

$$\sigma_a = \sigma_b \cdot C \quad (Z6-2)$$

w których:

$N$  - siła ściskająca prostopadła do przekroju, kN,

$$B = \frac{\pi(1 + \cos \alpha)}{\sin \alpha + [-\alpha + \pi(1 + n \mu) \cos \alpha]} \quad (Z6-3)$$

$$C = n \cdot \operatorname{tg}^2 \frac{\alpha}{2} \quad (Z6-4)$$

$A_b$  - powierzchnia przekroju poprzecznego betonu.

$$n = \frac{E_a}{E_b}$$

Występujący we wzorach (Z6-3) i (Z6-4) kąt  $\alpha$  oblicza się wg wzoru

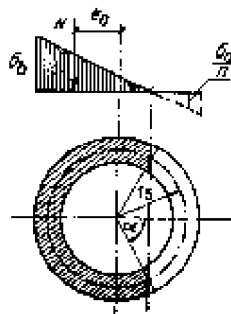
$$\frac{e_0}{r_s} = 0,5 \frac{0,5 \sin 2\alpha - \alpha + \pi(1 + n \mu)}{\sin \alpha + [-\alpha + \pi(1 + n \mu)] \cos \alpha} \quad (Z6-5)$$

w którym:

$e_0 = \frac{M}{N}$  - mimośród siły ściskającej, m,

$M$  - moment zginający w rozpatrywanym przekroju, kN · m,

$r_s$  - promień okręgu środkowego przekroju pierścieniowego, m, (rys. Z6-1)



PN-88/B-03004-Z6

Rys. Z6-1

Wartości współczynników  $B$  i  $C$  dla  $n = 8$  podano w tabl. Z6-1 i Z6-2.

Tablica Z6-1. Wartości współczynnika  $B$  (dla  $n = 8$ )

$\frac{\epsilon_0}{R}$	Stopień zbrojenia $\mu$														
	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,015	0,016	0,017
0,50	1,957	1,942	1,927	1,912	1,898	1,884	1,870	1,856	1,842	1,829	1,815	1,802	1,789	1,777	1,764
0,55	2,055	2,040	2,024	2,009	1,994	1,979	1,965	1,950	1,936	1,922	1,908	1,895	1,881	1,868	1,855
0,60	2,210	2,194	2,162	2,131	2,116	2,101	2,086	2,071	2,057	2,042	2,028	2,014	2,001	1,987	1,974
0,65	2,357	2,341	2,325	2,289	2,274	2,239	2,224	2,209	2,195	2,180	2,166	2,152	2,138	2,125	2,092
0,70	2,548	2,507	2,493	2,452	2,437	2,423	2,383	2,369	2,355	2,315	2,302	2,288	2,275	2,262	2,223
0,75	2,765	2,719	2,673	2,661	2,616	2,603	2,558	2,545	2,500	2,487	2,475	2,430	2,418	2,406	2,362
0,80	3,001	2,951	2,901	2,851	2,843	2,792	2,741	2,731	2,680	2,670	2,619	2,608	2,558	2,547	2,536
0,85	3,301	3,194	3,141	3,087	3,032	2,976	2,946	2,914	2,858	2,826	2,794	2,762	2,729	2,697	2,664
0,90	3,623	3,501	3,412	3,322	3,263	3,202	3,141	3,080	3,047	3,015	2,981	2,947	2,884	2,878	2,816
0,95	3,949	3,813	3,674	3,575	3,473	3,409	3,343	3,276	3,244	3,175	3,141	3,106	3,070	3,034	2,998
1,00	4,251	4,104	3,949	3,840	3,727	3,614	3,543	3,492	3,439	3,364	3,330	3,273	3,217	3,179	3,141
1,05	4,622	4,397	4,226	4,050	3,929	3,858	3,782	3,704	3,623	3,542	3,507	3,447	3,386	3,347	3,307
1,10	4,923	4,676	4,490	4,296	4,164	4,059	3,979	3,867	3,809	3,749	3,660	3,623	3,558	3,492	3,450
1,15	5,281	4,963	4,720	4,548	4,405	4,292	4,173	4,085	3,993	3,930	3,833	3,796	3,727	3,656	3,613
1,20	5,600	5,251	4,985	4,799	4,645	4,483	4,396	4,264	4,166	4,101	4,032	3,960	3,887	3,828	3,767
1,25	5,908	5,528	5,240	5,040	4,875	4,700	4,564	4,466	4,362	4,294	4,182	4,107	4,067	3,987	3,942
1,30	6,227	5,780	5,501	5,258	5,083	4,922	4,776	4,648	4,538	4,469	4,371	4,291	4,230	4,145	4,078
1,35	6,509	6,065	5,730	5,503	5,317	5,115	4,961	4,853	4,736	4,638	4,535	4,452	4,365	4,298	4,228
1,40	6,827	6,347	6,025	5,744	5,512	5,330	5,198	5,053	4,929	4,826	4,717	4,630	4,538	4,468	4,398
1,45	-	6,618	6,231	5,975	5,728	5,535	5,362	5,243	5,113	5,005	4,890	4,799	4,702	4,629	4,553
1,50	-	6,868	6,505	6,187	5,967	5,762	5,578	5,417	5,280	5,168	5,047	4,953	4,852	4,777	4,697
1,55	-	-	6,758	6,419	6,142	5,928	5,777	5,607	5,464	5,346	5,219	5,121	5,015	4,937	4,854
1,60	-	-	6,980	6,623	6,381	6,154	5,950	5,794	5,644	5,501	5,388	5,266	5,193	5,076	4,990
1,65	-	-	-	6,873	6,590	6,352	6,138	5,975	5,840	5,668	5,572	5,444	5,348	5,226	5,136
1,70	-	-	-	-	6,818	6,567	6,341	6,146	6,006	5,850	5,727	5,594	5,495	5,388	5,298
1,75	-	-	-	-	-	6,741	6,534	6,357	6,184	6,021	5,894	5,778	5,652	5,563	5,444
1,80	-	-	-	-	-	6,960	6,743	6,528	6,348	6,206	6,047	5,928	5,822	5,705	5,608
1,85	-	-	-	-	-	-	6,903	6,711	6,524	6,376	6,211	6,087	5,978	5,857	5,753
1,90	-	-	-	-	-	-	-	6,908	6,713	6,528	6,386	6,258	6,116	6,019	5,912
1,95	-	-	-	-	-	-	-	-	6,881	6,722	6,543	6,410	6,293	6,164	6,053
2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,896	6,709	6,572	6,452	6,317	6,202

