

Экологические проблемы индивидуального водопользования в сельских населенных пунктах

д.с.-х.н. Цыганов А.Р.

ректор

к.т.н. Добролюбов Н.Н.

заведующий кафедрой

Белорусская сельскохозяйственная академия, г.Горки, Могилевская область

Большинство сельских населенных пунктов Республики Беларусь не оборудованы централизованными системами водопользования. Хозяйственно-питьевое водоснабжение в них базируется преимущественно на использовании подземных вод.

Сооружениями для забора подземных вод являются шахтные колодцы (грунтовые воды) и водозаборные скважины (артезианские воды). При этом наиболее распространенным способом является добыча воды из неглубоких шахтных колодцев и скважин, эксплуатирующих подземные воды, залегающие на первом водоупоре, не защищенные от загрязнений.

В последние годы подземные воды испытывают все возрастающие антропогенные нагрузки, в связи с чем наблюдается массовое ухудшение качества питьевых вод. Особое опасение вызывает состояние грунтовых вод, используемых для водоснабжения сельских населенных пунктов. Данные выборочной паспортизации шахтных колодцев свидетельствуют, что грунтовые воды практически повсеместно загрязняются и не соответствуют нормам питьевой воды. Увеличивается содержание нитратов, хлоридов и сульфатов выше фоновых значений.

До 75% обследованных в сельской местности шахтных колодцев содержат нитратный азот в концентрациях, значительно превышающих ПДК. Число некондиционных проб грунтовых вод из шахтных колодцев изменяется в пределах от 10 до 80%, составляя в среднем 20-35%. В ряде районов грунтовые воды загрязнены радионуклидами, особенно стронцием-90 и цезием-137. Такая ситуация не обеспечивает государственные гарантии качества питьевой воды для сельского населения в целях охраны их здоровья.

В тоже время вопросам качества питьевой воды на селе и мерам по его поддержанию на уровне санитарно-гигиенических норм не уделяется должного внимания. Мониторинг, осуществляемый различными разрозненными организациями, включает наблюдения за подземными водами, в условиях естественного и нарушенного эксплуатационных режимов, с помощью или редкой сети наблюдательных скважин, или скважин на водозаборе. Системных наблюдений за качеством грунтовых вод в сельских шахтных колодцах не проводится. При такой организации мониторинга режима подземных вод не выявляются своевременно участки их загрязнения, особенно в сельских населенных пунктах.

Необходимы системные наблюдения и контроль уровня загрязненности грунтовых вод по физическим, химическим и бактериологическим показателям, изучение динамики загрязняющих веществ и выявление условий, при которых происходят резкие колебания уровня загрязнений.

При такой ситуации можно полагать, что для успешного решения проблемы отслеживания показателей качества подземных вод для сельскохозяйственного водоснабжения необходимы более активные и системные совместные действия соответствующих министерств, ведомств, организаций, научных учреждений и, прежде всего, создание современной нормативно-правовой базы, касающейся децентрализованных (индивидуальных) систем водоснабжения, в соответствии с законом Республики Беларусь "О питьевом водоснабжении", принятом 1 мая 1999 г.

В первую очередь необходимо:

- 1. разработать рациональные методики контроля качества питьевой воды в децентрализованных системах сельскохозяйственного водоснабжения;
- 2. разработать типовые, рабочие программы и правила контроля за качеством питьевой воды в источниках индивидуального водоснабжения;
- 3. разработать рекомендации по охране источников и систем децентрализованного питьевого водоснабжения в сельских населенных пунктах.

Белорусская сельскохозяйственная академия готова сотрудничать при решении этих вопросов.

Поступили 27.10.1999