

Э.В. САВИЧ, пенсионер, до 1994 г. зав. отделом ЦЭБОТнефтегаз,
Харьков

АТМОСФЕРА ЗЕМЛІ

Положительно заряженный ионный слой Земли электризует через влияние отрицательными индуцированными зарядами поверхность Земли, способствующими появлению напряженности магнитного поля N' ее поверхности, которое во взаимодействии с магнитным полем Космоса N'' обеспечивают возникновение атмосферного электричества и, на основе магнитного взаимодействия, подвешивание ввысь атмосферы равновесие земной многотонной паровой облачности.

Ключевые слова: ионный слой, магнитное поле, атмосферное электричество.

Позитивно заряджений іонний шар Землі електризує через вплив негативними індукованими зарядами поверхню Землі, сприяючими появі напруженості магнітного поля N' її поверхні, яке у взаємодії з магнітним полем Космосу N'' забезпечують виникнення атмосферної електрики і, на основі магнітної взаємодії, підвищення ввисі атмосфери рівновага земної багатотонної парової хмарності.

Ключові слова: іонний шар, магнітне поле, атмосферний електрику.

A positively charged ion layer of the Earth excites through the influence by induced negative charges the Earth surface, contributing to the emergence of the magnetic field N' of its surface, which in interaction with the magnetic field of the Cosmos N'' provides the appearance of atmospheric electricity and, on the basis of the magnetic interaction, suspended height balance of the Earth atmosphere of the multi-ton steam clouds.

Key words: ion layer, magnetic field strength, atmospheric electricity.

Введение. За прошедшие 100 лет приоритеты физики Земли значительно изменились, но, несмотря на многочисленные попытки решения проблемы глобального конденсатора атмосферы Земли, каким же должен быть источник атмосферного электричества, ответ до настоящего времени так и не получен? И потому нельзя рассматривать атмосферное электричество в отрыве от энергетического взаимодействия Мирового пространства и планеты Земля.

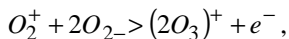
Именно в совокупном действии электромагнитных полей Земли и космоса заключается сущность природы атмосферного электричества, а не в надуманной локально обособленной от действия Космоса, защищенной системы заряда и разряда глобального конденсатора, где

в атмосфере, вместо электронов, вверх вниз перемещаются, какие-то различные по весу ионы, как это утверждают многие ученые.

Цель работы: дать атмосферному электричеству определение в соответствии с классической физикой, которая гласит: Если под действием тех или иных причин заставить свободные электроны смещаться в одном направлении, то такое упорядоченное движение свободных электронов будет представлять собой электрический ток [1].

Природа атмосферного электричества. "Поскольку атмосфера обладает конечной электропроводностью, создаваемое в ней (поляризованными облаками и их электрическими "изображениями") электромагнитное поле вызывает электрические токи, замыкающиеся через Землю. Непосредственно над поверхностью Земли эти токи имеют вертикальное направление: над безоблачными участками атмосферы – космоса вниз, а под облаками – вверх (точнее от земли к нижней кромке облаков и выше)" [2], что является действием напряженности магнитного поля Земли, имеющего направление действия напряженности по отношению к облаку полем S' и поляризованного облака с напряженности поля N . Взаимодействие магнитных полей между космосом и Землей заключается в том, что Земля в целом по отношению к магнитной напряженности космоса с полем N'' имеет направление силовых линий магнитной напряженности поля S' . Так как Земля, имея постоянное магнитное поле S' ядра, вращается в магнитном космическом поле N'' со скоростью вращения один оборот за 24 часа, то в плазме магмы Земли, перпендикулярно оси вращения Земли индуктируются ЭДС, вызывающие в магме электрические токи, в результате которых Земля обретает еще одно свое переменное осевое магнитное поле $N-S$, силовые линии которого распределяются поверху объема Земли и атмосферы, образуют совместно с поляризованным облаком с полем напряженности $N-S$ электрический ток от Земли к облаку и выше к космическому полю N'' .

На рис. схематично отображен физический процесс атмосферного электричества, где космические лучи магнитного поля N'' , проникая в верхние слои атмосферы Земли, создают определенные условия, при которых происходит электронно-возбуждающее действие молекул атомарного кислорода, приводящее его к химически активной реакции ионизации кислорода:



образуя из атомов кислорода положительно поляризованные ионы озона и электрон.

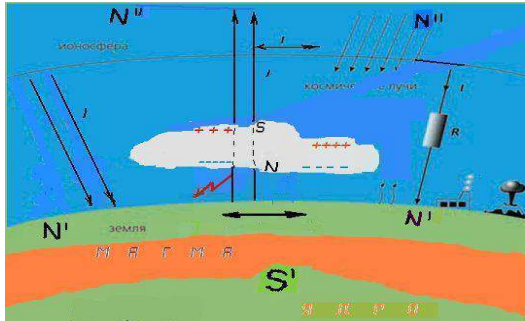


Рис. – Схематическое отображение физического процесса атмосферного электричества.

