**Куликовских Елена Александровна.**

**Приложение №1 «Вред серной кислоты»**

В городах и промышленных районах с развитой химической, металлургической и нефтеперерабатывающей промышленностью могут выпадать «кислотные дожди», другими словами атмосферные осадки (в том числе снег) с промышленным содержанием других кислот.

Откуда же берутся в атмосфере эти кислоты? При сжигании горючих ископаемых (угля, нефти, газа) большая часть содержащейся в них серы превращается в диоксид SO2; значительные количества SO2 выбрасываются предприятиями цветной металлургии. В результате реакций азота и кислорода в двигателях внутреннего сгорания, а также при электрическом разряде в атмосфере образуются оксиды азота. Последние также выбрасываются химическими предприятиями, производящими азотную кислоту и азотные удобрения. Иногда можно наблюдать шлейфы рыжего дыма над такими заводами – это печально известные «лисьи хвосты». Газообразные диоксид серы и оксиды азота реагируют с атмосферным кислородом и водой с образованием кислот. Такова причина возникновения кислотных дождей.

Кислотные дожди наносят большой вред людям (увеличивается число легочных заболеваний) и природе – в озерах гибнет рыба, ухудшается плодородие почв, уменьшается урожайность сельскохозяйственных культур, снижается прирост лесов и наблюдается их усыхание. Кислотные дожди способствуют вымыванию из почвы тяжелых металлов, которые затем усваиваются растениями. Используя такие растения в пищу, человек также получает повышенную дозу тяжелых металлов. Возникает опасность загрязнения ими грунтовых вод, а следовательно питьевой воды. Кислотные дожди разрушают архитектурные памятники. Так, афинский Акрополь за последние 50 лет пострадал больше, чем за предыдущие тысячелетия.

Воздушными потоками облака с повышенным содержанием кислот и кислотных оксидов перемещаются на большие расстояния, вызывая кислотные дожди и ухудшая общее экологическое состояние планеты. Борьба с кислотными дождями представляет большие сложности и требует вложения значительных средств.

Наибольшее количество SO2 выбрасывают тепловые электростанции и предприятия цветной металлургии, на которых осуществляется окислительный обжиг сульфидных руд, а также заводы серно-кислотные.

Выбросы SO2 распространяются на значительные расстояния от источника.