


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Відокремлений структурний підрозділ
«Кадіївський педагогічний фаховий коледж Державного закладу
Луганський національний університет імені Тараса Шевченка»

ПОГОДЖЕНО:

служба охорони праці
Державного закладу «Луганський
національний університет імені
Тараса Шевченка»


Ольга МОСІНА
«25» вересня 2023 року

ЗАТВЕРДЖЕНО:

наказом директора
Відокремленого структурного підрозділу
«Кадіївський педагогічний фаховий коледж
Державного закладу «Луганський національний
університет імені Тараса Шевченка»

від « 26 » вересня 2023 р. № 30

Інструкція № 26
Рекомендації щодо знезараження питної води у разі відключення
центрального водопостачання

У разі відключення центрального водопостачання доводиться споживати воду з ненадійних джерел. Набирати воду безпосередньо з озера або болота не безпечно. В декількох метрах від водойми на низькому березі треба викопати невелику яму, і коли вона наповниться водою, акуратно вичерпати воду 2-3 рази. Лише після цього у ямі з'явиться очищена ґрунтом вода, до якої можна застосовувати етапи очищення: відстоювання, фільтрування та знезараження.

Відстоювання дозволить зменшити кількість піску, мулу та інших забруднюючих домішок, а також знизити швидкість засмічення фільтрів під час подальшої фільтрації. Прозору воду з джерел відстоювати необхідності немає, проте її потрібно пропустити через чисту тканину або складену в декілька шарів марлю, щоб позбутися від дрібного сміття чи комах.

Фільтрування

Найпростіше зробити фільтр з пластикової пляшки, зрізавши в неї дно, а в кришці зробивши декілька невеличких отворів. У горловину пляшки покласти декілька шарів фільтруючої речовини та пропустити воду. Чим брудніша вода тим більше разів необхідно її фільтрувати, за необхідності змінюючи наповнювач фільтра. Приклади саморобних фільтрів наведено на рисунку 3.



а) б)

Рис. 3. Приклади саморобних фільтрів:

а) з пластикової пляшки; б) з підручних матеріалів

У якості фільтру можна використати:

- декілька шарів, що складаються із серветок та прошарку вати;
- декілька шарів чистої бавовняної тканини;
- чиста бавовняна тканина, потім на дві третини заповнить ємність просмаженим піском, а зверху ще один шматок чистої тканини;
- чиста бавовняна тканина, потім холодне деревне вугілля з багаття листяних порід дерев, які просмажені в металевій ємності на сильному вогні;
- у разі підозри забруднення води хімічними речовинами: складена у чотири рази чиста бавовняна тканина, подрібнені таблетки активованого вугілля (з розрахунку п'ять таблеток на літр води), а зверху ще один шматок чистої тканини;
- застосування одночасно декількох з попередніх способів.

Задля знезараження необхідно:

- кип'ятити воду, якщо ви впевнені, що не було зараження бактеріальними агентами з моменту закипання 10 хвилин, при підозрі на таке зараження – 1 годину;
- зберігати кип'ячену воду в чистому посуді, що добре закривається, тому що при попаданні в неї мікробів відбувається швидке і масивне обсіменіння; більше доби кип'ячену воду у відкритій ємності (включаючи пляшки), краще не зберігати;
- якщо запаси безпечної води вичерпалися і можливості кип'ятіння немає, знезаражувати воду можна спеціальними таблетками – Акватабс, Аквацид, Пантоцид та його варіантами та ін.; такі знезаражувачі містять до 6 мг активного хлору або речовин, еквівалентних йому; вони швидко розчиняються (до 15 хвилин), мають високі антибактеріальні властивості, довго зберігаються і не псують смаку; іноді, навіть усупереч інструкції, рекомендується використовувати дві або навіть три таблетки на літр води, залежно від прогнозованого забруднення води;
- якщо під рукою немає цих таблеток, можна скористатися тим, що є в аптечці: дві краплі 10 % розчину йоду на літр води, почекати 30 хвилин, після чого воду можна пити; смак буде жахливим, але ви не помрете від зневоднення і не занедужаєте смертоносними захворюваннями, серед яких є й ті, що
 - уражають центральну нервову систему (у хворих з клінічно значущим ураженням щитовидної залози, тобто мають клініку, використовувати з обережністю та у разі крайньої необхідності);
 - перманганат калію (марганцівка) використовують у вигляді 0,5-1 % розчину (блідо-блідо-рожевий колір). Важливо: марганцівка відноситься до погано розчинних сполук, тому на дні ємності можуть залишитися кристали, що не розчинилися; якщо вони потраплять на слизові оболонки рота, стравоходу, шлунка, кишківника, це призведе до сильних опіків і виразок аж

до перфорації, тому отриманий розчин краще обережно процідити, не збовтуючи, залишивши на дні трохи рідини;

– перекис водню: 1 столова ложка (при сильному забрудненні – 2 столові ложки) на 1 літр води, дати відстоятися приблизно годину, після чого до води можна додати пару таблеток подрібненого активованого вугілля;

– замість перекису водню можна використовувати пігулки гідропериту; дозування – 2-3 таблетки на 1 л води; при розчиненні таблетки у воді утворюється розчин перекису водню, який далі розкладається на воду та активну діючу речовину – атомарний кисень; при розпаді гідропериту у воду потрапляє також карбамід – не особливо шкідлива речовина, що надає воді злегка солонуватий смак, в нашій країні застосовується як харчова добавка, і має допустиму концентрацію в 2-3 г на 1 літр;

– очищення води сріблом – відомий спосіб з часів Олександра Македонського: шматочок срібла в будь-якому вигляді (монета, ложка) залишають у ємності з водою, на ранок така вода придатна для пиття і довгий час не псується;

– при підозрі на забруднення води хімічними речовинами використовують активоване вугілля – 1 столова ложка на 1 літр води;


– на початку 90-х років на півдні України та Молдови при спалахах холери рекомендували у воду додавати 1 чайну ложку столового оцту або 250 г сухого вина на 1 літр води, експозиція – 6 годин, після чого воду можна вживати для пиття.

Яку воду не варто зразу пити

Джерельна, з відкритих водойм або колодязна вода не завжди безпечна. У ній можуть кишити лямблії, палички та інші мікроорганізми, що викликають діарею та зневоднення. У джерела може бути радіоактивний початок. Або ключ може проходити через звалища побутових відходів, протікати через ґрунт,

багатий на залізо або солями кальцію. Вживання такої води може завдати шкоди здоров'ю.

Розробив:
Інженер з охорони праці



Олег САВОСТЬОНОК