О содержании щахтного колодца

Недостаток шахтных колодцев — эксплуатация только грунтовой воды, качество которой не всегда отвечает санитарно-гигиеническим нормам питьевой воды. Недоброкачественная вода – рассадник возбудителей таких опасных кишечных инфекций, как брюшной тиф, паратифы, дизентерия, полиомиелит, вирусный гепатит А. Источником инфекции является больной человек, от которого микробы и вирусы могут попадать в почву и в воду реки или другого водоема, где сохраняются до нескольких недель. Из грунта возможно проникновение микроорганизмов и в воду колодцев. В шахтных колодцах при малой интенсивности водоотбора вода часто застаивается, приобретает затхлый запах. В том числе в открытый ствол колодца могут попадать посторонние предметы, и он может загрязняться.

Никогда нельзя забывать о том, что питьевая вода должна быть безопасна по микробиологическим и безвредна по химическим показателям. Каждый из владельцев должен помнить об этом и трепетно заботится о ценной жидкости. К питьевой воде предъявляют высокие требования. Она должна быть прозрачной, без посторонних запахов и привкусов, а главное – не содержать вредных химических веществ и болезнетворных организмов. Одним из моментов профилактики кишечных инфекций, передающихся с питьевой водой, является ее кипячение. Все же для питья и приготовления пищи, лучше использовать бутилированную или, если в населенном пункте имеется водопровод, то водопроводную воду.

Специалистами санитарной службы района осуществляется плановый и выборочный лабораторный контроль качества воды колодцев общего пользования, а также контроль по разовым заявкам от владельцев индивидуальных колодцев на исследования по микробиологическим и санитарно-химическим показателям. Стабильно высоким остается показатель нестандартных проб воды из шахтных колодцев по санитарно-химическим показателям. В основном это повышенное содержание нитратов, предельно-допустимая концентрация в воде которых не должна превышать 45 мг/л. Нитриты более токсичны, чем нитраты, но в обычных условиях не стойкие вещества, которые окисляясь, переходят в нитраты. В организме под воздействием кишечной микрофлоры нитраты восстанавливаются до нитритов. Нитриты, соединяясь в свою очередь с гемоглобином, образуют стойкое соединение метгемоглобин. При содержании большого количества метгемоглобина в крови нарушается снабжение организма кислородом. Особенно к этому заболеванию чувствительны новорожденные дети, у них возможно самое тяжелое последствие заболевания – смерть. Нитриты могут так же соединяться с аминами и амидами пищи, образуются нитрозамины - вещества с выраженными канцерогенными свойствами. При нормальной кислотности желудочного сока процесс образования нитритов не значителен, но при низкой кислотности идет очень активно.

На качество воды в колодце, особенное его нитратную и микробную составляющие, влияют многие факторы: состояние колодца, его содержание, размещение, качество грунтовых вод, которое определяется возможными источниками загрязнения. Выбор места расположения источника имеет приоритетное  значение для сохранения постоянства качества питьевой воды, предотвращения ее микробного и химического загрязнения, предупреждения заболеваемости населения. Поэтому колодцы должны быть удалены на расстояние не менее 50 метров выше по потоку грунтовых вод от существующих или возможных источников химического или микробного загрязнения воды. Источниками загрязнения воды являются: удобряемые грядки, сараи, надворные туалеты, места содержания домашних животных, а так же вольеры, собачьи будки, выгреба, септики, фильтрующие колодцы сточных вод. Помните, в радиусе ближе 20 метров от колодцев не допускается расположение куч навоза, внесение минеральных удобрений, мытье автомашин, выливание помоев после стирки и полоскание белья, а также осуществление других видов деятельности, которые могут привести к загрязнению воды. Надо понимать, что близкое расположение колодца к хозяйственным постройкам, активно используемым ранее(сарай, надворный туалет, участок регулярно удобряемый органикой), приводит к так называемому «засолению» близлежащего грунта органическим азотом, а процессы самоочищения почвы проходят, но достаточно медленно, примерно в среднем 20 лет. Поэтому вода из данного колодца еще долгое время даже при правильном содержании и уходе за колодцем в настоящее время, будет иметь превышение по содержанию нитратов в воде, и, следовательно, использовать ее можно только в хозяйственных целях. Не меньшую роль в качестве колодезной воды играет сам колодец, и то, как его содержат. Обязательное условие — тщательная изоляция шахты от попадания в нее посторонних предметов, дождя, снега и поверхностных вод.

