

1.	Úvod	4
2.	Historický vývoj	5
3.	Teoretické základy	7
3.1	Teplo a teplota	7
3.1.1	Měření teploty, teploměry	8
3.1.2	Teplotní stupnice	9
3.2	Porovnání teplotních stupnic	10
3.3	Měření dotyková	15
3.4	Měření bezdotyková	15
3.4.1	Absolutně černé těleso	16
3.4.2	Stefan–Boltzmannův zákon	17
3.4.3	Kirchhoffův vyzařovací zákon	17
3.4.4	Wienův zákon posunu	18
3.4.5	Planckův vyzařovací zákon	19
3.4.6	Vyzařovací vlastnosti reálného tělesa	20
3.5	Pyrometrie a termografie	21
3.5.1	Jednobodový radiální teploměr	21
3.5.2	Termokamera	22
3.5.3	Emisivita, reflexivita a transmisivita měřeného objektu	24
3.5.4	Vzdálenost měření	27
3.5.5	Doporučení pro bezdotyková měření	29
3.5.6	Zpracování a vyhodnocení termografických měření	31
4.	Aplikace termografie	32
4.1	Termografie v systému údržby	33
4.1.1	Termodiagnostika v preventivní údržbě	34
4.1.2	Termodiagnostika valivých ložisek	38
4.1.3	Termodiagnostika solárních systémů	42
4.1.4	Termodiagnostika budov	47
4.2	Další aplikace termografie	55
5.	Očekávaný rozvoj termografie	58
Příloha 1	Vědci, kteří se nejvíce zasloužili o vznik a rozvoj termiky	60
Příloha 2	Hodnoty emisivity kovových materiálů	61
Příloha 3	Hodnoty emisivity nekovových materiálů	66