



ХАРАКТЕРИСТИКА ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ВОДЫ ИСТОЧНИКОВ НЕЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ПИТЬЕВОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛРУСЬ

Буневиц Н.В., Фираго А.В., Гуринович Т.А., Маскалевич Н.В., Гуд С.Н.

Природные воды отличаются разнообразием химического состава, который зависит от многих причин:

- ✓ природы подземного водоносного горизонта,
- ✓ глубины источника,
- ✓ загрязненности почвы в результате сельскохозяйственной деятельности,
- ✓ сбросов в водоёмы отходов промышленных предприятий,
- ✓ попадания в водоносный слой загрязнений от свалок,
- ✓ климатических условий, времени года
- ✓ атмосферных осадков и т.д.

Гигиенические требования к качеству воды

Пригодность природных вод для использования в нецентрализованном водоснабжении устанавливается:

СанПиН «Гигиенические требования к источникам нецентрализованного питьевого водоснабжения населения», утв. Пост. МЗ РБ №105 от 02.08.2010

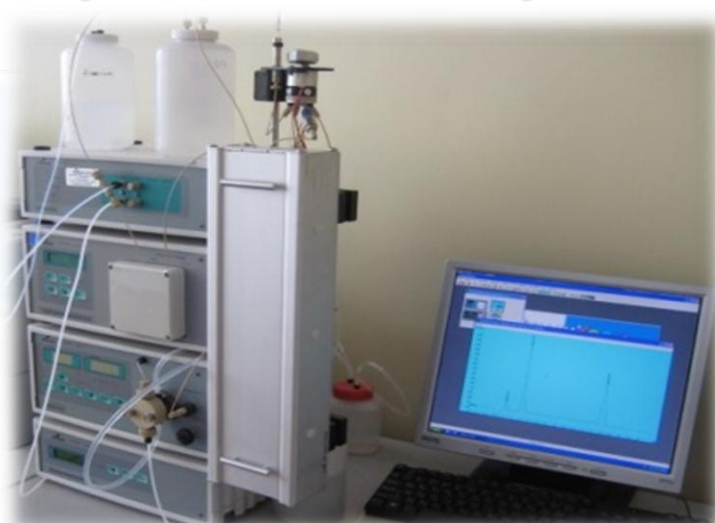
К воде, используемой для питьевых целей, предъявляются требования, установленные в:

СанПиН 10-124 РБ 99 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества»

Методы определения физико-химических показателей воды

Ионная хроматография

нитрат-, сульфат-, хлорид-, фторид-, фосфат- и нитрит-ионы



Ионометрия

гидрокарбонаты, рН, кислотность, щелочность и др.



Капиллярный электрофорез

кальций, магний, натрий, калий



Фотометрия

цветность, мутность, аммиак, фосфаты, железо двухвалентное



Пламенная атомно-абсорбционная спектрометрия

железо, марганец, кадмий, медь, цинк и др.



Качество воды из индивидуальных скважин, колодцев и родников не всегда контролируется органами и учреждениями государственного санитарного надзора. Именно поэтому, в случае индивидуальной системы водоснабжения, для каждого пользователя очень важно знать качество потребляемой воды.

Установленные превышения ПДК вредных веществ в воде нецентрализованного водоснабжения

