

OBSAH

	Str.
Úvod	3

ATMOSFÉRICKÁ OPTIKA

<i>Hlava I. Optické jevy v ovzduší spojené s rozptylem, pohlcováním a odrazem světla</i>	5
§ 1. Základní pravidla fotometrie pro atmosférickou optiku	5
§ 2. Modrá barva oblohy	11
§ 3. Polarisace světla rozptýleného ovzduším	14
§ 4. Denní osvětlení přímým a rozptýleným světlem	20
§ 5. Jas, barva a odrážecí schopnost předmětů zemského povrchu	30
§ 6. Soumrak a červánky. Soumrakové osvětlení	33
§ 7. Noční osvětlení. Osvětlení způsobené měsíčním světlem. Záření noční oblohy	45
<i>Hlava II. Dohlednost</i>	50
§ 1. Dohlednost a hlavní činitele určující její velikost	50
§ 2. Kontrast. Práh kontrastové citlivosti oka	52
§ 3. Vliv ovzduší na viditelný jas předmětu	54
§ 4. Hlavní pravidla teorie dohlednosti předmětů bez vlastního světla	56
§ 5. Dohlednost za soumraku a v noci. Dohlednost světel	59
§ 6. Metody zjišťování dohlednosti. Visuální pozorování. Přístroje k měření dohlednosti	61
§ 7. Metody určování dohlednosti skutečných předmětů	67
§ 8. Výsledky pozorování dohlednosti. Dohlednost v mlhách	69
<i>Hlava III. Refrakce světla v ovzduší</i>	71
§ 1. Rovnice dráhy světelného paprsku v atmosféře	71
§ 2. Astronomická a terestrická refrakce	73
§ 3. Jevy podmíněné atmosférickou refrakcí	76
§ 4. Jevy způsobené terestrickou refrakcí	77
<i>Hlava IV. Optické jevy v oblacích</i>	82
§ 1. Duha	82
§ 2. Halové jevy	86
§ 3. Malá kola a jiné jevy ohybu světla	89
§ 4. Zdánlivý tvar oblohy a jevy s tím spojené	93

ATMOSFÉRICKÁ ELEKTŘINA

<i>Hlava V. Ionisovaný stav ovzduší</i>	95
§ 1. <i>Základní pojmy o iontech v atmosféře a o její vodivosti</i>	95
§ 2. <i>Metody studia ionisovaného stavu atmosféry</i>	102
§ 3. <i>Hlavní ionisátory atmosféry</i>	104
§ 4. <i>Počet iontů v atmosféře a její vodivost podle údajů pozorování</i>	106
 <i>Hlava VI. Ionosféra</i>	 113
§ 1. <i>Změna ionisace a vodivosti s výškou</i>	113
§ 2. <i>Vliv ionosféry na šíření elektromagnetických vln</i>	114
§ 3. <i>Hlavní výsledky experimentálního studia ionosféry</i>	118
§ 4. <i>Základy teorie ionosféry</i>	124
§ 5. <i>Praktický význam pozorování ionosféry</i>	128
 <i>Hlava VII. Elektrické pole v atmosféře</i>	 130
§ 1. <i>Základní vztahy a všeobecné úvahy</i>	130
§ 2. <i>Metody měření elektrického pole v atmosféře</i>	132
§ 3. <i>Výsledky pozorování intenzity elektrického pole v atmosféře. Geografické rozdělení. Roční a denní chod</i>	134
§ 4. <i>Objemové náboje a elektrické proudy v atmosféře</i>	138
§ 5. <i>Intenzita pole a meteorologický stav atmosféry</i>	140
 <i>Hlava VIII. Bouřková elektřina</i>	 142
§ 1. <i>Elektrické náboje srážek</i>	142
§ 2. <i>Náboje oblaků. Bouřkové výboje</i>	144
§ 3. <i>Rozdělení bouřkové činnosti po zemském povrchu</i>	154
§ 4. <i>Atmosféricky</i>	156
§ 5. <i>Světelné výboje. Výboje s hrotů</i>	158
§ 6. <i>Příčiny zachování záporného náboje zemského povrchu</i>	160
 <i>Hlava IX. Polární záře</i>	 163
§ 1. <i>Všeobecné informace. Geografické rozdělení. Základní tvary. Výška polárních září</i>	163
§ 2. <i>Spektrum polárních září</i>	169
§ 3. <i>O teorii polárních září</i>	170

ATMOSFÉRICKÁ AKUSTIKA

<i>Hlava X. Rychlost zvuku v atmosféře</i>	175
§ 1. <i>Rychlost zvuku v nehybném stejnorodém prostředí</i>	175
§ 2. <i>Závislost rychlosti zvuku v ovzduší na teplotě a vlhkosti</i>	177
§ 3. <i>Rychlost zvuku za větru</i>	180

<i>Hlava XI. Šíření zvuku v atmosféře</i>	<i>182</i>
§ 1. <i>Dráha zvukového paprsku v atmosféře</i>	<i>182</i>
§ 2. <i>Odraz a lom zvukových vln na plochách rozhraní</i>	<i>190</i>
§ 3. <i>Zeslabení zvuku v atmosféře</i>	<i>192</i>
§ 4. <i>Príznivé a nepříznivé podmínky slyšitelnosti</i>	<i>194</i>
§ 5. <i>Využití výsledků pozorování šíření zvuku k studiu vysokých vrstev atmosféry</i>	<i>195</i>
§ 6. <i>Zvuky meteorologického původu</i>	<i>199</i>