

4.3 ВОДА

Одним из первых шагов к выживанию является правильное установление приоритетов. Прежде всего человек испытывает потребность в воде, пище, огне, убежище. Степень их значения зависит от того, где вы находитесь, однако на первом месте всегда стоит вода.

Взрослый человек может прожить без пищи три недели, но без воды — только три дня. Не ждите, когда кончится вода, чтобы приступить к пополнению ее запасов. Храните некоторое количество воды в качестве аварийного запаса и постоянно ищите новые источники чистой питьевой воды.

Ежедневно человеческий организм теряет 2—3 литра воды. Потеря жидкости через дыхание и потоотделение увеличивается с интенсивностью работы и повышением температуры. Рвота и понос еще больше усиливают обезвоживание организма. Потерю жидкости необходимо компенсировать питьевой водой или водой, содержащейся в пище.

Как удерживать влагу

Чтобы свести потерю влаги организмом к минимуму, следует предпринять следующие меры:

- всегда пейте воду маленькими глотками, подолгу задерживая ее во рту.
- не перенапрягайтесь, больше отдыхайте, не курите.
- сохраняйте прохладу, оставайтесь в тени, если ее нет, сделайте какое-либо укрытие, чтобы появилась тень.
- не лежите на теплой земле и горячих камнях.
- ешьте как можно меньше — в процессе пищеварения используется жидкость, при этом усиливается обезвоживание организма. Особенно тяжело переваривается жир.
- не пейте спиртных напитков. алкоголь забирает жидкость от жизненно важных органов и связывает ее с другими веществами.
- не разговаривайте. дышите носом, а не ртом.

Если какое-то время вы обходились без воды, то найдя ее, не набрасывайтесь на нее с жадностью. Сначала потягивайте воду маленькими глотками, так как большое количество воды, попадая в обезвоженный организм, вызывает рвоту, что ведет к еще большей потере драгоценной влаги.

Поиск воды

Если поблизости нет открытых водоемов, копайте землю в поисках грунтовых вод (вода после дождей и таяния снега, впитавшаяся в почву). Уровень грунтовых вод и запас воды зависят от рельефа местности и характера почвы.

Каменистая почва. Ищите родники и ключи. В известняковой почве родников больше и они крупнее. Так как известняки легко растворяются, грунтовые воды образуют в них углубления. Постарайтесь найти в этих углублениях родники.

Ключи следует разыскивать в тех местах, где сухой каньон проходит через слой пористого песчаника.

Среди **скал** ищите зеленую траву на склонах гор. Копайте яму в том месте, где трава наиболее зеленая, и ждите, пока не начнет просачиваться вода.

Рыхлая почва. В рыхлой почве воды обычно больше и ее легче найти, чем в почве каменистой. Ищите грунтовые воды в самых низких точках долин или там, где склоны переходят в долину, так как именно здесь уровень грунтовых вод ближе всего к поверхности.

Прежде чем копать землю, поищите вокруг признаки наличия воды. Ройте в долине под крутым склоном или в местах, густо покрытых травой, где в дождливое время года возможно был родник. В лесах, растущих в низменностях, вдоль морских побережий и в долинах рек уровень грунтовых вод близок к поверхности. Даже небольшая яма обычно становится там хорошим источником воды.



Вода атмосферных осадков скапливается выше уровня грунтовых вод и образует ручьи, пруды и болота. Считайте эту воду зараженной и опасной.

Морское побережье. Воду можно найти в дюнах выше побережья или на самом берегу. Внимательно осмотрите углубления между дюнами, нет ли там воды. Если песок влажный, выкопайте углубление в песке во время отлива в 100 метрах дальше отметки полной воды во время прилива. Вода может быть солоноватой на вкус, но она безопасна. Пропустите ее через фильтр из песка.



Пустыня или степь. Прежде всего ищите в этих районах признаки воды. К ним относятся: направление полета птиц, расположение растительности, сходящиеся направления звериных троп.

Рогозы, ивы, бузина, ситники и солянка растут только в тех местах, где грунтовые воды подходят близко к поверхности. Найдите эти растения и копайте в том месте.

Жители пустынь знают о местонахождении не пересыхающих открытых источников воды в низинах. Они закрывают их различными способами, так что заглядывайте под кучи хвороста, камней и в другие укромные места.

