

Компания "БИОС-АКВА"

# ВОДА В ВАШЕМ ДОМЕ

---

Теория и практика



## КОГДА ПЬЁШЬ ВОДУ - ПОМНИ ОБ ИСТОЧНИКЕ

---

Китайская пословица

Этот материал написан для владельцев частных домов и квартир, которым важно сохранять свои вложения и оберегать семью от потерь, тем кому не безразличен комфорт в своём жилище.

Здесь изложен практический опыт 25 лет изучения вопросов по очистке и подготовке воды для различных назначений.

Моя команда разработала пошаговое руководство по решению вопроса получения и использования качественной и безопасной воды в доме.

Изучайте и принимайте верные решения!

**АЛЕКСАНДР ТАРАСОВ**

Предприниматель, основатель  
компании "БИОС-АКВА"



# СОДЕРЖАНИЕ



Данные по загрязнению воды в Нижегородской области



Какого качества вода в скважине



Чем загрязнен центральный водопровод



Чем проявляются различные отклонения



Какие задачи решает система очистки воды



Какие существуют способы очистки воды



Как отобрать воду на анализ



Типичные ошибки при подборе оборудования



Как выбрать подрядчика



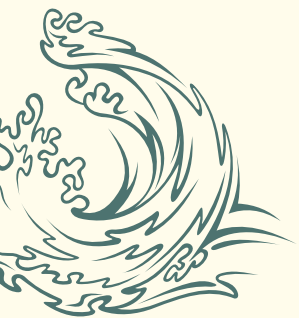
Как получить технологическое решение



Примеры установленных систем очистки воды



#ЧИСТОЙВОДЫВАМКРАНЕ



**Подобрать станцию очистки воды**



## СКВАЖИНА ЗАЧАСТУЮ ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ВОДЫ В ЗАГОРОДНОМ ДОМЕ

---

Распространено заблуждение, что вода из скважины кристально чистая, полезная и не требует доочистки... К сожалению, это далеко от истины.

## ЦЕНТРАЛЬЗОВАННОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ

---

Нам говорят, что вода поступающая с водоканала очищена и безопасна . Но пока она доходит до потребителя - остаётся ли она таковой?...



# ДАННЫЕ ПО ЗАГРЯЗНЕНИЮ ВОДЫ В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ



# КАКОГО КАЧЕСТВА ВОДА В СКВАЖИНЕ?

Вода из скважины может содержать большое количество:



## Механических примесей

Это угроза для сантехники и бытовой техники. Песок быстро выводит из строя запорную арматуру смесителей (подтекающие краны). Глина забивает трубы и аэраторы всего оборудования, выводя их из строя



## Железа и марганца

На вид вода кажется прозрачной, но имеет неприятный привкус, а из-за окисления железа, на сантехнике и одежде появляются ржавые разводы и пятна, бытовая техника выходит из строя. Наличие марганца проявляется чёрной каёмкой на кастрюле при кипячении, тёмными пятнами на сантехнике и неприятным вяжущим привкусом



## Солей жёсткости

Присутствие солей кальция и магния ярко выражено образованием накипи в чайнике и на водонагревательных элементах бытовой техники (бойлер, стиральная и посудомоечные машины, котёл отопления). Накипь снижает их эффективность, увеличивает расход электроэнергии и ускоряет выход из строя оборудования

## Более редко присутствуют в воде:



### Сероводород и другие газы

Вода с растворённым сероводородом имеет запах тухлых яиц. Такая вода вызывает отравления, головные боли, воспаление слизистых носоглотки, слабость.

Бытовая техника страдает от высокой коррозионной активности такой воды.



### Хлориды и другие соли

При повышенной минерализации, вода приобретает явный привкус соли. Такую воду опасно употреблять людям с повышенным давлением. Вода с высоким содержанием солей способствует преждевременному износу техники и оборудования из-за коррозионной активности



