

## Fotografický přístroj

Z klasických [optických přístrojů](#) nepozbyl na významu fotografický přístroj. Na něm je možné dokumentovat řadu vlastností a poznatků o [objektivech](#), které se uplatňují i v moderních videosystémech.

Dále budou vysvětleny základní vlastnosti klasického fotografického přístroje (tj. fotoaparátu na [film](#)). Ačkoliv v současné době řada lidí vlastní fotoaparáty digitální, profesionální fotografové nadále upřednostňují fotoaparáty na film. Navíc základní princip zobrazování je stejný - liší se až závěrečnou fází: jakým způsobem a kam se zaznamená informace o dopadajícím světle.

Fotoaparát je v podstatě neprodyšná skříňka s objektivem ([čočkou](#)) vpředu a svítkem filmu vzadu. Většina z nich umožňuje regulaci zaostření, doby expozice a [clony](#) tak, aby bylo dosaženo maximální ostrosti a věrnosti zobrazení. Obecně lze říci, že čím větší formát filmu, tím ostřejší zobrazení.

Např. krajináři a reklamní fotografové používají film na jediný obrázek většinou o rozměrech 20 cm × 26 cm, zatímco běžným typem fotoaparátu pro amatéra je přístroj na film šířky 35 mm na 36 snímků o rozměrech 24 mm × 36 mm.

Existují dva základní druhy fotoaparátů:

1. [kompaktní](#) - jsou jednodušší, mají méně pohyblivých součástí, protože mají pouze dvě čočky. Hlavní čočka vytváří obraz, menší čočka je hledáček, obvykle na straně fotoaparátu, který ukazuje to, co aparát zobrazí. Nevýhodou tohoto uspořádání je jistá neshoda mezi tím, co v hledáčku vidíme, a tím, co čočka zobrazí - tzv. chyba [paralaxy](#). Tato chyba roste s klesající vzdáleností fotografovaného předmětu od fotoaparátu.

Hledáčkem totiž nevidíme fotografovaný předmět přesně pod tímtéž úhlem, pod jakým je předmět vidět z objektivu. Při fotografování předmětů v malé vzdálenosti od fotoaparátu (např. makrorežim, portréty, ...) je tato odchylka značná.

2. [jednooké zrcadlovky](#) (*SLR - Single-Lens Reflex camera*) - mechanicky složitější, ale zato všestrannější přístroje. Mají totiž jedinou čočku, kterou je obraz pozorován i snímán, a chyba paralaxy nevzniká. V současné době se používají zejména digitální jednooké zrcadlovky (*DSLR - Digital Single-Lens Reflex camera*), u kterých je princip chodu [paprsků](#) přístrojem stejný, jako u klasických fotoaparátů. Liší se pouze metoda [záznamu obrazu](#): místo klasického filmu se používá [CCD](#) snímač.

Dvouoké zrcadlovky mají dva objektivy. [Světlo](#) prošlé jedním z nich se obráží na zrcadle a dopadá do hledáčku fotoaparátu. Takto vytvořený obraz je stranově převrácený - v cestě světla chybí další korekční členy, které by obraz převrátily (např. [optické hranoly](#)). Světlo z druhého objektivu pak dopadá přímo na film. U tohoto přístroje tedy také vzniká chyba paralaxy. Tento přístroj se v současnosti již nevyrábí.

::subtree::