Горы. Копайте в русле пересохших рек, так как вода часто бывает под слоем гравия. В снежных местах положите снег в какую-либо емкость и поставьте ее на солнце, в защищенное от ветра место.

Обеззараживание воды

Вас должен насторожить любой водоем, если вокруг него нет зелени либо валяются кости животных. Скорее всего, вода в нем заражена. В пустыне озера со стоячей водой становятся солеными: воду из них перед употреблением необходимо дистиллировать.

Избегайте пить сырую воду (кроме родниковой и из чистых горных ручьев), особенно из водоемов со стоячей водой, или по течению ниже населенных пунктов. Воду из любого водоема необходимо обеззараживать. Самый надежный способ — кипячение (8—10 мин). Если жидкость взята из подозрительного или сильно загрязненного источника (что допускается лишь в крайних случаях), кипеть она должна полчаса.

Продезинфицировать воду можно алюминиевыми квасцами (щепотка на ведро), кристалликами марганцовки (до слабой розовой окраски воды и дать ей постоять час), таблетками пантоцида: 1—2 таблетки растворить в 1 л воды и выдержать в течение 30 мин. Если вода сильно загрязнена, дозу пантоцида надо удвоить. При этом муть оседает

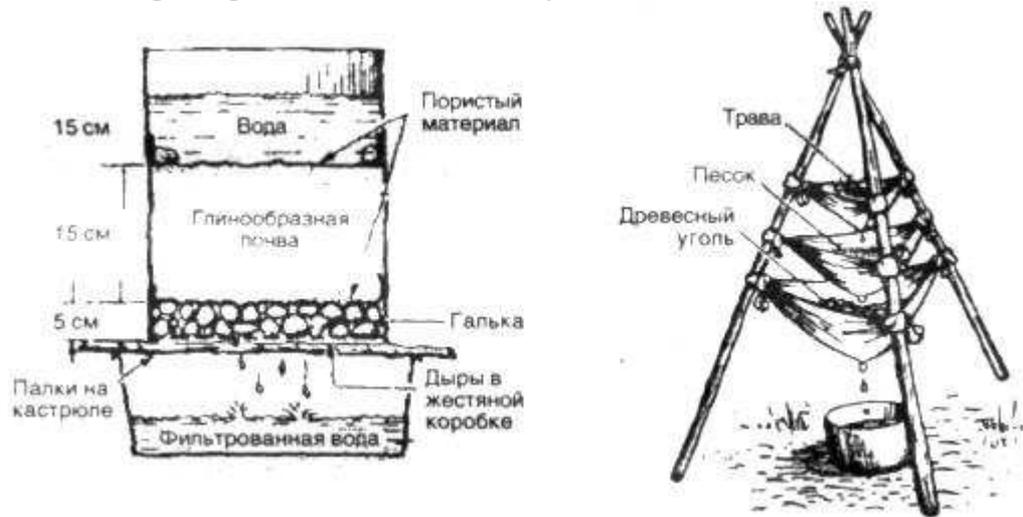
на дно, вода светлеет. Для дезинфекции пригоден и 5%-ный раствор йода: 2—3 капли на 1 л воды, хорошо перемешать и дать отстояться в течение часа.

В средней полосе для стерилизации воды можно взять молодые ветки ели, сосны, пихты, кедра или можжевельника обыкновенного из расчета 100—200 грамм на ведро воды и кипятить их 30—40 мин. Затем туда же бросить несколько кусков коры ольхи, дуба, ивы или березы, прокипятить еще 10—15 мин, дать остыть. После того как ветки и кора будут вынуты из посуды, на дне окажется бурый, плохо растворимый осадок. Воду осторожно сливают до этого осадка, его употреблять нельзя.

Для аналогичных целей пригодна трава ковыля, перекатипполя, тысячелистника или фиалки полевой из расчета 200—300 грамм на ведро, с кипячением 20—30 мин.

