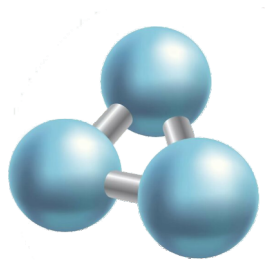


25 ВОПРОСОВ ПРО ОЗОН И ОЗОНАТОРЫ



1 ЧТО ТАКОЕ ОЗОН?

Озон (происходит от греч. *ozon*, что значит «пахнущий») — газ голубого цвета с резким запахом, сильный окислитель. Молекулярная формула O_3 . Тяжелее кислорода в 2,5 раза. В бытовых приборах озон вырабатывается с помощью электрического заряда из воздуха. В медицинских озонаторах — из чистого кислорода. В быту основное его применение — обеззараживание, дезинфекция (воды, воздуха, продуктов, предметов быта и т.д.).



2 БЕЗОПАСЕН ЛИ ОЗОН И МОЖНО ЛИ ДЫШАТЬ ОЗОНИРОВАННЫМ ВОЗДУХОМ?

Безопасность озона зависит от уровня его концентрации.

Озон является сильным окислителем. При озонировании воздуха находящиеся в нем вредоносные бактерии, вирусы и другие микроорганизмы погибают.

К тому же озон обладает резким характерным запахом, его концентрация в воздухе всегда будет ощущаться нашими органами чувств. При этом безопасный порог концентрации озона (ПДК) почти в 10 раз выше, чем наша чувствительность к его запаху.



3 ПОЧЕМУ ОЗОН УНИЧТОЖАЕТ ВИРУСЫ И ПЛЕСЕНЬ?

Озон подавляет вирус как вне, так и внутри клетки, частично разрушая его оболочку. Прекращается процесс его размножения и нарушается способность вирусов соединяться с клетками организма.

Даже небольшая доза озона позволяет эффективно устранить разные формы вредоносных микроорганизмов.



4 ПОМОГАЮТ ЛИ ОЗОНАТОРЫ УБРАТЬ ЗАПАХ В КВАРТИРЕ ОТ ТАБАКА, ЛАКА, КРАСКИ И Т.П.?

Помогают, озонаторы прекрасно справляются с этими задачами. Если запахи сильные и застарелые — необходимо проозонировать помещение несколько раз, при сочетании озонирования с влажной уборкой эффект будет еще выше.



5 КАКИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ОЗОНА ГУБИТЕЛЬНЫ ДЛЯ БАКТЕРИЙ, ГРИБКОВ В ДОМАШНЕМ ВОЗДУХЕ?

При применении озона для дезинфекции концентрация озона в воздухе может достигать 10 мг/м^3 и более.

6 ПРОВОДИЛИСЬ ЛИ ИССЛЕДОВАНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОЗОНИРОВАННОГО ВОЗДУХА НА ЧЕЛОВЕКА?

В серии статей, опубликованных в 1976 г. в журнале «Природа» (орган здравоохранения СССР), приводится ряд важных сведений и фактов исследований воздействия озона. Описан эксперимент, который проводился в течение 5 месяцев с двумя группами людей — контрольной и тестируемой. Воздух в помещении тестируемой группы наполнялся озоном с концентрацией 15 частиц озона на 1 млрд частиц воздуха. Все испытуемые отмечали хорошее самочувствие, исчезновение раздражительности. Медики отметили повышение содержания кислорода в крови, укрепление иммунной системы, нормализацию давления, исчезновение многих симптомов стресса.

7 ДОКАЗАНА ЛИ ПОЛЬЗА ОЗОНА В МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАКТИКЕ ОЗДОРОВЛЕНИЯ?

Существует Международная Озоновая Ассоциация, которая регулярно проводит конгрессы и съезды, посвященные использованию озона для лечения различных заболеваний и профилактики возникновения заболеваний.

8 КАКИМ ОБРАЗОМ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ОЗОНИРОВАНИЕ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ?

- Обработка инфицированных ран, ожогов, грибковых поражений кожи, пролежней, плохо заживающих ран.
- Использование озона как кровоостанавливающего средства (при высоких концентрациях).
- В качестве заживляющего средства — низкие концентрации.
- В медицине озон используют в виде газовой смеси, растворяемой в физиологическом растворе или дистиллированной воде, для лечения заболеваний кишечного тракта, в хирургии и др.

Используется также системная озонотерапия путем введения озона внутримышечно, внутривенно и пр.



9 ПОЧЕМУ ОЗОН ПОВЫШАЕТ ИММУНИТЕТ ЧЕЛОВЕКА?

За счет повышения поступления кислорода в кровь повышается иммунитет. Активируется фагоцитоз, усиливается синтез интерферонов и прочих неспецифических систем организма.

