РТУТНЫЙ ТРЕМОР

К сведению читателе. Публикация о ртутных загрязнениях — 1999г. Пока нет ничего свежее по Узбекистану.



Ртутный тремор наступает от острого или хронического отравления ртутью. У

такого отравления бывают разные проявления – от болезни почек до приступов неизвестно откуда взявшейся аллергии, непроходящей усталости, сердечных спазмов и тремора – дрожания конечностей.
Стоит ли тревожиться о лампах на крыше?

Факт сам по себе рядовой: на плоской крыше здания многие годы складировались отработавшие свое люминесцентные ртутные лампы.
Они бы и дальше лежали там, но здание оказалось в зоне одного из февральских (1999г.) взрывов в Ташкенте, и лампы потрескались. В каждой – по 60 миллиграммов ртути. Хозяйственники заволновались: что делать, куда девать пролившуюся ртуть, осколки ламп. Узнали о ценах, сколько надо заплатить специализированным фирмам, чтобы забрали токсичный металл, и замолчали. Видимо, решили проблему по более дешевому варианту: смели бой в кучу и вывезли на свалку.
Когда об этой истории с предположением о финале я рассказала специалистам геоэкологической экспедиции ГГП «Кизилтепагеология», они разволновались: «Ртутное загрязнение крайне опасно. Отравление парами ртути ведет к серьезным заболеваниям!» – «Вы проверите, что на крыше и в здании?» – “Нет, таких прав не имеем, мы ведь не контролирующая организация. Проводим исследования по программе, утвержденной Госкомгеологией”.
К вопросу о битых лампах мы еще вернемся, а пока расспросим геоэкологов о том, что они знают о ртутном загрязнении в рамках их прав.
Ни вкуса, ни запаха, а яд? Эта загадка – про ртутные пары. Они действуют так же незаметно, как радиация, и примерно с тем же эффектом.
Определением ртути в окружающей среде в Узбекистане начали заниматься в середине 80-х годов. Разведчики недр освоили тогда газогеохимический метод – ловили дыхание почв. Урановую руду, а потом и золотоносные породы искали по сопутствующим газовым компонентам. К урану ртуть никакого отношения не имела, а вот к золоту – да. Сопровождала его в породах и потому вошла в число определяемых газов. «Засекали» ее приборы, установленные на трех передвижных станциях. Были приборы и переносные, мобильные. Они очень пригодились не в «поле», а в Ташкенте во время памятного ЧП на метрополитене в 1989 году с отравлением машинистов и некоторых других работников на станции «Чкаловская» газами неизвестного происхождения.
Причину отравлений пытались найти, угадывая, чем дышат почвы. В струе воздуха, которая вытягивалась из недр на «Чкаловской», выделили и ртуть. Исследователи «Кизилтепагеологии» пошли на другие станции, сделали замеры в разных точках столицы, и оказалось, что ртуть характерна для ее почвенных газов. Встречались аномалии с превышением предельно допустимых концентраций в несколько раз.
Золото было ни при чем. Ореолы обнаружили вдоль разломов земной коры, но были и рукотворные площадные загрязнения. Ртутная аномалия по соседству со станцией метро «Навои» охватывала бывшую свалку. Это, кстати, объясняет и пятикратные превышения норм в ближайшей наблюдательной скважине метрополитена. Тогда же были сделаны первые замеры в помещениях. Их провели по просьбе руководства телецентра, озабоченного неблагоприятным соседством. Здесь ситуация в целом оказалась благополучной, но кое-где приборы фиксировали всплески, вызванные разбитыми осветительными лампами. Потребовались спецработы по демеркуризации – очистке от токсичного металла.
Так неожиданно выплыла проблема ртутных загрязнений в Ташкенте. В то время средства массовой информации немало сообщали о ней в Ленинграде. Проверку на ртуть в этом

северном городе начали коллеги из Всесоюзного института разведочной геофизики и столкнулись с многочисленными аномалиями, особенно в школах. Собственный опыт в Узбекистане привел к тому, что в «Кизилтепагеологии» на основе центральной геологической экспедиции в 1991 году была создана геоэкологическая экспедиция, а в план ее поисков включили и ртуть.

