



Сгодится ли воды напиться?

При неправильной эксплуатации шахтные колодцы могут представлять реальную угрозу вашему здоровью.

Многие садово-огородные товарищества, дачники, сельские жители лишены такого блага цивилизации, как водопровод. «Ничего страшного, — возразят они, — можно брать воду из колодца, там она и лучше, и вкуснее». Но будут правы только отчасти. О том, что у нас, как и во всем мире, существует проблема загрязнения колодезной воды нитратами, знают многие — специалисты санитарных служб, экологи, да только, к сожалению, не те, кто эту воду пьет.

«Живые» нитраты!

Преспокойно потребляли пресную воду и жители поселка Смиловичи Червенского района Минской области. Пока активисты-экологи на один из образовательных семинаров не привезли сельчанам тестовые полоски для определения уровня содержания нитратов в колодезной воде. Смиловчане были поражены когда увидели, что полоски интенсивно розовеют, а отметка на «нитратной» шкале далеко «перепрыгнула» норму.

После этого за обследование воды в колодцах взялась инициативная группа средней школы № 2 поселка Смиловичи. Обследовав 70 колодцев, ребята выяснили, что в каждом третьем допустимая норма нитратов (а это 45 миллиграммов на литр) превышена в 2, 3, 5, а в одном из них - в 11 (!) раз. Условно чистых колодцев, в воде которых количество нитратов было ниже нормы, оказалось всего 12. К условно чистым их отнесли потому, что в воде, кроме нитратов, могут быть другие загрязняющие вещества. По итогам проделанной работы составлена общая карта колодцев Зареченского района Смиловичей, в котором нет централизованного водоснабжения. «Колодезную» информацию разместили в школе, на площади, в поселковом Совете. И сразу же у местных жителей возникло много вопросов, которые раньше их не волновали (видимо, по причине неосведомленности). Почему вода в колодце

грязная? Как свести до минимума поступление в нее вредных веществ? Как «обезвредить» некачественную воду? На эти и многие другие вопросы ответы дали эксперты Информационного центра по устойчивому развитию, созданного при международном общественном объединении «Экопроект Партнерство». Специально для смиловчан была организована тематическая встреча «Питьевая вода: проблемы и возможности» при поддержке представительства некоммерческой корпорации ISAR (США) в Республике Беларусь.

— Шахтные колодцы предназначены для забора грунтовых вод, а это самый верхний от земли водоносный горизонт. Поэтому в отличие от артезианских грунтовые воды больше подвержены загрязнению, — разъясняет кандидат технических наук, доцент кафедры «Водоснабжение и водоотведение» Белорусского национального технического университета Владимир Ануфриев. — Во-первых, загрязнители могут попадать в колодец непосредственно с поверхности земли. Дождь и талый снег растворяют органические и неорганические вещества, с которыми контактируют, и транспортируют их в грунтовые воды. К примеру, огромное количество нитратов поступает в колодцы при чрезмерном использовании в сельском хозяйстве азотных удобрений. Не прибавляют воде полезности и стихийные свалки мусора, неизолированные выгребные ямы сельских туалетов и места складирования навоза. Во-вторых, причиной плохой воды может стать санитарное состояние конструкции колодца. В колодец без «домика» легко попадут пыль и насекомые, атмосферные осадки, старая листва, ветки, а грязные внутренние стенки могут стать причиной размножения опасных микроорганизмов.

Надо знать, что вы пьете!

Допустимая мутность в колодце — 2 миллиграмма на литр, количество бактерий группы кишечной палочки — не более десяти в 1 литре. И, как уже отмечалось, содержание нитратов в колодезной воде не должно превышать 45 миллиграммов на литр.

Требования по другим химическим примесям — такие же, как у водопроводной воды. Проверить качество воды можно в специальных лабораториях. Если концентрация вредных веществ выше допустимых норм, следует отказаться от такой воды полностью или попытаться ее «обезвредить». Есть несколько способов очистки воды, но прежде чем выбрать какой-то из них, нужно знать, какие именно загрязнения содержит вода. Самый простой способ — прокипятить. Это может избавить воду от микробиологического загрязнения, но не от нитратов. Снизить количество нитратов помогут специальные фильтры и установки с обратным осмосом, которые пока большинству из нас не по карману. Питьевую воду можно получить также с помощью вымораживания. Для этого емкость с водой помещается в морозильную камеру до тех пор, пока не замерзнет примерно половина жидкости. Незамерзшая вода содержит большую часть примесей, поэтому ее сливают. А ту, что замерзла, можно растопить и использовать для питья. Для питьевых нужд и приготовления пищи воды требуется куда меньше, чем для хозяйства, поэтому в первом случае целесообразнее использовать бутилированную воду. Ну а для стирки или влажной уборки подойдет и «не обработанная» вода. Можно попытаться избавиться от микробиологического загрязнения, продезинфицировав колодец. Принцип обработки таков: необходимо выдержать раствор активного хлора в воде колодца в течение 9 — 10 часов. Весь объем воды в колодце должен содержать 100 — 150 г/м³ активного хлора. Как правило, растворы готовятся из хлорной извести или гипохлорита кальция. После обработки воду откачивают до исчезновения заметного запаха хлора. Так уничтожаются все микроорганизмы в воде и на стенках колодца, а вновь поступающая вода, скорее всего, не будет иметь прежней микробиологической загрязненности.

Помните, что водопроводная вода поставляется в наши дома под контролем снабжающей организации. Худо-бедно, хорошо или плохо, но ее качество контролируется. А вот эксплуатация частного колодца — забота хозяина.

Ольга Астапович

Источник: Народная газета.-2009.-19 жн.-