

Rozměry cihlářských výrobků

Martin Ebel

Pokusů datovat stavby dle rozměrů cihel, ze kterých byly postaveny, byla učiněna již řada. Odhlédneme-li od údajů, které poskytuje terénní průzkum, lze ve střední Evropě sledovat poměrně pozdní tlak na unifikaci rozměrů cihel. V rámci habsburské monarchie je nejsilněji patrný v samotné Vídni a Dolních Rakousích, což v podstatě koresponduje s charakteristickým reglementačním tlakem na vznik ceníků, který v určitých momentech nabíral z dnešního hlediska až absurdních podob. Na rozdíl od Vídně panovaly v Čechách v tomto ohledu dlouho zcela liberální poměry. Tato situace se obrátí jak u veškerých stavebních materiálů, tak i u dobře definovatelných cihlářských výrobků. Postupně začal být brán zřetel i na to, zda je míra pro cihlu po výpalu (v závislosti na materiálu se oproti formě vypálená cihla zmenšila).

Pro Vídeň byly rozměry (i ceny) cihel definovány již nařízením císaře Leopolda I. z 6. září 1686; byl zhotoven cejchovaný model. Veškeré míry byly stanoveny v dolnorakouských palcích (1 palec = 2,634 cm). Cihly zdice: $11 \frac{1}{2} \times 5 \frac{1}{4} \times 2 \frac{1}{2}$; klenačky: $9 \frac{3}{4} \times 6 \frac{1}{2} \times 3$, tašky: $16 \times 7 \times \frac{2}{3}$ palce.¹ Později byly rozměry dvakrát kosmeticky upravovány v letech 1715 a 1773.² Odchylnou (menší či tenčí) cihlu směl od roku 1781 cihlář zhotovit jen v případě, že měl písemnou smlouvu se zákazníkem na odchylné rozměry.³

První směrnici s působností pro celou monarchii uvádějící rozměry cihel byly všeobecné instrukce na vedení staveb a jejich rozpočty a vyúčtování vydané ve Vídni 31. března 1788. Cihla zdice měla mít rozměry $12 \times 6 \times 3$ palce, klenačka $9 \frac{1}{2} \times 7 \frac{1}{2} \times 3$ palce, dlaždice měla být minimálně 2 palce tlustá, střešní taška měla mít minimální rozměr 14×7 palců. Zde se však hovoří o modelu - formě před vypálením, avšak pro případ materiálu, který se výpalem silně zmenšuje, připouští se úprava (zvětšení) modelu.⁴ V pozdější všeobecné instrukci pro rozpočty z roku 1831 byly rozměry menší - $11 \times 5 \frac{1}{2} \times 2 \frac{3}{4}$ palce (1728 cihel na kubický sáh).⁵

Morava

Na Moravě byl vývoj již poněkud rozdílný. Cirkulář moravského a slezského zemského gubernia z 18. února 1808 ještě uváděl míry z výše zmíněné instrukce z roku 1788 - rozměry cihel $12 \times 6 \times 3$ palce po vypálení.⁶ Mora-

va si definitivně vyřešila rozměry cihel cirkulářem moravsko-slezského gubernia z 17. srpna 1810, dle něhož měly být cihly po výpalu o málo menší (míry po vypálení): $11 \frac{1}{2} \times 5 \frac{3}{4} \times 2 \frac{3}{4}$ palce; střešní tašky (křídlice) měly mít rozměr $13 \frac{1}{2} \times 7 \times \frac{3}{4}$ palce.⁷

Čechy

V samotných Čechách panovala poměrně dlouho zcela odlišná situace. Teoreticky zde měly alespoň u veřejných zakázek platit rozměry uváděné ve všeobecných instrukcích pro monarchii (viz výše).