Фильтрация воды

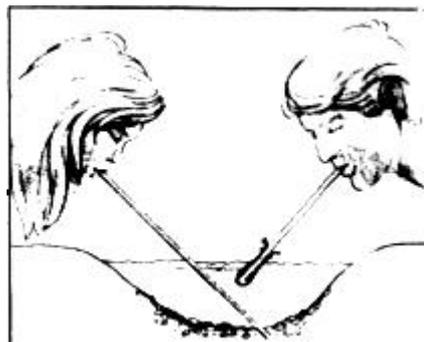
Мутную, стоячую и болотную воду следует обязательно фильтровать. Существуют несколько способов фильтрации воды в полевых условиях:



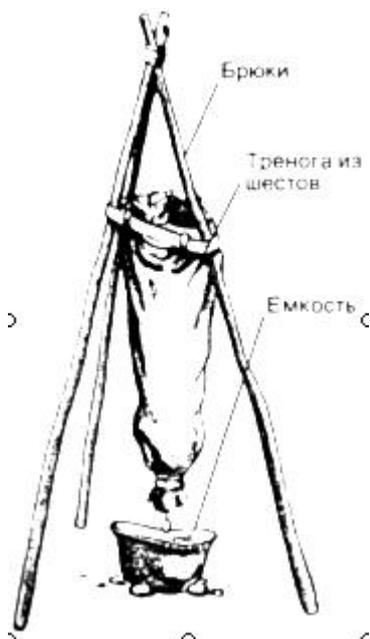
- а** — пропустить воду через емкость, заполненную песком, древесным углем и мелким гравием;
- б** — пропустить воду через емкость, заполненную глиноземом и мелким гравием;
- в** — пропустить воду через куски ткани, заполненные травой, песком и древесным углем.

В обязательном порядке прокипятите после этого воду в течение 10 минут. Затем дайте ей отстояться не менее 45 минут и осторожно слейте чистую воду, не взбаламучивая осадок.

В некоторых случаях можно воспользоваться двумя способами грубой фильтрации воды, которая позволяет устранить некоторых паразитов, но, к сожалению, это не относится к большинству болезнетворных микробов. Слева: воткните тростинку в донный песок и всасывайте воду, которая фильтруется через донные отложения. Справа: оберните ткань тростинку или трубочку и, опустив ее немного глубже поверхности воды, всасывайте влагу.



Чтобы профильтровать воду, не имея под рукой никаких подручных средств, можно воспользоваться собственными брюками: пропустите одну штанину в другую, свяжите их внизу и, засыпав в брюки песок, подвесьте их на треногу из жердей. Налитая в брюки вода будет фильтроваться через песок и стекать в подставленную снизу емкость.



Сбор росы и дождевой воды



Используйте как можно более широкую дренажную поверхность для сбора воды в емкости. Яма в земле, обмазанная глиной и накрытая сверху, будет хорошо удерживать воду. Если у вас нет водонепроницаемого материала, используйте для обкладки ямы крупные листья деревьев или кору.

Для сбора воды можно использовать ткань: обвяжите чистые вещи вокруг икр и лодыжек и ходите по мокрой растительности. Добытую таким образом воду можно отжать или высосать из ткани.



Ранним утром можно водить чистой льняной либо хлопчатобумажной материей по траве и потом отжимать ее.



Когда идет дождь, обвяжите тканью дерево. Вода, стекающая вдоль ствола, впитывается тканью и капает в емкость, подставленную снизу.

Животные как признак близости воды Млекопитающие.

Большинство животных постоянно нуждается в воде. Травоядные обычно никогда не уходят далеко от воды, так как должны пить дважды в день — на рассвете и поздним вечером. Сходящиеся следы животных часто ведут к воде, идите по ним под гору. Хищные животные не так хорошо указывают на воду — значительную часть ее они получают, поедая свою добычу.

Птицы. Птицы, питающиеся злаками, например зяблики и голуби, всегда держатся поблизости от воды и пьют утром и вечером. Когда они летят прямо и низко, то направляются к воде. Возвращаясь с водопоя, они перелетают с дерева на дерево, часто останавливаясь для отдыха. Водоплавающие и хищные птицы пьют

редко и поэтому не являются хорошими указателями источника воды.

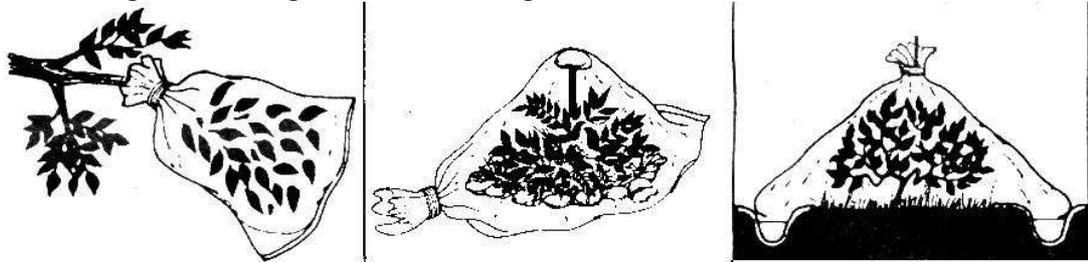
Насекомые. Особенно хорошо указывают на воду пчелы. Они улетают максимум на 6,5 км от своих гнезд или ульев. Муравьи также зависят от воды. Колонна муравьев, марширующих вверх по дереву, направляется к маленькому естественному резервуару, где скопилась вода. Такие резервуары можно найти даже на засушливых территориях. Большинство мух держится на расстоянии не более 90 м от воды.