Проводя съемки Ташкента на наличие наиболее опасных элементов, специалисты сделали замеры по основным магистралям через каждые 250 метров и около двух тысяч замеров провели в помещениях. Еще раз убедились в наличии площадных аномалий. Убедились и в том, что ртутные загрязнения и в зданиях не редкость. Так, в отдельных комнатах Института нефти и газа обнаружили превышения до 6 ПДК. Сверхнормативные концентрации ртути геоэкологи зарегистрировали в ряде детских учреждений, школ, больниц.

Проверка зданий в Самарканде не была в плане. Там предполагалось выявить аномалии в почвах. Выявили такую и попутно зашли в детский сад, находящийся в зоне высокого ртутного загрязнения. В одной из комнат зафиксировали в воздухе концентрации паров ртути в 20 ПДК, намного выше фоновых значений. Детей в группе было всего пять. «А где остальные?» – «Болеют». Немудрено заболеть. Тогда, шесть лет назад, геоэкологи сообщили о загрязнении в местную санэпидстанцию, посоветовали провести в помещении демеркуризацию.

Насколько там чисто сегодня, не знают. Но, судя по свежим результатам лаборатории активационного анализа Института ядерной физики, определяющей токсичные металлы в волосах, чисто далеко не во всех детских садах Самарканда.

Что может стать причиной ртутного загрязнения в помещении? Разбитые термометры, тонометры, другие приборы, содержащие ртуть, обыкновенные батарейки, люминесцентные лампы.

Вот статистика, собранная в геоэкологической экспедиции. 1993 год – в Ташлакском районе Ферганской области проведено в помещениях 366 замеров. 52 из них показали превышения предельно допустимых концентраций по парам ртути, в Алмалыке в том же году в помещениях проведено 600 замеров, 57 – превышения. 1994 год – в Учкудуке выполнено 467 замеров, в 26 случаях превышения ПДК. В Ташкенте 1400 замеров и 41 больше ПДК. 1995 год – в Ташкенте 120 замеров и 11 – превышения.

Замеры в Алмалыке, Чирчике, Навои, Янгиабаде, Канимехе, Фергане, Гиждуване, Красногорске, Бекабаде, проведенные на ртуть в последующие годы, стабильно показывали: около десяти процентов всех проверенных помещений аномальны. Разве что маленький Гиждуван отличился. Здесь из 32 проверенных помещений превышения по ртути были более чем в трети!

Выходит, безвкусные и незаметные пары ртути очень часто рядом с нами. «Нужна программа по ртути с фронтальной проверкой всех школ, детских садов, больниц, институтов!» Геоэкологи пишут об этом в каждом отчете. Но пока нет положительного решения, а значит и финансирования. А значит, и приборов, без которых республика безнадзорна. Используемые сейчас ртутные газоанализаторы «АГП-01» мобильны и регистрируют сотые доли предельно допустимой концентрации. Но их на учете в экспедиции всего около десятка, да и находятся они в «дедушкином возрасте».



Тем временем в странах СНГ и Европы

Восполним нехватку информации по соседним странам из опубликованных материалов научно-технической конференции, состоявшейся в Санкт-Петербурге. Тема ее: «Ртуть. Комплексная система безопасности\». О чем говорили участники? Например, о том, что в отличие от других токсичных веществ ртуть и ртутьсодержащие изделия никогда не были на особом учете. Неизвестно, где они находятся и в каком количестве.

В последнее десятилетие в бывшем Союзе выпускалось ртути в среднем 2200 тонн в год. На экспорт уходило около ста тонн, и триста тонн вторичного продукта перерабатывалось.

После распада страны переработка практически прекратилась, ведь за утилизацию тонны отходов надо заплатить тысячу долларов. А с мелочью меньше пятидесяти килограммов переработчики связываться не станут – не рентабельно. Вот и копится ртуть в отвалах, на свалках, в подвалах, на крышах…

В Западной Европе созданы для таких отходов специальные полигоны. Размещение здесь стоит сдатчикам две тысячи долларов за тонну. Платят и сдают, потому что на Западе в условиях рыночной экономики с исполнением природоохранного законодательства строго. Нам до этого уровня далеко. На все Содружество независимых государств нет ни одного такого полигона. В Узбекистане о собственном полигоне пока мало у кого голова болит – инвентаризация отходов в республике еще не состоялась. Да и закон об отходах не принят.

