КИСЛОТНЫЕ ОСАДКИ: ПРИЧИНЫ И ПОСЛЕДСТВИЯ

Попов Д.А.

г. Комсомольск-на-Амуре, МОУ СОШ № 27, 9 «Б» класс

Научный руководитель: Цесарская А.К., г. Владивосток, ведущий специалист, ДВФУ

В настоящее время, ухудшение состояния окружающей природы – обычный процесс. Процесс, который происходит во многом из-за неправильного обращения человека с окружающей средой. Человек использует природные ценности только ради себя, не задумываясь о последствиях. Наша планета испытывает в той или иной мере «экологический кризис» – это такая стадия взаимодействия человеческого общества с природной средой, при которой состояние природы ухудшается, внося существенные изменения в биосферу. Например, повышение уровня Мирового океана, истощение запасов пресной воды, опустынивание и т.д. Одной из таких экологических проблем, являются «кислотные осадки» или же «кислотные дожди».

Кислотные осадки – это серьезная экологическая проблема, причиной которой является загрязнение окружающей среды. Их частое появление пугает даже ученых, ведь подобные осадки могут оказать негативное влияние на здоровье человека, животных и рыб. В районах, где отмечены такие осадки, можно заметить кислотные ожоги на листьях деревьев, отмирание некоторых растений. После ливней в атмосфере скапливаются токсические газы, и вдыхать их крайне не рекомендуется. Небольшая прогулка под кислотным дождем может стать причиной многих опасных заболеваний человека, таких как, астма, сердечные и легочные заболевания. Никто сегодня не сомневается в том, что кислотные дожди существуют, и, что они являются причиной загрязнения рек: В Швеции из-за кислотных дождей серьезно пострадал рыбный промысел. А в Южной Норвегии полностью исчезла рыба. Также это приводит к гибели урожаев и лесов, оказывая влияние, в целом, на всю природу.

Мраморные статуи всемирно известного памятника архитектуры Древней Греции Акрополя в последнее время из-за кислотных осадков мрамор начал разрушаться. Кислотные дожди разъедают металл и разрушают здания.

Причина кислотных дождей в большей степени кроется в человеческом факторе. Из-за крупных предприятий, например нефтезавода, выхлопные газы, сжигание топлива, тепловые электростанции, а также множество предметов быта, вроде аэрозолей, чистящих средств и прочее. Во большинстве виноват человек. Кроме влияния человека, кислотные дожди могут возникнуть и из-за некоторых природных процессов. Так к их появлению ведет вулканическая деятельность. Она образует газообразные соединения, что ведет к загрязнению воздуха.

Главными химическими виновниками этого негативного явления признаны оксид серы и оксид азота. Диоксид серы, попавший в атмосферу, переходит в оксид серы (VI), который реагирует с водяным паром атмосферы, образуя аэрозоли серной кислоты. Основная часть выбрасываемого диоксида серы во влажном воздухе образует сернистую кислоту. Сернистая кислота во влажном воздухе постепенно окисляется до серной. Аэрозоли серной и сернистой кислот составляют ⅔ кислотных осадков. Остальная часть это азотная и азотистая кислоты, образующихся при взаимодействии диоксида азота с водяным паром атмосферы.

В городе Комсомольск-на-Амуре планируется строительство крупного химического завода. Информация на сайте airkms.ru: «Московская компания «Аурат» по итогам Восточного экономического форума намерена рассмотреть возможность строительства на территории г. Комсомольска-на-Амуре крупного химического завода. Представители компании прибудут в город Юности, чтобы познакомиться и обсудить с местными властями возможность организации здесь производства. Об этом рассказал журналистам глава города Андрей Климов на встрече: «Будут рассматривать возможность строительства здесь крупного химзавода с инвестициями в размере более миллиарда рублей. Это делается для того, что в нашем городе грязная вода. Для её очищения нужна химия, это как раз мы и делаем».

Получается, в нашем городе, возможно, будет химический завод для очищения реки. С одной стороны, это правильно, а с другой это опасно. Мало ли что может

возникнуть. Если люди не будут соблюдать условия безопасности и вдруг будут печальные последствия, то может очень сильно пострадать город. Надеемся, что наши специалисты-экологи внимательно изучат этот вопрос и просчитают все возможные последствия.

Стремительное выпадение кислотных осадков на нашей планете, говорит о том, что потребности человечества увеличиваются в разы. Исходя из этого, вся «промышленность мира» пытается произвести необходимый продукт в больших количествах, не задумываясь о негативных последствиях.

Бороться с проблемой кислотных дождей локально практически бесполезно. Ученые продолжают трудиться над новыми очистительными системами, пытаясь минимизировать выброс вредных веществ в атмосферу, тем не менее, процент кислотных осадков пока только возрастает.