

OBSAH

Předmluva	9
1. LEHKÉ BETONY — VŠEOBECNĚ	11
1.1 Porovnání lehkých betonů	11
1.2 Autoklávaný pórobeton	12
2. HMOTY — KVALITATIVNÍ UKAZATELE POUŽÍVANÝCH HMOT	14
2.1 Složky pórobetonu	14
2.2 Ocel	17
2.3 Ochrana výztuže panelů proti korozi	18
3. VÝROBA PÓROBETONU — VŠEOBECNĚ	20
3.1 Výroba plynosilikátu v ČSSR	20
3.1.1 Doprava a skladování surovin	20
3.1.2 Příprava směsi	20
3.1.3 Složení a výroba směsi	21
3.1.4 Příprava forem a zpracování směsi	21
3.1.5 Odlev hmoty	22
3.2 Výroba plynobetonu v ČSSR	26
3.2.1 Suroviny k výrobě plynobetonu	26
3.2.2 Příprava směsi	27
4. CHARAKTERISTIKA PÓROBETONU	28
4.1 Fyzikálně mechanické vlastnosti pórobetonu	29
4.1.1 Vlastnosti se závaznými hodnotami	29
4.1.2 Vlastnosti s informativními hodnotami	33
4.2 Zkoušení pórobetonu	35
4.3 Stručný přehled výrobků z pórobetonu	41
5. ZÁSADY PRO POUŽITÍ PÓROBETONU V JEDNOTLIVÝCH KONSTRUKCÍCH POZEMNÍCH STAVEB	44
5.1 Zděné konstrukce	44
5.2 Stěnové konstrukce	45
5.3 Střešní konstrukce	46
5.4 Podlahové podložky	47
6. VLIV VLASTNOSTÍ PÓROBETONU NA ZPŮSOB POUŽITÍ VE STAVEBNÍM DÍLE	48
6.1 Vlhkost a teplota prostředí	48
6.2 Vlhkost v obvodovém plášti	49
6.3 Chemické vlivy	50
6.4 Dynamické účinky	51
6.5 Odolnost proti požáru	52

7. NAVRHOVÁNÍ PRVKŮ Z PÓROBETONU—VŠEOBECNĚ	53
7.1 Navrhování vyztužených prvků namáhaných ohybem	54
7.1.1 Stupeň bezpečnosti	57
7.1.2 Stupeň vyztužení	57
7.1.3 Smyk za ohybu	58
7.1.4 Spolupůsobení tažené výztuže s pórobetonem	58
7.1.5 Moment při vzniku tahových trhlin	60
7.1.6 Průhyby	61
7.1.7 Závěsná oka	62
7.1.8 Konstrukční úpravy pórobetonových prvků	62
7.1.9 Úložná délka vyztužených prvků	63
7.2 Příklad statického výpočtu plného střešního panelu 600×100×24 cm pro zatížení sněhem 100 kp/m ² , z pórobetonu zn. 30-550	63
7.3 Zkoušky pórobetonových prvků	67
7.3.1 Průkazní zkoušky	67
7.3.2 Kontrolní zkoušky	68
7.3.3 Provedení zkoušky	68
8. NAVRHOVÁNÍ STAVEB Z PÓROBETONU Z HLEDISKA TEPELNÉ TECHNIKY	71
8.1 Podmínky teplotních oblastí	71
8.2 Navrhování z hlediska tepelné techniky — příklad výpočtu	71
9. PROVÁDĚNÍ STAVEB Z PÓROBETONU	75
9.1 Všeobecně — porovnání s tradičními materiály	75
9.2 Rozdělení stavebních konstrukcí	79
9.3 Vertikální konstrukce	79
9.3.1 Zděné konstrukce z pórobetonu — navrhování	80
9.3.2 Zděné konstrukce z pórobetonu — vnější stěny	86
9.3.3 Zděné konstrukce z pórobetonových kvádrů, panelobloků a panelů — navrhování a provádění	91
9.3.4 Použití pórobetonu Siporex	109
9.3.5 Provádění spár	110
9.3.6 Vnitřní stěny	112
9.4 Horizontální konstrukce	115
9.4.1 Překlady	116
9.4.2 Ztužující věnce	117
9.4.3 Stropní konstrukce	117
9.4.4 Střešní konstrukce	118
9.5 Izolace proti vodě	129
9.5.1 Izolace proti zemní vlhkosti a vodě	129
9.5.2 Izolace proti vodě — krytiny	129
10. SOUVISÍCÍ DOKONČOVACÍ PRÁCE	133
10.1 Elektroinstalace	133
10.2 Zdravotně technické instalace	134
10.3 Ústřední vytápění	136
10.4 Osazování oken a dveří	137
10.5 Klempířské práce	139
11. POVRCHOVÉ ÚPRAVY	140
11.1 Vnější povrchové úpravy	141

11.1.1	Tlustovrstvé maltovinové omítky	142
11.1.2	Tenkovrstvé maltovinové omítky	143
11.1.3	Bezomítkové úpravy	144
11.1.4	Obklady	145
11.2	Vnitřní povrchové úpravy	146
11.2.1	Tlustovrstvé maltovinové omítky	146
11.2.2	Tenkovrstvé maltovinové omítky	147
11.2.3	Bezomítková úprava	147
11.2.4	Pružná povrchová úprava	148
11.2.5	Tapety	148
11.2.6	Obklady	148
11.3	Parotěsné zábrany	148
12.	EKONOMICKÉ POROVNÁNÍ	151
13.	ZKUŠENOSTI SE STAVEBNÍMI KONSTRUKCEMI Z PÓROBETONU V PRAXI 153	
13.1	Pohoda bydlení	153
13.2	Vlhkost stavebního díla	153
13.3	Účinky vysýchání pórobetonu	154
13.4	Dotvarování pórobetonu	157
	Závěr	157
	Seznam norem a předpisů	158
	Literatura	159