

## Obsah

<u>2. Vlny</u>	5
2.1 Vznik a podstata postupného vlnění	5
2.2 Energie postupného vlnění	16
2.3 Interference vlnění	21
2.4 Fázová a grupová rychlost	28
2.5 Šíření vln v prostoru	32
2.6 Huygensův-Fresnelův princip	39
2.6.1 Odraz vlnění na rovinném rozhraní dvou prostředí	41
2.6.2 Lom vlnění na rovinném rozhraní dvou prostředí	42
2.6.3 Ohyb vlnění	43
2.7 Dopplerův jev	45
2.7.1 Zdroj se pohybuje vzhledem ke klidnému detektoru v klidném prostředí	45
2.7.2 Detektor (pozorovatel) se pohybuje v klidném prostředí vzhledem ke klidnému zdroji	47
2.7.3 Pozorovatel i zdroj se v klidném prostředí pohybují	48
2.7.4. Dopplerův jev pro případ, kdy se prostředí, ve kterém se vlnění šíří, rovněž pohybuje	48
2.8 Zvuk	50
2.8.1 Výška tónu	52
2.8.2 Intenzita tónu	53
2.8.3 Barva tónu	57
2.9 Infrazvuk a ultrazvuk	59
2.9.1 Infrazvuk	59
2.9.2 Ultrazvuk a jeho využití	60
2.10 Některé speciální případy vln	62
2.10.1 Rázové vlny	62
2.10.2 Pohyb zdroje zvuku s nadzvukovou rychlostí	64
2.10.3 Povrchové vlny vodní	67
Literatura	72