10 ПОЛЕЗНО ЛИ ОЗОНИРОВАТЬ МИНЕРАЛЬНУЮ ВОДУ?

В такой минеральной воде сохраняются все минералы, она становится безопасной и насыщенной кислородом.



11 НАСКОЛЬКО УВЕЛИЧИВАЕТСЯ СОДЕРЖАНИЕ КИСЛОРОДА В ВОДЕ ПОСЛЕ ОЗОНИРОВАНИЯ?

После озонирования содержание кислорода в воде увеличивается почти в 12 раз!



12 КАКОВ ПОКАЗАТЕЛЬ КИСЛОТНОСТИ ВОДЫ, ПРОШЕДШЕЙ ОЗОНИРОВАНИЕ?

Вода, прошедшая озонирование, имеет слабощелочную реакцию $\text{pH} = 7,5-9,0$. Эта вода годна и рекомендуется для питья.

13 КАКОВЫ СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЕЗИНФЕКЦИИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ УСТАНОВОК И ОЗОНАТОРОВ?

Озон по своим свойствам уничтожения бактерий и вирусов в 2,5-6 раз эффективнее ультрафиолетовых лучей и в 300-600 раз эффективнее хлора. В результате озонированная вода безопасна, прозрачна и приятна на вкус.

14 ПОЛЕЗНА ЛИ ОЗОНИРОВАННАЯ ВОДА ПРИ ПРОБЛЕМАХ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ?

Положительное влияние озонированной воды на таких больных доказано в клинической практике:

- снижается уровень холестерина в крови;
- снижается риск тромбообразования;
- за счет усиления транспорта кислорода активизируется процесс «дыхания» клетки.

Использование озона усиливает потребление глюкозы тканями и органами, увеличивает насыщаемость кислородом плазмы крови, уменьшает степень кислородного голодания, улучшает микроциркуляцию.



15 ОЗОНИРОВАННАЯ ВОДА ДЛЯ ПРИЕМА ВАНН — ПОЛЕЗНО ЛИ ЭТО?

Ванна из озонированной воды может быть очень полезна. Она применяется для стимуляции системного кровообращения, заживления ран, борьбы с заболеваниями кожи, активизации процессов детоксикации, улучшения функций дыхания. Воду, предназначенную для купания, озонировать при температуре 30-40°C.

Чтобы не получить вред от озонированной ванны, нужно хорошо проветрить помещение и не погружать в воду область сердца. Если помещение проветрено недостаточно, необходимо дышать через мокрую повязку.



16 ЭФФЕКТИВНО ЛИ ОЧИЩАТЬ ВОДУ В БАСЕЙНАХ С ПОМОЩЬЮ ОЗОНА?

Да, благодаря обработке озоном вода в бассейне будет прозрачной, чистой и эффективно обеззараженной. Останется только поддерживать небольшую концентрацию хлора для предотвращения проникновения в бассейн и роста патогенных микроорганизмов. При этом образование хлораминов будет сведено к минимуму, а следовательно – меньше запах хлорки и раздражение кожи и глаз.

В общественных бассейнах генератор озона допустимо использовать только в комплексе с хлорной станцией. Обработка воды методом озонирования совместно с методом хлорирования – отличный вариант для больших бассейнов.



17 В ЧЕМ ПОЛЬЗА ОЗОНИРОВАНИЯ ПРОДУКТОВ?

Бытовые озонаторы очищают и обеззараживают продукты. Озон уничтожает микроорганизмы с овощей и фруктов, паразитов из мяса и рыбы, бактерии сальмонеллы со скорлупы яиц. Дезинфекция продуктов позволяет продлить их срок хранения.



18 ПОЛЕЗНО ЛИ ПРИМЕНЯТЬ ОЗОНИРОВАННОЕ МАСЛО?

Озонированное масло очень полезно при наружных заболеваниях и повреждениях кожи, ранах, ожогах и т.п.

Оно обладает большим бактерицидным эффектом. Его можно применять при различных кожных поражениях и при поражении слизистых. Можно пить такое масло (в низких концентрациях озона) или применять наружно.



19 КАК ПРИГОТОВИТЬ ОЗОНИРОВАННОЕ МАСЛО?

Для озонирования используются растительные масла. Можно приготовить два вида — с низкой концентрацией озона и с высокой. Причем они будут обладать разными свойствами.

Масло достаточно озонировать пять минут, причём масло сохраняет свои свойства около года. Трубку с диффузным камнем нужно опустить в бутылку с маслом и включить озонатор на 5 мин. Так получается масло низкоконцентрированное. Оно обладает регенерирующими (восстанавливающими) и ранозаживляющими свойствами, может применяться как наружно, так и внутрь (лечение гастрита, язвы желудка).

