

О физических эффектах, возникающих при истечении водяного пара высокого давления из спирального канала, образованного стальной трубой, навитой на коническую оправку

И.Н. Степанов*

Аннотация—Поводом, побудившим опубликовать эту статью, явились работы И.А. Мельника о возникновении в окрестности вращающийся масс неидентифицированного поля, называемого полем вращения, которое влияет на период полураспада радиоактивных изотопов¹. Данная работа является ближайшим аналогом эксперимента, проведённого в 1981 году по идее известного в то время учёного А.Ф. Охатрина. Представлена схема эксперимента и изложена цель поставленной задачи. Дано описание деталей использованного оборудования и приборов. Приведены результаты проведенных измерений, представленных в графическом виде, а также сведения о патогенных воздействиях на экспериментаторов, находившихся рядом с работающей установкой.

В начале 80-х гг. А.Ф. Охатрин на основании своих теоретических изысканий высказал предположение, что при пропускании водяного пара высокого давления по металлической трубке, навитой на конический каркас, при истечении пара в атмосферу, т.е. в окрестности вершины конической спирали, возможно возникновение ионизирующего излучения. Идея была настолько интересной, что было решено проверить это предположение экспериментально.

В качестве парогенератора был использован ресивер емкостью 25 литров со встроенным тэном мощностью в 4 кВт. Толщина стенок ресивера позволяла получить перегретый пар с давлением до 16 атм.

Для создания спирального канала была использована тонкостенная стальная трубка Ø16x1 длиной 20 м, которая была навита на кружок из 16 мм фанеры диаметром 70 мм, лежащий на горизонтальной плоскости, «виток на виток». Когда навивка была завершена, получилась плоская спираль, состоящая из 20 витков, наибольший из которых имел диаметр 800 мм, диаметр

*Физический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова, stepanovigor@gmail.com.

¹И.А. Мельник. Вращение – источник неэлектромагнитного воздействия на неравновесные заряды полупроводника и радиоактивный распад // Материалы международной научной конференции 'Торсионные поля и информационные взаимодействия', Сочи 25-29 августа 2009 года.

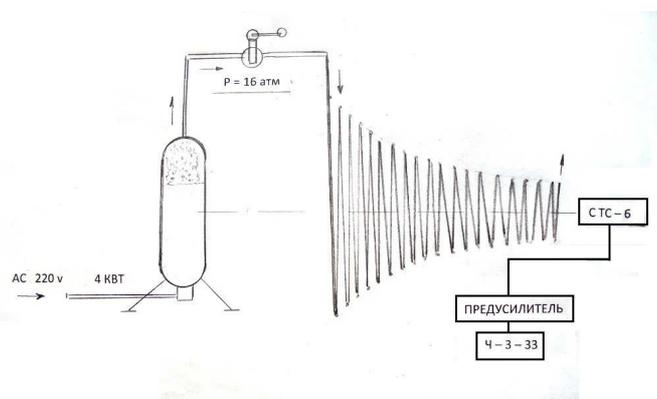


Рис. 1. Блок-схема эксперимента.

малого витка составлял 100 мм. После снятия с оправки плоская спираль была еще дополнительно растянута вдоль оси примерно на 1 метр так, что в итоге образующая полученной воронки приобрела форму близкой к экспоненте. В целях устранения возможных искажений полученной пространственной формы канала в ходе экспериментов для спирали была изготовлена легкая поддерживающая конструкция, соответствовавшая итоговой форме огибающей. Этот каркас позволил расположить воронку таким образом, что её ось симметрии лежала в горизонтальной плоскости, вращение правое.

Блок-схема экспериментальной установки представлена на рис. 1.

Выходной патрубков парогенератора через вентиль соединялся шлангом с началом спирали (виток наибольшего диаметра). Течение пара по спиральному каналу происходило с ускорением, так что максимальная скорость течения наблюдалась в конце трубки при свободном истечении пара в атмосферу вблизи оси спирали. А.Ф. Охатрин предполагал, что в процессе ускорения течения пара по спирали и истечении его в атмосферу в спирали должны возникать электрический ток и ионизирующее излучение вблизи вершины

конуса. Поэтому в районе концевой сечения трубки на оси спирали был размещен счётчик ионизирующего излучения СТС-6, подключённый через предусилитель к частотомеру Ч-3-33, а к концам трубки подключен вольтметр постоянного тока.

Эксперимент был проведен следующим образом. При подаче напряжения на нагреватель запускался счётчик СТС-6. Он показывал естественный фон радиации в 13 микрорентген/час, а вольтметр – нулевую разность потенциалов на концах трубки. После того, как парогенератор нагрел воду и давление перегретого пара достигло 16 атм, был открыт вентиль и пар поступил в спиральный канал. С этого момента счётчик СТС-6 начал фиксировать постепенно возрастающее количество импульсов, а вольтметр – возникновение разности потенциалов с плюсовой полярностью в начале трубки.

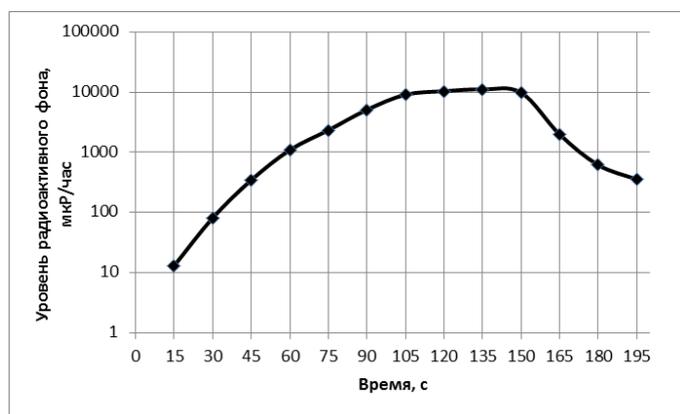


Рис. 2. Изменения уровня радиоактивного фона в ходе эксперимента.

Примерно через 105 сек с начала истечения пара из трубки количество импульсов, фиксируемых счётчиком, достигло максимума величиной в 11 миллирентген/час, что превышало естественный радиоактивный фон почти на три порядка, и после этого стало постепенно снижаться. Сходным образом вели себя и показания вольтметра, численные значения которого достигли максимума величиной в 2 вольта. Результаты измерений числа импульсов, регистрируемых счётчиком СТС-6 за время течения пара по спирали, представлены на рис. 2.

К концу эксперимента, который длился 195 сек, давление в парогенераторе сравнялось с атмосферным и истечение пара прекратилось. К этому моменту показания счётчика СТС-6 вернулись к уровню в 13 микрорентген/час, а напряжение на концах спирали стало равно нулю.

В добавление к сказанному следует добавить, что работающая установка обладала явно патогенным действием на экспериментаторов при нахождении в непосредственной близости к ней. В процессе её функционирования ощущались импульсные головные боли, сухость во рту, слабая тошнота, упадок сил. После полного истечения пара из установки спустя один час все негативные проявления её действия на экспериментаторов ощущаться перестали.