегрированной защиты растений.

Кыргызагробиоцентр его филиалы

- производит и применяет: 2 микробиопрепарата (Биолигнин и Триходермин); 5 энтомофагов (Амблисейус, Афелинус, Габрабракон, Трихограмма, Златоглазка); 1 гербифаг –Фитомиза;
- завозит феромонные ловушки из Узбекистана;
- экспортирует: Триходермин в Таджикистан; Амблисейус в Казахстан.

В 2014 году биологические средства защиты растений по республике были применены на площади около 80,0 тыс. га.

В 2012-2014 гг. ДХКЗР были зарегистрированы более 30 микробиологических препаратов и феромонных ловушек.

3. Оценка экологической ситуации, связанной с проблемой СОЗ

3.1. Устаревшие пестициды (Приложение А, часть I)

Природно-климатические и почвенные условия Кыргызской Республики обуславливают возделывание разнообразных сельскохозяйственных культур. Огромные потери, которые несёт сельское хозяйство республики от вредных организмов вынуждают производителя сельскохозяйственной продукции проводить в широких масштабах мероприятия по защите растений, используя при этом большое количество различных пестицидов, что создаёт определённую угрозу окружающей среде и здоровью населения.

На территории Кыргызской Республики пестициды не производились и не производятся в настоящее время. Пестициды завозились централизованно по линии республиканского объединения "Киргизсельхозхимия" – бывшего подразделения "Союзсельхозхимии" СССР. В настоящее время пестициды импортируются в республику отечественными частными фирмами-поставщиками. Запрет на применение пестицидов хлорорганической группы в сельском хозяйстве был введен более 35-40 лет назад распоряжениями Министерства здравоохранения СССР. Устаревшие пестициды, включенные в часть I Приложения А Стокгольмской конвенции не импортировались и не реэкспортировались из республики.

Плановый завоз средств химизации в республику, пересмотр ассортимента разрешенных к применению пестицидных препаратов, длительное их хранение и другие обстоятельства привели к накоплению на складах, базах и в других местах хранения значительного количества устаревших и запрещенных пестицидов.

Проблему уничтожения запрещённых и устаревших пестицидов пытались решать путём захоронения в так называемых «могильниках», но эти захоронения лишь частично сняли проблему негативного воздействия устаревших пестицидов на окружающую среду.

Пик применения пестицидов пришелся на период 1970-1980 годы. В те годы для борьбы с вредителями, сорными растениями и возбудителями болезней растений в республике расходовалось около 5000 тонн пестицидов ежегодно с нормами расхода до 10 кг/га, в том числе пестициды хлорорганической группы, составляли до 30% от общего количества. Пик применения пестицидов пришелся на период 1970-1980 годы. В 80-е годы прошлого столетия применение химических средств защиты растений производилось на площади порядка 1 млн. га на посевах хлопчатника, сахарной свеклы, овощных культур, табака, зерновых культур, садах виноградниках, пастбищах. В целом, пестицидная нагрузка на 1 га пашни составляла более 5 кг/га.

С началом 90-х годов прошлого века произошло снижение объёма поставок и применения пестицидов (с 8418 тонн в 1980 г. до 414 тонн в 2010 г). Во многом это связано не только с распадом Советского Союза и разрывом существовавших хозяйственных связей и с низкими финансовыми возможностями крестьянских и фермерских хозяйств, но и с появлением нового поколения более эффективных препаратов с существенно меньшими нормами расхода.

Соответственно уменьшилась нагрузка на посевные площади: если в 1990 году нагрузка на 1 га по республике составляла около 3,7 кг, то в 2003 году - около 1 кг (без учета серы). Это объясняется весьма низкими нормами применения современных пестицидов на 1 га (от 0,01 кг/га).

В настоящее время на смену старым препаратам (хлор и фосфорорганические соединения) пришли инсектициды пиретроидной группы, эти синтетические соединения обладают широким спектром действия, эффективны при очень малых нормах расхода — обычно от 15 до 300 г/га. Пиретроиды считаются менее токсичными, чем инсектициды других групп. Это обусловлено тем, что они либо сразу элиминируются, либо

метаболизируются (благодаря лабильности эфирной связи), после чего выводятся из организма.

Однако низкий уровень жизни сельского населения, недостаточный уровень контроля создают предпосылки для контрабандного завоза устаревших и запрещенных пестицидов, расхищения их из вскрытых «могильников», а также за счёт запасов, находящихся в частной собственности фермерских хозяйств. В последние годы на рынках республики отмечаются незарегистрированные запрещенные дешевые препараты из Китая.

16 апреля 2014 года приказом директора Департамента химизации защиты растений Министерства сельского хозяйства и мелиорации утверждена Национальная инвентаризация устаревших пестицидов.

В целом по республике количество устаревших пестицидов, хранящихся на складах составляет – **574,5** тонны, из них:

- в Чуйской области – 119,7 тонн;
- в Таласской области – 19,2 тонн;
- в Иссык-Кульской области - 259,8 тонн;
- в Нарынской области – 30,7 тонн;
- Баткенской области – 5,5 тонн;
- в Жалал-Абадской области – 50,2 тонн;
- в Ошской области – 89,4 тонн (складировано в Карасуйском районе в 2008 г.).

Количество загрязненных контейнеров и оборудования составляет – 114,6 тонн.

