

ОГЛАВЛЕНИЕ (СОДЕРЖАНИЕ).

Глава 1. Виды молнии и элементы общего русла (канала) движения её электрического заряда.....	4
Глава 2. Заявка на научное открытие 1-го закона формирования молнии под названием: «Электрический заряд молнии возникает при соприкосновении или трении атмосферы и тела с другой величиной удельного электрического сопротивления (УЭСа)».....	9
Глава 3. Заявка на научное открытие 2-го закона формирования молнии под названием: «Электрический заряд в истоке молнии может располагаться от поверхности Земли на любой высоте.....	15
Глава 4. Заявка на научное открытие 3-го закона формирования молнии под названием: «Направление движения (разряда) электрического заряда молнии определяют сторона света и высота истока, оттоков, устья и дельты молнии».....	20
Глава 5. Защита от убийства молнией человека, находящегося вне капитального укрытия на своём земельном участке.....	30
Глава 6. Защита от убийства молнией человека, находящегося вне капитального укрытия в воде или на суше.....	34
Глава 7. Доказательство причины, по которой молнии убивают мужчин чаще, чем женщин.....	38
Заключение.....	40
Рисунки 1-26.....	42
Список цитируемой литературы.....	68
Федотов Игорь Фёдорович. Досье.....	72

Глава 1. ВИДЫ МОЛНИИ И ЭЛЕМЕНТЫ ОБЩЕГО РУСЛА (КАНАЛА) ДВИЖЕНИЯ ЕЁ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ЗАРЯДА.

Атмосфера может иметь либо электрический заряд недоэлектронности (заряд упущенных электронов и ионов, заряд дефицита электронов и ионов, положительный заряд), либо электрический заряд переэлектронности (заряд захваченных электронов и ионов, заряд избытка электронов и ионов, отрицательный заряд), либо нулевой электрический заряд (см. в Интернете: Электрический ток – Википедия, ru.wikipedia.org/ Электрические токи в природе).

Термины «электрический заряд недоэлектронности атмосферы» и «электрический заряд переэлектронности атмосферы» я предложил в 2019 г. (см. в Интернете: Федотов И. Ф. Заявки на два научных открытия под названиями: «Трение облака о поверхность Земли или о воздух является причиной рождения электрических зарядов молний» и «Истоки русел движения электрических зарядов молний в атмосфере располагаются в одной горизонтальной поверхности»). Журнал «Транспортное дело России», 2019, № 4, с. 118).

Молния – это искровой разряд в атмосфере электрического заряда переэлектронности.

Возможны следующие классификации тропосферных молний.

Классификация I. По числу одновременно бьющих молний они могут быть одиночными молниями или групповыми (множественными) молниями.

Одиночная молния является разрядом одного электрического заряда молнии или снизу-вверх с суши по атмосфере (см. рис. 3), или сверху-вниз с атмосферы по воде (см. рис. 23), по судну (см. рис. 20) либо по суше (см. рис. 2), или с одной части атмосферы по другой части атмосферы (см. рис. 16).

Групповые молнии являются разрядами множества электрических зарядов молний или снизу-вверх с суши по атмосфере (см. рис. 8), или сверху-вниз с горизонтальной поверхности трения воздуха и облака, по поверхности Земли, например, по воде и по судам (см. рис. 23).

Классификация II. По величине энергии электрического тока молнии, то есть по длине развёрнутого русла электрического тока молнии, полезно молнии классифицировать на два вида:

- молния с малой (мелкой) энергией электрического тока, то есть с малой длиной развёрнутого русла электрического тока (см. рис. 12, 25),
- молния с большой (крупной) энергией электрического тока, то есть с большой длиной развёрнутого русла электрического тока (см. рис. 7). Такая молния опасна для летящего самолета.

В развёрнутую длину молнии включаются:

- длина основного русла молнии (между истоком молнии и её устьем, то есть началом дельты молнии),
- длина каждого оттока и подоттока (отростка от оттока) от основного русла молнии,
- длина каждого оттока и подоттока дельты (разветвления) молнии.

Русло электрического тока молнии ещё носит название «канал» молнии (см. в Интернете: Опасность прямого удара молнии, zandz.com). Но слово «канал»

означает обычно нечто искусственное, то есть созданное человеком. К чему молния не относится. К тому же канал обычно не имеет оттоков (ветвей) и подоттоков (подветвей), а молния может иметь оттоки (ветви) и подоттоки (подветви). Потому лучше применять термин «русло», то есть путь развития чего-либо, в этом случае – путь движения электронов электрического тока молнии.

