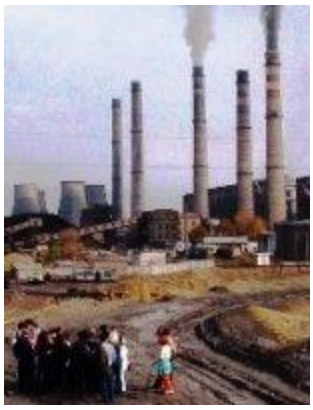
ЗАГАДКИ “НЕВИННЫХ ФАКЕЛОВ”



Штормы случаются и в штиль. Они совсем не похожи на природные катаклизмы, когда молнии прорезают небо, грохочет гром, а ветер сносит крыши. Визуально их проявления незаметны. Но последствия очень опасны, ведь в случае “тихого” шторма многие тысячи человек одновременно могут вдохнуть запредельные концентрации техногенной грязи. Почему возникает угроза “тихих” штормов в атмосфере, как их предсказать и предотвратить?
*\»Правда Востока\», 20.5.1999г. \»Серный рикошет\», 2001г.***Как прогнозировать экологические штормы**

Штормы случаются и в штиль. Они совсем не похожи на природные катаклизмы, когда молнии прорезают небо, грохочет гром, а ветер сносит крыши. Визуально их проявления незаметны. Но последствия очень опасны, ведь в случае “тихого” шторма многие тысячи человек одновременно могут вдохнуть запредельные концентрации техногенной грязи. Почему возникает угроза “тихих” штормов в атмосфере, как их предсказать и предотвратить?



…В апреле шли дожди, гулял ветер и мы благополучно избежали экологического ЧП. Зато в марте угроза его была. Уровень загрязнения в столице приближался к критическому, а

синоптики прогнозировали штиль. Вот эту информацию плюс еще ряд параметров и учло управление мониторинга за загрязнением окружающей среды Главгидромета при составлении ежедневного экологического бюллетеня.
Он был разослан на предприятия со штормовым предупреждением, из которого следовало, что действовать надо по режимам один и два. В ответ на сигнал в Ташкенте сократили обороты те предприятия и цехи, что способствовали выбросам оксида углерода и диоксида азота. Разброс по годам разный: то делается по Узбекистану семнадцать таких предупреждений, а то – семь. Сколько штормов будут угрожать столице и другим городам в нынешнем году, гадать не будем – их число зависит от метеоусловий, усугубляющих промышленные выбросы.
Наблюдают за уровнем загрязнения по республике 69 стационарных наблюдательных постов Главгидромета. Пробы воздуха берутся три раза в сутки. Благодаря им и определяется фоновая ситуация. Но, как считают экологи, эта система далека от идеала. Она не соответствует современному уровню развития промышленности и транспорта, когда выбросы надо фиксировать не эпизодически, а непрерывно. Да и круг подконтрольных ингредиентов ограничен. Промышленность республики выбрасывает в атмосферу более ста загрязняющих веществ, а наблюдаются лишь семнадцать самых специфических и опасных. К тому же степень загрязнения становится известной после сложных химических анализов отобранных проб только на второй-третий день.
Тяжба с могучим соседом
Небезобидное облако несколько лет назад накрыло посевы хлопчатника по соседству с Алмалыкским горно-металлургическим комбинатом. В результате всходы повяли, урожай пропал. АГМК решил слукавить – отрицал “шторм” в атмосфере, вызванный его залповыми выбросами. Автору этих строк эта история хорошо знакома, так как довелось проследить ее развитие вплоть до вынесения судом решения, в котором признавалась вина завода и определялась весьма солидная сумма компенсации.
Тогда главной сложностью для суда было разобраться в аргументах пострадавшего колхоза и контраргументах крупного предприятия. Определить, кто виноват, удалось лишь благодаря специалистам управления мониторинга за загрязнением окружающей среды, по горячим следам взявшим пробы обожженных растений и почвы.
Возникни похожий спор сегодня – возникнут те же проблемы с исполнением законодательства. Как доказать вину предприятия? Допустим, оно совершило залповый выброс, но дунул ветер и “облако” отнесло, а в момент отбора проб на подфакельном посту воздух уже чист. Такая ситуация сколько лет будоражит сариасийцев. Говорят, что соседний Таджикский алюминиевый завод виноват в плохих урожаях, упадке животноводства, болезнях людей.
У кишлака Суфьян, в прямой видимости которого находится ТадАЗ, и еще в двух населенных пунктах по соседству экологи Главгидромета в конце восьмидесятых годов установили свои посты, работающие в обычном режиме. А с 1993 года их обязали брать пробы на фтористый водород не три, а восемь раз в сутки. Но пока лаборанты делают химические анализы, заводской шлейф благодаря горной циркуляции фланирует по долине туда-сюда. И никто точно не знает, успели пробы “поймать” выброс или нет.
В последние годы пост фиксировал заводские выбросы диоксида серы, оксида углерода, фтористого водорода, диоксида азота значительно ниже предельно допустимых концентраций –0,1-0,5 ПДК. Были бы автоматический круглосуточный пробоотборник и газоанализаторы, картина могла быть иной. Пока они не появятся, придется сариасийцам выслушивать упреки, что “землю пестицидами сгубили, сами виноваты в плохом ветеринарном обслуживании животных и плохо развитой социальной сфере”. Обе

