

ТОКСИКОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ВБЛИЗИ ОБУВНОГО ПРОИЗВОДСТВА Г. ГРОДНО

Поступление загрязняющих веществ в атмосферный воздух происходит в результате деятельности природных и антропогенных источников, а также в результате регионального и трансграничного переноса. Задача оценки выбросов отдельных предприятий является сложной по причине многообразия и сложности источников поступления загрязняющих веществ в атмосферу, а также протекающих в атмосфере физических и химических процессов.

Проведенное исследование было направлено на оценку качества атмосферного воздуха в районе обувного производства г. Гродно. ОАО «ГОФ «Неман» – предприятие легкой промышленности, расположенное в западной части г. Гродно на расстоянии около 1 км от ближайшего берега р. Неман в жилой зоне.

Деятельность предприятия сопровождается выбросом в атмосферу 19 наименований загрязняющих веществ. На предприятии число источников выбросов на 2014 г. составило 67, из которых 63 – организованных и 4 – неорганизованных. Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу в 2014 г. составил 63,634 т при разрешенном выбросе для предприятия 68,468 т/г. Среди выбрасываемых в атмосферу загрязняющих веществ наиболее значимыми являются этилацетат и ацетон, на долю которых приходится 26% и 30% от общего количества выбросов соответственно.

Несмотря на то, что объемы выбросов предприятий легкой промышленности значительно меньше, чем в тяжелой промышленности, энергетике и на транспорте, но постоянное воздействие на прилегающую территорию, даже в обычном рабочем режиме для жителей расположенных рядом домов может оказаться значительнее, чем от расположенных в удалении ТЭЦ.

Отбор проб воздуха проводился в 6-ти контрольных точках на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) предприятия в 2013–2014 гг. ежеквартально.

Оценка атмосферного воздуха по содержанию в нем этилацетата и ацетона показала, что фактические значения исследуемых показателей на границе СЗЗ не обнаруживались.

С учетом того, что нормативные значения показателей безопасности по ТНПА по этилацетату составляют 100,0 мг/м³, по ацетону – 350,0 мг/м³ соответственно, а также полученных экспериментальных данных можно говорить о том, что превышений предельно-допустимых концентраций по этилацетату и ацетону на границе СЗЗ предприятия не наблюдается. Следовательно, нормативная СЗЗ может быть незначительно сокращена, т.к. выбросы загрязняющих веществ в атмосферу в процессе эксплуатации данного объекта на границе СЗЗ предприятия значительно ниже предельно-допустимых концентраций. В целом в г. Гродно вблизи обувной фабрики обеспечивается достаточный уровень безопасности здоровья населения от вредного воздействия предприятия.

Luchits T. V., Yuhknevich G. G.

TOXICOLOGICAL ASSESSMENT OF ATMOSPHERIC AIR NEAR SHOE FACTORY IN GRODNO

This article considers the estimate of atmospheric air around shoe factory in Grodno in the period from 2013 to 2014. Ethyl acetate and acetone detection is on the border of a sanitary protection zone.