Impulsem k definitivnímu řešení bylo nadále problematické zadávání veřejných zakázek při rozdílných rozměrech cihel - srovnání používaných rozměrů tak mělo vytvořit rovné startovní podmínky. Přístup k řešení nalezený ideálních měr cihel je v této době plně byrokratických nařízení poměrně neobvyklý. 19. července 1836 se pokusili úředníci gubernia spolu se zástupci fiskálního úřadu, pražského magistrátu, stavebního ředitelství, stavovského technického institutu (prof. Wiesenfeld), tří stavitelů (J. Peschka, J. Kranner, J. Zobel) a dvou majitelů cihelen (Franz Ellenberger, Andreas Borowiczka) vytvořit návrh ideálních měr a dotazník pro jednotlivé kraje (jaké typy cihel jsou používány), který byl rozeslán na krajské úřady, které měly vyšetřit místní podmínky. Zmíněná komise došla k návrhu: zdící cihly $11 \frac{1}{2} \times 5 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{3}$ palce; klební: $10 \frac{1}{2} \times 7 \times 2$ palce, komínové: $11 \frac{1}{4} \times 5 \times 2 \frac{2}{3}$ palce.

V agendě se dochovala odpověď z většiny krajů, ze které vyplývá značná rozdílnost v produkci (viz tabulka). Odpovědi se však poměrně shodovaly. Prakticky ve všech odpovědích byla zdůrazňována potřeba sjednocení rozměrů. Zcela charakteristické pro odpovědi bylo zavrnutí speciálních komínových cihel - navržené byly považovány za příliš malé, za nevhodnější na komíny byly považovány obvyklé zdice. Rovněž bylo možno postrádat i klenačky, které se spíše vyskytovaly na velkých panstvích.

Na základě odpovědí a dalších jednání došlo ke konsensu ve velikosti cihel, předepsané rozměry cihel po výpalu byly publikovány guberniálním nařízením z 11. července 1839, č. j. 25724: Pevnostnice (cihly fortifikační - Fortifikazionsziegel): $12 \times 6 \times 3$ palce. Zdice obyčejné (Gewöhnliche Mauerziegel): $11 \frac{1}{2} \times 5 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2}$ palce. Klenačky (Gewölbziegel): $10 \times 7 \times 2$ palce. Dlaždičky (Pflasterziegel) měly být minimálně 2 palce tlusté. Tašky (cihly krovové, Dachziegel, Taschen): $14 \times 7 \times \frac{1}{2}$ palce. Prejzy (tehdy nazývané pouze cihly vyduté či Hohlziegel): $16 \times 11 \frac{1}{2} - 9 \frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$ palce. Cihly na římsy a podobně měly mít rozměry dle potřeby, majitel cihelny však musel mít pro případ kontroly objednávku.

S ohledem na různou cihlářskou hmotu (a její různou zmenšení) mohla mít každá cihelna jiný typ formy. Cihly starých rozměrů bylo možno vyrábět nejdéle do konce roku 1840, stará zásoba musela být vyprodána nejpozději

¹ Codex Austriacus 2, Wien 1704, s. 539.

² Codex Austriacus 3, Leipzig 1748, s. 786; Allgemeine Verwaltungsarchiv Wien, Justiz-Patentesammlung, 3. 6. 1773, kt. 645; Gesetze und Verordnungen... 12 (1. ledna - 1. července 1798), Wien 1799, s. 118 - 121.

³ Handbuch aller unter der Regierung des Kaisers Joseph des II. für die K. K. Erbländer ergangenen Verordnungen und Gesetze... (1780 - 1784), sv. 1, Wien 1785, s. 136.

⁴ Státní ústřední archiv Praha (dále SÚA), CV, i. č. 1007; Moravský zemský archiv Brno (dále MZA), fond B 17, sign. B 49, kt. 17.

⁵ Gesetze und Verordnungen... 1831, sv. 59, Wien 1832, s. 108 násl.

⁶ MZA, fond B 17, sign. B 49, kt. 17.

⁷ MZA, fond B 17, sign. Z 74, kt. 131.

dní 30. června 1841. Na cihlách měly být dále vyraženy značky cihelny (iniciály výrobce).⁸

Roku 1844 se pokusila dvorská kancelář zavést v Čechách dolnorakouské míry, což však bylo odmítnuto.⁹

Tento příspěvek byl vytvořen s podporou VZ 20000027.

