

Молния.

1. Введение.

Всю свою историю человек пытался понять как и почему сверкают молнии и гремит гром. На сегодняшний день с научной точки зрения, основной теорией происхождения молний и грома признается теория о статическом происхождении зарядов в грозовых облаках, где капли воды соприкасаются с мелкими льдинками и в результате этих столкновений происходит накопление заряда, который затем выстреливает в виде молнии, после чего начинает греметь гром.

Я считаю эту теорию не правильной, и хочу представить свою которую считаю более подходящей.

2. Основная идея.

На рис.1 я нарисовал то, что происходит на небе когда сверкают молнии.

В результате движения воздушных масс на планете встречаются направлены навстречу друг другу воздушные потоки. Размер этих потоков в длину иногда бывает от десятков километров до нескольких сотен километров и более. При таком движении эти воздушные потоки соприкасаясь друг с другом образуют пограничный слой в котором происходит турбулентное движение воздушных масс.

Т. к. магнитное поле земли не изменяется, а векторы движения потоков воздушных масс направлены в противоположные стороны, то заряд возникающий в каждом отдельном потоке будет однородным но противоположным по знаку заряда. В пограничном же слое заряд вообще не будет образовываться по причине того что, происходит поочередная смена направления вектора магнитного поля в связи с круговым движением воздуха, который движется как шарики между обоями подшпипника. В данном случае пограничный слой будет выступать диэлектриком между двумя разноименно зараженными потоками.

При достижении предела насыщения заряда потока, как в конденсаторе, происходит пробой пограничного слоя и энергия накопленная воздушными потоками в виде молнии выбрасывается наружу от движущихся воздушных масс, и возникает вспышка электрического разряда. Затем прибегают раскаты грома который порожден молнией пронзившей воздушную среду и создавшей пустоту на всем протяжении своего пути. Пустота затем схлопываясь создает резкий удар это гром (в подтверждение этого заявления проведен эксперимент: Взята присоска вакуумная. Рис.2. Присоску прилепили к ровной поверхности и с силой резко оторвали от поверхности, после чего последовал хлопок схлопывающейся пустоты под присоской. Это мини гром. Такой же результат, сильный хлопок происходит при пробое корпуса вакуумных ламп и при одолении звукового барьера самолетом). Когда воздух сухой разряды молний происходят редко, а вот когда влажность воздуха возрастает пробой пограничного слоя происходит гораздо чаще, что согласуется с наблюдениями за грозами.

3. Вывод.

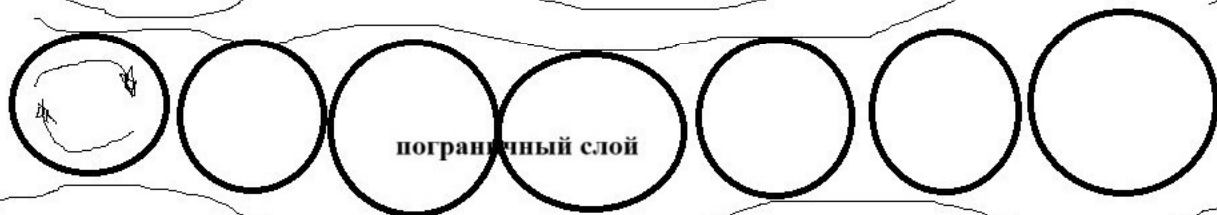
Молния - это физическое явление которое возникает в результате пробоя электрическим зарядом, накопленном на ионах воздуха, диэлектрического пограничного слоя между разнонаправленными потоками воздушных масс пересекающимися магнитные поля земли. Молния двигаясь сквозь воздушную среду, своей энергией расталкивает и нагревает воздух, создает в ней сильное разряжение на всем протяжении своего пути, в свою очередь возникшая пустота схлопываясь вызывает гром.

P.S. Если молния при своем движении попадает в водную среду (содержащей щелочные примеси) на поверхности земли она может вскипятив воду породить

воздушный пузырь наполненный ионами водорода выбитыми из воды. Такой воздушный пузырь может летать, при этом остаточный электрический заряд от молнии вскипятившей воду, перетекая на наружную поверхность созданной ею пузыря образует ***шаровую молнию***.

Навродский А. В.

воздушный
поток 1



воздушный
поток 2

силовые линии магнитного поля земли



рис.1