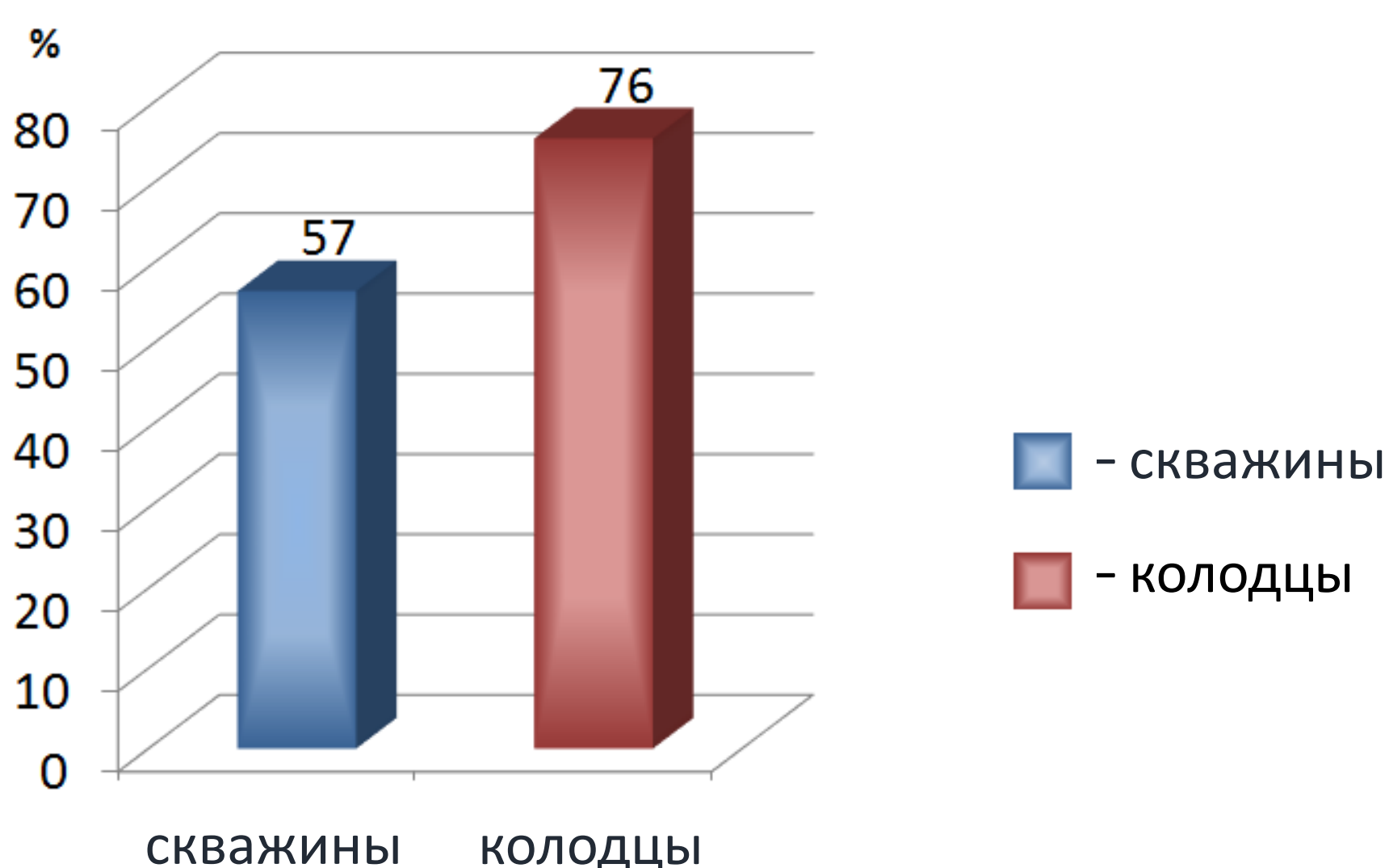


Рисунок 1. – Количество проб воды, несоответствующее нормативным требованиям (в %)