стороны выдвигают свои доводы, так что совсем не шуточное дело доказать вину предприятия и обосновать размер материальной компенсации.
Такого же рода перепалка из-за отсутствия точной информации разразилась между Ташкентской ГРЭС и Госкомприродой. Суть спора в том, что природоохранное ведомство требует от энергетиков платы за сверхнормативные выбросы, но не знает, каков их вклад в загрязнение окружающей среды. Вклад ТашГРЭС определялся “на глазок” несколько лет назад. Мы уже рассказывали о возникшем конфликте. Говорили и о том, что в столице неизвестен вклад других крупных загрязнителей, не говоря о мелких. Подобные конфликты будут множиться, ведь речь идет о многомиллионных платежах. Что делать? Госкомприрода в качестве “скорой помощи” призвала на помощь Главгидромет. По большому счету это надо было сделать еще в начале девяностых, когда вводились платежи за сверхнормативные выбросы.
Как тогда, так и сейчас, двенадцать постов Главгидромета в Ташкенте определяют уровень загрязнения в городе. Просьба Госкомприроды заключалась в том, чтобы сотрудники управления мониторинга провели наблюдения в районе ТашГРЭС. Более того, речь в предлагаемом договоре шла об установке стационарного поста под факелом загрязнителя.
Для определения степени влияния объекта нужно эпизодических наблюдений в течение года не менее восьмисот. В течение двух недель под факелом электростанции в разных точках на расстоянии от двух до четырех километров было взято шестьдесят проб по трем наиболее опасным ингредиентам. В неблагоприятные дни были отмечены небольшие превышения лишь по диоксиду азота, а в остальное время выбросы оказались в пределах нормы. “О чем это говорит?” “Да ни о чем, — ответили на мой вопрос специалисты. — Ни в пользу ТашГРЭС, ни против нее. Это только рекогносцировка”. Договор о продолжении наблюдений так и не был подписан, деньги не выделены, приборы не куплены, стационарный пост не установлен.
Можно посочувствовать Госкомприроде, у которой есть десятки других первоочередных нужд для финансирования из Фонда охраны природы. Можно посочувствовать судье, которому достанется разбирать хозяйственный спор о плате за загрязнение окружающей среды. Но лучше посочувствуем себе. Нет приборов, значит, нет точной информации, специалисты по мониторингу могут “не заметить” очередной экологический шторм, а жители города или кишлака, расположенного под факелом предприятия, сделают глубокий вдох.

Глубоко не дышите

Ни один прибор в республике не даст полной расшифровки состава воздуха, которым дышим. У службы мониторинга Главгидромета есть в рабочем состоянии только один хромато-масс-спектрометр, полученный лет десять назад и используемый для определения содержимого почвы и воды. Предполагалось, что будет приобретен аналогичный прибор для анализа проб атмосферного воздуха. Но пока не купили, хотя потребность в нем была и есть.
Вспомним историю с газами на станциях “Чкаловская” и “Сельмашская” ташкентского метрополитена в 1989–1991 годах. Нужного прибора не было, и состав тех газов остался неизвестным. А ведь знание помогло бы не только оперативно определить причину их появления, но и лечить машинистов, наглотавшихся ядовитого воздуха и ставших инвалидами.
Газы, образующиеся в почвах, дают о себе знать на территории республики то там, то тут. В этих случаях виновато загрязнение грунтовых вод и почв. Какого класса опасности газы выходят на поверхность? В очередной раз к специалистам управления мониторинга

обратились ташкентские строители, прокладывающие новое русло Анхора. Те определили, что тут, на территории бывшего мясокомбината, которую потревожили, идет явная органика. Новое русло строители забетонировали, газы прекратились, а куда вывезли дурно пахнущую землю, не в соседний ли парк, в управлении мониторинга не знают.
Тревожатся, что может быть допущена ошибка. Но нет возможности для детального анализа проб – и нет оснований говорить о чрезвычайном происшествии. Была бы передвижная комплексная лаборатория с хромато-масс-спектрометром для всех сред, с газоанализаторами, вот тогда бы имели ответы на многие вопросы, возникающие спонтанно.
Впрочем, передвижная лаборатория решила бы лишь часть вопросов. А полноценного мониторинга без стационарных приборов не наладить. В Алмалыке было три газоанализатора на диоксид серы, теперь они морально и физически устарели, и пробы отбираются по программе три раза в сутки с последующим химическим анализом. На всю республику нет ни одного автоматического газоанализатора для определения фтористого водорода. Не контролируются хлорфторуглероды и супертоксиканты. Формальдегид контролируется, но фотометрическая методика показывает вместе с формальдегидом сумму веществ и дает завышенные результаты. Хромато-масс-спектрометр, о котором говорили, хоть и в рабочем состоянии, но простаивает из-за отсутствия гелия. Есть проблемы с приобретением химреактивов.
Как налажен мониторинг в других странах? Мне приходилось присутствовать на презентации приборов шведской фирмы “Опсис”. Каждый из них можно настроить на шесть компонентов. Они малы и незаметны, крепятся к зданиям, берут под свой угол зрения одно или ряд предприятий и в автоматическом режиме отправляют по каждому компоненту круглосуточную информацию на компьютер в офис. Химреактивы не нужны, нужны компьютеры. Рижане, выступившие на презентации в Ташкенте, сказали о целой программе по оснащению автоматическими приборами своего города, которую уже реализуют.
Есть и другие производители автоматических приборов – в Германии, России, Украине, США. Можно выбрать, но надо столько финансов… По подсчетам специалистов программа развития и модернизации сети наблюдения за загрязнением атмосферного воздуха в Узбекистане потребует в течение ближайших пяти лет порядка четырех миллионов долларов. Дорого. Впрочем, никто не считал, сколько стоит вовремя предупрежденный экологический шторм.
Наталия ШУЛЕПИНА
\»Правда Востока\», 20.5.1999г. \»Серный рикошет\», 2001г.
Прим. см. \»Экологический бюллетень по Ташкенту\», на сайте Узгидромета. Обновляется ежедневно.Узгидромет
Прим. Автор картины \»Ташкентский дворик\» — Лайло Салимджанова.

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

03.05.2009