

Polární záře

-Polární záře je souhrnný název pro světelné úkazy nastávající ve vysoké atmosféře ve výškách od 80 do 1000 km.

-Nejčastěji se nachází v Ionosféře-100 km nad zemí. V této oblasti se nachází vysoká koncentrace iontů a volných elektronů.

Jak vzniká?

-Na slunci vznikají sluneční skvrny. U těchto skvrn vznikají masivní protuberance (erupce). Mrak částic slunečního větru tvořený protony, elektrony a alfa částicemi letí vesmírem rychlostí asi 0,1 % rychlosti světla. a pokud se na své cestě setká s magnetickým polem Země, tak ho ono pole většinu odrazí dál do vesmíru, ale část ho zachytí a stáčí po spirálách směrem k magnetickým pólům Země. Tam sluneční vítr interaguje s atmosférou a vzniká polární záře.

-obvyklá barva polární záře je zelená nebo červená. Vzácně se objevuje také fialová nebo žlutá.

-Jedná se o emisní čáry atomárního kyslíku a molekulární pásy dusíku, které vznikají rekombinací.