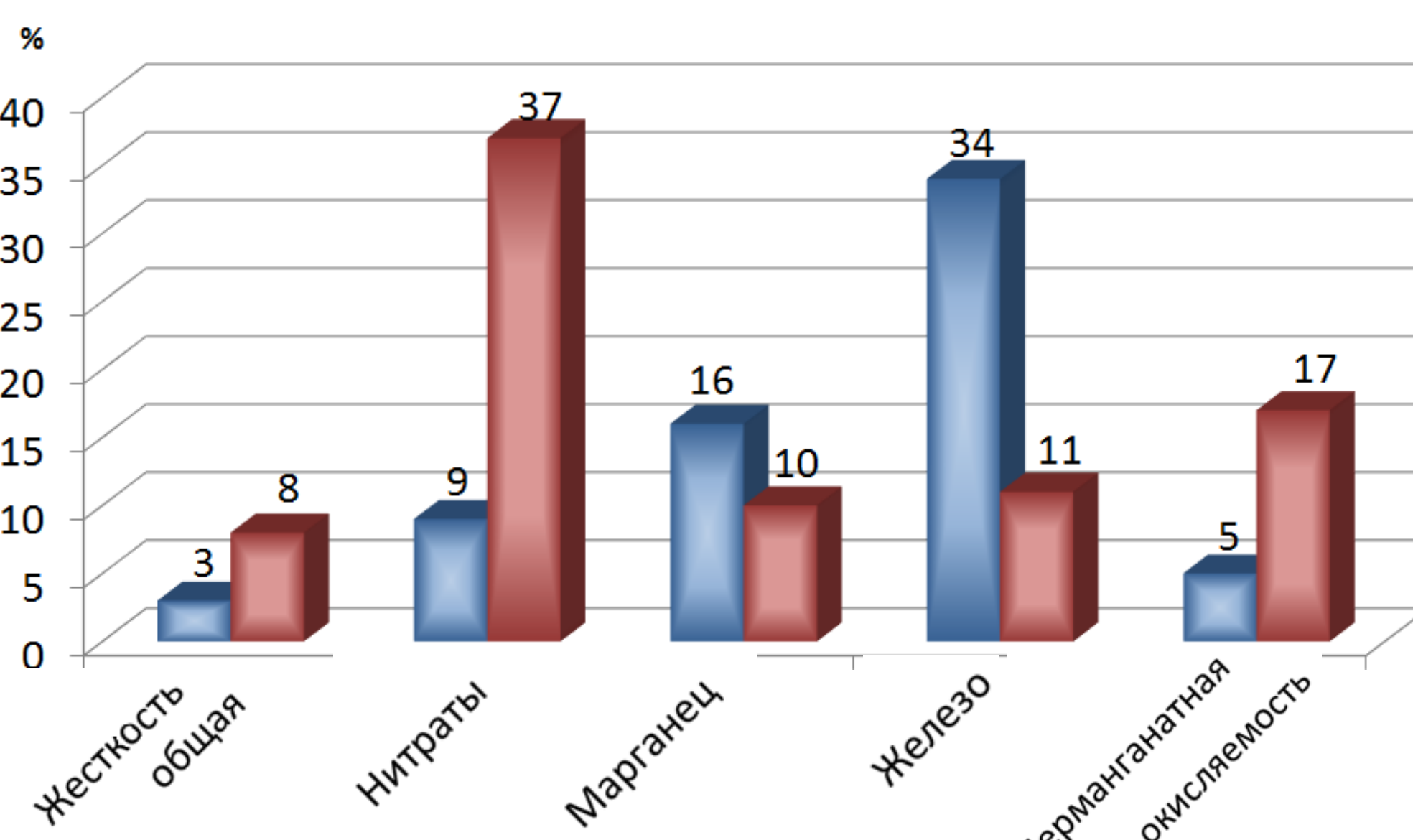


Рисунок 2. – Количество проб воды, с повышенным содержанием загрязняющих веществ (в %)

Полученные результаты испытаний воды из индивидуальных скважин и колодцев позволяют:

- оценить качество и безопасность воды, принять решение о возможности употребления воды;
- определить необходимость очистки воды в зависимости от целей её применения, подобрать систему очистки и оценить её эффективность;
- контролировать стабильность химического состава воды на протяжении сезонных изменений;
- проводить мероприятия по устранению причин в случае ухудшения качества воды (например, чистку источников, промывку, ремонт и т.д.);
- выбрать другой источник питьевого водоснабжения из имеющихся на данной территории водных объектов.