

Валерий ЧУМАКОВ

■ Новая программа поможет очистить наши страны, а может - и всю планету от накопившейся отравы.

ЕСТЬ ЛИ ЖИЗНЬ БЕЗ ПЕСТИЦИДОВ?

Госкорпорация «Росатом» активно развивает не только атомные, но и экологические проекты. Одним из ключевых является перспективный союзный проект «Разработка комплексного решения по охране окружающей среды от загрязнения непригодными пестицидами, включая создание технологии обезвреживания и опытной установки с апробацией при ликвидации Городокского захоронения». «СВ» о нем рассказала руководитель проектного офиса по реализации международных проектов Федерального экологического оператора (предприятие госкорпора-

ПРОТИВОЯДИЕ ОТ ДДТ

ции «Росатом») Людмила Плющ.

- Почему Росатом занялся пестицидами? Вы же занимаетесь атомной энергетикой?

- Основная деятельность Росатома, правда, связана с атомной энергией, но мы расширяем сферу приложения сил, осваиваем новые направления. В данном случае - создаем новую отрасль по обращению с отходами I и II классов опасности и ликвидируем объекты накопленного экологического вреда, многие из которых достались нам еще от советских времен. Новая Союзная программа - важная часть этой миссии.

- I и II класс - это насколько опасно?

- I класс - чрезвычайно вредные вещества, например,

ртуть, цианиды, мышьяк. Они загрязняют природу безвозвратно, угрожая здоровью и жизни человека. II класс - высокоопасные, такие как старые батарейки. Непригодные пестициды по воздействию сравнимы с этими классами. Они загрязняют почву, грунтовые воды и воздух, а их захоронения являются объектами накопленного экологического вреда.

- Непригодные пестициды - это как? Испорченные? Просроченные?

- Это те пестициды, которые либо утратили свои свойства из-за длительного хранения, как вы правильно сказали - просроченные, либо которые были запрещены к использованию из-за их высокой токсичности. Они проникают в экосистемы, накапливаются

в них. Например, запрещенный еще в 1970-е ДДТ до сих пор обнаруживают в почве и воде. Наш проект предусматривает комплексный подход к их обезвреживанию и восстановлению загрязненных территорий.

- Хотите очистить планету?

- Да, мы стремимся создать чистую и безопасную среду для будущих поколений. Проект Союзного государства - пример того, как опыт и технологии Росатома в партнерстве с Беларусью помогают достичь этой цели.

СТРАШНЫЕ И УЖАСНЫЕ

- Опыт в этой области у вас солидный. С радиоактивными отходами справляетесь успешно.

- В этом году у нашей Госкорпорации юбилей - восемьдесят лет. За это время Росатом разработал, испытал и внедрил безопасные технологии и комплексный подход к обращению с опасными веществами. Полный цикл: транспортировка, хранение, утилизация. Этот подход мы теперь применяем и в работе с пестицидами, подпадающими под Стокгольмскую конвенцию о стойких органических загрязнителях, подписанную 186 странами, включая Россию и Беларусь. Союзная программа использует этот опыт для выполнения международных обязательств по ликвидации токсичных запасов.

- Мы часто слышим слово «пестициды», но не всегда понимаем, что это такое. Знаем только, что это не что для нас опасное.

- Пестициды - химикаты для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, сорняков и болезней. К ним относятся инсектициды от насекомых, гербициды, уничтожающие сорняки, фунгициды, направленные против грибков, родентициды, губительные для грызунов, и так далее. Запрещенные вещества, такие как ДДТ, хлордан, гексахлорбензол, не разлагаются в природе, накапливаются в почве, воде и организмах, вызывая хронические заболевания, включая онкологические. Они обладают свойством трансграничного перемещения - переносятся ветром и водой на тысячи километров, вплоть до Арктики.

- А может, ну их, эти пестициды, вообще постараться без них обходиться, как «зеленые» предлагают? Старые запасы мы так, конечно, не ликвидируем, но и новых не накопим.

- Полный отказ от пестицидов приведет к снижению урожайности на тридцать - сорок процентов, а это мощный удар по продовольственной безопасности всей планеты. Растущему населению нужны агротехнологии, подразумевающие в том числе и использование ядохимикатов. Однако важно найти баланс и использовать менее токсичные, узконаправленные пестициды и биологические методы защиты растений, чтобы минимизировать вред для природы.



ПРИКАЗАНО УНИЧТОЖИТЬ

■ Предстоит переработать и обезвредить полмиллиона тонн.

- Но сколько их сейчас накопилось таких, непригодных?

- По данным ООН, в мире - около пятисот тысяч тонн. В СНГ - до ста тысяч, в Беларуси - девять тысяч тонн. Объем загрязненного грунта может быть в 1,5 - 2,5 раза больше. Проект Союзного государства предусматривает решения для безопасной переработки этих ядохимикатов, начиная с Городокского захоронения в Витебской области, которое содержит почти полтысячи тонн токсичных веществ.

- И каким способом вы станете их обезвреживать?

- Мы разрабатываем методологию и технологию для утилизации пестицидов. Термическое обезвреживание при температуре выше тысячи градусов разрушает молекулы токсинов, а системы газоочистки (мембраны, фильтры, скрубберы) нейтрализуют выбросы, обеспечивая безопасность окружающей среды. Программа рассчитана на три года, вклю-

чая исследования, разработку оборудования и испытания.

- Почему именно Городокское захоронение? У нас в России таких захоронений нет?

- Городокское захоронение вполне можно назвать захоронением общим, поскольку оно расположено неподалеку от границы с Россией. То есть вред оно наносит и Беларуси, и России почти в равной степени. Химикаты могут распространяться с грунтовыми водами. Вообще, инициатива проекта исходила от Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Беларуси, с которым Росатом подписал Меморандум о взаимопонимании. Проект станет моделью для ликвидации аналогичных объектов в СНГ, а далее - и во всем мире. Таким образом, он еще и продемонстрирует силу сотрудничества в рамках Союзного государства.

- Быстро планируете с этим захоронением справиться?

- Первый год программы посвящен исследованиям с участием Российской и Белорус-

ДЕТОКСИКАЦИЯ

ской академий наук. Ключевой результат - создание технологии, адаптируемой для других объектов, например, мобильной установки. Одна мобильная установка сможет перерабатывать до 720 тонн пестицидов в год при производительности сто килограммов в час. Для Городокского захоронения потребуется около года. Успех позволит в дальнейшем масштабировать технологию.

- Вы говорите, что Стокгольмскую конвенцию подписали 186 стран, это без девяти государств весь мир. Как решают проблему в других государствах?

- По-разному. В Китае работает стационарный завод, предназначенный для уничтожения больших объемов ядохимикатов. В Германии и Швеции созданы высокотехнологичные предприятия по их термическому обезвреживанию с минимальным воздействием на окружающую среду. В рамках нашего проекта выберем наиболее приемлемое решение с точки зрения экономичности и экологичности.

ГОРОД-САД

ЭКОЛОГИЯ - ДЕЛО ОБЩЕЕ

■ Уже через десятилетие с опасными захоронениями может быть покончено.

- Как работает с белорусскими коллегами?

- Сотрудничество с РБ чрезвычайно плодотворное. Белорусские партнеры обладают опытом рекультивации и технологическими наработками. Совместно мы создаем лабораторию для мониторинга воздуха и почвы, что обеспечивает системный подход. Ученые двух стран работают над научной основой проекта, а партнерство в рамках Союзного государства укрепляет доверие и координацию. То, что проект инициирован белорусской стороной, подчеркивает важность проблемы, а опыт Росатома в обращении с опасными веществами дает дополнительные гарантии того, что проект будет успешным.

- Предположим, программа закончится успехом. Что дальше?

- Проект рассчитан на три года, но в случае успеха уже через десять лет мы сможем ликвидировать основные захоронения в странах СНГ. Параллельно технология может быть предложена другим странам, включая развивающиеся государства и страны БРИКС.

- И тогда к середине XXI века на месте бывших захоронений будут цвести сады, шуметь леса и гулять мамы с колясками?

- Это наша мечта и наша цель. Проект станет примером того, как технологии, изначально разработанные для атомной отрасли, могут служить решению глобальных экологических проблем. Сотрудничество России и Беларуси в рамках Союзного государства подчеркивает, что совместные усилия помогут сделать наш общий мир лучше.