

OBSAH

Úvod	7
I. Suroviny na výrobu lehkých tvárnic	17
A. Pojiva	17
1. Cement	17
2. Vápno	19
B. Kameniva do lehkých betonů	21
1. Škvára pro škvárobeton	22
2. Strusková pemza	25
3. Popílky	27
4. Tufy	28
5. Vypalované kamenivo	29
C. Voda	32
II. Příprava lehkých betonů	33
1. Struskobeton	33
a) Výroba a použití struskobetonu	33
b) Zdroje chyb při výrobě struskobetonu	34
c) Vlastnosti struskobetonu	35
d) Beton z hrudkovenské strusky	37
2. Škvárobeton	38
3. Pórobetony	40
a) Plynobeton	41
b) Pěnobeton	43
c) Silikork	45
4. Hmoty z oboru lehkých betonů (rejstřík)	45
III. Výroba tvárnic a jiných prvků z lehkých betonů ..	49
A. Druhy výrobků	49
1. Tvárnice	50
a) Lehké betonové tvárnice	50
b) Křemelinové tvárnice	52
c) Tvárnice z popílku	53
d) Plynosilikátové tvárnice	53
e) Izolační tvárnice z jednozrnného betonu	56
f) Nové druhy tvárnic	57
2. Stropní vložky	60
3. Příčkové tvárnice	61
4. Střešní a stropní desky	62
a) Desky Tebet	62
b) Plynosilikátové izolační desky	62
5. Kominové tvárnice	63
6. Chatové dílce	65
7. Cihly z lehkého kameniva	66
B. Popis výroby	66
1. Základní předpoklady pro technologicky správnou výrobu	66
2. Ruční výroba tvárnic	70
3. Strojní výroba tvárnic	72

a) Výroba tvárnic na stroji T 1 a T 2	72
b) Výroba tvárnic na malém pojízdném stroji	73
c) Výroba tvárnic na stroji Besser	74
d) Výroba tvárnic na stroji Ningelngen	75
e) Výroba tvárnic na lince Seibert-Stinnes	76
4. Podložky pod tvárnice	84
5. Tvrzení výrobků	85
a) Tvrdnutí betonu	85
b) Urychlování tvrdnutí betonu chemickými přípravky	86
c) Propařování v komorách	87
d) Propařování v tunelu	91
e) Spotřeba paliva na propařování	93
f) Autoklávy na tlakové propařování	93
6. Kropení tvárnic na skládce	94
7. Skládky hotových výrobků	94
8. Dodávání výrobků	96
9. Nakládání a doprava tvárnic	97
10. Výroba tvárnic v zahraničí	97
11. Přehled výroby tvárnic v ČSSR	106
IV. Stroje a zařízení pro výrobu tvárnic	109
A. Hlavní výrobní stroje	110
1. Československé stroje na výrobu tvárnic	110
2. Zahraniční stroje na výrobu tvárnic	115
a) Sovětský svaz	118
b) Německá demokratická republika	119
c) Německá spolková republika	120
d) Spojené státy americké	123
e) Holandsko	124
f) Anglie	124
g) Itálie	124
h) Rakousko	127
3. Srovnání produktivity práce u běžných strojů	127
4. Další možnosti vývoje ve výrobě tvárnic	128
B. Pomocné stroje při výrobě tvárnic	131
1. Míchačky	131
2. Drtiče, třídiče, vibrační stoly, vibrátory, štípací stroje	134
3. Agregáty na výrobu páry	136
V. Technická kontrola výroby	138
A. Vady výrobků z lehkých betonů	138
B. Odstraňování vad z výrobků	139
C. Zkoušení surovin a výrobků z lehkých betonů	140
D. Zkoušení vlastností lehkých betonů	142
E. Předpisy	144
a) Technologický předpis pro stropní vložky PLM 1—30 (dříve MIN)	144
b) Technické podmínky pro stropní vložky	149
c) Technologický předpis pro lehké tvárnice NLM 1—45/30	153
Literatura	157