

Проблема загрязнения атмосферного воздуха одорантами

Е.А.Клюкач

Более 50 % жалоб населения на неблагоприятную экологическую обстановку мест их проживания связано с запахами, которые могут поступать от различных источников. Существуют три главные стадии в определении запаха для конкретного источника: обследование окружающей среды, всесторонний обзор и программа отбора и оценки проб загрязненного воздуха.

Проблема состоит в том, что запах обычно является результатом воздействия одновременно нескольких веществ и ощущение запаха зависит от концентрации (часто очень низкой).

За рубежом существуют нормативы запаха и методики их определения, по которым обследование объектов ведут наблюдатели, обученные аналитическому описанию качества и интенсивности запаха. Методика измерения загрязнения запахами основана на концепции разбавления до порогового значения. При этом подходе проба воздуха собирается в стеклянные сосуды и затем разбавляется в приборе - ольфактометре различными количествами чистого воздуха до "порога запаха" наблюдателя. Оценка проб ведется несколькими наблюдателями.

При отсутствии у нас подобных методик и специалистов, вероятно, исключена возможность применения описанного выше способа. Сам по себе отбор воздуха трудным не является. О наличии запаха можно судить по концентрации веществ, являющихся одорантами, определяемыми методами газовой хроматографии на отечественном оборудовании. Задача ставится так, чтобы совместить субъективный фактор улавливания запаха наблюдателем с объективными показаниями приборов: по шкале прибора вызвать возникновение и исчезновение запаха.

Эффективность работы струйных аэраторов, образованных грибовидными отбойниками

В.М.Новиков

На кафедре теплотехники, водоснабжения и канализации в последние годы разработан ряд струйных аппаратов универсального назначения.

Особый научный интерес представляют аппараты, образованные грибовидными отбойниками. Аппараты состоят из одного яруса конических

сопрягаемых отбойников, накрученных на пустотелый цилиндрический корпус по периметру которого выполнены отверстия.

Струйные аппараты такого типа имеют универсальное назначение и могут быть использованы в качестве защитного экрана при пожаротушении, для охлаждения воды в градирнях, а также в качестве аэраторов высокой производительности.

Натурные испытания струйного аэратора выполнены на территории третьей скважины водозабора г.Мосты.

Образованная куполообразная жидкостная завеса представляла собой конус с углом раскрытия при вершине, равным 120° .

В процессе эксперимента длина излива струи составляла порядка 6 м. Расход воды регулировался в широких пределах от 10 до 30 л/с, при скорости излива от 9 до 15 м/с. Толщина жидкостной завесы на выходе из струйного аппарата составляла 0,6 - 3,0 мм. Диаметр нижнего основания водяной завесы находился в пределах от 6,6 до 8,6 м. Температура воздуха в процессе эксперимента изменялась в пределах $16 - 18^\circ\text{C}$, а температура воды $10 - 12^\circ\text{C}$.

Эффективность работы струйных аппаратов осуществлялась по контролю за содержанием кислорода в воде, взятой из скважины и после аэрации. После обработки воды содержание кислорода увеличилось с 4,4 мг/л до 7,28 мг/л.

Экологические особенности флоры Брестского Прибужья

А.Г.Бурдин, И.А.Еурдина, М.П.Жигар, С.Ф.Ляшук

Брестское Прибужье, расположенное в юго-западной части Беларуси, является самым теплым районом нашей республики. Находясь в переходной полосе двух крупных флористических провинций - Евразийской хвойнолесной и Европейской широколиственной, данный регион характеризуется самобытной флорой, испытывающей влияние северной бореальной и западноевропейской растительности.

В дубовых фитоценозах, кроме дуба черешчатого, произрастает дуб скальный, или сидячецветный. По территории Прибужья проходит южная граница сплошного распространения ели в Европе. В составе островных ельников Брестского Полесья имеется примесь горной карпатской разновидности ели европейской.

Современная флора геоботанически неоднородна и состоит из различных географических элементов, мигрировавших на данную территорию из других регионов Евразии. В ее составе представители северных тундровых и бореальных видов: лиственница северная, плаун баранец, ива лапландская;