Металлы · единицы: мг/л

Марганец

Mn

> **Норматив (СанПиН 1.2.3685-21):** 0,1 мг/л

Марганец часто сопровождает железо и даёт тёмный налёт. Норматив у него строже, чем у железа.

Марганец — природный металл, который в воде скважин встречается рядом с железом. На воздухе он окисляется и образует тёмно-коричневый, почти чёрный налёт.

Организму марганец нужен в малых количествах; в питьевой воде его нормируют прежде всего по вкусу и пятнам.

Откуда берётся

Марганец поступает из горных пород и донных отложений водоёмов. В закрытых водоёмах с низким содержанием кислорода его концентрация у дна растёт.

На что влияет

В воде с повышенным марганцем появляются тёмные пятна на сантехнике, привкус, а в трубах образуется чёрный налёт.

Как убирают

Используют аэрацию и каталитические фильтры, окисление озоном или перманганатом калия; на станциях — реагентную очистку.

Как измеряют

Фотометрически (персульфатный метод) или методом ИСП-МС.

Частые вопросы

> **Откуда чёрный налёт на сантехнике?**
> **Ответ:** Часто это оксиды марганца. Налёт образуется там, где вода высыхает или долго стоит.

> **Почему норма для марганца строже, чем для железа?**
> **Ответ:** Марганец заметнее влияет на вкус и цвет: тёмный налёт и пятна появляются при значительно меньших концентрациях.