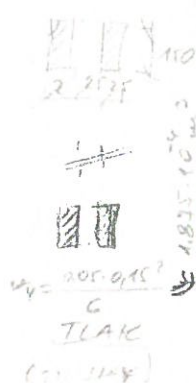


POSOUZENÍ

ČS PODHORA

- PRŮHRADOVÝ STŘEŠNÍ
VARNÍK

NA MAXIMÁLNÍ (EXTRÉMNÍ) NAPĚTÍ



UDRŽENÍ (UDRŽENÍ) = ČLENĚNÝ PRŮŘEZ

$$A = 2500 \text{ mm}^2 = 2,5 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$$

TLAČENÉ STOLKY - SLOŽENÝ PRŮŘEZ 45x150 mm $A = 11250 \text{ mm}^2 = 1,125 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$

VARNÍK DIAGONÁLY (HOLKY) 25x150 mm $A = 3750 \text{ mm}^2 = 3,75 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2$

TECH. ČERHA OD PODPORY 3x11250 mm $A = 11250 \text{ mm}^2$

$$\sigma = \frac{N}{A} = \frac{9,96}{0,2 \cdot 3,75 \cdot 10^{-3}} = 3794 \text{ kPa} < 6850 \text{ kPa} \text{ (VÝP. PEVNOST)}$$

TLAK

(H.D.PAS)

$$\sigma = \frac{N}{A} = \frac{24}{0,2 \cdot 2,5 \cdot 10^{-3}} = 4577 < 6850 \text{ kPa}$$

OZNAČ

VÝHODNĚ

OHYB

(H.D.PAS)

$$\sigma = \frac{M}{W} = \frac{9,33}{1,875 \cdot 10^{-6}} = 1760 < 2850 \text{ kPa} - \text{OHYB VÝHODNĚ}$$

ZÁVĚR

VZHLÉDEM K TOMU, ŽE LIMITNÍ STAV NAPJATOSTI, PRO KOMBINACI ZATÍŽENÍ STÁVAJÍCÍ STŘEŠNÍ KONSTRUKCE, DOSAHUJE U KOSNÉHO VARNÍKU MAX 70% VÝPOČTOVÉ ÚNOSKOSTI, JE MOŽNÉ VZHLÉDEM K HMOTNOSTI FY PANELOV, TYTO NA STŘECHU ČS PODHORA UMÍSTIT.

KONSTRUKCI TĚCHTO PANELOV DOPORUČUJI KOTVIT HAD TYTO VARNÍKY (UMÍSTĚNÉ V ROZTĚCI 1M), NEJLÉPE DO STYČNÍKŮ



ZS PODHORA - UMÍSTĚNÍ FVE PANELOŮ NA FASÁDU

POSOUZENÍ ÚNOSNOSTI OBVODOVÉHO ZDIVA

ZATÍŽENÍ

PAANEL "PHONOSOLAR 450 K_p" = 29 kg + 10 kg kce - souč. pŕs. 1,1 = 0,44 kN

STÁVAJÍCÍ ZDIVO - PÓROBETONOVÉ PANELE "PORING" TL. 250 mm

DLE HODNOT V "DOBOVÝCH TABULKÁCH" - VIZ PŘÍLOHA JE OBJEMOVÁ

HMOTNOST 600 - 890 kg/m³ A ÚNOSNOST 1,2 - 1,9 MPa

VZHLÉDEM K MINIMÁLNÍMU "VYLOŽENÍ" ZÁVĚSNÉ KONSTRUKCE

BUDE UVAŽOVÁNO S "DOSTŘEDNÝM TLAKEM"

PRO VÝPOČTOVÝ MODEL JE VYBRÁN "PRUH ZDIVA" ŠÍŘKY 1m NA -

VAZUJÍCÍ HLED NA OSTĚNÍ VBAT SE ZAPOČÍTÁNÍM REDISTRIBUCE

NAPĚTÍ OD PŘEKLADU NAD OTVOREM

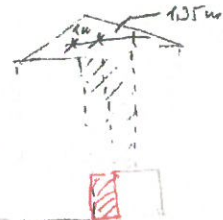
STÁLE ZATÍŽ.
(VL. HMOTN.)