Из 574,5 тонны устаревших пестицидов на складах Кыргызстана в настоящее время 476,2 тонны являются неизвестными, то есть на данном этапе 83 % пестицидов не идентифицированы.

Большинство объектов хранения расположены на окраинах населенных пунктов в устаревших, полуразобранных зданиях и не имеют надежной защиты от попадания в окружающую среду и доступа населения и животных.

По последним данным Департамента химизации и защиты растений количество устаревших пестицидов в могильниках и складах составляет - **5447,8** тонн (**4873,3** тонн в ядомогильниках - Сузак А – 3000 тонн, Сузак Б – 1023,3 тонн, Кочкор – 850 тонн), **574,5** тонн – в складах.

Количество СОЗ пестицидов из них составляет - 2073,7 тонн (в ядомогильниках – 2052,5 тонн - Сузак А – 1033,4 тонн, Сузак Б – 724,7 тонн, Кочкор – 294,4 тонн, в складах – 21,2 тонн.

Выявленные проблемы с устаревшими и СОЗ-пестицидами указывают на необходимость принятия дальнейших действий по их локализации и последующей ликвидации в соответствии с положениями Стокгольмской конвенции.

Использование химических веществ, в том числе пестицидов, регламентируется рядом законодательных и нормативных документов. Основные законы этой категории: "Об общественном здравоохранении", "О химизации и защите растений", "Об охране окружающей среды", "Об охране атмосферного воздуха" и рядом других нормативных актов, в частности:

- «Положение о регистрационных испытаниях и государственной регистрации пестицидов и агрохимикатов в Кыргызской Республике»;
- «Список пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению в КР на 2011-2019 гг.»;
- «Инструкция по безопасному использованию, хранению и складированию пестицидов в сельском хозяйстве».

Контроль за соблюдением установленных гигиенических нормативов содержания пестицидов в производимой сельскохозяйственной продукции и их остаточным содержанием в объектах окружающей среды (вода, почва, воздух) осуществляется специалистами санэпиднадзора.

Ответственность за соблюдение гигиенических нормативов содержания пестицидов и их опасных метаболитов в объектах окружающей среды несут физические и юридические лица, осуществляющие оборот пестицидов на всех этапах их производства, хранения, транспортировки, реализации, применения, утилизации и уничтожения.

Специальных нормативов по контролю и учету перемещения СОЗ, за исключением постановления Правительства Кыргызской Республики от 27 июля 2001 года № 376 "О мерах по охране окружающей среды и здоровья населения от неблагоприятного воздействия отдельных опасных химических веществ и пестицидов", которое отвечает требованиям Роттердамской конвенции, нет.

Пищевые продукты импортируемые и экспортируемые в(из) стран таможенного союза регламентируются «Едиными санитарно-эпидемиологическими и гигиеническими требованиями к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)», а также «Санитарными, ветеринарно-санитарными и карантинными фитосанитарными мерами договора о ЕАЭС».

Обязательства министерств и ведомств по контролю обращения химических веществ предопределены спецификой их деятельности (здравоохранение, охрана окружающей среды, защита растений и т.п.) и, таким образом, находятся в зависимости не от вида вещества, а от области его применения.

3.2. Полихлорированные дифенилы (Приложение А, часть II)

Полихлорированные дифенилы (ПХД) относятся к классу синтетических органических химических веществ. Начиная с 1930-х годов, ПХД применялись повсеместно для различных промышленных целей (в основном как жидкий диэлектрик в конденсаторах и трансформаторах, но также в качестве огнезащитного состава, растворителей красок, пластификатора и т.д.) благодаря своей химической стойкости.

В 1970-х годах, стали осознавать, что химическая стойкость ПХД также представляет серьезную угрозу здоровью и окружающей среде, если они выделяются. ПХД считаются токсичными для иммунной системы и влияют на репродуктивную функцию, при этом возникают конкретные неблагоприятные последствия, связанные с хроническим воздействием на организм (рецепторы) человека, вызывающие нарушения иммунной системы, печени, кожи, репродуктивной системы, желудочно-кишечного тракта и щитовидной железы.

Обладая термической и химической стабильностью, ПХД оказались чрезвычайно устойчивы к воздействию биотических и абиотических факторов. Поступая в окружающую среду, ПХД распределяются во все ее компоненты - воздух, воду, почву и т.д. Они способны включаться в глобальный круговорот и перемещаться с водными и воздушными потоками на большие расстояния.

В Кыргызской Республике ПХД никогда не производился, а всегда импортировался, в первую очередь, как диэлектрическая жидкость для крупногабаритного электрического оборудования. В основном для такого, как силовые трансформаторы и конденсаторы, а также, для малогабаритного электрического оборудования, такого как балласты (пускорегулирующие устройства) во флуоресцентных лампах и переключателях.

Производство ПХД прекращено в 1993 году. Нормативно-законодательные запреты применяются во многих странах. Однако были и остаются существенные глобальные

запасы химикатов, оставшихся в работающем электрическом оборудовании, в отработанном/старом оборудовании, хранящемся на складах, и в загрязненных ПХД оборудовании и отходах, а также на локализованных участках, на которых ранее осуществлялись ремонтные работы и частый слив масел.

