



# НИТРАТЫ в воде

## **Характеристика**

Нитратное загрязнение воды – как правило, проблема для неглубоких скважин и шахтных колодцев. Возможными источниками загрязнения воды в источниках азотистыми соединениями (нитраты, нитриты) являются поступление из почв при:

- неправильном (избыточном) внесении или хранении азотных удобрений; утечках из выгребных ям и канализационных систем, в районах полигонов твердых коммунальных отходов и полей фильтрации, приусадебных участков, скотных дворов, с полей фильтрации коммунальных стоков;
- антисанитарном состоянии территории, прилегающей к водозабору; мощности очистных сооружений в населенных пунктах ниже требуемой.

Основной источник поступления нитратов в организм человека в настоящее время – продукты питания растительного происхождения (овощи). Но при увеличении их содержания в питьевой воде свыше норматива, именно водный путь поступления окажется ведущим в формировании нитратной нагрузки на организм человека. При этом нитраты воды в 1,5 раза токсичнее нитратов, содержащихся в растительных продуктах.

## **Влияние на здоровье.**

Норматив **нитратов** в питьевой воде составляет **не более 45 мг/л**, **нитритов – не более 3,0 мг/л**.

Нитраты, поступающие в организм, частично восстанавливаются в нитриты, которые в 10 раз токсичнее. Именно нитриты определяют степень опасности нитратной нагрузки на организм. Различают первичную токсичность нитратов и вторичную, возникающую при образовании нитритов, и третичную, связанную с образованием нитрозаминов.

Накапливаясь в организме человека, нитраты реагируют с гемоглобином крови, образуя метгемоглобин, и вызывают метгемоглобинемию. Это вещество в отличие от гемоглобина не переносит кислород, что приводит к кислородному голоданию тканей. В результате ухудшается самочувствие, появляется вялость. При содержании метгемоглобина 20—50 % появляются одышка, тахикардия, потеря сознания, при метгемоглобинемии свыше 50 % наступает смерть.

Нитраты губительно воздействуют на нервную, сердечно-сосудистую систему, желудочно-кишечный тракт и другие органы.

*Особую опасность* нитраты представляют для маленьких детей, у которых еще не сформирована восстанавливающая ферментная система, беременные женщины, а также люди, страдающие хроническими

---

===ВОДА и ЗДОРОВЬЕ===ВАДА і ЗДАРОЎЕ===WATER and HEALTH=== ВОДА и ЗДОРОВЬЕ===ВАДА і ЗДАРОЎЕ===

---



заболеваниями сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта.

### **Как улучшить качество питьевой воды по содержанию нитратов?**

- надлежащее содержание территории возле источника водоснабжения,
- применение фильтров глубокой очистки,

При повышенных концентрациях нитратов в воде детей и беременных необходимо обязательно перевести на воду из других источников или бутилированную воду.

**Последнее обновление: 20 июня 2022 года**

---

===ВОДА и ЗДОРОВЬЕ===ВАДА і ЗДАРОВЬЕ===WATER and HEALTH=== ВОДА и ЗДОРОВЬЕ===ВАДА і ЗДАРОВЬЕ===

---