

Выживание: Добыча воды

Послан vasily - 21/01/2012 16:15

Известно, что при определенных обстоятельствах без воды люди могут прожить лишь ограниченный промежуток времени, и чем хуже условия внешней среды обитания, тем более коротким становится этот жизненный отрезок. Поэтому решающим элементом в условии автономного выживания в дикой местности является умение не только найти и добыть воду, но и ее очистить и обеззаразить, чтобы сохранить свое здоровье, а в подобной ситуации это означает — сохранить жизнь.

Очистка

Вода из стоячих или слабопроточных водоемов перед употреблением очищается от примесей, обеззараживается и 30–45 минут отстаивается. Устранить неприятный запах воды можно с помощью добавления в нее при кипячении древесного угля из лиственных пород.

Методы очистки воды:

- Пропустить воду через емкость (штанину, бамбуковое колено, носки, рукав рубашки), заполненную слоями песка, древесного угля и мелкого гравия или травы.
- Пропустить воду через песок, насыпанный в штанину, вложенную в другую и завязанную внизу. Фильтр подвешивается на треногу из жердей.
- Пропустить воду через грунт, выкопав в полуметре от водоема ямку глубиной с уровень воды. На морских побережьях ямка выкапывается в песке на расстоянии 40–50 метров от высшей точки прилива.
- Пропустить воду через трубку, обернутую тканью или марлей и опущенную на максимально возможную глубину. Метод применяется в чистых водоемах.

Песок для фильтра желательно использовать чистый и очень мелкий, предварительно промытый в воде и раскаленный на огне. Трава используется с антибактериальными свойствами, после промывки ее необходимо растолочь до выделения сока. Обычный древесный уголь из лиственных пород перед употреблением размельчается и промывается.

Методы обеззараживания воды:

- кипячение 10–30 минут (в зависимости от источника воды);
- обработка коагулянтами (штатные коагулянты, древесный уголь), ветками хвойных деревьев, листьями черемухи, берестой березы. Емкость заполняется растениями без утрамбовки и заливается теплой водой, отстаивается в течение полусуток.

После применения коагулянта вода в емкостях тщательно перемешивается в течение 2–3 минут. Избыток коагулянта не допускается, так как вода приобретает кисловатый вкус и через некоторое время после осветления начинает мутнеть от вторичного образования хлопьев. Фильтры из подручных материалов хорошо осветляют воду, если вода перед фильтрованием обработана коагулянтами и подвергалась отстаиванию в течение 1–2 часов. Можно осветлять воду, не обработанную коагулянтами, но качество воды будет хуже, а фильтры будут быстрее загрязняться.

Дистилляция

1. Пленочный опреснитель. Можно изготовить из прозрачного полиэтиленового мешка (банки), в который устанавливается темная емкость с соленой водой, мочой и другой жидкостью. Горловина мешка туго завязывается. Опреснитель охлаждается забортной водой. Из-за разности температур вода будет испаряться с внутренней емкости, конденсируясь на стенках, и стекать вниз. Внутренняя емкость в открытом виде должна быть надежно закреплена внутри конструкции.

2. Солнечный дистиллятор. Можно изготовить из надувного плота или другого достаточно широкого контейнера и полиэтиленовой пленки. Для этого в плот наливается непригодная к употреблению вода на уровень 3–4 см, по центру ставится емкость для сбора дистиллята, в которую кладется трубка для питья, выведенная наружу (емкость для сбора дистиллята можно обматывать мокрой тканью). Плот обтягивается пленкой, а в центре, над емкостью, кладется груз для создания конуса. Чем больше угол конуса, тем больше воды попадет в водосборник.

Подобным принципом дистилляции воды можно воспользоваться при наличии более мелкой посуды, в этом случае источником тепла может быть разведенный костер.

3. Перегонное устройство. Загрязненную воду можно перегонять, используя бамбук. Для этого в двух сегментах зеленого ствола бамбука делаются отверстия. Вода, закипая, будет перемещаться в соседний сегмент, где остывая, начнет конденсироваться на стенках в виде пара и стекать в емкость. Во время перегонки необходимо следить за высотой пламени, чтобы не спалить ствол бамбука. При этом методе можно использовать меньшие емкости. Для этого небольшая емкость наполовину заливается жидкостью, в емкость устанавливается подставка, на которую выше уровня жидкости устанавливается другая, меньшая по размерам, емкость для сбора конденсата. Большая емкость накрывается пленкой или другим не пропускающим воду материалом, и вся конструкция устанавливается на небольшой огонь. На внутренней части материала будет скапливаться испаряющаяся влага и после охлаждения стекать по конусу в водосборник.

4. Вытяжка. Емкость с кипящей соленой или загрязненной водой накрывается одним или несколькими слоями ткани (одеждой), и когда они пропитаются паром, скопившуюся воду нужно выжать в чистую емкость. Во время дистилляции необходимо контролировать, чтобы кипящая вода не доставала до ткани.