### Органические загрязнения

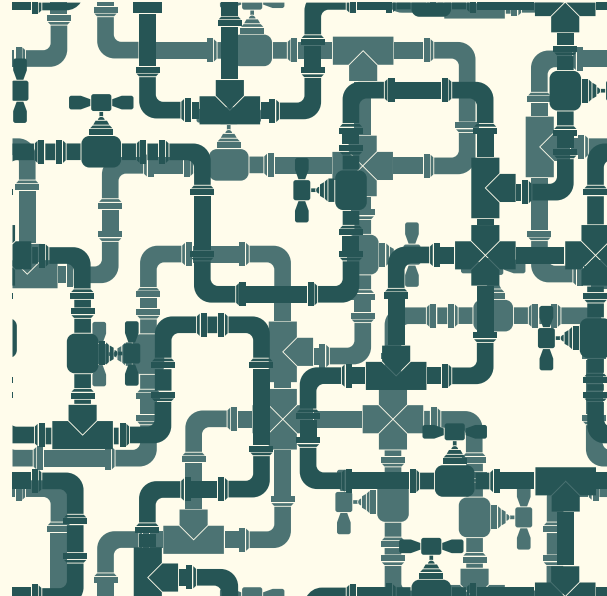
Нитраты в больших количествах вызывают кислородное голодание, вплоть до удушья. Сульфаты наносят вред коже и волосам. Вызывают расстройство желудочно-кишечного тракта и заболевания систем кровообращения и пищеварения

# Что несёт в дом вода, которая протекает по КИЛОМЕТРАМ ТРУБОПРОВОДА?

жѐсткость

неприятный запах

опасность для здоровья и техники



## ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДОПРОВОДНОЙ ВОДЫ

### Ржавчина и окалина

Проходя через изношенные и аварийные участки трубопровода, вода насыщается частицами ржавчины, окалины, грунта, песка, ила и других нерастворимых частиц

### Жѐсткость

Вода забранная из реки имеет сезонные колебания по уровню жѐсткости

### Хлор

Вода, поступающая в город со станций водоканала, подвергается обязательной дезинфекции хлором

### Алюминий и фенолы

Для осветления воды применяются коагулянты на основе алюминия. В добавок через трещины аварийных участков из почвы в воду попадают фенолы.



## ПРОЯВЛЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ПРЕВЫШЕНИЙ

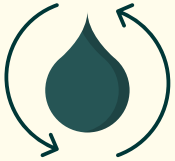


---

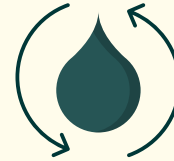
Существуют разные  
способы очистки воды  
от НИХ



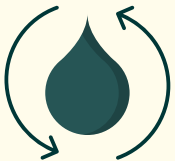
# КАКИЕ ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РЕШАЕТ СИСТЕМА ОЧИСТКИ ВОДЫ



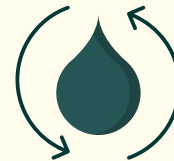
Сбережёт трубы и сантехнику  
от налёта, зарастания и  
выхода из строя



Сохранит  
нагревательные  
элементы приборов



Сэкономит время и затраты  
на уборку в доме



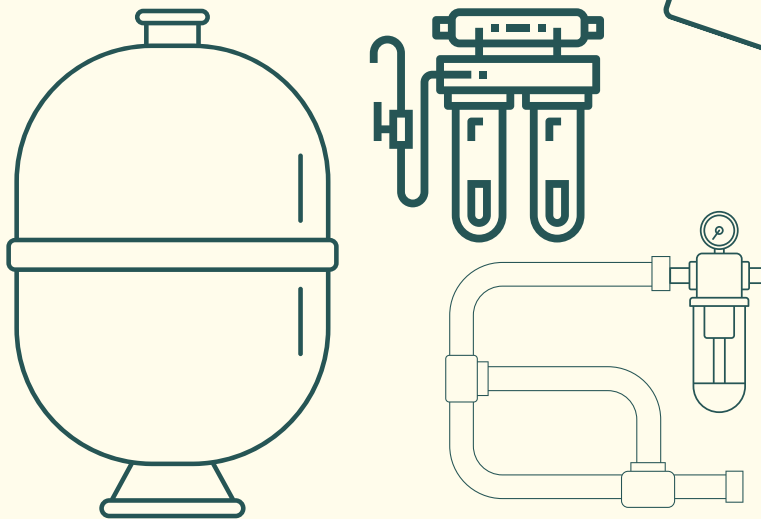
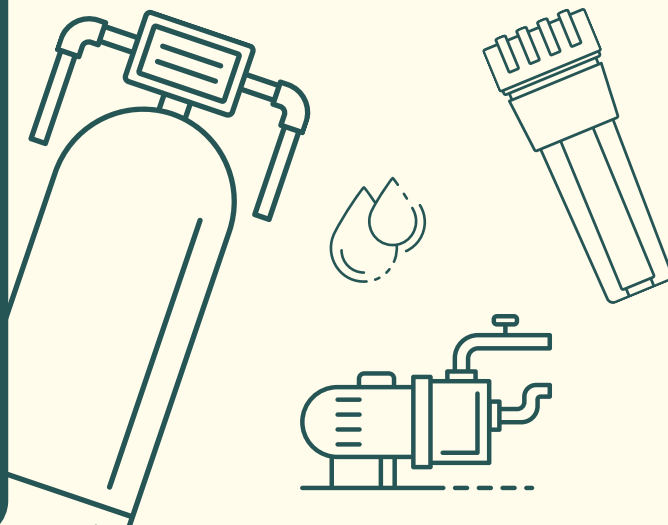
Вода не принесёт вред  
здоровью членов семьи