Инвентаризация 2015 года была проведена при содействии проекта ГЭФ/ПРООН «Управление и размещение ПХД в Кыргызстане», где роль Исполнительного Партнера проекта была возложена на Министерство энергетики и промышленности КР.

Самым крупным владельцем отходов ПХД в Кыргызстане является ОАО «Национальные электрические сети Кыргызстана» (НЭСК). ПХД находятся в конденсаторах которые подключены к сети, они промаркированы и отчет об их состоянии предоставляется раз в полгода в Министерство энергетики и промышленности. Выбракованные при эксплуатации конденсаторы собственником не демонтируются, а исключаются из схемы и остаются на порталах (стеллажах) в местах их установки. Количество загрязненных ПХД конденсаторов составляет 597 единиц. Конденсаторы марки КС-2-1,05-60-1У1 (348 ед. весом 60 кг) и КС-2А-0.66-40-1У1 (231 ед. весом 57 кг). Общий вес загрязненных ПХД конденсаторов – 34047 кг. Среднее содержание ПХД в конденсаторах этих моделей составляет 23 кг, то есть общее количество ПХД равно 13731 кг.

Инвентаризация также выявила наличие 52 трансформаторов марок ТМН, ТДТН, ТМГ, ТНЗ, GB, содержащих ПХД. Специалистами были отобраны 52 образца из трансформаторных масел этого оборудования. Сличительные межлабораторные исследования проб для определения точности результатов анализов были проведены в аккредитованной лаборатории Казахстана (г. Алматы).

Результаты анализов показали содержание ПХД в пробах ниже 50 ppm (мг/кг), что позволяет отнести это оборудование к условно чистым от ПХД.

Инвентаризация показала

- отсутствие запасов складированного оборудования, загрязненного ПХД;
- из 250 предприятий, 23 компании имеют соответствующую техническую документацию на свое электрическое оборудование. 11 компаний отчитались, что имеют соответствующие марки оборудования и материалы потенциально загрязненные ПХД;
- выявлены пятьдесят четыре (54) участка, на которых проводился ремонт и техническое обслуживание электротехнического оборудования, которые потенциально могли обслуживать оборудование, содержащее ПХД, три (3) из них на протяжении прошедшего периода времени выполняли большинство запросов энергетического и промышленного секторов.

В рамках проекта также прошли обучение 10 специалистов использованию тестовых комплектов, приобретены 250 комплектов скрининг тестов (реагенты), 10 экспресс анализаторов (предназначенные для 2 инспекций, таможенных, кафедр санитарии и НЭСК).

Проекты Технических регламентов Евразийского экономического союза: «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»; «О требованиях к энергетической эффективности электрических энергопотребляющих устройств»; «О безопасности высоковольтного оборудования» находятся на стадии утверждения.

«Правила управления, обработки и утилизации ПХД-содержащих материалов, оборудования и устройств для регулирования идентификации, сбора и обработки ПХД» находятся на стадии рассмотрения в правительстве КР.

В общей сложности инвентаризацией были охвачены 250 владельцев оборудования, потенциально содержащего ПХД.

Данные по инвентаризации ПХД доступны на веб-сайте <http://tailing.in.kg/>.

Следует отметить, что часть частных предприятий – владельцев оборудования не удалось охватить инвентаризацией в силу объективных причин. Доступ на частные объекты и соответственно к учетным документам ограничен. То есть в действительности количество загрязненного ПХД оборудования значительно больше представленного. В будущем необходимо учесть решение этой проблемы.

В настоящее время при поддержке АБР реализуется проект «Развитие сектора энергетики Кыргызстана». В рамках проекта проводится модернизация подстанций с заменой устаревших трансформаторов и выключателей. Перед заменой с помощью экспресс-анализов определяется содержание ПХД в маслах старых трансформаторов.

3.3. Непреднамеренные выбросы СОЗ (Приложение С, часть I, Статья 5 СК)

Сильно токсичные диоксины и фураны образуются как побочные продукты неумышленно, то есть непреднамеренно при различных термических производственных процессах и при сжигании или горении различных органических соединений с присутствием хлора (мусора, угля дров, пластика).

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

Эти вещества были выделены в особую группу, так как обладают высокой токсичностью и воздействуют на иммунную и эндокринную системы человека. Их допустимая суточная доза (ДСД), то есть доза, которая без видимых последствий может быть поглощена за сутки, исчисляется пикограммами - величиной в миллион миллионов раз меньше грамма. В последнее время диоксины широко распространились по всему миру и обнаруживаются в тканях людей и животных в любой части света.

Они никогда не обладали полезными качествами и образуются как побочные продукты во многих промышленных процессах и при горении. Следовательно, невозможно ликвидировать диоксины и фураны путем запрета их производства и применения.

Определение содержания диоксинов/фуранов в окружающей среде, организме человека, как и контроль источников их генерации, в Кыргызской Республике никогда не проводилось и не проводится из-за отсутствия соответствующей инструментальной базы;

В нормативной базе Кыргызской Республики отсутствуют ПДК содержания диоксинов/фуранов в воде, почве, продуктах питания, за исключением воздуха населенных пунктов.