           **Хочется напомнить о том, как правильно заботиться о своем поильце:**

**-**оголовок шахтного колодца должен иметь высоту не менее 0,7 м от поверхности земли, быть оборудован крышкой или железобетонным покрытием с люком, который закрывается крышкой, навесом. Стенки шахты шахтного колодца должны быть плотными, не иметь трещин, изолирующими колодец от проникновения поверхностного стока;

-если вы ещё по периметру шахтного колодца не сделали глиняный замок вокруг верхнего кольца (глубиной 2 м и шириной 1 м), а сверху бетонную отмостку (из камня, кирпича, бетона или асфальта, шириной от 1 до 2 метров) с уклоном для оттока воды от устья колодца, то сейчас самое время;.

-не позволяйте подъем воды из своего колодца индивидуальными ведрами или электрическими насосами, приносимыми вашими соседями и друзьями;

-чистите колодец не реже одного раза в год с одновременным текущим ремонтом оборудования и крепления;

-после каждой очистки и ремонта проводите дезинфекцию колодцев хлорсодержащими средствами дезинфекции, разрешенными для этих целей, в соответствии с инструкцией с последующей промывкой до полного удаления запаха.

       Прекрасно понимаем, что процесс очень хлопотный, но необходим, чтобы в полном объеме наслаждаться всей прелестью воды из колодца без страха перед неприятными ощущениями, вызванными инфекционными болезнями, передающимися через воду. Давайте, все же будем проводить чистку и дезинфекцию наших колодцев.

***Помните, болезнь легче и дешевле предотвратить, нежели лечить!***

Если не удалось выявить или ликвидировать причину ухудшения качества воды по микробиологическим показателям, источник переводится в режим постоянного обеззараживания до достижения стойкого улучшения качества воды. При стойком химическом загрязнении воды источник ликвидируется. Но во всех случаях колодец обеспечивает полив и технические нужды хозяйства, а также служит надежным источником при пожаротушении.

Для питьевых целей воду можно использовать только после проведения лабораторных исследований по микробиологическим и санитарно-химическим показателям, которые проводит
ГУ «Житковичский районный центр гигиены и эпидемиологии» по адресу г. Житковичи, ул. Первомайская,9 телефон: 55363.

**Инструкция по очистке и проведению дезинфекции**

**шахтного колодца.**

Мероприятия по устранению ухудшения качества воды включают в себя чистку, промывку и, при необходимости, профилактическую дезинфекцию источника.

Выбранные из колодца грязь и ил вывозят на свалку или погружают в заранее выкопанную на расстоянии не менее 20м от колодца яму глубиной 0,5м и закапывают, предварительно залив содержимое ямы 10% раствором хлорной извести или 5% раствором двутретьосновной соли гипохлорита кальция (далее - ДТСГК) или другими дезинфицирующими препаратами в соответствии с инструкцией по их применению (дезинфицирующие таблетки «Оазис» и «Акватабс»). На место выбранного ила засыпаем фильтрующий материал из мелкого щебня.

Стенки шахты очищенного колодца при необходимости ремонтируем, тщательно заделывая щели и стыки между кольцами, затем наружную и внутреннюю часть шахты орошаем 5% раствором хлорной извести или 3% раствором ДТСГК из расчета 0,5 дм3/м3 шахты.

После очистки, ремонта и дезинфекции стенок шахты приступаем к дезинфекции колодца. Перед дезинфекцией колодца рассчитываем объем воды в нем (м3) путем умножения площади сечения колодца (м2) на высоту водяного столба (м). Выдерживаем время, в течение которого колодец вновь заполняется водой, и вносим необходимое количество раствора хлорной извести или ДТСГК из расчета 100 – 150 грамм активного хлора на 1м3 воды в колодце или другие дезинфицирующие препараты в соответствии с инструкцией по их применению (дезинфицирующие таблетки «Оазис», «Акватабс», «Хлормикс»). Можно порошок хлорной извести (содержание активного хлора-30%) поместить в мешочек из многослойной хлопчатобумажной ткани и подвесить на веревке, погружая в воду из расчета 300-450г на одно кольцо, заполненное водой.

После внесения дезинфицирующего раствора воду в колодце перемешиваем в течение 10 минут, колодец закрываем крышкой и оставляют на 6 часов, не допускайте пользование воды из него. По истечении указанного срока наличие остаточного хлора в воде определяем качественно - по запаху (вода не должна пахнуть хлором). При отсутствии остаточного хлора в воду добавляют 0,25-0,3 первоначального количества дезинфицирующего препарата и выдерживают еще 3-4 часа.

После повторной проверки на наличие остаточного хлора и положительных результатов такой проверки, проводят откачку воды до исчезновения резкого запаха хлора. После этого воду можно использовать для питьевых и хозяйственно-бытовых целей.