Правда, кое-какие шаги у нас по ужесточению контроля за ртутными отходами предпринимаются, и о них скажем позже. А сейчас подробнее о пионерах в поисках ртути. В 1992 году по решению Ленгорисполкома была создана специализированная аварийно-диспетчерская служба. Она выявила в городе более двух тысяч аварийных загрязнений ртутью – в основном в школах, детских садах, медучреждениях, общежитиях, квартирах, общественных зданиях. В 1996 году губернатор Санкт-Петербурга подписал распоряжение, предусматривающее обязательную сдачу не используемой ртути и изделий, ее содержащих, всеми городскими предприятиями и организациями. А в 1997 году выполнена муниципальная программа по инвентаризации ртути.

Сколько ее может быть в городе? “Общее количество оценено в 53-60 тонн. У населения в термометрах и тонометрах находится не менее трех тонн, на промышленных предприятиях, в НИИ, медицинских и других учреждениях используется в приборах или хранится больше десятка тонн”.

Поскольку в Ташкенте, других городах Узбекистана такой инвентаризации не проводилось, по этим данным можно хотя бы приблизительно сориентироваться, а как у нас. Впрочем, есть и другие примеры – в курортном Краснодаре, древнем Новгороде, промышленном Павлодаре…

В Амурской области России проблема приняла иной оборот. Мало того, что тут ртуть применялась, а кое-где, несмотря на запрет, применяется на различных этапах обогащения и извлечения золота. Ртутью оказался загрязнен и сельскохозяйственный юг. Здесь длительное время использовали для протравливания семян пестицид гранозан, состоящий по действующему веществу на 75 процентов из ртути.

Не было информации о том, переходит ли ртуть в зеленую массу, и не волновались. Но вот местные агроэкологи получили первые результаты. Они свидетельствуют о связи между дистрофией печени у свиней и техногенным загрязнением почвы и кормов органическими соединениями ртути. Такая информация кого угодно может обеспокоить! А у нас в Узбекистане какие пестициды использовались и используются для протравки семян риса, злаковых, что содержат? Что знают о ртутных загрязнениях санврачи?



“Этой крыши в перечне нет”

Направляясь к врачам Ташкентской СЭС, прежде всего я хотела получить информацию по столице. Чем больше их слушала, тем больше удивлялась. Да, действительно, в отличие от исследовательской экспедиции “Кизилтепагеологии”, санслужбы Минздрава наделены надзорными функциями. Но, скажем, проверить ту злосчастную крышу, на которой

полопались люминесцентные лампы, и они не могут. Проверка этой крыши не предусмотрена в перечне, утвержденном Координационным советом по упорядочению проверок на этот год.
“А как быть при ЧП?” – “Проверяем, когда к нам обращаются”. Недавно в городскую санэпидемстанцию обратились предприниматели, снявшие в аренду помещения у акционеров “Узторгоборудования”. Арендаторы прослышали, что тут прежде делали газосветовую рекламу, и пригласили санврачей сделать замеры. Санврачи взяли пробы в смывах и в воздухе, ужаснулись высоким концентрациям и настояли на демеркуризации. Выдали рекомендации, как составить раствор, связывающий ртуть. А выполнили демеркуризацию все те же арендаторы. Они снимали полы, обрабатывали грунт. Немало потратили и времени, и средств.
В этой истории есть несколько плюсов. Во-первых, арендаторы оказались грамотными людьми и подняли тревогу, во-вторых, нашли средства на оплату хоздоговорной работы СЭС, в-третьих, ртутное загрязнение ликвидировано. А вот главный минус этой истории. Она — уникальна. Ничего подобного врачи СЭС не припомнили.
Прикидывая затраты, я подумала, что и моей редакции заказать пробы на ртуть в редакционных комнатах не по карману. Допустим, санврачи у нас найдут остатки разбитых люминесцентных ламп, застарелые ртутные загрязнения и потребуют демеркуризации. Но финансы ограничены, да и кто ею займется? Журналисты? А в школах — учителя, а в детских садах — воспитатели?…
Очевидно, этим должна заниматься особая служба. Только по незнанию и недооценке опасности за эту процедуру может взяться неспециалист. За рубежом к демеркуризаторам предъявляют особые требования по состоянию здоровья, они проходят обучение, пользуются защитной одеждой и другими спецсредствами и медпрепаратами. Так в Санкт-Петербурге, так в Москве. Тут создано две лаборатории ртутного мониторинга, которые занимаются профилактическими обследованиями, поиском и обезвреживанием скрытых и застарелых источников паров ртути. Одна из них занимается исключительно школами, медицинскими и детскими учреждениями города.
Врачи Ташкентской СЭС на мой вопрос, насколько актуальна эта проблема для нашей столицы, ответили, что, судя по их плановым проверкам, нам волноваться не о чем. Правда, число таких проверок в последние годы сокращено до минимума. Да и с оборудованием неважно. Переносных “АГП-01”, выдающих результат за минуту, нет ни одного. На анализ в лаборатории уходит несколько дней. Возможно, проверяй санврачи школы и детсады чаще да мобильными приборами, была бы иная картина и не было бы эйфории. Возможно, уже настояли бы на создании подразделения по мониторингу школ, детских, медицинских учреждений и демеркуризации. А пока в этой сфере целый ряд служб действуют как лебедь, рак и щука.