$$890 \text{ kg/m}^3 \cdot 0,25 = 223 \text{ kg/m} = 2,23 \text{ kN/m}$$

$$\text{CELKEM } 2,23 \cdot 8,3 + 2,23 \cdot 185 \cdot 6 = 36,6 \text{ kN} \cdot 1,1 = 40,3 \text{ kN}$$

$$+ \text{FV PANELE (5 ks)} \quad 0,44 \cdot 5 =$$

$$\Sigma = 42,5 \text{ kN/m} \text{ ZDIVA TL. } 0,25 \text{ m}$$



$$\sigma = \frac{M}{A} = \frac{42,5 \text{ kN}}{0,25 \text{ m}^2} = 170 \text{ kPa} < 1200 \text{ kPa}$$

1,2 MPa (1200 kPa) JE MINIMÁLNÍ ÚNOSNOST "NEJLEHČIŠÍCH" TVÁŘIC,

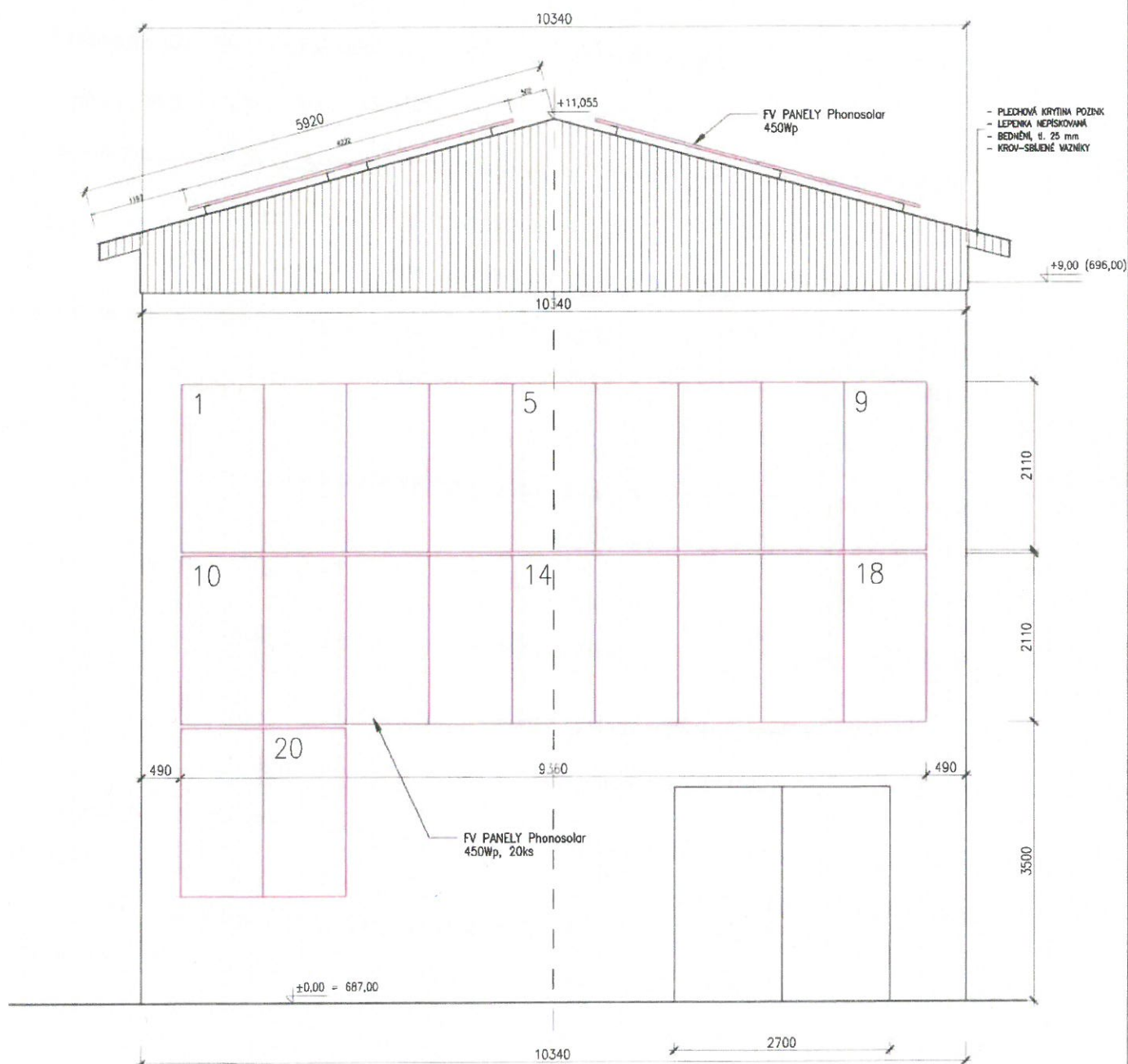
RESPEKTIVE PANELOŮ PORING. - VYHOVUJE

POZNÁMKA VZHLÉDEM K TOMU, ŽE SE JEDNÁ O PÓROBETON VYRÁBĚNÝ A NÁSLEDNĚ ZABUDOVANÝ DO STAVBY ± Y ROCE 1976, JE TŘEBA ZAJISTIT OD BORRÉ PRŮY (NAPŘ. HILTI NEBO FISCHER) SPECIALIZOVANÉ NA KOTVENÍ PROVEDENÍ "VÝTAŽNÉ ZKOUŠKY" PRO ZJIŠTĚNÍ SKUTEČNÉ (REÁLNÉ) PEVNOSTI ZDIVA PRO KOTVENÍ, VČETNĚ URČENÍ DRUHU, TYPU A PRŮMĚRU VHODNÝCH KOTEV?



