

**Безопасность жизнедеятельности человека
в условиях загрязнения объектов окружающей среды нитратами
и пестицидами**

Хартон М.О., Хорева С.А.

Белорусский национальный технический университет

В данной работе изучены условия формирования качества вод колодцев и артезианских скважин Барановичского района Брестской области.

Необходимо было оценить колодцы по их санитарно-техническому состоянию и качеству артезианских скважин Барановичского района. Более 26% сельских населенных пунктов используют грунтовые воды посредством шахтных колодцев или неглубоких индивидуальных скважин. Даже там, где есть система централизованного водоснабжения, население продолжает пользоваться водой из колодцев, так как вода из межпластовых скважин во многих районах часто содержит большие концентрации соединений железа, марганца и других солей.

Грунтовые воды подвержены загрязнению за счет поверхностного стока и вымывания из почвы компонентов минеральных и органических удобрений, ядохимикатов, а также повышена вероятность попадания в воду патогенных микроорганизмов и вирусов. Такая многокомпонентная водная система по данным мониторинга за последние 5 лет привела к ухудшению качества питьевой воды по микробиологическим показателям ($A_1 = 55\%$, при среднегодовом показателе качества $A_0 = 38,77\%$) и санитарно-химическим показателям ($A_1 = 1,20\%$, среднегодовой показатель $A_0 = 66,03\%$).

В течение 2003-2007 годов по Барановичскому району отмечается тенденция к увеличению показателя нестандартных проб воды по содержанию нитратов в шахтных колодцах с ежегодным темпом роста $A_1 = + 5,6\%$. Общая инфекционная заболеваемость по Барановичскому району выросла по сравнению с 2006 г. на 41,6%. Расчет коэффициента линейной корреляции показывает, что за период 2000-2006 годы в Барановичском районе отсутствует связь между заболеваемостью вирусным гепатитом А и качеством воды шахтных колодцев.

Полученные данные являются основой для разработки гигиенических рекомендаций по снижению уровня инфекционной желудочно-кишечной заболеваемости неинфекционной природы водной этиологии.