

## Barva světla a barva tělesa

Barva světla (primárních světelných zářičů) je psychosenzorický pojem, jemuž odpovídá psychofyzikální pojem **barevnost** (chromatičnost). Naproti tomu barvu tělesa (sekundárních světelných zářičů) vystihuje psychofyzikální pojem **kolorita**.

To znamená, že barvu můžeme subjektivně vnímat jinak v závislosti na náladě, únavě, ..., i když je možné každou barvu objektivně fyzikálně jednoznačně popsat.

**Barvivo** pak značí barevnou látku. **Barevný podnět** je barevné [světlo](#) dopadající do [oka](#).

Z fyzikálního hlediska je barevnost určena spektrálním složením zdrojem vysílaného světla. Fyzikální popis kolority je založen na barevnosti a relativní intenzitě světla odraženého povrchem tělesa nebo z tělesa vystupujícího.

Barvu světla a tělesa lze též posuzovat podle těchto vlastností:

1. [tón barvy](#) - určuje barevnost podle vlnové délky dominantního světla, které je v barvě zastoupené. Tón barvy je tedy určen tou vlnovou délkou monochromatického světla, které přispívá k danému světlu největším energetickým příspěvkem. Závislost intenzity daného světla na vlnové délce je zobrazena pro tři různé tóny barev (stejně sytosti barvy a stejného jasu barvy) na obr. 294. Barvy křivek neodpovídají barvě světla!

Tón barvy je tedy dán vlnovou délkou daného světla.

2. [sytost barvy \(čistota barvy\)](#) - je vlastnost zrakového vjemu, jež umožňuje posoudit účast čisté pestré barvy na celkovém vjemu. Sytost je tedy dána [poměrem energií](#) jednotlivých monochromatických světél zastoupených v dané barvě. Syté barvy neobsahují bílou složku (např. [spektrální barvy](#), ...). Nesyté barvy bílou složku obsahují; málo sytá barva je tedy vlastně bílá barva s barevným nádechem. Sytost barvy je psychosenzorický pojem, které odpovídá psychofyzikálnímu pojmu čistota barvy. Průběh intenzity daného světla na vlnové délce různě sytých barev (stejně tónu barvy a stejného [jasu](#)) je zobrazen na obr. 295. Málo syté barvy mají širší křivku, zatímco velmi syté barvy mají úzkou křivku.

Sytá barva tedy znamená, že tvořena málo světly (v ideálním případě jedním) - proto je její křivka úzká a barvu lze jednoznačně určit. Málo syté barvy mají křivku širokou, protože jsou složeny z více světél a je obtížné ve výsledném světle rozeznat jednu barvu (určit, které barvy je to odstín).

3. [jas barvy](#) - je integrálním energetickým parametrem světla a vyjadřuje součet všech energetických příspěvků jednotlivých monochromatických světél. Průběhy barev různého jasu (ale stejného tónu barvy a stejné sytosti barvy) jsou zobrazeny na obr. 296.

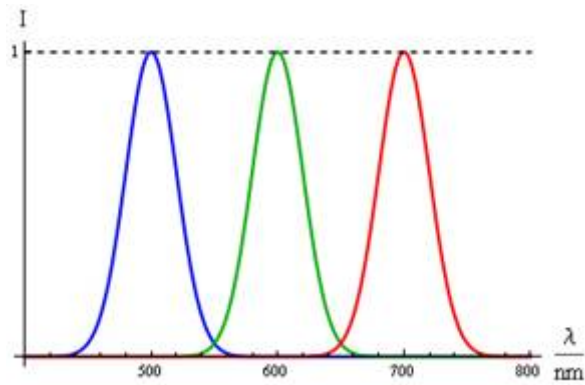
Jas je tedy dán hodnotou maxima křivky dané barvy: menší hodnota maxima znamená méně jasnou barvu.

Na pojem *jas světla* (resp. *jas barvy*) je třeba dávat pozor. V běžném kontextu (běžný popis předmětů, popis fotografií, úprava fotografií v grafických editorech, ...) lze *jas* považovat za subjektivní [veličinu brightness](#). V případě hlubšího studia dané problematiky je nutné chápat *jas* jako měřitelnou veličinu [luminance](#).

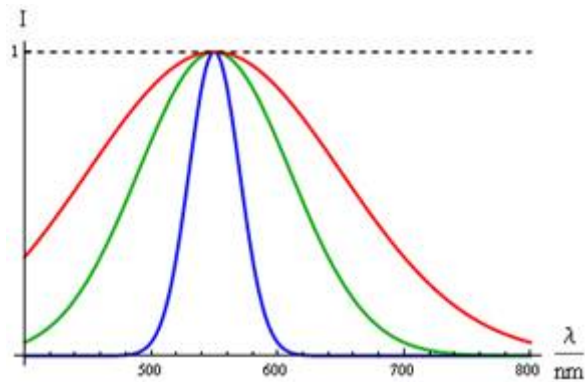
4. [pestrost barvy](#) - vlastnost zrakového vjemu vyvolaná pestrými a nepestrými barvami. Pestré barvy tvoří spektrální barvy a jejich aditivní směsi. Nepestré barvy těles jsou bílá, šedá a černá, zatímco jedinou nepestrou barvou světla je bílá barva (šedé a černé světlo neexistuje).

Podkladem barevného vjemu (tedy toho, že část [zorného pole](#) vydává více či méně světla), je

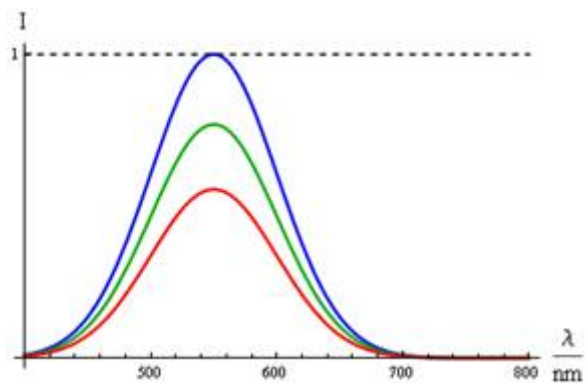
**jasnost barvy.**



Obr. 294



Obr. 295



Obr. 296