

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  $120^\circ$ .

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 хронологически 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;

западноевропейских - плющ обыкновенный, астрация большая, кадило сарматское, или лесной бальзам; горных карпатских - пихта белая, многоножка обыкновенная, арника горная.

Несмотря на то, что на территории Прибужья нет эндемичных видов, а реликтовые формы по существу являются вторичнореликтовыми, здесь прохлад. . границы ареалов почти 10% дикоадастующих видов. К уникальным для флоры Республики Беларусь видам относятся древесный папоротник - чистостел величавый и самое маленькое цветковое растение нашей планеты - вольфия бескорневая, которая была выявлена нами в старицах рек Мухавец и Зап. Буг (1992 и 93 г.г.). Последний вид является новым для республики и будет занесен в новое издание Красной книги.

### Фитофилтрационно- сорбционная очистка воды высшими водными растениями

А.Г.Бурдин, О.П.Строкач

Качество воды крупных источников водоснабжения зависит от состояния и жизнедеятельности малых рек, которые их питают.

До настоящего времени многие небольшие города, промышленные поселки, предприятия пищевой индустрии, расположенные в сельской местности, не имеют совр.смешных водоочистных сооружений и водоотводящей с.и. Таким образом, в малые реки попадают либо неочищенные производственные и хозяйственно-бытовые сточные воды, либо неударе ворительно очищенные сточные воды после прохождения различных отстойных сооружений.

Поэтому проблема охраны малых рек - жизненно важное мероприятие не только для тех, кто там проживает, но и для населения, использующего воду из мощных водных артерий.

Фитофилтрационная . сорбционная способность высших водных растений (тростника обыкновенного, рдеста пронзенного и ряски малой) исследована на примере очистки вод, загрязненных взвешенными частичками, органическими соединениями и некоторыми веществами, находящимися в ионном состоянии.

На экспериментальной установке каскадного типа установлено, что в присутствии исследуемых макрофитов вода осветлялась и обезжелезивалась значительно лучше. Так, вода, содержащая 120 мг/л взвешенных веществ и 85 град. цветности после прохождения через установки с макрофитами осветлялась до 18 мг/л и обезжелезивалась до 20 град. Из воды поглощались соединения железа и кремния .