Рептилии. Они получают небольшое количество необходимой им жидкости, поедая свою добычу или потребляя росу. Рептилии не являются хорошими указателями ИСТОЧНИКОВ ВОДЫ.

Люди. Следы обычно ведут к колодцу, артезианской скважине или роднику. Он может быть прикрыт ветвями кустарника или камнями, которые препятствуют его пересыханию. Пополнив запасы воды, снова прикройте родник.

Конденсация

Деревья своими корнями могут забирать влагу из водонесущего слоя грунта, расположенного на глубине 15 м и более — докопаться до него вы не сможете. Завяжите полиэтиленовый мешок вокруг здоровой ветки с множеством листьев или накройте полиэтиленовой пленкой зеленый куст и пусть растительность проделает за вас всю работу по сбору воды. Испарение с поверхности листьев приведет к оседанию конденсата на пленке.



Проследите за тем, чтобы горловина мешка находилась вверх. Вода будет собираться в его расположенном внизу углу.

Подвесьте полиэтиленовую пленку над кустом или набросьте ее на вбитую в землю палку. Проследите за тем, чтобы листва не касалась пленки, иначе • капельки воды не будут стекать в прокопанную на земле и выложенную пленкой канавку.

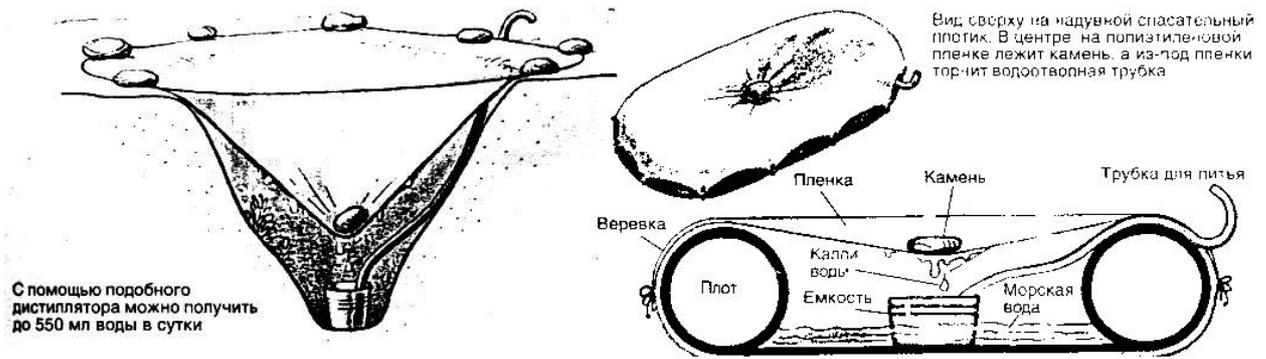
Конденсат производит даже срезанная и помещенная в большой пластиковый мешок растительность. Положите листву на камни, уложенные в мешок, чтобы под ними собиралась вода. Следите за тем, чтобы листва не касалась стенок мешка. Натяните мешок с помощью камней. Подприте пленку палкой. Установите мешок на пологом склоне, чтобы конденсат собирался в одном месте.

Солнечный дистиллятор

Выкопайте яму диаметром приблизительно 90 см и глубиной 45 см. В центре разместите емкость для сбора воды, затем накройте яму листом полиэтиленовой пленки и придайте ему форму конуса. Чтобы капельки воды сбегали вниз, сделайте нижнюю поверхность пленки шероховатой с помощью камня. Солнце нагревает воздух и землю, при этом образуются водяные пары. Вода конденсируется на нижней поверхности пленки и стекает в подставленную емкость. Этот метод особенно эффективен в тех местах, где днем жарко, а ночью холодно.