Понятие «русло молнии» похоже на понятие «русло потока лавы при извержении вулкана».

Во-первых, как и у русла молнии (то есть русла потока электронов), у русла потока лавы возможны оттоки и подоттоки от основного русла потока лавы.

Во-вторых, как и у русла молнии, у русла потока лавы возможна дельта (разветвление) из оттоков и подоттоков потока лавы.

Понятие «русло молнии» отличается от понятия «русло реки».

Во-первых, у русла молнии возможны оттоки, а у русла реки возможны, наоборот, притоки.

Во-вторых, количество электронов в русле молнии от истока молнии к устью молнии всегда убывает за счёт оттоков (ветвей) от основного русла молнии и электрического сопротивления атмосферы, а количество воды в русле реки от её истока к её устью обычно возрастает за счёт притоков и дождей.

Однако понятие «дельта молнии» похоже как на понятие «дельта потока лавы», так и на понятие «дельта реки».

Классификация III. По соотношению в длине общего русла электрического тока молнии длины основного русла молнии и длины дельты (разветвления) основного русла молнии [между концом основного русла молнии и концом наиболее длинного оттока или подоттока дельты (разветвления)] я предложил в 2019 г. молнии классифицировать на несколько видов (см. в Интернете: Федотов И. Ф. Заявки на два научных открытия под названиями...). Журнал «Транспортное дело России», 2019, № 4, с. 119):

- короткорусло-длиннодельтовая молния (см. рис. 3, 6, 12). На неё похожа катодная корона (см. рис. 19, 21), но она от молнии отличается крохотностью как основного русла, так и кисти,

- длиннорусло-короткодельтовая молния (см. рис. 17),

- безотточно-бездельтовая молния (см. рис. 9, считая слева-направо, четвёртая молния),

- отточно-бездельтовая молния (см. рис. 25),

- безотточно-дельтовая молния (см. рис. 16).

Короткорусло-длиннодельтовая молния имеет основное русло, но в размере меньше длины дельты (разветвления) (см. рис. 12, на котором длина основного русла электрического тока молнии приблизительно в восемь раз **МЕНЬШЕ** длины дельты (разветвления) основного русла).

Я заметил закономерность, которая состоит в том, что короткорусло-длиннодельтовая молния имеет место в атмосфере с электрическими зарядами недоэлектронности (зарядами упущенных электронов, зарядами дефицита электронов, положительными зарядами). То есть электроны электрического тока этой молнии чуть ли не сразу после её истока разлетаются в разные стороны по вакансиям в атмосфере с электрическими зарядами недоэлектронности. Тем самым

короткорусло-длиннодельтовость молнии является видимым признаком молнии в атмосфере с электрическими зарядами недоэлектронности.

Так, на рис. 12 короткорусло-длиннодельтовая молния бьёт с самолётного лобового стекла снизу-вверх-влево по атмосфере (то есть короткорусло-длиннодельтовая молния самолёт-атмосфера) и означает, что самолёт летит в атмосфере с электрическими зарядами недоэлектронности (зарядами упущенных электронов, зарядами дефицита электронов, положительными зарядами).

Длиннорусло-короткодельтовая молния показана на рис. 17, на котором длина основного русла электрического тока молнии не менее чем в три раза **БОЛЬШЕ** длины дельты (разветвления) молнии, то есть самого длинного оттока с подоттоком дельты молнии.

Длиннорусло-короткодельтовая молния имеет место в атмосфере с электрическими зарядами переэлектронности (зарядами захваченных электронов, зарядами избытка электронов, отрицательными зарядами) (см. рис. 17). То есть длиннорусловость молнии является видимым признаком молнии в атмосфере с электрическими зарядами переэлектронности.

Отточно-бездельтовая молния имеет место в атмосфере с электрическими зарядами недоэлектронности (зарядами упущенных электронов, зарядами дефицита электронов, положительными зарядами) (см. рис. 25). То есть отточность (ветвенность) молнии является видимым признаком молнии в атмосфере с электрическими зарядами недоэлектронности.

Ещё я заметил, что при наличии фрагмента подобной атмосферы неподалёку от основного русла отточной (ветвенной) молнии данное основное русло обычно изгибается в сторону этого фрагмента и в отмеченный фрагмент атмосферы устремляется один или несколько оттоков от основного русла. Например, на рис. 2 фрагменты атмосферы с электрическими зарядами недоэлектронности случились: один слева и один справа от основного русла молнии сверху-вниз, основное русло прогнулось сообразно один раз влево и один раз вправо и с основного русла к упомянутым фрагментам отравились соответственно два и два оттока.