Чтобы самому приготовить высококонцентрированное масло, нужно непрерывное озонирование масла проводить от 20 до 60 дней! Причем чем большей мощностью обладает ваш озонатор, тем лучше.

При различных поражениях кожи озонированное масло наносится в виде аппликаций. В холодильнике в темной стеклянной посуде озонированное масло сохраняет свое свойство до года.

20 МОЖНО ЛИ ДЕЗИНФИЦИРОВАТЬ ПОСУДУ С ПОМОЩЬЮ ОЗОНА?

Конечно. Можно дезинфицировать любые поверхности и предметы. Особенно полезен бытовой озонатор для обработки и дезинфекции детской посуды и при эпидемиях вирусных заболеваний, когда заболевший находится среди здоровых людей и его посуду в обязательном порядке нужно обрабатывать.

Металлы, резина, алюминий могут вступать в дополнительные реакции с активным кислородом и образовывать вредные примеси. Поэтому посуда должна быть «нейтральна» к озону: стеклянная, керамическая, деревянная, пластмассовая, эмалированная (с неповрежденной эмалью).

Поскольку на посуде регулярно остается осадок, образующийся под воздействием озона из химических соединений, находящихся в воде, то посуду нужно тщательно мыть после каждого использования.



21 МОЖНО ЛИ ИЗБАВИТЬ ОБУВЬ ОТ СТОЙКОГО ЗАПАХА И ПРИДАТЬ СВЕЖЕСТЬ ВЕЩАМ?

За 10-15 минут можно избавиться обуви от всех запахов. Обувь нужно поместить в герметичный полиэтиленовый пакет и озонировать в пакете, создавая тем самым повышенную концентрацию озона. Беспроводной MINI – озонатор можно поместить в обувной шкаф для устранения неприятного запаха и в шкаф с одеждой для придания свежести вещам.



22 КАК РАЗНЫЕ ОЗОНАТОРЫ ОТЛИЧАЮТСЯ ПО ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ?

Производительность озонаторов зависит от концентрации вырабатываемого конкретным прибором озона. Чем она выше — тем большие по объему помещения можно озонировать. В среднем считается нормальной производительность 400–600 мг/час., но есть и более высокопроизводительные приборы. При выборе нужно просто учесть ваши цели (что именно вы будете озонировать — огромные офисные помещения или небольшие жилые комнаты) и предполагаемые объемы обработки.

23 ЕСТЬ ЛИ РАЗНИЦА МЕЖДУ ПРОМЫШЛЕННЫМИ, МЕДИЦИНСКИМИ И БЫТОВЫМИ ОЗОНАТОРАМИ?

Эти приборы различаются мощностью выработки озона, то есть конечной концентрацией озона.

Медицинские и бытовые озонаторы близки по показателям производительности, но медицинские рассчитаны на большее время непрерывной работы. Также есть модели, вырабатывающие озон из чистого кислорода. Бытовые озонаторы вырабатывают озон из воздуха.

24 КАКОВА РОЛЬ ДИФфуЗНОГО КАМНЯ ДЛЯ ОЗОНАТОРА?

Диффузный камень используется при озонировании воды и играет роль рассекающего струи озона, создавая большую площадь реагирования молекул озона с водой. Сам он не вступает в реакцию с озоном.

Находясь постоянно в озоновой среде, он не является источником загрязнения (но его также нужно периодически промывать, так как на нем скапливается постепенно осадок выделившихся из воды примесей).

25 КАКОЕ МЕСТО ЛУЧШЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДЛЯ ОЗОНИРОВАНИЯ?

Лучше всего его повесить на стену — озон тяжелее воздуха, поэтому желательно расположить прибор достаточно высоко. При озонировании воды, во избежание обратного потока, озонатор должен находиться выше сосуда с водой. Если вода попала внутрь озонатора, его надо немедленно отключить и просушить тщательно несколько часов, а лучше — пару дней.



В природе нет форм вирусов,
бактерий и микробов,
устойчивых к озону



Озон начинает
действовать в течение
нескольких секунд

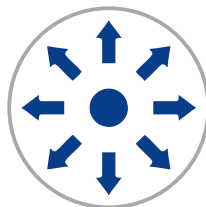


Все поверхности и предметы
в помещении после
озона продезинфицированы

ПРЕИМУЩЕСТВА ОЗОНИРОВАНИЯ



Остаточный озон быстро
превращается в кислород
и становится безвредным



Озон проникает
во все труднодоступные
места и скрытые полости



Озон до 300-3000 раз
мощнее, чем любые
химические средства