Осколочное захоронение

“Мы выехали в Сырдарьинскую область по сигналу инспектора областного комитета по охране природы, обнаружившего захоронение ртутных ламп неподалеку от водного коллектора”, – рассказали мне об очередном сигнале тревоги в Государственной

специализированной инспекции аналитического контроля при Госкомприроде. К сожалению, у этой службы также нет индикаторных мобильных приборов, определяющих ртуть. Взяв пробы почвы, специалисты ГОССИАК исследовали их в Ташкенте на стационарном атомно-абсорбционном газоанализаторе. Точно так же везут пробы в Ташкент на анализ и из других регионов.

Оснащение инспекций аналитического контроля в областях оставляет желать лучшего. Сейчас создано четыре центра, цель которых – мониторинг промзон, но как его поднять до требуемого уровня, если оборудование собрано с бору по сосенке? В столице получше: здесь есть японское и швейцарское аналитическое оборудование, но после пяти лет эксплуатации оно нуждается в валютных запчастях…

Я спросила специалистов ГОССИАК, насколько изучены ими отвалы Алмалыкского горно-металлургического комбината, ведь, как известно, полиметаллические руды содержат и ртуть. Содержит ртуть в небольших дозах и местный уголь. А если в отвалах тепловых электростанций накоплены многие тысячи тонн золошлаков? Проверяли, что в них и в каких концентрациях? “Не проверяли”. Почему, понятно. Исходя из возможностей, надо в первую очередь разобраться с ситуацией на самих предприятиях. Но попасть на предприятия стало сложно, так как мониторинг “привязан” к финансовым проверкам. И теперь для экологических замеров нужно, чтобы их включили в планы комплексных проверок республиканский и областные координационные советы.

Нынче экологам приходится все чаще верить предприятиям на слово. Сколько, к примеру, люминесцентных ламп скопилось на Ташкентском тракторном заводе? Сюда одно время везли лампы со всего города в надежде, что будет запущена установка по их переработке. Установку так и не запустили. Никто точно не знает, сколько здесь ртути в пересчете на килограммы и центнеры. А сколько ее у авиастроителей? Вход на ТАПОиЧ экологам закрыт, как и на другие крупные промпредприятия, загрязняющие воздух, воду, почвы. “Будет комплексная проверка, тогда и приходите”.

Как получилось, что законодатели приравняли экологов и санврачей, призванных обеспечивать людям безопасные условия работы и проживания, к налоговикам, бухгалтерам, аудиторам? Хотели поспособствовать развитию предпринимательства. В итоге получилось, что Закон “О государственном контроле деятельности хозяйствующих субъектов”, принятый в конце 1998 года, оказался гораздо жестче к простому человеку по сравнению с предыдущим правительственным постановлением. Оберегает предпринимателя и хозяйственника, но не нас с вами.

Так, Кабинет Министров предусматривал проверки в случае поступления фактов о нарушении установленных норм и правил, при возникновении чрезвычайных ситуаций, при необходимости предотвращения техногенных аварий и несчастных случаев, при осложнении санитарно-эпидемиологической обстановки. А в новом законе в статье 15 о проверках в порядке контроля сказано: “осуществляются контролирующими органами в порядке и в сроки, согласованные со специальными уполномоченными органами или их территориальными подразделениями”. Ни слова о действиях в чрезвычайных ситуациях или о мониторинге опасных отходов.



Длинный путь от таможни

Мониторинг предусмотрен “Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением”. Этот международный документ Узбекистан подписал в 1996 году. Но с мониторингом у нас, уже ясно, туго. Как обстоит дело с перевозкой и удалением?

