

Химическое обеззараживание

Посолить воду из расчета полная столовая ложка **поваренной соли** на полтора-два литра воды. Растворив соль, надо дать воде постоять 15 - 20 минут - тогда частично погибнут некоторые виды микробов и осядут соли тяжелых металлов. Неудобство (непрактичность) подобного обеззараживания состоит в излишней солености и малой бактерицидности раствора.

Воду можно обработать и **йодом** из расчета 20 капель 10-процентной спиртовой йодной настойки на один литр воды. Йодированная вода, без сомнения, очень полезна в походе, но не всякий турист способен выдержать большое количество йода в пище и воде. Однако если воду долго кипятить (40-60 минут), то две трети йода испарится и такая вода вполне приемлема для питья и приготовления пищи.

Взятые с собой в поход **таблетки гидроперита** (пергидроля) растворяют из расчета четыре-пять таблеток на ведро воды, дают воде постоять с накрытой крышкой 20-30 минут, а затем нагревают до кипения. Тогда перекись водорода начнет разлагаться и на дно выпадет хлопьевидный осадок коагулированных белков.

Промышленность выпускает **пантоцид** - специальный препарат для химической стерилизации любой воды. Такие таблетки можно приобрести в любом туристическом магазине.

ВНИМАНИЕ!!!

Прежде чем употреблять добытую воду для питья или приготовления пищи, следует позаботиться о ее безопасности. Насторожить должен любой водоем, вокруг которого нет зелени или валяются кости животных. Скорее всего, вода в нем заражена. Не следует пить сырую воду (кроме родниковой и из чистых горных ручьев), особенно из водоемов со стоячей водой, или по течению ниже населенных пунктов. Перед употреблением такую воду необходимо обеззараживать.



МАДОУ «Детский сад № 58»
618417, Пермский край г. Березники
ул. В.Бирюковой, д.3

Советы бывалого



Готовимся в поход

Выпуск 2
Как обезопасить воду

Березники, 2021г

Если в походе закончилась вода

Существует три основных способа очистки воды: кипячение, химическая дезинфекция и фильтрация.

Фильтрация воды в полевых условиях:

- 1) пропустить воду через емкость, заполненную песком, древесным углем и мелким гравием;
- 2) пропустить воду через емкость, заполненную глиноземом и мелким гравием;
- 3) пропустить воду через куски ткани, заполненные травой, песком и древесным углем.



Кипячение

Уже столетиями используется для очистки воды и является одним из самых надежных.

Следует помнить, что даже после фильтрации воду нужно обязательно прокипятить в течение 10 минут и дать ей отстояться не менее 45 минут, после чего следует осторожно слить чистую воду.

Солнечная дезинфекция

1. Найдите чистую, прозрачную пластиковую ПЭТ бутылку до трех литров в объеме.

2. Заполните бутылку на три четверти чистой водой или водой, отфильтрованной через песок или что-нибудь имеющееся под рукой.

3. Сильно потрясите бутылку около двадцати секунд, чтобы растворить максимальное количество кислорода в воде.

4. Заполните оставшуюся часть бутылки и верните крышку на место.

5. Поместите бутылку под воздействие прямых солнечных лучей на 6-8 часов. Светлый камень, фольга или металл с отражающими свойствами помогут ускорить процесс.

6. В случае облачной погоды, короткого светового дня или мутной воды с взвесью частиц, оставьте бутылку на улице на два полных дня.

7. После проведения такой дезинфекции уничтожается до 99.9% живых организмов и вода становится пригодна для питья.



Обеззараживание воды флорой

1. Взять еловых, сосновых, пихтовых, кедровых веток 100-200 граммов на ведро воды и прокипятить их в течение 30-40 минут (не следует употреблять для этих целей другие виды хвойных растений ввиду их ядовитости). Туда же бросить несколько щепочек ольховой, дубовой, ивовой (ветла) или сосновой коры, еще кипятить 10-15 минут и затем дать остыть. Как только уберутся ветки и кора - на дне окажется бурый, плохо растворимый осадок. Осадочную воду употреблять нельзя.

2. Бересту березы (лучше молодую), кору ивы, вербы. 100-150 граммов коры на ведро воды и кипятить 30-40 минут или настаивать в теплой воде не менее шести часов.

3. Траву арники или календулы - 150-200 г на ведро, кипятить 10-20 мин или настаивать не менее 6 часов.

4. Траву ковыля, перекасти-поля, тысячелистника - 200-300 г на ведро воды.

5. Можно использовать листья ромашки, чистотела, брусники, малины или зверобоя. Чистотел - лидер среди лекарственных растений бактерицидного действия, убивает почти все известные науке патогенные микроорганизмы, так как это растение синтезирует йодсодержащие соединения, его едкий сок - яркого желто-оранжевого цвета.

6. Кроме того, можно использовать бактерицидные свойства грибов, например дождевика, белого гриба, чага и др.

Устранить неприятный запах воды можно добавив в нее при кипячении древесного угля из костра и последующего отстаивания.