Солнечный дистиллятор выполняет также функцию ловушки. Насекомые и маленькие змеи, привлеченные полиэтиленовой пленкой, соскальзывают в конус или забираются под него в яму и уже не могут оттуда выбраться.

С помощью камней или грузил прижмите к земле края пленки. Закрепите емкость таким образом, чтобы попавшая в ловушку живность не могла перевернуть ее. Если возможно, используйте сифон, чтобы понизить уровень воды в емкости и отвести воду, не нарушая при этом дистиллятора.



Кроме того, солнечный дистиллятор можно использовать для опреснения морской воды и отделения чистой воды от ядовитых или зараженных жидкостей.

МОЧА И МОРСКАЯ ВОДА.

Никогда не пейте ни того, ни другого — никогда. Но и то и другое в результате дистилляции дает питьевую воду. Кроме того, после перегонки морской воды вы получите еще и соль.

Перегонка воды

Опустите трубку в горловину наполненного водой и закрытого сосуда, который поставлен на огонь. Второй конец трубки закрепите в закупоренной приемной емкости, которая должна располагаться внутри другого сосуда, наполненного холодной водой для охлаждения проходящего через трубку пара. Трубки можно использовать любые, например, составляющие несущую раму рюкзака. Чтобы водяной пар не улетучивался в атмосферу, места соединений заделайте грязью или сырым песком.

Более простой метод представляет собой вариант пустынного дистиллятора. Выведите трубку из закрытого сосуда, в котором должна кипеть загрязненная или соленая вода. Другой конец трубки разместите под солнечным дистиллятором. Кусок жести, древесной коры или отогнутый вниз лист растения накроют сосуд и будут направлять пар в трубку.

Вода из льда и снега

Из льда получается вдвое больше воды, чем из снега, при вдвое меньшей затрате тепла. Чтобы получить воду из снега, растопите небольшое его количество в котелке, а затем постепенно добавляйте в него очередные порции снега. Если вы заполните котелок полностью, то при таянии снега на дне образуется полость, которая способствует прогоранию котелка. Поверхностный слой снега дает меньше воды, чем нижние слои.

Морской лед соленый и не подходит для получения питьевой воды. Исключение составляет лишь старый лед. Он имеет голубоватый оттенок и отличается сглаженными округлыми кромками. Чем глубже голубой оттенок льда, тем больше он подходит для получения питьевой воды. Свежий морской лед имеет белый цвет и острые кромки. Однако не следует употреблять старый лед со сглаженной поверхностью, который долго подвергался воздействию соленой водяной пыли.

Вода животного происхождения

Глаза животных содержат воду, получить ее можно путем всасывания.

Любая рыба содержит пригодную для питья жидкость. Крупная рыба, в частности, имеет полость, которая тянется вдоль спинного хребта и наполнена свежей водой. Чтобы добыть ее, выпотрошите рыбу и, держа ее на боку, удалите хребет, стараясь не пролить жидкость, затем выпейте ее.

Если воды очень мало, то постарайтесь не употребить другие соки, содержащиеся в мясе рыбы. Они богаты протеином, и на их переваривание будет отвлечена жидкость от жизненно важных органов.

Пустынные животные также могут быть источником влаги. Например, на северо-западе Австралии аборигены выкапывают пустынных лягушек, которые прячутся в земле. Внутри тела лягушки содержится вода, которую можно из нее выжать.

Соль

Другим важным элементом, необходимым для выживания человека, является соль. В состав нормального суточного рациона входит обычно 10 г соли. Организм теряет соль с потом и мочой, и вам необходимо возместить эту потерю.

Первыми симптомами нехватки соли в организме являются мышечные судороги, головокружение, тошнота и усталость. Чтобы восстановить солевой баланс, следует растворить в 500 г воды щепотку соли и выпить этот раствор. В комплекте выживания обязательно должны быть таблетки соли. Растолките их и растворите в соответствующем количестве воды. Не глотайте таблетки целиком, так как это может вызвать расстройство желудка и нанести ущерб почкам.

Если запасы соли иссякли, а вы находитесь рядом с морем, то помните, что литр морской воды содержит около 15 граммов соли, но пейте ее не в чистом виде, а растворите в большем количестве пресной воды или выпарьте из нее кристаллы соли.

Если нет прямых источников соли, тогда вам придется восполнять ее недостаток, употребляя кровь животных, которая является ценным источником минеральных веществ.