

НАРОДНО-ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИРОДНЫХ ВОД И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Атмосферные осадки

Облачные воды по немногочисленным пока данным в СССР обладают минерализацией 1,4—16,6 мг/л. Возникшие из облачных вод атмосферные осадки, омывая тропосферу, приобретают различную минерализацию. Если принять минимальную среднюю минерализацию 5 мг/л, то на территории Пермской области с 90 км² осадков ежегодно поступает не менее 0,45 млн. т растворенных веществ. Эта цифра требует уточнения. Однако и приведенный примерный подсчет показывает, что при составлении баланса растворенных веществ почвенных, грунтовых, карстовых и некоторых других подземных вод, а также вод рек, озер и водохранилищ, в приходной части нельзя пренебрегать атмосферными осадками. Это особенно касается районов сосредоточения промышленных предприятий, территорий и окрестностей крупных городов. Между тем очень часто считают, что атмосферные осадки обладают столь ничтожной минерализацией, что в отличие от водного баланса, в балансе растворенных веществ ими можно пренебречь.

Изучение состава атмосферных осадков имеет значение для сельского хозяйства, так как с дождем и снегом в почву поступает некоторое количество соединений азота, которые повышают урожайность. Необходимо произвести количественный подсчет ежегодного поступления этих соединений.

В Пермской области облачные воды совершенно не изучены, а наши сведения о химическом составе атмосферных осадков базируются на 120 химических анализах, из которых на дождевые воды падает только 26, а остальные 94 на снег. Пункты отбора распределены по территории весьма неравномерно, причем в горной части не отобрано ни одной пробы. Большая часть химических анализов освещает атмосферные осадки города Перми. Микроэлементы в атмосферных осадках еще не изучались.

Выполненная сводка позволяет наметить следующие основные задачи в области изучения химического состава облачных вод и атмосферных осадков.

Необходимо изучить минерализацию, химический состав облачных вод на территории Пермской области, в том числе и микрокомпоненты.

Необходимо поставить наблюдения за химическим режимом атмосферных осадков. На нескольких станциях, расположенных более или менее равномерно как на равнине, так и в горной части области, следует систематически отбирать пробы на химический и спектральный анализы. Это позволит составить картограммы растворенных веществ, поступающих на землю с атмосферными осадками в различные сезоны.

Наличие этих данных даст возможность уточнить химический баланс переносимых водами веществ и более правильно решать вопрос о формировании химического состава поверхностных и подземных вод. Будет также определено количество азота и кальция, поступающее с атмосферными осадками в почвы. Это позволит определить роль принесенных веществ в повышении плодородия почв.