**ДАЛЕЕ РАССМОТРИМ ТИПЫ ФИЛЬТРОВ**

## ОТ ЖЕЛЕЗА И МАРГАНЦА

- Фильтр обезжелезиватель - большой корпус, внутри которого находится фильтрующая загрузка. Вода проходит через загрузку и железо растворенное в воде вступает с ней в реакцию и оседает в её толще. За правильное распределение потоков воды в таком фильтре отвечает управляющий клапан.
- Установка аэрации - аэрационная колонна нагнетает в воду воздух, железо взаимодействует с кислородом и начинается реакция окисления.

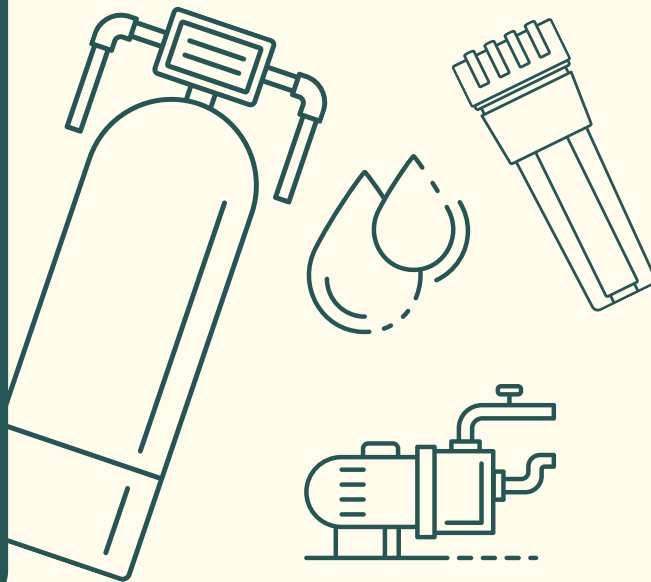
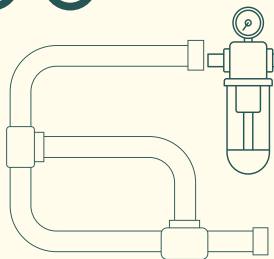
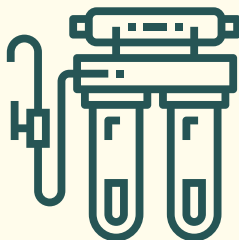
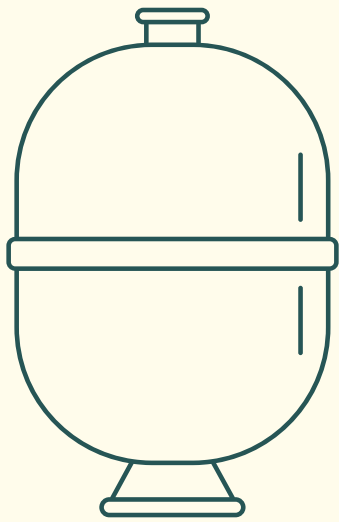


## ОТ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ

- Сетчатый фильтр грубой очистки - удаляет большое количество крупных взвесей. Сетку необходимо промывать от накопившихся загрязнений
- Дисковые - фильтрующим элементом является комплект дисков
- Мешочные фильтры - также промывают от накопившихся загрязнений

## СНИЖЕНИЕ ЖЁСТКОСТИ

- Фильтр умягчитель - вода проходит через ионнообменную смолу, загруженную в баллон. Ионы кальция и магния заменяются на ионы натрия, который не так опасен для бытовых приборов и не образует накипи. Таблетированная соль хранится в реакгентном баке, запас которой необходимо своевременно пополнять.
- Обратный осмос - вода проходит через специальные мембраны. Часть воды очищается от всех примесей и поступает в водопровод. Другая часть сливается в канализацию и уносит с собой основную массу загрязнений.



