

Ultrafialové záření

Ultrafialové záření je [elektromagnetické záření](#) o vlnové délce kratší, než má [světlo](#) fialové barvy. Jeho nejkratší vlnové délky zasahují do oblasti [rentgenového záření](#) $\lambda \approx 10 \text{ nm}$.

Pro [oko](#) je toto záření neviditelné, ale na zrakový orgán působí škodlivě. Proto je nutné chránit oči před jeho účinky [brýlemi](#) se speciálními skly.

V nejjednodušším případě stačí obyčejné sklo, které UV záření pohlcuje.

Ozáření pokožky vyvolává vznik ochranného pigmentu, což se projevuje při opalování zhnědnutím. Na ozáření tělo reaguje produkcí vitamínu D. Velké [dávky](#) ultrafialového záření však lidskému organismu škodí. Je prokázán vliv ultrafialového záření na vznik rakoviny kůže. Ultrafialové záření ale ničí choroboplodné mikroorganismy. Proto se používá při sterilizaci a dezinfekci.

Zdrojem UV záření jsou tělesa zahřátá na vysokou [teplotu](#) ([Slunce](#), elektrický oblouk, ...) nebo speciální [výbojky](#) naplněné párami rtuti (horské sluníčko). Obyčejné (tzv. draselné sklo) však UV záření pohlcuje. Proto se výbojky zhotovují ze skla křemenného. Také [atmosféra](#) toto záření velmi silně pohlcuje. Ve vysokých vrstvách atmosféry toto záření způsobuje ionizaci vzdušného kyslíku, což je příčinou vzniku [ozónu](#).

Některé sloučeniny fluoru (tzv. [freony](#)), které se dostávají do ovzduší při některých výrobních procesech nebo při používání sprejů, se s ozónem v atmosféře slučují. Tím se atmosféra ve velkých výškách trvale zbavuje ozónu a její schopnost pohlcovat UV záření se snižuje. V atmosféře vznikají [ozónové díry](#), jimiž v některých místech proniká UV záření ve větší míře až k povrchu [Země](#) a ohrožuje zdraví lidí. Proto je třeba zamezit unikání freonů do ovzduší.

© **Encyklopedie Fyziky** (<http://fyzika.jreichl.com>); Jaroslav Reichl, Martin Všeticka

Licence <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> zakazuje úpravy a komerční distribuci.