Таким образом, вокруг атмосферы Земли формируется ионосфера Земли, насыщенная положительно заряженным ионным озоновым слоем, который плотно окружает атмосферу Земли и защищает ее поверхность и все живое на Земле от пагубных действий радиационного космического излучения. Расположение ионосферы в верхних слоях атмосферы обусловлено действием гравитационных сил притяжения молекул озона вниз к Земле и также компенсационным притяжением вверх, положительно заряженного ионного слоя, космическим полем N'' . Положительно заряженная ионосфера, под влиянием напряженности своего электростатического поля положительного заряда, создает условие влияния электростатической индукции [3], т.е. условие появления из свободных электронов на поверхности Земли, индуцированные отрицательные заряды, из которых, в свою очередь, образуется на поверхности Земли магнитное поле N' . Под воздействием магнитного поля N' , в результате химически активной реакции образования озона, высвободившиеся под действием космических лучей из электронно-возбужденных молекул кислорода, электроны устремляются к поверхности Земли и заряжают ее. Этим демонстрируется, так называемый, процесс атмосферного электричества "хорошей погоды". В другой момент времени, образовавшаяся паровая облачность перекрывает, экранирует действие влияния напряженности электростатического положительно заряженного поля ионосферы и, затененная облаком, поверхность земли уже не индуцируется отрицательными зарядами, и, наоборот, под воздействием магнитного поля N поляризованного облака, с затененной облаком поверхности Земли вверх начинает течь электрический ток, компенсирующий электрический ток, атмосферного электричества "хорошей погоды", текущего сверху вниз. Так как поляризованное паровое облако является токопро-

водящим, то электрический ток, пронизывая паровое облако и не задерживаясь в облаке, течет дальше вверх в зону ионосферы, где, также, не задерживаясь, и уже под действием космического поля N'' , с некоторым незначительным преобразованием ионосферы, уходит ввысь космического пространства.

Суть предлагаемой идеи атмосферного электричества состоит в том, что грозы и разряды молний не оказывают заметного влияния на атмосферное электричество и не являются основным его источником. Согласно модели, образование электрических токов происходит за счет ионизации верхних слоев атмосферы космическими лучами, а электрический ток атмосферного электричества "хорошей погоды" и электрический ток от земли вверх компенсируют друг друга. Заметим, что электропроводимость воздуха обуславливается, в основном, ионизирующим действием лучей космической энергии, постоянно проникающей из мирового пространства в верхние слои атмосферы Земли.

Атмосферный магнетизм земли. Что же касается перемещения вверх поляризованного облака, удельный вес которого значительно превышает удельный вес воздуха, то в начальном моменте, когда паровое облако, еще, не будучи намагниченным, оно поднимается вверх под действием выталкивающих сил атмосферного давления и центробежных сил вращения Земли, преодолевающих гравитационные силы, силы тяжести пара. При намагничивании паровое облако, когда его частицы, будучи поляризованы, выстраиваются в цепочные соединения, при котором каждая частица пара положительно заряженной частью диполями молекул присоединяется к отрицательно заряженной части и уже соединенные частицы пара облака, имея постоянное магнитное поле $N-S$, но в целом оно будет иметь заряд равный нулю. При этом облако поддерживается на плаву и не только атмосферным давлением, но на облако снизу действуют еще и отталкивающие магнитные силы взаимодействия поля N' Земли и силы собственного магнитного поля $N-S$ облака, которое сверху еще и притягивается магнитной напряженностью космического поля N'' . Таким образом, тяжелое многотонное паровое облако, преодолевая гравитационные силы, приподымается над Землей. Именно действия магнитных полей Космоса, Земли и облака способны объяснить, почему водяное паровое облако, которое значительно тяжелее воздуха и верхняя его часть облака, находясь при температуре от $0^{\circ}C$ до $-43^{\circ}C$ и будучи уже в состоянии ледяных частиц, достигает высот выше 18 км. При этом, начиная с $-4^{\circ}C$, т.е. с момента уменьшения плотности льда, в кристаллических решетках ледяных частиц облака снижаются межмолекулярные силы

водородных связей, и при температуре -43°C снижение действия сил водородных связей достигает максимума, что приводит к перестройке ледяных частиц и их максимуму намагничиванию, однако при этом состояние намагниченности частиц неустойчивое. Следует отметить, что неустойчивая частичная поляризация на основе гетерополярных связей посредством дипольных соединений, находящихся на концах кристаллических решеток ледяных частиц, которые, имея на окончаниях ледяных частиц положительные и отрицательные потенциалы, соединяются в последовательно-параллельные образования (как соединяются гальванические элементы в батарее). Кристаллы с положительным потенциалом в верхней части присоединяются к отрицательному потенциалу нижней частицы льдинок и эти образования, напоминающие групповые соединения в виде снежинок, достигающие высот до 18 км, где, как известно, наблюдается большая разреженность воздуха. Нижняя же часть грозового облака, находясь в зоне температуры $+5^{\circ}\text{C}$, при отсутствии ледяных частиц, пройдя через нижнюю температурную точку Кюри, уже переходит в сегнетоэлектрическое устойчивое состояние. В целом же поляризованное облако намагничено с постоянной напряженностью действия поля N-S.

Вывод. Для определения еще неизвестной у воды нижней температурной точки Кюри необходимо провести экспериментальные исследования на разработанном и запатентованном устройстве по созданию модели шаровой молнии, что даст возможность определить при эксперименте, по установленной величине напряженности магнитного поля, нижнюю температурную точку Кюри, а также по нижней температурной точке Кюри вычислить максимальную высоту в атмосфере, где совершаются природные явления грозообразования.

Список литературы: 1. Кузнецов М.И. Основы электротехники. Изд. "Высшая школа". – М.: 1964. – С. 19. 2. Френкель Я.И. Теория явления атмосферного электричества. – Л.-М.: Гос. издат. технико-теоретич. литературы. – 1949. – С. 68-69. 3. Кузнецов М.И. Основы электротехники. – Изд. "Высшая школа". – М. – 1964. – С. 28.

Поступила в редколлегию 16.11.2012