Инвентаризация (выявление источников и оценка выбросов по ним) непреднамеренно образуемых СОЗ (ПХДД/ПХДФ) по республике показала общее количество выбросов - **49,172 г ТЭ/год** из них:

- в воздух - 47,076 (88%) г ТЭ/год;
- в воду - 0,0495 (0,1%) г ТЭ/год;
- в почву - 0,623 (1,2%) г ТЭ/год;
- в продукты распада - 2,0981 (3,9%) г ТЭ/год;
- в остатки - 3,654 (6,8%) г ТЭ/год.

В расчетах присутствует большая степень неопределенности, ввиду отсутствия точных количественных данных.

Объемы выбросов диоксинов/фуранов находятся в прямой зависимости от развития и активизации промышленных процессов.

3.4. Новые СОЗ, включенные в Стокгольмскую конвенцию (Приложение А, часть V, Приложение В, часть III)

Из новых СОЗ, включенных в список Стокгольмской конвенции были проведены количественные оценки полибромдифениловых эфиров (ПБДЭ) и перфтороктановой сульфоновой кислоты (ПФОС), так как другие вещества родственны им, или находятся в очень малых количествах, либо вообще отсутствуют на нашем рынке.

ПБДЭ представляют собой смесь соединений из группы бромированных дифениловых эфиров (тетра-, пента-, гекса-, гепта- окта- и др.).

ПФОС и ее соли (сульфонаты калия, лития, аммония и др.).

Эти химикаты широко использовались во всем мире для изготовления множества продуктов и изделий. Все эти вещества никогда не производились в Кыргызстане и попадают в страну в качестве потребительских товаров.

Из-за множества номенклатуры изделий, содержащих эти химикаты, объема их запасов, длительного пользования, их идентификация и проведение всесторонней инвентаризации представляет серьезную проблему.

У этих веществ выявлена репродуктивная и нейрогенетическая токсичность, воздействие на тиреоидные гормоны у млекопитающих, высокая способность к биоаккумуляции и к биоусилению в пищевых сетях.

Возможное воздействие на людей происходит через пищу, а также в процессе использования определенной продукции, контактов с воздухом и пылью в закрытых помещениях. От матерей пента-БДЭ передается к эмбрионам и младенцам, вскармливаемым грудью.

Кыргызская Республика не проводила ранее оценку ПБДЭ и ПФОС. Представленные результаты основаны на обзоре количественных данных таможенных служб по импорту и использованию изделий, содержащих СОЗ-БДЭ и СОЗ-ПФОС.

Содержание гекса-БДЭ, гепта-БДЭ, окта-БДЭ в электронном, электротехническом оборудовании (ЭЭО) и электронно-лучевых трубках (ЭЛТ), кг

Гомологи, входящие в состав смеси	Распределение гомологов п-окта-БДЭ, %	Содержание ПБДЭ-СОЗ в ЭЛТ ТВ и ПК-мониторах, 2015	Содержание ПБДЭ-СОЗ в ЭЭО, находящемся у потребителей, 2013	Количество ПБДЭ, кг
Инвентаризованная смесь п-окта-ПБДЭ		12777,6	16639,4	29417
Гекса-БДЭ	11	1405,5	1830,3	3235,8
Гепта-БДЭ	43	5494,4	7154,9	12649,3
Окта-БДЭ*	35	4472,2	5823,8	10296

Содержание гомологов БДЭ в автотранспорте

Гомологи, входящие в состав смеси	Распределение гомологов в смеси п-пента-БДЭ, %	Количество ПБДЭ-СОЗ в транспортных средствах, находящихся в эксплуатации на момент проведения инвентаризации в том числе			Количество ПБДЭ, кг
		Легковые	Автобусы	Грузовые	
СОЗ-ПБДЭ		6080	2000	960	9040
Гекса-БДЭ	8	486,4	160	76,8	723,2
Гепта-БДЭ	0,5	30,4	10	4,8	45,2
Пента-БДЭ	58	3526,4	1160	556,8	5243,2
Тетра-БДЭ	33	2006,4	660	316,8	2983,2

Сводные данные по количеству ПФОС в Кыргызской Республике.

Категория	Масса товара (кг)	Содержание ПФОС Приблизительные значения (мг ПФОС/кг изделия или вещества)*	Количество ПФОС, кг**
Электронная пром-сть - мобильные телефоны - ЭЛТ в ТВ и ПК	2511825 1002167	200 – 1000	50 – 251 4209 - 21046
Фотографическая пром-ость	998150	100	100
Кожаные изделия	25394500	500 - 5000	12697 - 126973
Синтетические ковровые покрытия	35569270	500 - 5000	17785 - 177846
Синтетическая обивка и ткани	180242710	500 - 5000	90121 - 901214
Промышленные и бытовые поверхностно-активные вещества	127580810	200 - 1000	25516 - 127581
Гидравлические жидкости	1686660	500 - 1000	843 - 1687
Огнезащитная пена	1600340	5000 - 15000	8002 - 24005
Покрытие и пропитка бумаги, картона и др.	442467400	500 - 5000	221234 - 2212337
Всего:			380557 - 3592939

* 1мг/кг = 0,0001%

** Низкое потребление – высокое потребление

На данном этапе развития Кыргызстан не располагает научными, материальными и финансовыми ресурсами, чтобы осуществлять мониторинг и принимать действенные меры по уменьшению влияния БДЭ и ПФОС на здоровье населения и сокращению их попадания в окружающую среду.

