

## O B S A H

Úvod . . . . .	7
<i>I. Vzduch - naše životní a pracovní prostředí.</i> . . . . .	9
Atmosféra a její rozdělení . . . . .	9
Složení vzduchu a význam jeho součástí . . . . .	9
Vlastnosti vzduchu . . . . .	12
Teplo a teplota . . . . .	12
Měření teploty vzduchu . . . . .	13
Šíření tepla . . . . .	16
Tlak vzduchu . . . . .	17
Vlhkost vzduchu - Vzduch a vodní páry . . . . .	22
Základní klimatické podmínky . . . . .	29
<i>II. Průmyslové měření vlhkosti vzduchu</i> . . . . .	35
Měření vlhkosti hygroskopickými metodami . . . . .	35
Měření vlhkosti vzduchu suchým a mokřým teploměrem (psychrometrem) . . . . .	40
Psychrometrické diagramy . . . . .	44
<i>III. Vliv teploty a vlhkosti vzduchu na lidský organismus</i> . . . . .	51
Správně teplý a vlhký vzduch je základem zdraví člověka i jeho pracovního výkonu . . . . .	51
Účinná teplota . . . . .	55
<i>IV. Úprava vzduchu</i> . . . . .	59
Větrání . . . . .	61
Hluk větracího zařízení . . . . .	64
Čištění vzduchu . . . . .	66
Ohřívání vzduchu při větrání . . . . .	69
Zvyšování vlhkosti vzduchu . . . . .	70
Chlazení vzduchu . . . . .	74
Vlastní chlazení . . . . .	76
Chladicí stroje . . . . .	78
Sušení vzduchu . . . . .	79
Vodní pračky . . . . .	80
Rosný bod a jeho praktický význam . . . . .	85
Vlastní klimatisace . . . . .	89

Samočinné řízení klimatisace . . . . .	90
Regenerace par z rychle se vypařujících rozpustidel . . . . .	100
Jak plánovat klimatisační zařízení . . . . .	103
<i>V. Vliv měnicích se vlastností vzduchu na tiskárenský provoz . . . . .</i>	<i>106</i>
Proč potřebujeme více kontroly teploty a vlhkosti vzduchu . . . . .	106
Vliv změn teploty a vlhkosti na přípravné procesy . . . . .	109
Vliv teploty . . . . .	109
Vliv vlhkosti vzduchu . . . . .	110
<i>VI. Další problémy škodlivin v tiskařském průmyslu . . . . .</i>	<i>117</i>
Vzduch a tiskařský kov - olovo . . . . .	117
Vlhkostní problémy v knihtisku . . . . .	119
Teplota, vlhkost a čistota vzduchu v reprodukční fotografii . . . . .	120
Obloukové lampy - . . . . .	122
Leptárny štočků . . . . .	123
Teplota a vlhkost v přípravně hlubotiskových forem . . . . .	124
Vzduch ve vlastním hlubotisku . . . . .	129
Tiskařská galvanická oddělení . . . . .	132
<i>VII. O hygroskopičnosti některých látek . . . . .</i>	<i>134</i>
Regulace vlhkosti vzduchu v malých prostorech . . . . .	135
<i>VIII. Klimatisace papíru . . . . .</i>	<i>140</i>
Vztahy mezi papírem, vodními parami a vodou . . . . .	140
Proč je papír hygroskopický . . . . .	141
Síly, které drží vodu v papíru . . . . .	146
Následky bobtnavosti vláken v papíru . . . . .	148
Relaxace . . . . .	151
Vlhkostní hystereze papíru . . . . .	153
Jak se vlhkostní hystereze projevuje v papíru . . . . .	157
Praktický účinek hystereze papíru . . . . .	160
Zrání papíru . . . . .	162
Klimatisace papíru v papírnách a jeho relaxace . . . . .	163
<i>IX. Moderní způsoby přípravy papíru před tiskem . . . . .</i>	<i>168</i>
Správná klimatisace papíru . . . . .	168
Přehled různých typů přípravy papíru . . . . .	168
Příprava ofsetových papírů na vyšší obsah vlhkosti . . . . .	180
<i>X. Vlhkost vzduchu a statická elektřina papíru . . . . .</i>	<i>188</i>
Vlhkost a schnutí tiskařských barev . . . . .	189
<i>XI. Závěr - Jaké jsou zkušenosti s klimatisací v tiskárnách . . . . .</i>	<i>190</i>
Použitá literatura . . . . .	193
Rejstřík . . . . .	195