⁸ SÚA, ČG-vš, per. 1836 - 1840, sign. 79/1/9, kart. 1222. Guberniální nařízení 11. 7. 1839, č. j. 25724 vyšlo ve sbírce provinciálních zákonů, sv. 21. s. 733 jako příloha stavebního řádu z roku 1845 - SÚA, CV, i. č. 5560. kt. 55.

⁹ SÚA, ČG-vš, per. 1841 - 55, sign. 32/1/7, kart. 2808.

Přehled rozměrů cihel

Všecké míry v dolnorakouských palcích (1 palec = 2,634 cm).					
Obvyčejné cihly zv. zdice (Mauerziegel)		délka	šířka	výška	
Dolní Rakousy	1686	11 1/2	5 1/4	2 1/2	
Dolní Rakousy	1715	11	5 1/4	2 2/3	
Dolní Rakousy	1773, 1798	11	5 1/4	2 1/2	
Monarchie	1788	12	6	3	
Morava	1810	11 1/2	5 3/4	2 3/4	
Monarchie	1831	11	5 1/2	2 3/4	
Čechy	1839	11 1/2 <i>30,3 cm</i>	5 1/2 <i>14,5 cm</i>	2 1/2 <i>6,6 cm</i>	
Klenačky (Gewölbziegel)		délka	šířka	výška	
Dolní Rakousy	1686	9 3/4	6 1/2	3	
Dolní Rakousy	1715	9 3/4	6 1/2	2 2/3	
Dolní Rakousy	1773, 1798	9	6	2 1/2	
Monarchie	1788	9 1/2	7 1/2	3	
Čechy	1839	10 <i>26,3 cm</i>	7 <i>18,4 cm</i>	2 <i>5,3 cm</i>	
V Čechách odmítnutý vídeňský návrh	1844	9	6	2 1/2	
Pevnostnice (Fortifikationsziegel)		délka	šířka	výška	
Čechy	1839	12	6	3	
		<i>31,6 cm</i>	<i>15,8 cm</i>	<i>7,9 cm</i>	
Dlaždičky (Pflasterziegel)		délka	šířka	výška	
Dolní Rakousy	1686	10	6	1 1/2	
Dolní Rakousy	1715	10	6	1 3/4	
Dolní Rakousy	1773, 1798	10	6	1 1/2	
Monarchie	1788	cca 12	cca 12	>2	
Čechy	1839	-	-	>2 <i>> 5,3 cm</i>	
V Čechách odmítnutý vídeňský návrh	1844	10	6	1 1/2	
Tašky (Dachziegel)		délka	šířka	výška	
Dolní Rakousy	1686	16	7	2/3	
Dolní Rakousy	1715	16	7	3/4	
Dolní Rakousy	1773, 1798	17	7	1/2	
Monarchie	1788	>14	7	> 1/2	
Morava (tzv. křídlice)	1810	13 1/2	7	3/4	
Čechy	1839	14 <i>36,9 cm</i>	7 <i>18,4 cm</i>	1/2 <i>1,3 cm</i>	
V Čechách odmítnutý vídeňský návrh	1844	17	7	1/2	
Prejzy, cihly vyduté (Hohlziegel)		délka	horní šířka	dolní šířka	výška
Čechy	1839	16	11 1/2	9 1/2	3/4
		<i>42,1 cm</i>	<i>30,3 cm</i>	<i>25 cm</i>	<i>2 cm</i>