В целях охраны здоровья населения и окружающей среды от вредного воздействия отдельных опасных промышленных химических веществ и пестицидных составов, пресечения незаконного их торгового оборота, а также принимая во внимание положения Стокгольмской конвенции о стойких органических загрязнителях Правительство Кыргызской Республики приняло меры на законодательном уровне в соответствии с постановлением №376 от 27.07.2001 г. «О мерах по охране окружающей среды и здоровья населения от неблагоприятного воздействия отдельных опасных химических веществ и пестицидов» и дополнений к нему ППКР№289 от 6.06.2011 года и ППКР№ 328 от 28.06.2019 года.

В соответствии с постановлением утвержден перечень химических веществ СОЗ, применение которых запрещено или строго ограничено.

№	Химическое вещество	Причина принятого решения (основание)
1.	Токсафен	Стойкий органический загрязнитель (СОЗ), активный канцероген
2.	Эндрин	СОЗ, высокотоксичен
3.	Мирекс	СОЗ, активный канцероген
4.	Альфа-гексахлорциклогексан	СОЗ, высокоактивный канцероген
5.	Бета-гексахлорциклогексан	СОЗ, высокоактивный канцероген

6.	Хлордекон	СОЗ, высокоактивный канцероген, токсичен
7.	Гексабромбифенил	СОЗ, высокоактивный канцероген
8.	Гекса- и гептахлорбифениловый эфир	СОЗ, биоаккумуляция и биомагнификация
9.	Пентахлорбензол	СОЗ, стоек, биоаккумуляция
10.	Перфтороктановый сульфонат и его соли, перфтороктановый сульфонилфторид(*)	СОЗ, токсичен, биоаккумуляция
11.	Тетрабромдифениловый эфир и пентабромдифениловый эфир	СОЗ, токсичен, биоаккумуляция
12.	Эндосульфан и его изомеры	СОЗ, активный канцероген
13.	Октабромдифениловый эфир (включая гекса- и гептабромдифениловый эфир), декабромдифениловый эфир	СОЗ, биоаккумуляция и биомагнификация
14.	Линдан	СОЗ, Высокотоксичен
15.	Альдрин	Стойкий органический загрязнитель
16.	гептахлор	Стойкий органический загрязнитель
17.	гексахлорбензол	Стойкий органический загрязнитель
18.	дильдрин	Стойкий органический загрязнитель
19.	Дихлордифенил-трихлорэтан (ДДТ)	Стойкий органический загрязнитель
20.	Полихлорированные дифенилы (ПХД)	Стойкий органический загрязнитель
21.	полихлордibenзодиоксины	Стойкий органический загрязнитель
22.	полихлордibenзофураны	Стойкий органический загрязнитель

В настоящем Плане были рассмотрены и инвентаризированы вышеуказанные СОЗ, а также были разработаны планы действий по их утилизации и сокращению.

3.5. Оценка системы мониторинга (Приложение F)

Статья 11 Стокгольмской конвенции обязывает Стороны проводить соответствующие научные исследования, разработки, мониторинг и сотрудничество в отношении СОЗ.

Состояние технической инфраструктуры по выявлению СОЗ в республике оценивается неудовлетворительно. В целом техническое оснащение аналитических лабораторий, ввиду отсутствия средств на обновление, морально и физически устарело и не обеспечивает необходимый уровень аналитических исследований. Техническая база лабораторной инфраструктуры требует обновления и дооснащения, в противном случае возможность проведения регулярных анализов будет утрачена безвозвратно.

Происходит постоянная утечка квалифицированных специалистов, обладающих знаниями и владеющих навыками работы в этой области. Отсутствует система повышения квалификации специалистов. Обучение и повышение квалификации специалистов в области аналитической химии и, в особенности, владеющих современными методами физико-химического анализа, является острой проблемой обеспечения химической

безопасности республики. Особенно актуальна эта проблема в свете мониторинга загрязнения, контроля и управления СОЗ.

3.6. Воздействие СОЗ на здоровье населения и окружающую среду (Приложение F)

В мировой литературе имеется множество исследований влияния СОЗ на здоровье населения и окружающую среду.

Даже малые концентрации СОЗ проявляют генотоксический, иммунотоксический и канцерогенный эффекты, создавая реальную угрозу здоровью настоящего и будущих поколений. При этом основным отличием СОЗ от большинства других загрязнителей, является их способность сохраняться в окружающей среде в течение десятков лет и передаваться по пищевым цепям (вода – водоросли – планктон – рыба – человек; почва – растение – травоядные животные – человек). Таким образом, СОЗ накапливаются в тканях млекопитающих, в том числе человека, где их конечная концентрация не уменьшается, а только возрастает.

В основном СОЗ попадают в организм человека вместе с пищей, в частности с мясом, рыбой, куриным яйцом и молочными продуктами. Люди, которые живут или работают вблизи источников СОЗ, могут получать значительную дозу стойких органических загрязнителей при их вдыхании. При этом даже ничтожно малое количество токсиканта может вызвать заболевание.

К другим наиболее значимым негативным эффектам воздействия СОЗ на здоровье человека относятся:

- нейрорповеденческие изменения и изменения в функции щитовидной железы (нарушение синтеза тиреоидных гормонов) у младенцев, которые питались молоком матери, загрязненным СОЗ;
- вторичная иммунная недостаточность, которая может быть вызвана поступлением СОЗ даже в очень малых дозах в организм человека;
- гонадотоксический, эмбриотоксический и мутагенный эффекты;
- отставание в физическом и умственном развитии;
- сокращение продолжительности жизни и др.

