

OBSAH

Předmluva	7
I. Úvod.	9
II. Struktura a chemické složení dřeva.	14
1. Anatomická struktura dřeva.	14
Stavba dřevních buněk	17
Dřevní buňka a fibrilární lamely	21
2. Chemické složení dřeva.	22
Extraktivní látky dřeva.	24
Lignin	25
Holocelulosa,	29
Hemicelulosa	30
Pektiny.	33
Celulosa.	34
III. Různé způsoby přípravy polobuničín	38
Sulfitový způsob.	41
Alkalické způsoby	45
Způsob s neutrálním siřičitanem	47
Působení páry a vody při zvýšené teplotě	49
Porovnání způsobů přípravy polobuničín	51
IV. Defibrační stroje.	53
1. Asplundův defibrátor.	53
2. Bauerův rafinér	58
3. Jednodiskový rafinér Sutherland.	61
4. Rafinér Sprout-Waldron	63
5. Tyčový mlýn	64
6. Hydrafinér	65
7. Kuželový rafinér Jones	66
8. Rafinér Morden	68
9. Noblewoodův rafinér	69
10. Wienerův rafinér.	69
11. Claflinův rafinér	70
12. Kadeření vláken.	71

V. Výroba sulfátové polobuničiny	76
Výroba polobuničiny z neodkorněných pilařských odřezků s pomocí NaOH	79
Vaření osikového dřeva vodou a párou	82
VI. Výroba polobuničin kyselým sulfitovým způsobem	85
Suroviny	85
Příprava varné kyseliny	87
Polochemické sulfitové vaření	89
Plnění a vyprazdňování vařáků	92
Odstavování várek	93
Praní sulfitové polobuničiny	94
Zužitkování výluhů	95
Celkový turnus várky	100
VII. Výroba neutrálně sulfitové polobuničiny	101
VIII. Výroba polobuničiny ze slámy a jednoletých rostlin	117
Výroba polobuničiny způsobem Pomilio	119
Výroba polobuničin alkalickými způsoby	122
Kyselé výrobní způsoby přípravy polobuničin z jednoletých rostlin	123
Neutrální siřičitanový způsob přípravy polobuničin z jedno- letých rostlin	124
IX. Výroba polobuničiny z listnatých dřev broušením	126
X. Výroba polobuničiny z dřevných pilin a hoblin	135
XI. Bělení polobuničin	143
Polobuničiny jako surovina k bělení	144
Bělení chlorem	147
Praktický postup bělení	150
Chlorace	150
Alkalisace (rozpuštění produktů chlorace)	151
Druhé chlorování a rozpuštění produktů chlorace	152
Předbělovací stupeň	153
Dobělování	155
Jednostupňové bělení chlornany	157
Bělení peroxydy	158
Výtěžky při bělení	161
Výtěžky při částečném vybělení	162
XII. Vlastnosti a použití polobuničin	164
Barva (bělost) polobuničin	164
Mechanické a papírenské vlastnosti polobuničin	165
Použití polobuničin	176