POHLED NA JIŽNÍ FASÁDU ČS PODHORA

měřítko 1:50

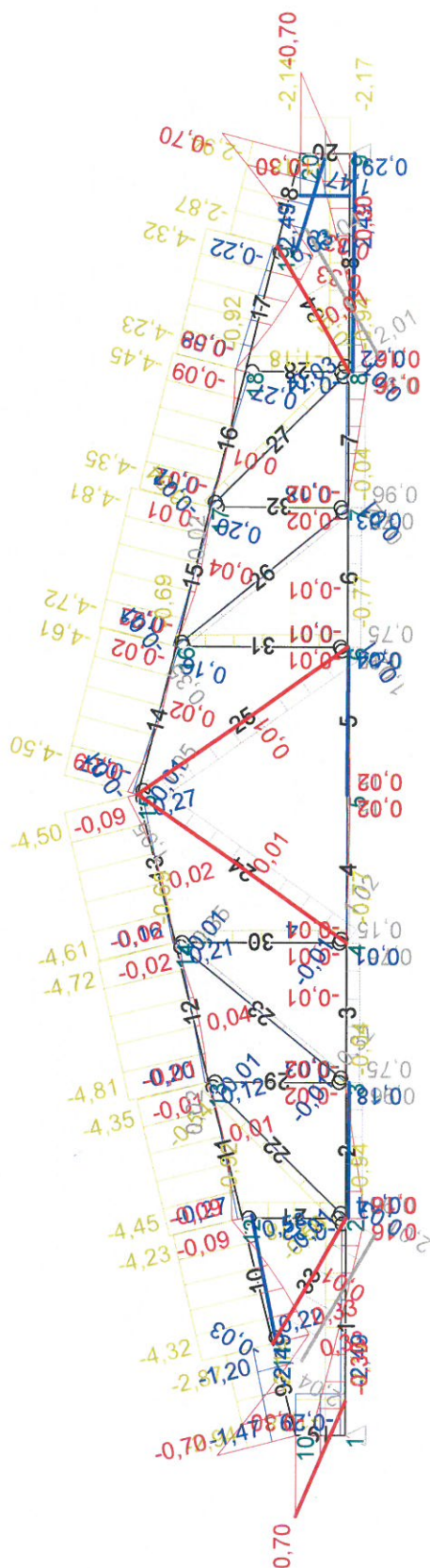


BETONOVÉ VÝROBKY

Výrobky z pórobetonu

Název	VÝROBKÝ PORING, SIPOREX		Použití	Pórobetonové dílce PORING a SIPOREX se používají na stavební konstrukce svislé (nosné, nenosné, obvodové, vnitřní, výplňové, dělicí a příčkové) a na konstrukce vodorovné (stropní a střešní). Mohou se používat i jako tepelně izolační materiál např. do jednovláštových i dvouvláštových střešních apod.					
Pramen	Katalóg výrobkov PORING, SIPOREX Prefabrikácia, GŘ, Bratislava — 1974			Vhodnost použití je dána technickými vlastnostmi materiálu a vnějšími i vnitřními vlivy jako např. vlhkostí, relativní vlhkostí, dynamickými účinky, přítomností agresivních par a plynů.					
Výroba	Stavební dílce PORING a SIPOREX se vyrábějí z pórobetonové hmoty (plynobeton, plynosilikát) litím do forem půdorysných rozměrů 6000 × 1500 mm s bočnicemi do výšky 650 mm. Pórobetonová hmota se po zatuhnutí krájí v podélném směru na předepsanou tloušťku dílců a v příčném směru na potřebnou délku. Vytvrzuje se parou pod tlakem v autoklávu.								
Tvarování	Podle potřeb technologie montáže, druhu povrchových úprav a způsobu použití v konstrukci je možné další tvarování dílců ještě ve výrobně a to na frézovacích strojích, podobných strojům dřevobráběcím. Provádí se kalibrace podélných styčných ploch (s milimetrovou přesností), zkosení podélných hran, vytvoření drážek a per a drážek na styčných plochách nebo záhlvkových drážek u střešních dílců apod.		Výrobce	Podnik	Závod				
