

В ноябре студенты ИГиНГТ ,будущие гидрогеологи, под руководством Н.Курлянова исследовали воду 12 родников , находящихся в Казани и ее пригородах. Выяснилось, что вода некоторых источников, мягко говоря, не полезна. Ранее ученые кафедры изучили состав водопроводной воды Казани, а также исследовали ту, что продается в магазинах.



Никита Курлянов, инженер кафедры общей геологии и гидрогеологии :

– Мы провели сокращенный химический анализ воды, в который входило определение 15 параметров и компонентов: содержание гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов, нитритов, нитратов, фосфатов, бромидов, ионов кальция, магния, натрия, калия, аммония, лития, а также общей жесткости, минерализации и pH.

В большинстве источников вода оказалась пригодной для питья. Опасение вызывают два родника. Один из них находится в Казани, в районе улицы Новаторов. В нем вода сульфатно-гидрокарбонатная магниевое-кальциевая, она характеризуется минерализацией 728 мг/л, повышенным значением жесткости 9,9 ммоль/л (ПДК – 7) и высоким содержанием нитрат-иона – 32 мг/л (ПДК 45 мг/л). Другой родник, из которого не стоит пить, находится в поселке Чебакса. Вода в нем гидрокарбонатная магниевое-кальциевая, жесткость у нее повышенная (7,7 ммоль/л) и содержание нитратов тоже высокое – 40,7 мг/л.

Конечно, не все ходят на родник за водой, многие ее покупают

или просто наливают из крана. Ученые кафедры общей геологии и гидрогеологии ИГиНГТ исследовали особенности состава водопроводной воды в разных районах Казани, а также проверили на соответствие качеству бутилированную воду около 30 марок.

Главным поставщиком водопроводной воды является волжский водозабор. Этой водой снабжаются: Вахитовский, Приволжский, Московский, Ново-Савиновский районы, жители Советского района пьют «смешанную» воду – часть ее поступает из Волги, а часть – из подземных источников.



Рустам Мусин, доцент кафедры общей геологии и гидрогеологии:

– В большинстве районов города вода хорошая, правда, там, где она транспортируется по ржавым трубам, цвет ее бывает желтоватым, иногда возможно и появление запаха. Требования к качеству водопроводной воды самые простые. Должны быть в норме только предельно допустимые концентрации (ПДК) определенных компонентов. Жителям поселков Дербышки, Аки, Нагорный с водой не повезло. Они пьют артезианскую воду, ее жесткость в 2 – 2,5 раза выше нормы, а минерализация – в 1,5-2 раза.

Требования к качеству бутилированной воды гораздо строже, чем к качеству водопроводной. Она должна быть не только безвредной, но еще и физиологически полноценной, то есть полезной. Вода, которая продается в сети киосков «Ключ здоровья» соответствует требованиям, предъявляемым к

водопроводной воде, но ее нельзя назвать физиологически полноценной. В ней содержится недостаточное количество кальция и магния. Нехватка магния грозит нам сердечно-сосудистыми проблемами, а нехватка кальция негативно влияет на костную ткань, суставы. Если же мы пьем воду, жесткость которой выше нормы, то риск заболеть мочекаменной болезнью у нас значительно возрастает.

Исследовав бутилированную воду почти трех десятков торговых марок, ученые КФУ пришли к выводу: не всегда стоит верить тому, что написано на этикетке. Под видом воды высшего качества нередко в бутылки разливается фильтрованная водопроводная вода, причем с низким содержанием кальция и магния. Радует, что экологически чистая вода высшего питьевого качества все же продается в магазинах, ее наши независимые эксперты отыскивали. Это «Волжанка», «Архыз» и «Агуша» .

Как очистить воду

(Советы от Р. Мусина):

1. Если волжскую водопроводную воду пропустить через самый простой фильтр кувшинного типа “Аквафор” или “Барьер”, она станет гораздо чище, а все необходимые человеку макрокомпоненты, которые в ней содержатся в достаточном количестве, сохранятся. Этот способ очистки воды отлично подойдет студентам, которые живут в общежитии.

2. При отсутствии фильтра воду можно налить в емкость и поместить в морозильник или зимой – на балкон. Когда образуется первая тонкая корочка льда, ее лучше снять и выбросить (там концентрируется тяжелая дейтериевая вода, которая замерзает при + 4 С, а не при 0 С). Нужно дождаться, когда замерзнет 70-80 % воды или 50% (если это вода из поселков Дербышки, Аки, Нагорный). Незамерзшую воду необходимо вылить, в ней концентрируются вредные примеси. Лед надо растопить. Талая вода не только чистая, но и очень полезная, физиологически полноценная!

Что попадает в организм с водой за 25 лет?



109 кг хлора

Хлорированная вода плохо влияет на пищевод и желудок. Вызывает кожные раздражения, аллергии, способствует обострению астматических заболеваний.



25 кг нитратов

При приготовлении питательных смесей с использованием воды, где есть эти вещества, груднички рискуют получить тяжелое заболевание - водную нитратно-нитритную метгемоглобинемию. Поражается дыхательная система и сердце



500 г алюминия

Алюминий накапливается в печени. А также в жизненно важных областях головного мозга, приводя к тяжелым расстройствам центральной нервной системы.



3 кг железа

Переизбыток железа в организме сажает почки. Высокое содержание железа ухудшает вкус питьевой воды и придает ей мутный бурый цвет.



27 г бора

Этот химический элемент быстро всасывается в желудочно-кишечный тракт, а выводится медленно. Происходят серьезные расстройства функций половой сферы, как у мужчин, так и женщин. Вода с бором опасна для беременных, влияет на развитие плода.



1 литр бензина

Под влиянием нефтепродуктов разрушается печень.