

АНАЛИЗ ПОДЗЕМНЫХ ВОД МИНСКОЙ АГЛОМЕРАЦИИ

Подземные воды являются основным источником питьевого водоснабжения в Республике Беларусь. Поэтому контроль их качества является задачей первостепенной важности.

Целью данной работы являлся анализ качества подземных вод, разгружающихся в виде родников на территории Минской агломерации.

Объектами исследования являлись подземные воды, отобранные в источниках на территории Минской агломерации в: д. Витовка, д. Рогово, д. Птичь и в Свято-Елисаветинском монастыре, расположенном в г. Минске.

Анализ проб воды проводили по органолептическим (запах, вкус, цветность, мутность) и химическим (минерализация, жесткость, перманганатная окисляемость, реакция среды, концентрация F^- ; Cl^- ; SO_4^{2-} ; NO_3^- ; CO_3^{2-} ; HCO_3^- ; NH_4^+ ; Mg^{2+} ; Ca^{2+} ; Cu^{2+} ; $Fe_{\text{общее}}$; Fe^{3+} ; Fe^{2+}) показателям качества воды

По результатам анализа проб воды установлено, что наиболее пригодной для употребления по всем показателям можно считать воду из источника в д. Витовка и в д. Птичь.

Немного хуже по качеству воды, отобранные из источников в д. Рогово и в г. Минске. Они более жесткие, по сравнению с другими пробами, так как имеет превышение нормативов по магнию и относительно высокие концентрации кальция. В этих пробах наблюдалось высокое содержание железа: превышение предельно допустимой концентрации железа в 1,06 и 1,4 раза соответственно. Поэтому пробы воды из данных источников могут иметь незначительные отклонения по цвету и привкусу.

Однако, надо отметить, что по нормативам, установленным Всемирной организацией здравоохранения, допустимая концентрация железа в воде составляет 2 мг/л. Эта величина нормирует токсическое воздействие железа на организм человека. Данный норматив в исследуемых водах не превышен.

На основании выполненных исследований можно сделать вывод, что все пробы пригодны для употребления, но необходимо периодически проводить наблюдения за качеством воды в данных источниках.