Поиск

Умеренная зона.

Открытые водоемы. Реки, озера, ручьи. Звериные тропы, полет птиц (кроме хищных и водоплавающих), роения насекомых могут указывать направление на водоем.

Грунтовые водоемы. Грунтовые воды можно найти в самых низких точках долин или там, где склоны гор переходят в долину. Воду можно найти в долине под крутым склоном, ниже уровня высохших рек или в местах, густо покрытых зеленой травой; лесах, растущих в низменностях; вдоль морских побережий.

Атмосферная вода. С помощью чистой ткани, обвязанной вокруг икр и лодыжек, можно собирать росу во время передвижения по лугу ранним утром. После прохождения по мокрой растительности ткань отжимается. За два часа можно собрать до 250 грамм воды.

Дождевую воду можно собрать, выкопав во время дождя яму и выложив ее большими листьями или водонепроницаемым материалом, чтобы собранная вода не впиталась в землю, или с помощью ткани, обвязанной вокруг наклоненного дерева, конец ткани опускается в емкость.

Биологические источники воды. Деревьями-водоносами в умеренной зоне являются береза, клен и виноградная лоза. Сок добывается ранней весной. Для добычи сока в коре молодого дерева делаются ножом продольные надрезы глубиной 3–4 см. Под надрезом закрепляется желобок из бересты (коры) или кусок ткани. Стекающий сок собирается в емкость. За ночь можно получить более 1 литра жидкости.

Северные широты.

Открытые водоемы. Лужи, озера, реки, ручьи. Воду можно пить прямо из луж, образующихся на поверхности ледяного поля в результате таяния снежного покрова. Воду белого оттенка из ледниковых рек можно пить только после удаления отстоявшихся осадков.

Атмосферная вода. Воду можно добывать из старого льда. Старый лед имеет своеобразную голубую окраску, сглаженные очертания и блеск, верхняя часть многолетних паковых льдов, поднимающихся над уровнем ледяного поля, зачастую пресная. Молодой лед имеет темно-зеленый цвет, он соленый. Не рекомендуется в качестве альтернативы есть размельченный лед.

Для добычи воды из мокрого снега он плотно скатывается, нанизывается на палку и устанавливается вблизи источника тепла, под скаткой устанавливается емкость для сбора воды. Сухой снег, который не лепится, можно поместить в кусок материи, который крепится к треноге из жердей, установленной рядом с костром, под материей ставится емкость для сбора воды.

Биологические источники. В теплый период воду можно добывать, выдавливая ее из мха-сфагнума.

Море (океан)

Открытые водоемы. Субмаринные источники пресной воды можно обнаружить по характерному вскипанию воды на поверхности моря. Большое развитие субмаринные источники получили на

подводных склонах островных систем с ярко выраженным горным рельефом.

Открытые источники пресной воды в зоне прилива можно отыскать среди нагромождения камней у береговой линии. Такие источники выходят из-под скал, вливаясь в морскую воду. Вода в них пресная и не требует дополнительной обработки.

Пить морскую (океанскую) воду не рекомендуется. Можно смешивать морскую (океанскую) воду с пресной водой для поддержания водно-солевого баланса. В 1 литр пресной воды безопасно добавлять до 0,8 литра океанской воды и до 1 литра морской в сутки. Соленую морскую (океанскую) воду можно также использовать для приготовления горячей пищи, кипятить, дистиллировать.

На островах вулканического происхождения встречается немало речек, ключей, озер, родников. Отсутствие животных на острове может означать отсутствие пресной воды.

Атмосферная вода. В жарком климате следует пополнять запасы воды за счет дождя. В ночное и утреннее время с помощью губки или смоченного заборной водой куска ткани можно собирать конденсат. Воду можно хранить и переносить в пропитанных водой морских губках.

В тропических водах пресную воду можно найти на барьерах и коралловых атоллах на высоте 15–25 см над уровнем прилива. Для этого необходимо отломить кусок или проделать отверстие в стенке коралловых рифов и добыть воду с помощью трубки. Дождевая вода также скапливается в расселинах и углублениях рифа.

Встречается вода и в виде подпочвенных и грунтовых вод, где образует своеобразные резервуары, состоящие из соленой и пресной воды.

Биологические источники воды. Пригодная для употребления жидкость, находится внутри медуз. Для ее добычи медуза прокалывается или с размаху плашмя бросается об поверхность воды, из образовавшихся трещин выдавливается жидкость. Можно использовать в пищу жидкость в хребте и брюшке рыб, глаза крупных рыб.

Отжимая водоросли, можно получить пригодную для питья жидкость. Для ловли водорослей и планктона связываются вместе деревянные обломки и металлические фрагменты в виде якоря, которые с привязанной веревкой забрасываются в воду.

Игорь МОЛОДАН

=====