Styčné plochy	Podle opracování styčných ploch (viz obr. tabulka str. 217) mohou být dílce: a) se styčnými plochami hladkými a hranami ostrými (tvar 10-12), b) se styčnými plochami hladkými, se záhlvkovou drážkou a s ostrými hranami (tvar 20), c) se styčnými plochami s oboustrannou drážkou nebo s perem a drážkou a s ostrými hranami (tvar 30-62) Poznámka: Všechny uvedené varianty je možno upravit zkosením podélných hran a to jednostranně nebo oboustranně.		Prefa, n. p.	Brno Hýčkov Přeštice Ústí nad Labem	Hrušovany Horní Počápy Chlumčany Kopisty				
			Lahké stavební hmoty, n. p.	Bratislava	Bratislava Šaštínské Stráže Vranov nad Topľou Zemianské Kostolany				
OBJEMOVÁ HMOTNOST vyztuženého pórobetonu — normové hodnoty									
ÚPRAVA POVRCHU		Úprava povrchu vnějšího	Tloušťka (mm)	Předpokl. životnost roky	Objemová hmotnost				
					v suchém stavu	ustálená vlhkost expediční vlhkost			
					(kg/m³)				
		Tenkovrstvá omítka PLASTEX	3—5	15—20	30-500	500	600	750	
		Nástřiková hmota POLAKRYL	2—2,5	15	30-550	550	660	810	
		Nástřiková hmota 40 05 13	0,4—0,5	10—12	40-600*)	600	750	920	
		Latexová nástřiková hmota V-40 006 — vnější	1,5	8—12	50-650*)	650	820	1030	
		Nástřiková hmota DIKOPLAST	2—3	15	50-700*)	700	890	1100	
		Povrchová úprava UNIFAS	2—3	15	Poznámka	*) Pórobeton značky 40-600, 50-650 a 50-700 se vyrábí jen po dohodě s výrobcem.			
		Obklad skleněnou nebo keramickou mozaikou 20 × 20 mm	—	30—40	PEVNOSTI PÓROBETONU výpočtové namáhání při ustálené vlhkosti				
		Obklad hliníkovým profilovaným plechem	—	50—70	Značka pórobetonu	Pevnost v do- středním tlaku R _{bc}	Pevnost v tlaku za ohybu R _{bt}	Pevnost v tahu R _{bs}	Modul pružnosti E _p
		Obklad neprůhledným sklem (CHODOPAK) nebo azbestocementovými deskami	—	30—50		MPa			
		Úprava povrchu vnitřního			30-500	1,2	1,4	0,09	1400
		Tenkovrstvá silikátová omítka	2—5	—	30-550	1,2	1,4	0,09	1400
		Stěrkové povrchové úpravy	2,5—3,5	—	40-600	1,55	1,8	0,11	1650
					50-650	1,9	2,2	0,14	1900
					50-700	1,9	2,2	0,14	1900

(N V3 M2/K I 1 G1+G2 MSÚ)



(Def/K I 1 G1+G2 MSÚ)