Tablica Z6-2. Wartości współczynnika C (dla  $n = 8$ )

$\frac{e_0}{R}$	Stożek zbrojenia $\mu$														
	0,003	0,004	0,005	0,006	0,007	0,008	0,009	0,010	0,011	0,012	0,013	0,014	0,01		
0,50	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,019	0,01	
0,55	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,501	0,50	
0,60	1,372	1,372	1,279	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,190	1,19	
0,65	2,285	2,285	2,285	2,153	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,02	
0,70	3,571	3,385	3,385	3,207	3,207	3,207	3,207	2,037	3,037	3,037	2,874	2,874	2,874	2,87	
0,75	5,124	4,872	4,631	4,631	4,400	4,400	4,179	4,179	3,968	3,968	3,968	3,968	3,765	3,76	
0,80	6,903	6,571	6,255	5,952	5,952	5,663	5,388	5,388	5,124	5,124	4,872	4,872	4,872	4,63	
0,85	9,270	8,402	8,000	7,616	7,251	6,903	6,735	6,571	6,255	6,102	5,952	5,806	5,66	5,66	
0,90	11,878	10,751	9,982	9,270	8,825	8,402	8,000	7,616	7,431	7,251	7,075	6,903	6,57	6,57	
0,95	14,544	13,135	11,878	11,021	10,231	9,738	9,270	8,825	8,611	8,198	8,000	7,806	7,61	7,61	
1,00	16,995	15,312	13,819	12,807	11,878	11,021	10,488	10,106	9,738	9,270	9,045	8,717	8,40	8,40	
1,05	19,950	17,450	15,714	14,176	13,135	12,489	11,878	11,299	10,751	10,231	9,982	9,619	9,27	9,27	
1,10	22,268	19,417	17,450	15,714	14,544	13,644	12,970	12,179	11,730	11,299	10,751	10,488	10,11	10,11	
1,15	24,928	21,362	18,901	17,221	15,920	14,922	13,996	13,302	12,647	12,179	11,584	11,299	10,81	10,81	
1,20	27,189	23,222	20,501	18,649	17,221	15,920	15,116	14,176	13,472	12,970	12,489	12,027	11,51	11,51	
1,25	29,276	24,928	21,961	19,950	18,402	16,995	15,920	15,116	14,359	13,819	13,135	12,647	12,31	12,31	
1,30	31,334	26,408	23,386	21,070	19,417	18,038	16,884	15,920	15,116	14,544	13,907	13,387	12,91	12,91	
1,35	33,065	28,001	24,575	22,268	20,501	18,901	17,682	16,774	15,920	15,214	14,544	13,996	13,41	13,41	
1,40	34,924	29,496	26,028	23,386	21,362	19,815	18,649	17,565	16,664	15,920	15,214	14,637	14,01	14,01	
1,45	-	30,861	26,991	24,400	22,268	20,641	19,286	18,279	17,335	16,555	15,816	15,214	14,61	14,61	
1,50	-	32,061	28,208	25,288	23,222	21,510	20,086	18,901	17,918	17,108	16,340	15,714	15,11	15,11	
1,55	-	-	29,276	26,217	23,886	22,114	20,783	19,549	18,525	17,682	16,884	16,234	15,61	15,61	
1,60	-	-	30,169	26,991	24,751	22,898	21,362	20,154	19,093	18,158	17,392	16,664	16,11	16,11	
1,65	-	-	-	27,898	25,471	23,551	21,961	20,712	19,681	18,649	17,918	17,164	16,51	16,51	
1,70	-	-	-	-	26,217	24,228	22,580	21,215	20,154	19,157	18,340	17,565	16,91	16,91	
1,75	-	-	-	-	-	24,751	23,141	21,809	20,641	19,615	18,775	18,038	17,31	17,31	
1,80	-	-	-	-	-	-	25,379	23,718	22,268	21,070	20,086	19,157	18,402	17,71	17,71
1,85	-	-	-	-	-	-	-	24,142	22,739	21,510	20,501	19,549	18,775	18,01	18,01
1,90	-	-	-	-	-	-	-	-	23,222	21,961	20,854	19,950	19,157	18,41	18,41
1,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22,346	21,288	20,292	19,483	18,71	18,71
2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	21,659	20,641	19,815	19,01	19,01

## ZAŁĄCZNIK 7

## METRYKA KOMINA

Metryka komina zawiera informacje zestawione w tabl. Z7-1. Metrykę komina zakłada autor projektu i przekazuje ją inwestorowi wraz z opracowaną dokumentacją. Następnie metrykę uzupełniają w trakcie budowy oraz eksploatacji komina odpowiedzialni wymienieni w tabl. Z7-1. Każda informacja zawarta w metryce powinna być opatrzona datą oraz danymi o osobie dokonującej wpisu.

Tablica Z7-1. Zestawienie niezbędnych informacji zawartych w metryce