За перевозкой трансграничных отходов следят таможенники. Пару лет назад пресса рассказывала, сколько было хлопот с вывозом ртутьсодержащих бочек, “завалявшихся” в алмалыкских штольнях, на переработку в Кыргызстан. Поскольку речь шла об отходах, то таможня проявила бдительность. Насколько бдительна таможня, пропуская на территорию республики ртутьсодержащие люминесцентные лампы? Кто контролирует, по каким адресам они расходятся? Таможня не контролирует, ведь “не отход”.

Предполагалось, что этим займется Центр по экологической сертификации продукции и услуг, созданный при Госкомприроде в ноябре 1997 года. Одна из его задач – выдача сертификатов на вывоз и ввоз экологически опасных токсичных продуктов и веществ, в том числе и содержащих ртуть. Идея была хорошей, да только осталась она не реализованной.

Теперь вот пытаются хоть как-то прояснить обстановку с ртутными лампами сотрудники Государственной экологической экспертизы. От тех предприятий, которым подоспело время утверждать новые лимиты на отходы, требуют указать объемы отработанных ртутных ламп и как будут их удалять. Недавно завернули по этой причине предложения Бекабадского металлургического завода.

Скорей всего, таких затруднений у ташкентских авиастроителей не возникнет. Отчитаются, что ламп люминесцентных нет: все переработаны на своей же территории в соответствии с временным разрешением городского комитета по охране природы. Можно было бы порадоваться этому факту, если бы то, что во благо, не оказалось во вред. Временное разрешение городской комитет дал на работу установки, не прошедшей экологической экспертизы.

Это детище малого предприятия “Техэко” было смонтировано на ТАПОиЧ и забраковано пару лет назад по ряду природоохранных параметров. Нынешним летом количество отработанных ламп на предприятии достигло многих тысяч. Вот в город-ском комитете и выбрали меньшее зло.

Есть ли иная возможность изъять из обращения вещество первого класса опасности? О ней мне рассказали сотрудники все того же городского комитета. Отметили, что Узбекистан может гордиться созданной в нашем отечестве уникальной по своей экологической чистоте установкой по переработке люминесцентных ламп, созданной авторским коллективом ассоциации содействия предпринимательству “Сэлта”. Авторский коллектив из “Сэлты” награжден золотой медалью на международной выставке “Экология и здоровье”, состоявшейся в Маниле. В 1999 году его установка отмечена золотой медалью в Софии на выставке по передаче интеллектуальных технологий “Восток-Запад-Евроинтеллект”.

Об этой установке мне уже приходилось писать, когда ее запускали на “Узиталмоторе”: “При демеркуризации ламп не образуется технологических стоков и газовых выбросов. Ртуть извлекается не только из вакуума лампы, но и из стекла”. Услышав о наградах, я не удержалась от вопроса к экологам: “Если установка “Сэлты” такая замечательная, то почему ТАПОиЧ или тракторный завод тут лампы не перерабатывают?” Ответили, что предприятия и организации не везут лампы из-за отсутствия денег на утилизацию. Установку, переработавшую полтораста тысяч ламп, пришлось остановить.

Есть ли решение у этой проблемы? Хозяйственники, уплачивая за каждую сдаваемую лампу по полсотне сумов, каждый раз вспоминают про однопроцентный экологический налог, вносимый в местный бюджет. “Пусть бы сданные на переработку ртутные лампы шли в зачет!” Вот один из вариантов решения, позволяющий и крупному предприятию, и вузу, и детскому саду очистить свои склады и подсобки.

Очевидно, только из-за того, что в люминесцентных лампах ртуть, нет смысла от них отказываться, они и дальше будут в обиходе. Потому “Сэлта” сейчас тиражирует свои установки по заказам из зарубежья. А надо бы – и для разных регионов Узбекистана. Что еще нужно? Создать комплексную систему безопасности по ртути, чтобы каждое ведомство и организация – Минздрав и “Кизилтепагеология”, Госкомприрода и Главгидромет, МЧС И МВД — четко знали свою роль в борьбе с ртутным загрязнением и находились во взаимосвязи друг с другом. Одни бы выявляли, другие лечили, третьи

обезвреживали…
Может, тогда дойдет черед и до крыши, которой, в ходе моего журналистского исследования проблемы, никто так и не занялся.
Наталия ШУЛЕПИНА
«Правда Востока», 16.11.1999г. Книга «Серный рикошет», изд.им.Гафура Гуляма, Ташкент, 2001г.



Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

08.07.2009