## ОТ ОРГАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ

- Многофункциональный фильтр - в него засыпается специальная загрузка на основе ионообменных смол. Вода взаимодействует с загрузкой, освобождаясь от загрязнений. После истощения загрузки её необходимо восстановить раствором поваренной соли. Срок службы загрузки от 3-х до 5-ти лет

Для подбора правильного оборудования необходим

## ТОЧНЫЙ АНАЛИЗ ВОДЫ

В зависимости от количественного содержания тех или иных примесей подбирается соответствующее оборудование для очистки воды

### КАК ОТОБРАТЬ ВОДУ НА АНАЛИЗ

#### Шаг 1. Выбираем бутылку

Для тбора пробы воды необходима чистая пластиковая бутылка 1,5-2 литра из-под минеральной или питьевой воды. Бутылки из под пива, кваса или фруктовой воды использовать нельзя


#### Шаг 2. Набираем воду

Перед отбором пробы необходимо в течение 3-х минут спустить воду из источника. Далее ополоснуть бутылку данной водой 3-5 раз. Наполнить бутылку водой тонкой струёй по стенке бутылки до самого верха, чтобы некоторое количество воды перелилось через край. Плотно закрыть бутылку с водой так, чтобы между пробкой и водой не осталось прослойки воздуха

#### Шаг 3. Отвозим воду

Необходимо привезти отобранную воду в лабораторию в день отбора, в течение 2-х часов. Если не получается уложиться в это время, то разрешается хранить в холодильнике до двух дней





сдать воду без  
прокачки  
скважины

Необходимо прокачать скважину, т.е. поэксплуатировать её какое-то время (лучше всего месяц). За это время качество воды может измениться. Если вы приобретёте оборудование без прокачки скважины, оно может оказаться необоснованно дорогостоящим или в последующем не справится с задачей очистки.

не продумать  
место под  
установку

Определитесь с минимальными свободными размерами места для оборудования. От этого будет зависеть конфигурация отдельных элементов и состав станции. В помещении должен быть подвод воды и канализация. Подумайте над местом для хранения расходных материалов

подобрать по  
одному  
показателю

Самая распространенная ошибка, когда не учитывают влияние показателей воды друг на друга. Результатом такого подбора по одному показателю будет дешёвая и нерабочая станция водоочистки, а значит потраченное время и деньги

купить "как у  
соседей"

Может также оказаться напрасной тратой денег и времени, т.к. в данном случае не будут совпадать ваши производительности и потребности, а вода из скважины даже у двух стоящих рядом домов может значительно отличаться по показателям и в итоге станция не будет справляться с очисткой.

самостоятель-  
ный подбор

Помните, что при подборе оборудования необходимо учитывать ВСЕ качественные и количественные показатели воды и их влияние друг на друга. Риск не получить чистую воду очень велик!

**КАКИЕ ОШИБКИ МОЖНО ДОПУСТИТЬ  
ПРИ ПОДБОРЕ СИСТЕМЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ**

# ЧТО ДОЛЖНО БЫТЬ У КОМПАНИИ ПОДРЯДЧИКА



## 1. Собственная лаборатория

При наличии своей лаборатории у компании есть возможность оперативно реагировать и разрабатывать технологическое решение, проводить испытания с водой и контролировать работу оборудования



## 2. Сотрудники в штате компании

Наличие собственных бригад в штате компании – повышает ответственность и гарантию выполнения обязательств, сокращает срок предоставления услуг



## 3. Аварийная дежурная бригада

Её наличие гарантирует оперативное реагирование и выезд на объект в случае непредвиденных ситуаций



## 3. Гарантийное и сервисное обслуживание

Только специалисты могут провести быстрое и своевременное обслуживание оборудования, не допустив его проста



## 4. Отдел качества

Контролирует весь процесс реализации проекта и соблюдение стандартов компании. При его наличии риск совершения ошибок и брака - минимальный