Меры, которые могут быть предприняты для профилактики и снижения воздействия СОЗ на здоровье, можно условно разделить на меры, принимаемые на государственном уровне, и меры, которые может предпринимать каждый из нас, владея определенными знаниями о потенциальных источниках и свойствах стойких органических загрязнителей.

В Кыргызстане проводились единичные исследования влияния СОЗ на здоровье людей. Эти исследования представлены в работах:

- «Особенности влияния хлорорганических соединений и их метаболитов на состояние репродуктивной системы мужчин» Мирзакулов Д. С., Эшбаев А. А., Мирзокулов Ш. С., Калматов Р. К., Ошский Государственный университет, 2015;

- «Содержания СОЗ в объектах окружающей среды и организме человека» - Тойчуев Р. М., Хаметова М. Ш., Рахматиллаев А., Мадыкова Ж. А., Пайзилдаев Т. Р., Институт медицинских проблем Южного отделения Национальной академии наук Кыргызской Республики, 2015.

3.7. Информированность о СОЗ, сотрудничество с НПО (Приложение F)

Успешная реализация Стокгольмской конвенции в Кыргызстане будет достигнута только тогда, когда население будет знать об опасности СОЗ и их воздействия на здоровье человека и окружающую среду. Поэтому очень важно, чтобы действия, направленные на информирование общественности о СОЗ, с охватом системы образования и подготовки кадров проводились на постоянной основе.

В соответствии со статьей 10 Стокгольмской конвенции страны в меру своих возможностей должны прилагать все усилия для повышения осведомленности населения, включению в учебные программы и доступе всех к информации о СОЗ.

Данные социологических исследований, проведенные неправительственными организациями выявили инертное отношение населения к данной проблеме и низкий уровень осведомленности населения о СОЗ и его основных источниках.

Причины недостаточной информированности населения о СОЗ кроются в отсутствии информации о них в СМИ (телевидение, радио, газеты), полное отсутствие информации в образовательных учебных программах.

Основная ответственность за реализацию Конвенции возлагается на правительство и промышленный сектор, одновременно она должна осуществляться в условиях высокой транспарентности.

Для широкого информирования общественности необходимо привлекать НПО, так как они действуют в интересах всех участников на равноправной основе и общественность им доверяет. Нужно использовать их накопленные знания, опыт, связи с международными организациями, контакты с местным населением в доведении соответствующей информации.

6. Национальный план действий по СОЗ

6.1. Принципы Национального плана действий

Основные принципы Национального плана действий по СОЗ:

- приоритет охраны здоровья людей и будущих поколений от негативного воздействия факторов, загрязняющих окружающую среду;
- приоритет вопросов охраны окружающей природной среды при принятии политических и экономических решений;
- приоритетность природоохранного законодательства, экологических стандартов и нормативов при осуществлении хозяйственной деятельности, для предотвращения и/или снижения негативных экологических последствий;
- межведомственное взаимодействие и ответственность органов исполнительной власти за состояние окружающей среды и природных ресурсов и реализацию совместных мероприятий по охране окружающей среды от техногенных загрязнений.

При разработке НПД учитывались следующие требования:

- готовность выполнения Кыргызской Республикой обязательств, предусмотренных Стокгольмской конвенцией о СОЗ;
 - действия по НПД должны соответствовать и являться частью национальных государственных программ;
 - НПД должен носить взаимодополняющий характер, быть интегрирована в общую национальную систему безопасного управления химическими веществами, предусматривать обязательное соблюдение предосторожности, предотвращения и комплексного контроля загрязнения;
 - мониторинг СОЗ должен быть гармоничной частью системы экологического мониторинга и представлять собой отдельный блок в общей процедуре отчетности государственных органов по химическим веществам, в системах информирования;
 - вовлечение широкого круга заинтересованных сторон и разделение их ответственности;
 - поиск и внедрение эффективных и недорогостоящих методов решения задач.
- Кыргызстан находится в очень сложной экономической ситуации, и, если учесть, что

ликвидация последствий СОЗ является дорогостоящей процедурой, то акцент необходимо ставить на осуществление превентивных мер, позволяющих сэкономить финансовые и материальные средства;

- доступность информации, широкое информирование НПО и населения. Данные принципы позволят обеспечить доступ общественности к информации о СОЗ, последствиях их воздействия, мероприятиях, проводимых государственными структурами по минимизации и ликвидации СОЗ. В то же время соответствующие государственные структуры по принципу "обратной связи" могут корректировать свою работу, привлекать общественность в решение тех или иных вопросов, вплоть до передачи отдельных функций общественным организациям;

- реальность предполагаемых действий, позволяющая не только определить цели, задачи, приоритеты национальной стратегии по ликвидации и ограничению СОЗ, но и конкретизировать программные действия в различных секторах.

6.2. Цели Национального плана действий

Основные стратегические цели НПД по обеспечению безопасности от СОЗ заключаются в:

- оздоровлении экологической обстановки в Кыргызской Республике;
- снижении их неблагоприятного влияния на здоровье населения.

