Аммиак в воде

Аммоний и аммиак являются азотными соединениями, называемыми учеными аммонийным азотом. Загрязнения данными соединениями появляются из-за содержания в воде азотосодержащих веществ, попадающих по разным причинам. Аммоний в скважине оказывает неблагоприятное воздействие на организм человека

Помимо серьезного вреда здоровью, реакция с кислородом вызывает реакцию с металлическими элементами системы водоподъема, прочим оборудованием, что может привести к их выходу из строя. Аммоний в скважине существенно ухудшает качество воды, её органолептические показатели и может стать причиной бактериального загрязнения.

Неприятный запах может свидетельствовать о наличии аммиака, аммония в [скважине](https://kimberia.ru/). Данные газы быстро растворяются в жидкости, а в случае большой концентрации вода становится непригодной к употреблению. В водоемах с большой концентрацией данных веществ часто массово гибнет рыба, что свидетельствует об их опасности.

Аммоний в скважине может появиться из-за загрязнений нечистотами, попадая в систему, просачиваясь сквозь почву или с грунтовыми водами. Если поблизости находятся сельскохозяйственные угодья, это также может стать причиной загрязнения, так как сегодня повсеместно используются азотистые удобрения, увеличивающие урожай многократно. Вещество имеет свойство накапливаться в теле живых организмов, что становится причиной их смерти. Человек не исключение, поэтому в первую очередь поражается репродуктивная система. Употребление такой воды несет опасность во время беременности. Ученые установили, что нарушается развитие плода и вызываются непоправимые аномалии в хромосомах.

Если выпить стакан воды, загрязненной данным веществом, может резко стать плохо из-за повышения артериального давления. Постоянное употребление приведет к более серьезным проблемам со здоровьем. Могут наблюдаться проблемы в дыхательной и нервной системе. Аммоний в скважине может стать причиной недостатка в организме кальция, что негативно скажется на костях, суставах.

**Очистка от аммония в скважине**

Если обнаружен аммоний в скважине, необходимо предпринять меры по очистке. Если дом, дача, коттедж расположены около сельскохозяйственных угодий, крупных ферм, отстойника центральной канализации, вероятнее, что вода загрязнена. Потенциальным источником может являться птицефабрика, теплицы, прочие предприятия.

Несмотря на прямую опасность, с аммонием в [скважине](https://kimberia.ru/drilling) успешно борются. Для удаления используют специальные фильтры, добавление хлора, биологическую очистку, аэрацию, обратный осмос.

В соответствии с установленными нормативами СанПин, концентрация данного вещества в скважине должна находится в пределах 2,0 мг/дм3

Существуют различные способы очистки:

1. Метод обратного осмоса. Вода пропускается через специальную мембрану, очищающую её от примесей. Большой минус такой воды – её нельзя пить на постоянной основе. Она полностью лишается минералов и представляет дистиллят. В случае выбора такого метода очистки необходимо прибегать к искусственной минерализации. Но подобный способ часто является единственным возможным, если в жидкости содержится много примесей и другие меры не помогают. В противном случае придется бурить новый источник.
2. Очистка реагентами (с наличием угольного фильтра). Данным метод является традиционным. Он не требует особых мер по обслуживанию помимо регулярного пополнения, замены картриджа.
3. Биологическая очистка. Этот вариант подразумевает использование разнообразных микроорганизмов. Данный метод является самым естественным, но его достаточно сложно реализовать, да и стоимость не порадует. После того как живые культуры очистят скважину от аммония, требуются дополнительные меры по обеззараживанию жидкости.
4. Аэрационный метод. Этот способ является универсальным и самым распространенным, как и угольный. К минусам относится сравнительная затратность, сложность в обслуживании и необходимость в достаточном месте для установки.
5. Титановый метод. Очистка при помощи фильтра TITANOF стала возможной в 2016 году. Система содержит специальный титановый порошок, состоящий из мелкоячеистых углей. Фильтрация достигает тонкости в — 0,8 мкм, что позволяет удалять самые мелкие частицы аммония и аммиака. К преимуществам относится долговечный картридж, не нуждающийся в замене. Для очистки его необходимо извлечь из корпуса, промыть в лимонной кислоте, после чего он готов к работе.

Химик-эксперт медицинской организации Ильина Ирина Анатольевна

Филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике-Чувашии в г. Новочебоксарске»