## 4. Внутренняя академия

Постоянное повышение уровня сотрудников - залог успешного выполнения работ и качества предоставляемых услуг

**Закажите выезд штатного специалиста  
по телефону**

**21-888-12**

#ЧИСТОЙВОДЫВАМКРАНЕ

**В УДОБНОЕ ДЛЯ ВАС ВРЕМЯ  
ОН ПРИЕДЕТ И ОТБЕРЁТ ВОДУ НА АНАЛИЗ**

**В своей лаборатории технологи компании  
определят основные показатели:**

- **железо**
- **марганец**
- **жёсткость**
- **солесодержание**
- **pH**



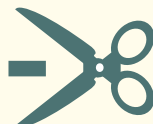
**ИНЖЕНЕРЫ РАЗРАБОТАЮТ  
РАБОЧУЮ СИСТЕМУ ПО ОЧИСТКЕ ВАШЕЙ ВОДЫ**

**БЕСПЛАТНО: Анализ воды. Консультация. Технологическое решение**



# ЕСЛИ У ВАС ЕСТЬ ГОТОВЫЙ АНАЛИЗ ВОДЫ

Пришлите его и фотографию этого заполненного листа



Источник  
водоснабжения

водопроводная сеть

скважина

Дебет скважины

Количество проживающих в доме



#BYFORNASHSANT

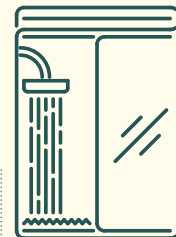
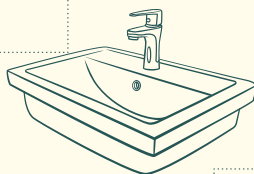
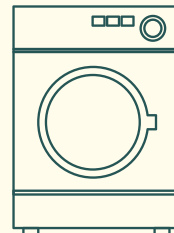
Тип канализации

централизованная

выгребная яма

септик

Отметьте что есть в доме





**БИОС**  
аква

## КОНТАКТЫ ДЛЯ ОТПРАВКИ АНАЛИЗА И ОПРОСНОГО ЛИСТА

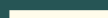
Viber/WhatsApp

+7 (905) 010-03-86



E-mail

[bios.nn@mail.ru](mailto:bios.nn@mail.ru)



Адрес:

улица  
Нижегородская,  
д.5



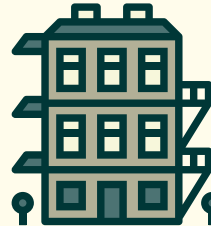
#ЧИСТОЙВОДЫВАМВКРАНЕ



25 ЛЕТ.  
ЧИСТАЯ ВОДА -  
НАША ПРОФЕССИЯ



Больше **900** работающих систем очистки воды установлено в частных домах



7 станций очистки воды в элитных многоквартирных домах



Более **200** станций водоподготовки смонтировано для заводов



Больше **500** систем водоочистки для предприятий и офисов

ЛИДЕР НА НИЖЕГОРОДСКОМ РЫНКЕ  
НАЧИНАЯ С 1995 ГОДА

## ПРИМЕРЫ СИСТЕМ В ЧАСТНЫХ ДОМАХ



Фильтры умягчитель и сорбционный



Фильтр умягчитель с накопительным баком



Фильтр - обратный осмос

---

#ЧИСТОЙВОДЫВАМКРАНЕ

# ПРИМЕРЫ СТАНЦИЙ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ

Ресторан в г.Саранск



База отдыха "Янтарь"



Ресторан "Домашняя Италия" г.Н.Новгород



Городская больница г.Выкса

# ПРИМЕРЫ СТАНЦИЙ НА ЗАВОДАХ

Металлургический завод г.Выкса



Завод "ТИКО-ПЛАСТИК" г.Дзержинск



Транснефть - Верхняя Волга



Завод "ИНТЕЛ"

# ПРИМЕРЫ СТАНЦИЙ В МНОГОКВАРТИРНЫХ ДОМАХ

ЖК "Дом на Гребешке"



ЖК "Изумрудный замок"



ЖК "Дом мечты"



ЖК "Клубный дом на Нижегородской"



узнайте о нас больше

**В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ**



**на сайте**



http://



**ОБРАТИТЕСЬ ЗА РЕШЕНИЕМ СВОЕЙ ЗАДАЧИ**

**21-888-12**