Национальный план действий представляет собой систему интегрированных мероприятий, направленных на охрану здоровья человека, защиту окружающей среды и выполнение обязательств по Стокгольмской конвенции. В Национальном плане представлены основные мероприятия по сокращению выбросов и ликвидации СОЗ.

Реализация действий, заложенных в первом Плане выполнения, утвержденного Распоряжением Правительства Кыргызской Республики от 3 июля 2006 года № 371-р осуществлена не в полной мере в виду ряда вызванных объективными причинами (события 2010 г.), отсутствия должного финансирования как со стороны Правительства, так и из внешних источников.

6.3. Финансовые ресурсы и механизмы финансирования Плана действий

Финансовые ресурсы, предусмотренные для реализации Плана действий, состоят из средств бюджетного финансирования, заложенного ежегодно соответствующему государственному органу.

Для достижения целей конвенции, создания необходимого потенциала и реализации НПД Кыргызстану требуется поддержка со стороны международных финансовых институтов и развитых стран.

Не исключена возможность корректировки НПД при осуществлении.

№	Действия	Цель	Ожидаемый результат	Ответственный орган	Сроки	Бюджет (тыс. сом.)	Внешние ресурсы (тыс. сом.)	Бюджет (тыс. сом.)	Внешние ресурсы (тыс. сом.)	Бюджет (тыс. сом.)	Внешние ресурсы (тыс. сом.)
						2019		2020		2021	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Совершенствование законодательства											
1.1	разработка проекта постановления Правительства Кыргызской Республики об определении органа, ответственного за могильники и склады хранения устаревших естицидов	экологически безопасное хранение и последующая утилизация устаревших естицидов	Решение Правительства КР об определении органа, ответственного за могильники и склады хранения устаревших естицидов	АООСЛХ, МСХППМ, МЗ, МЧС, ГИЭТБ	декабрь 2019	6,0	50,0				
1.2	Разработка проекта постановления Правительства Кыргызской Республики об определении органа, ответственного за ПХД-содержащее оборудование	Экологически безопасное хранение и последующая утилизация ПХД-содержащего оборудования	Решение Правительства КР об определении ответственного органа за ПХД-содержащее оборудование	ГАООСЛХ, ГКПЭН, МЗ, МЧС, ГИЭТБ, МСХППМ	Декабрь 2019 г.	66,0	150,0				
1.3	Анализ и выявление пробелов и коллизий в существующей нормативной правовой базе, ведомственных инструкциях по управлению химическими веществами	Совершенствование национального законодательства по управлению химическими веществами в целях приведения в соответствие с требованиями <u>Стокгольмской конвенции</u>	Проведен анализ и выявлены пробелы и коллизии в нормативной правовой базе, ведомственных инструкциях по управлению химическими веществами	ГАООСЛХ, МСХППМ, ГКПЭН, МЗ, МЧС, ГИЭТБ	Декабрь 2020 г. - декабрь 2021 г.			165,0	400,0		
1.4	Институциональный анализ в области управления химическими веществами. Разграничение регулятивных функций. Принятие межведомственного соглашения о взаимодействии госорганов и разграничении регулятивных функций в сфере химической безопасности	Повышение эффективности органов управления и контроля за обращением химических веществ	Принято межведомственное соглашение о взаимодействии госорганов и разграничении регулятивных функций в сфере химической безопасности	ГАООСЛХ, МСХППМ, ГКПЭН, МЗ, МЧС, ГИЭТБ	Декабрь 2020 г.			198,0	600,0		

1.5	Разработка проектов нормативных правовых актов в области безопасного обращения с ПХД-содержащим оборудованием	Организация системы безопасного управления ПХД	Разработаны проекты решений Правительства КР по безопасному обращению с ПХД-содержащим оборудованием	ГАООСЛХ, ГКПЭН, ГИЭТБ	Декабрь 2019 г.	306,0	600,0					
2. Безопасное хранение устаревших пестицидов												
2.1	Благоустройство территорий захоронений устаревших пестицидов (могильников). Улучшение контроля и технического обслуживания для предотвращения утечек и несчастных случаев	Обеспечение соответствующего режима и условий для экологически безопасного хранения	Территории захоронений устаревших пестицидов благоустроены, налажен технический надзор	МСХППМ, МЧС, ГАООСЛХ, ОМСУ (по согласованию)	Декабрь 2019 г. - декабрь 2020 г.		8899,0					
2.2	Строительство двух централизованных базисных складов для временного хранения устаревших пестицидов на севере и юге республики. Упаковка устаревших пестицидов в экологически приемлемую тару и транспортировка их из складов хранения на базисные склады	Обеспечение соответствующего режима и условий экологически безопасного хранения	Базисные склады временного хранения устаревших пестицидов построены. Устаревшие пестициды транспортированы и размещены на базисных складах	ГАООСЛХ, МСХППМ, МЧС, ГИЭТБ, ОМСУ (по согласованию)	Декабрь 2019 г. - декабрь 2020 г.		40951,1					
2.3	Инвентаризация и идентификация устаревших пестицидов в захоронениях (могильниках)	Количественная и качественная оценка запасов устаревших пестицидов	Проведена инвентаризация и идентификация устаревших пестицидов в захоронениях	МСХППМ, ГАООСЛХ, ГИЭТБ	Декабрь 2019 г. - декабрь 2020 г.	264,0	2751,5					
2.4	Определение и ремедиация площадей, загрязненных устаревшими пестицидами	Обеспечение безопасности дальнейшего использования очищенных земель	Определены площади, загрязненные устаревшими пестицидами. Проведены работы по их ремедиации	ГАООСЛХ, МСХППМ, МЧС	Декабрь 2019 г. - декабрь 2021 г.			220,0	2320,9			
3. Безопасная эксплуатация и хранение ПХД-содержащего оборудования												
3.1	Полное выявление не охваченного инвентаризацией ПХД-содержащего оборудования, материалов, загрязненных участков	Обеспечение надлежащего надзора за безопасной эксплуатацией ПХД-содержащего оборудования	Снижение рисков для окружающей среды и здоровья населения от воздействия ПХД	ГИЭТБ, ГАООСЛХ	Декабрь 2019 г. - декабрь 2022 г.	102,0						
3.2	Определение места для хранения загрязненного оборудования и материалов. Сбор и транспортировка загрязненного оборудования	Обеспечение экологически безопасных условий хранения	Определено специальное место для временного хранения загрязненного оборудования.	ГАООСЛХ, ГИЭТБ	Декабрь 2019 г. - декабрь 2024 г.	102,0						

