

Секция «Глобальные и региональные изменения природной среды. Природопользование и экологическая безопасность»

Загрязнение атмосферы Свердловской области. Проблемы и их решение.

Косотуров Егор Сергеевич

Студент (бакалавр)

Уральский государственный педагогический университет, Екатеринбург, Россия

E-mail: kosoturov.egor@mail.ru

Состояние окружающей среды Свердловской области определяется спецификой ее развития, характерной для старопромышленных регионов России: 1) высокой техногенной нагрузкой, обусловленной чрезмерной концентрацией производства, включая преимущественно экологически опасное производство; 2) использованием устаревших технологий и оборудования, высокой ресурс- и энергоемкостью производства, повлекшими накопление значительного количества отходов, загрязнение почв, воздушного и водного бассейнов, сокращение биологического разнообразия, ухудшение качества окружающей среды [1]. За последние 5 лет наметилась тенденция роста среднегодовых концентраций фенола и меди [3].

Перечисленные факторы обуславливают неблагоприятное качество окружающей среды, повышенный риск возникновения чрезвычайных ситуаций техногенного характера, деградацию природных комплексов, создают угрозу экологической безопасности Свердловской области. Пыль и другие примеси (газы) выбрасываются в атмосферу различными технологическими производствами. Реагируя с влагой воздуха, многие примеси, выпадают на земную поверхность в виде растворов соответствующих кислот, поражающих растительный и животный мир [4]. Поэтому для атмосферы, в качестве одной из мер снижения загрязнения, устанавливаются предельно допустимые концентрации (ПДК) сбрасываемых в них вредных примесей. Различают ПДК: максимальные разовые вредных веществ в воздухе населенных мест, среднесуточные вредных веществ в воздухе населенных мест, вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Все они измеряются массой загрязняющего вещества в единице объема воздуха (мг/м³) при нормальных условиях (давление 1 атмосфера, температура 0°С). Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в воздухе селитебных территорий регламентируют гигиенические нормы «Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», устанавливающие максимальные разовые и среднесуточные концентрации примесей [2]. Особое место в системе охраны воздушного бассейна от выбросов загрязнителей занимают планировочные мероприятия, позволяющие существенно снизить воздействие выбросов на селитебные зоны [5]. Размеры санитарно-защитных зон (СЗЗ) определяются мощностью предприятия, условиями осуществления технологического процесса, характером и количеством выделяющихся в окружающую среду веществ. По совокупности этих показателей предприятия разделены на классы опасности [6].

Нами проанализирована проблема загрязнения атмосферы Свердловской области. В ходе исследования нами было выявлено, что решения проблем загрязнения атмосферы Свердловской области имеют положительную динамику.

Источники и литература

- 1) 1. Я. Д. Вишняков, А. А. Авраменко, Г. А. Аракелова и др. под ред. Я. Д. Вишнякова. М. Экология и рациональное природопользование 2013 г.
- 2) 2. ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

- 3) 3. Косотуров Е.С. Экологические проблемы Урала и пути их разрешения // Исследования природы Урала. Е., 2014. С 56-60.
- 4) 4. Косотуров Е.С. Проблемы загрязнения атмосферы Свердловской области и пути их разрешения на примере г. Екатеринбург // Исследования природных и социально-экономических систем и проблемы естественнонаучного образования. Е., 2015. С 100-103
- 5) 5. Лотош В.Е. Фундаментальные основы природопользования. В 4 т. Е., 2007 г. Т.1,2
- 6) 6. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов. Санитарные нормы и правила СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96.