Всякая молния удлиняет своё основное русло, оттоки, подоттоки и дельту электрического тока до тех пор, пока вблизи общего русла молнии не появятся вакансии для электронов электрического тока молнии или не закончится энергия электрического тока молнии (см. рис. 9, считая слева-направо, четвёртая молния).

Например, на рис. 6 основное русло короткорусло-длиннодельтовой молнии телебашня-облако разотточилось (разветвилось) оттоками и подоттоками дельты вправо от основного русла молнии оттого, что над телебашней, справа от основного русла молнии, был фрагмент атмосферы с электрическими зарядами недоэлектронности (зарядами упущенных электронов, зарядами дефицита электронов, положительными зарядами).

На рис. 17 длиннорусло-короткодельтовая молния удлиняла своё основное русло в атмосфере с электрическими зарядами переэлектронности до фрагмента атмосферы с электрическими зарядами недоэлектронности над группой необычайно высоких зданий и сооружений. Этот фрагмент атмосферы случился, вероятно, оттого, что заряды переэлектронности из него постепенно стекли на сушу по молниеотводам отмеченных высоких зданий и сооружений.

Классификация IV. По месту расположения молнирующего электрода (внизу, сверху, слева, справа), то есть по направлению движения заряда электронов молнии, она может быть:

1. Молния с изменением высоты электрического заряда молнии над Землёй (ниже для краткости именуется «молния вертикальная»).

1.1. Молния с возрастанием высоты электрического заряда молнии над Землёй («положительная» молния). Данную молнию именуют ещё молнией снизу-вверх, восходящей молнией, восходящей молнией.

Поступательное движение более или менее снизу-вверх электронов электрического заряда «положительной» молнии подтверждается скоростной съёмкой молнии (7207 кадров в секунду) вместо обычной съёмки (700 кадров в секунду) (см. в Интернете: Молнии. Замедленная съёмка. Обсуждение на..., liveinternet.ru/ И два случая, когда разряд начинает течь снизу, с земли).

Наименование «замедленная съёмка» нелепо, т. к. съёмка со скоростью 7207 кадров в секунду никак не медленнее съёмки со скоростью 700 кадров в секунду!

Возможно, что под фразой «Замедленная съёмка» имелось ввиду «Замедленное воспроизведение результатов скоростной съёмки».

Примеры молнии снизу-вверх:

- молния снизу-вверх, с суши по атмосфере (см. рис. 3),
- молния снизу-вверх, с объекта на суше по атмосфере (см. рис. 6),
- молнии снизу-вверх, с летящего самолёта вверх по атмосфере (см. рис. 9).

1.2. Молния с уменьшением высоты электрического заряда молнии над Землёй («отрицательная» молния). Эту молнию называют ещё молнией сверху-вниз, нисходящей молнией, сходящей молнией.

Поступательное движение более или менее сверху-вниз электронов электрического заряда «отрицательной» молнии подтверждается скоростной съёмкой молнии (7207 кадров в секунду) вместо обычной съёмки (700 кадров в секунду) (см. в Интернете: Молния. Замедленная съёмка. Обсуждение на..., liveinternet.ru/ Для начала – наиболее привычный путь).

Однако съёмка со скоростью 7207 кадров в секунду не только не медленнее съёмки со скоростью 700 кадров в секунду, а быстрее в 10,3 раза = $7207 : 700$.

Примеры молнии сверху-вниз:

- молния сверху-вниз, с атмосферы по судну (см. рис. 20),
- молния сверху-вниз, с атмосферы по объекту на суше (см. рис. 7).

Известная классификация «Молнии между тучей и землей бывают двух типов: положительные и отрицательные» (см. в Интернете: Удар молнии в Останкинскую башню. Газета «Пятое измерение» от 2002 г. № 3. Расследование, <http://pi.zen.ru/> Что знает о молниях наука?) является нелепой по следующим причинам:

- всякая «положительная» молния одновременно является «отрицательной», так как состоит (как и «отрицательная» молния) из отрицательно заряженных электронов. Но обладает отличительным признаком: электроны «положительной» молнии текут снизу-вверх (см. рис. 3, 4, 6, 8, 9),

- любая «отрицательная» молния в то же время является «положительной», так как имеет направление движения электрического заряда (как и «положительная» молния) из района с отрицательным электрическим зарядом в район с