	и материалов в специальное место хранения		На постоянной основе проводятся работы по размещению на этой площадке вышедшего из строя ПХД-содержащего оборудования									
4. Сокращение непреднамеренно образующихся СОЗ												
4.1	Ведение и постоянное пополнение Реестра источников непреднамеренно образующихся СОЗ и загрязненных участков. Исследование и картографирование загрязненных участков с анализом экологических рисков и оценкой необходимости их обеззараживания	Осуществление экологического контроля. Обеспечение безопасности дальнейшего использования очищенных земель	Источники непреднамеренно образующихся СОЗ занесены в Реестр. Определены загрязненные участки и проведены работы по их рекультивации	ГАООСЛХ, МЗ, МСХППМ, ГИЭТБ	Ежегодно	66,0		66,0	2060,4		66,0	
4.2	Разработка экологически безопасных методов по снижению на генерирующих источниках непреднамеренно образующихся СОЗ (меры НИМ/НВПД)	Снижение, минимизация выбросов, непреднамеренно производимых СОЗ	На крупных промышленных предприятиях источниках образования непреднамеренных СОЗ приняты меры НИМ/НВПД по уменьшению выбросов	ГАООСЛХ	Ежегодно	132,0						
4.3	Принятие мер по экологически безопасному управлению медицинскими отходами	Снижение непреднамеренных выбросов СОЗ	Снижены непреднамеренные выбросы СОЗ от медицинских отходов	МЗ, ГАООСЛХ, ГИЭТБ	Ежегодно	56,0						
4.4	Дооснащение медицинских учреждений автоклавами	Снижение неблагоприятного воздействия диоксинов и фуранов на здоровье людей и окружающую среду	Все медицинские учреждения оснащены автоклавами	МЗ, ГАООСЛХ	Ежегодно		6120,0					
4.5	Проведение инвентаризации и анализа осадка сточных вод гг.Бишкек, Ош. Принятие мер по снижению содержания в них СОЗ. Содействие внедрению новых технологий и систем очистки	Снижение неблагоприятного воздействия СОЗ на здоровье людей и окружающую среду	Проведен анализ осадка сточных вод. Внедрены новые технологии и системы очистки по уменьшению содержания СОЗ	ГАООСЛХ, ГИЭТБ	Декабрь 2019 г. - декабрь 2020 г.		944,4					
5. Другие источники СОЗ												
5.1	Оценка импорта, использования, запасов	Принятие регламентирующих	Проведена оценка использования товаров,	ГАООСЛХ	Декабрь 2019 г. -			88,0	600,0			

	ПБДЭ- и ПФОС-содержащих изделий и материалов. Изучение рынка альтернативных химических веществ и товаров, безопасных для населения	решений (ввод ограничений или запрета использования изделий и материалов, содержащих ПФОС и ПБДЭ)	материалов и изделий, содержащих ПБДЭ и ПФОС, принято решение Правительства КР по регулированию их импорта и использования		декабрь 2020 г.						
6. Мониторинг СОЗ, образование, информирование общественности											
6.1	Техническое дооснащение существующих специализированных лабораторий современными приборами аналитического контроля. Повышение квалификации специалистов лабораторий и заинтересованных органов	Повышение эффективности аналитических исследований	Специализированные лаборатории оснащены приборами и оборудованием по проведению аналитического контроля СОЗ. Проводится на постоянной основе работа по повышению квалификации специалистов лабораторий	ГАООСЛХ, МСХППМ, МЗ, ГИЭТЬ	Ежегодно		31025,0				
							3584,6				
6.2	Подготовка и публикация изданий, демонстрация видеоматериалов, освещение в СМИ информации о потенциальном риске для здоровья людей и окружающей среды опасных химических веществ	Повышение информированности населения	На постоянной основе проводится информирование общественности о потенциальном риске опасных химических веществ	ГАООСЛХ, МЗ, НКО (по согласованию)	Декабрь 2019 г. - декабрь 2022 г.		1555,1		902,6		902,6

4.