

О контроле за качеством воды в колодцах

Осуществление государственного санитарного надзора за качеством и безопасностью воды в общественных колодцах - одно из наиболее важных направлений в деятельности специалистов санитарно-эпидемиологической службы. На территории Могилевского района расположено 822 общественных шахтных колодца, данные объекты находятся на обслуживании МУКП «Жилкомхоз». Ежегодно специалистами УЗ «Могилевский зональный центр гигиены и эпидемиологии» в рамках текущего выборочного контроля отбираются пробы воды из колодцев на соответствие гигиеническим нормативам по микробиологическим и санитарно-химическим показателям. Помимо этого, законодательством предусмотрено требование о проведении регулярного производственного контроля за качеством и безопасностью воды в источниках водоснабжения со стороны организаций- балансодержателей источников водоснабжения (в данном случае - МУКП «Жилкомхоз»).



Зачем нужно проводить лабораторный анализ качества воды из колодца?

- для оценки безопасности:
 - выявление вредных веществ, таких как нитраты.
 - проверка наличия бактерий, вирусов
- с целью контроля качества воды:
 - определение фактического содержания веществ в воде, анализ состава для оценки пригодности воды к употреблению, динамики их изменений, как в территориальном плане, так и в многолетней тенденции.
- для отслеживания/профилактики загрязнений:
 - контроль влияния сельскохозяйственной деятельности и промышленных выбросов.
 - выявление загрязнений, вызванных старыми коммуникациями или утечками.

Какие показатели оцениваются врачами - гигиенистами и какое они имеют эпидемиологическое и гигиеническое значение?

Нормативные показатели бактериального состава питьевой воды (количество общих колиформных бактерий, термотолерантных бактерий, общее микробное число) - являются показателями общего загрязнения и содержания бактерий

группы кишечной палочки, косвенным показателем безопасности воды в эпидемиологическом отношении;

Запах и привкус: Превышение норматива свидетельствуют о наличии органических загрязнений, бактерий, хлора или химических веществ. Металлический привкус указывает на железо/медь, запах гнили — на органические загрязнители.

Цветность: Обусловлена наличием гуминовых веществ, железа или промышленных стоков. Высокая цветность снижает эстетические качества и указывает на наличие загрязнений в воде.

Мутность: указывает на наличие взвешенных частиц (песок, глина, органика). Высокая мутность способствует выживанию микроорганизмов и бактерий.

pH (водородный показатель): нейтральная вода безопасна. Слишком кислая вызывает коррозию труб, слишком щелочная - сушит кожу и вредна для сантехники.

Жесткость общая: обусловлена солями Са и Mg. Очень жесткая вода сушит кожу, волосы, вредит бытовой технике. Очень мягкая вода может не обеспечивать организм нужными минералами.

Окисляемость (перманганатная): основной показатель содержания органических веществ. Высокая окисляемость указывает на загрязнение органикой, которая может быть связана с болезнетворными бактериями.

Содержание нитратов в воде: является показателем наличия загрязняющих веществ в воде азотистого происхождения (стоков, нечистот и т.п.), появление их в воде напрямую связаны с деятельностью человека (внесением азотистых удобрений в т.ч. навоза в почву, сливом нечистот в почву, водные объекты, порывом на сетях канализования и т.д.). Употребление питьевой воды с повышенным содержанием нитратов может привести к возникновению водно-нитратной метгемоглобинемии, наиболее чувствительными к данному загрязнителю являются маленькие дети, пожилые люди, люди с ослабленным здоровьем;

Показатель общей минерализации в воде: влияет на водно-солевой обмен, слишком низкая минерализация приводит к дефициту солей, высокая - к повышенной нагрузке на почки, водно-солевому дисбалансу и риску образования камней;

Содержание сульфатов в воде – превышение придает воде горьковатый привкус. Высокие концентрации (особенно с магнием) оказывают слабительный эффект, раздражают слизистую оболочку желудка и кишечника, нарушая пищеварение.

Содержание хлоридов в воде: хлориды вместе с натрием образуют соль, придавая воде соленый вкус. Высокое содержание хлоридов часто указывает на загрязнение, может провоцировать повышение артериального давления, задержку жидкости в организме и угнетение желудочной секреции.

Полученные результаты лабораторных испытаний качества и безопасности питьевой воды оцениваются врачами-гигиенистами, проводится анализ факторов, влияющих на те или иные показатели, при выявлении отклонений от гигиенических нормативов - в адрес организации-балансодержателя источника водоснабжения, направляются предписания/служебные письма с ходатайством о принятии мер, направленных на доведение качества воды до гигиенического

норматива, при необходимости информируются заинтересованные ведомства, органы власти.