

## Optický záznam zvuku

Optický záznam zvuku se objevil poprvé v kinematografii v počátcích rozvoje zvukového [filmu](#). Původní němé filmy byly v sálech kin doprovázeny živou hudební produkcí (malý orchestr nebo jen klavír), která operativně reagovala na dění na plátně. Dialogy a další komentáře filmu byly ve filmu vloženy formou titulků. Později se objevily snahy živé reprodukce nahradit [gramofonem](#). To se ale ukázalo jako velmi nešťastné, neboť hudba a obraz nebyly synchronizovány a kvalita reprodukce hudby byla špatná. Tento způsob hudebního doprovodu se tedy příliš neuplatnil.

Proto začaly filmové společnosti hledat způsob, jak umístit zvukový záznam přijatelné kvality přímo na [filmový pás](#). S tím ovšem vyvstal technický problém: [pohyb](#) filmu ve [filmové kameře](#) i v promítacím stroji je [krokový](#) (exponuje resp. zobrazuje se vždy jen jedno políčko filmu, který je v danou chvíli v [klidu](#)), zatímco [zvuk](#) je nutné přehrávat spojitě. Filmový pás tedy musí v kameře i v promítacím stroji projít tzv. uklidňovací smyčkou a až poté se zvuk zaznamenává resp. snímá. Proto je zvuk oproti obrazu na filmovém pásu posunut: zvuk předbíhá obraz o 21 políček. Optický záznam se provádí se [vzorkovací frekvencí](#) přibližně 10 kHz.

---

© **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.