

Kas ir zibens un kā tas rodas?

Zibens ir aizraujoša dabas parādība, bet kā tas rodas? SIA „AURE-1” speciālisti sniedz atbildi ikvienam interesentam saprotamā valodā.

Negaisa mākoņi veidojas, kad uz zemes esošais ūdens iztvaiko un kopā ar silto gaisu paceļas no Zemes virsmas, bet augstumā, kur temperatūra ir stipri zemāka, kondensējas mazos ūdens pilienos.

Zemes siltuma dēļ ūdens pilieni turpina celties augšup, bet mākoņa augšējās slāņos, kur temperatūra ir -5 -17 °C, ūdens kristāli sasilst un, pateicoties gravitācijai un citiem spēkiem, krīt lejup, tādējādi mākonī veidojas gan augšupejošas, gan lejupejošas gaisa masas, kuras savstarpēji saskaras un mijiedarbojas. Pozitīvi un negatīvi lādētu daļiņu mijiedarbības dēļ veidojas elektrība, līdzīgi kā, piemēram, saberzējot balonu, veidojas statiskā elektrība.

Pozitīvais lādiņš koncentrējas mākoņa augšpusē, bet negatīvais lādiņš – mākoņa vidusdaļā vai lejasdaļā. Un, kad starp pretēji lādētām mākoņa daļām ir uzkrājies pietiekams daudzums elektrisko lādiņu, tas dabiski tiecas izlādēties. Tā kā pretpoli pievelkas, negatīvie lādiņi mākoņa apakšdaļā tiecas savienoties ar zemes pozitīvo lādiņu, un tad notiek īslaicīga elektriskā izlāde starp negaisa mākonī un zemes virsmu jeb rodas zibens. Lielākā daļa elektriskās izlādes notiek tur pat starp mākoņiem.

Varētu teikt, ka zibens ir milzīga elektriska dzirkstele, kas rodas starp pretēji lādētiem poliem. Zibens „spēriena” brīdī rodas ļoti augsta temperatūra, kas pat pārsniedz Saules temperatūru, tāpēc mēs varam debesis vērot mirdzoši baltās, bet ļoti bīstamās zibens šautras.

Zīmējumā shematiski attēlota zibens rašanās:

