

Кажется невозможным: люстра Чижевского с одним игольчатым электродом

Владимир Мельник

г. Каменское,
Днепропетровская обл., Украина

Казалось, что эксперименты с излучателями аэроионов я закончил, но некоторые непроверенные решения заставили возвратиться к поиску наиболее эффективного решения. Патент US 5231824 Роберта Дика “Ионно-лучевой и ионно-струйный двигатель” заинтересовал тем, что он имел обширный информативный материал о результатах экспериментальных работ. Автор патента применял острый электрод перед трубчатым электродом. С противоположного конца трубки выходил коллимированный (направленный), слабо расширяющийся на значительном расстоянии, поток ионов вихревого типа. Внутри трубки он движется вдоль его внутренней стенки.

Из имеющейся луженой жестяной банки диаметром 100 мм от консервированных долек персиков был изготовлен трубчатый электрод длиной 75 мм. Банка имела основную ребристую, на концах гладкую цилиндрическую поверхность шириной 16 мм. С одной стороны она специально обрезана для проверки влияния расположения разных концов перед острым электродом. Из патента UA 97650 известны коронирующие электроды в виде наружной резьбы с шагом 5...15 мм для электрических фильтров. Из моей статьи в журнале “Изобретатель и рационализатор”, 2022, №2, с.56-57, “Электрический нагрев и охлаждение”, одна из стенок призматической линзы была ребристой, что давало положительное влияние на уменьшение пробойного промежутка между разнополярными электродами.

Острый электрод располагался в экспериментах на расстояниях 0...30 мм вдоль оси от торца цилиндрического электрода. При больших расстояниях эффективность ухудшалась. Острый электрод подключался к выводу “+” высоковольтного выпрямителя, трубчатый – к выводу “-”. Следует учесть, что повышающий трансформатор высоковольтного выпрямителя может быть с изолированной высоковольтной обмоткой, и общей точкой с первичной обмоткой. У автора были оба выпрямителя. Это имеет значение. В первом случае при напряжении 30 кВ ионный ветер ощущался на расстоянии 60 см от банки, во втором случае при напряжении 25 кВ – на расстоянии 30 см. Скорость потока ионов больше, если банку располагать ребристой частью к острому электроду.

Готовая люстра Чижевского с одним игольчатым электродом (применена швейная заколка) показана на фото 1. Фактически модернизирована предыдущая

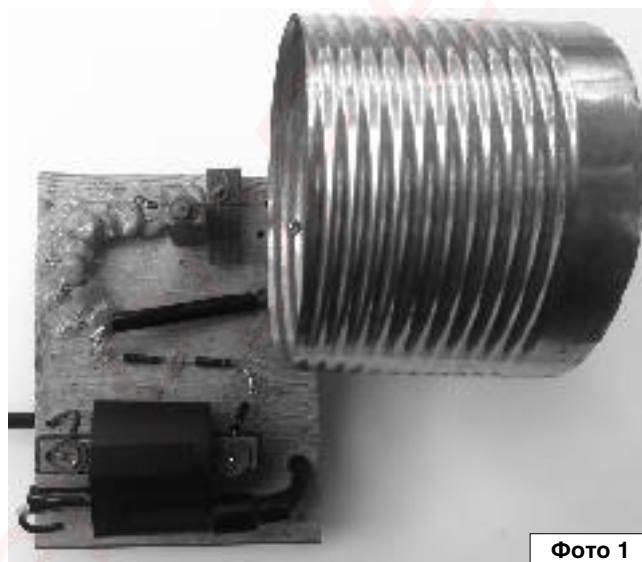


Фото 1

конструкция: “Аэроионизатор с малогабаритным излучателем аэроионов”, “Радиоаматор”, 2021, №9-10, с.44-46 (публикация №104 с цветными фото [1], в журнале – черно-белые). Напряжение на электроды подается со сглаживающего фильтра (конденсаторы С3-С10). На цилиндрический электрод подается вместо WA1 (излучатель аэроионов). На игольчатый электрод – противоположного конца фильтра. Схема не приводится. К ней нужно полное описание из указанной статьи. Бытовая индикаторная отвертка применялась для оценки электростатического поля вокруг цилиндрического электрода. Неоновая лампочка в дневное время светится на расстоянии 25 см вокруг цилиндрического электрода, в люстре до модернизации – на расстоянии 4 см от деталей излучателя аэроионов. Преимущество модернизированной конструкции в том, что ионный поток идет не во все стороны, а направленно. Заряд ионов на выходе из трубчатого электрода меняет знак на противоположный относительно острого электрода. Если на расстоянии 30 см от оси трубки носом вдыхать воздух, то ощущается приятная свежесть отрицательных аэроионов.

При установке переключателя можно менять знак аэроионов на противоположный, что необходимо в аппаратах для франклинизации.

Ссылки

1. <http://v-a-melnik.narod.ru/svetdiod/ramat102021.pdf>

САЙТ ВЛАДИМИРА МЕЛЬНИКА:
<http://v-a-melnik.narod.ru/>