Vyšetření stavu výroby různých cihlářských výrobků v Čechách dle krajů (hlášení z let 1837/1838)									
Cihly obyčejné - zdice									
	délka			šířka			výška		
	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.
Praha		11 1/2			5 1/2			2 1/3	
Berounsko	míry neudány								
Boleslavsko	10	11 1/2	12	4	5 1/2	5 1/2	2	2 1/2	2 3/4
Budějovicko	údaje nedochovány								
Bydžovsko		11 1/2			5 1/2			2 1/2	
Čáslavsko		11 1/2			5 1/2			2 1/3	
Hradecko	zpráva chybí								
Chrudimsko	10	11 1/3	11 1/2	5	5 1/2	5 3/4	2 1/8	2 1/2	2 3/4
Klatovsko	10 1/2	11 1/2	12	5	5 1/2	6	2	2 1/3	2 1/2
Kouřimsko	míry neudány								
Litoměřicko		11			5 8 [10]			2 3/4	
Loketsko		11 1/2			5 1/2			2 1/3	
Plzeňsko		11 1/2			5 1/2			2 1/2	
Prácheňsko ^[11]		11 1/2			5 1/2			2 1/2	
Rakovnicko ^[12]	9		13	4 1/2		6	1 3/4		3
Táborsko	míry neudány								
Žatecko		11 1/2			5 1/2			2 1/3	
Cihly klenební - klenačky									
	délka			šířka			výška		
	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.
Praha		10 1/2			7			2	
Berounsko	míry neudány								
Boleslavsko	různé míry								
Budějovicko	údaje nedochovány								
Bydžovsko		11 1/2			5 1/2			2 1/2	
Čáslavsko	stačí cihly zdice								
Hradecko	zpráva chybí								
Chrudimsko ^[13]	8 1/4		9	5 5/8		7		2 1/2	
Klatovsko	stačí cihly zdice								
Kouřimsko	míry neudány								
Litoměřicko									
Loketsko	stačí cihly zdice								
Plzeňsko		10			7			2	
Prácheňsko ^[14]		10 1/2			5			2	
Rakovnicko	8 1/2		10 1/4	5 3/4		6 1/2	1 1/2		2 1/4
Táborsko	míry neudány								
Žatecko	míry neudány								

¹⁰ Litoměřická specialita na různé tloušťky zdi (po 3 palcích).

¹¹ Nejednotné míry, uvedené používány nejčastěji na výpočty.

¹² Pouze panství Pátek mělo neobvyklý rozměr 12 × 6 × 3. V Roztokách byly neobvyklé cihly 14 × 6 × 2 1/2.

¹³ Nejsou obvyklé, jen na panství Nasavrky a Litomyšl.

¹⁴ Na české placky.

Cihly komínové									
	délka			šířka			výška		
	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.
Praha		11 1/4			5			2 2/3	
Berounsko	míry neudány								
Boleslavsko						6 ^[15]			
Budějovicko	údaje nedochovány								
Bydžovsko	jako zdice								
Čáslavsko		11 1/4			5			2 2/3	
Hradecko	zpráva chybí								
Chrudimsko	postačují zdice								
Klatovsko	nejsou potřeba								
Kouřimsko	míry neudány								
Litoměřicko	neuvedeno								
Loketsko ^[16]		11 1/2			5 1/2				
Plzeňsko	nejsou potřeba								
Prácheňsko	neuvedeno								
Rakovnicko	10		11 1/2	5		5 3/4	1 7/8		2
Táborsko	míry neudány								
Žatecko	nejsou používány								
Dlažby									
	délka			šířka			výška		
	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.
Chrudimsko	7 1/2		12				2 1/4		2 3/4
Plzeňsko	8		9					1 1/2	
Rakovnicko	6		11	6		12	1 1/2		3
V dalších krajích míry neudány									
Tašky									
	délka			šířka			výška		
	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.	min.	průměr	max.
Chrudimsko	14		17	5		6 1/2		3/4	
Plzeňsko		15			6		1/2		3/4
Rakovnicko	13	14	17	6	6	7 1/2	1/2		3/4
V dalších krajích míry neudány.									

¹⁵ S ohledem na větrávání cihel na horách

¹⁶ Guberniem předepsané rozměry nejsou příliš vhodné.

Die Maße von Ziegeleierzeugnissen

Martin Ebel

Der Artikel fasst die vorgeschriebenen Maße der Ziegeleierzeugnisse in Wien und Niederösterreich, in Mähren und in Böhmen zusammen. Während diese Maße in Wien schon 1686 festgelegt worden waren, geschah das in Mähren erst 1810 und in Böhmen erst 1839 im Zusammenhang mit dem Bemühungen um gleiche Bedingungen bei der Vergabe öffentlicher Aufträge. In einer besonderen Tabelle wird der Zustand verschiedener Ziegeleierzeugnisse anhand von Meldungen aus den Bezirken in Böhmen aus den Jahren 1837-1838 untersucht.

(Übersetzung P. Zieschang)