**Интересные факты про озон**

Всем хорошо известно как необычно пахнет воздух после грозы. Это запах образующегося во время электрических разрядов озона, который недаром в переводе с греческого означает «пахучий».

Характерный запах озона не спутать ни с чем - он пахнет свежестью. Озоном называется активный кислород. Это соединение из 3-х атомов кислорода. Молекулярная формула – O3, молекулярный вес 48, что тяжелее кислорода в 2,5 раза. Молекула О3 неустойчива и при достаточных концентрациях в воздухе при нормальных условиях самопроизвольно за несколько десятков минут превращается в O2 с выделением тепла.

Озоновый слой находится от 19 до 35 км над поверхностью Земли. Озон образуется и близко к поверхности Земли во время грозы, при ударе молнии, и в рентгеновском оборудовании. Озон соединяется с другими веществами значительно быстрее, чем кислород. Озон очень быстро убивает бактерии, по этой причине его используют для очистки воды и воздуха в помещениях.

Впервые озон был обнаружен в 1785 году голландским физиком Ван Марумом. В 1850 году была определена высокая активность озона как окислителя и способность его присоединяться к двойным связям в реакциях со многими органическими соединениями. Оба эти свойства озона в дальнейшем нашли широкое практическое применение.

Озон, являясь одним из сильнейших окислителей, обладает сильными дезинфицирующими свойствами. Он способен разрушать вирусы, бактерии, а также воздействовать на те микроорганизмы, которые устойчивы к действию хлора.

Озон для очистки воды применяется уже более ста лет. Впервые для обеззараживания и дезодорации воды озон был применен в 1898 году в г. Сан Мор (Франция). Уже в 1907 году был построен первый завод по озонированию воды во французском городе Бон Вуаяж, который обрабатывал 22500 кубических метров воды в сутки из реки Вазюби для нужд города Ниццы. В 1911 г. была пущена в эксплуатацию станция озонирования питьевой воды в Санкт-Петербурге. В 1916 г. действовало уже 49 установок по озонированию питьевой воды. Широкое же распространение озон получил только в течение последних 30 лет благодаря появлению надежных, компактных и энергосберегающих аппаратов для его синтеза – озонаторов (генераторов озона). А как антисептическое средство, был использован во время Первой мировой войны. С 1935 г. стали использовать введение озонокислородной смеси ректально для лечения различных заболеваний кишечника (проктит, геморрой, язвенный колит, свищи, подавление патогенных микроорганизмов). Изучение действия озона позволило использовать его в хирургической практике при инфекционных поражениях, лечении туберкулеза, пневмонии, гепатита, герпетической инфекции, анемии и пр. В Москве в 1992 г. под руководством заслуженного деятеля науки РФ, Д.М.Н. Змызговой А.В. создан «Научно-практический центр озонотерапии», где озон используется для лечения многих заболеваний. Сегодня озон считается популярными эффективным средством обеззараживания воды, воздуха и очищения продуктов питания. В настоящее время 95% питьевой воды в Европе и США проходит подготовку с использованием озона. Озонирование применяют также при очистке сточных вод от фенолов, нефтепродуктов, цианидов, сульфидов и др. примесей, опасных для окружающей среды. Атмосферный озон играет важную роль для всего живого на планете. Образуя озоновый слой в стратосфере, он защищает растения и животных от жёсткого ультрафиолетового излучения. Поэтому проблема образования озоновых дыр имеет особое значение. Самая большая озоновая дыра диаметром свыше 1000 км впервые была обнаружена в 1985 году, на Южном полушарии, над Антарктидой

Источник: [http://i-fakt.ru](http://i-fakt.ru/interesnye-fakty-pro-ozon/)