

Таблиця 3.1 – Характеристики міцності і деформативності бетону

	Клас міцності бетону													Аналітична залежність / пояснення
	С8/10	С12/15	С16/20	С20/25	С25/30	С30/35	С32/40	С35/45	С40/50	С45/55	С50/60			
$f_{ck, cube}$ (МПа)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60			
$f_{cm, cube}$ (МПа)	13	19	25	32	38	45	51	58	64	71	77		$f_{cm, cube} = f_{ck, cube} / (1 - 1,64V_c)^*$	
$f_{ck, prism}$ (МПа)	7,5	11	15	18,5	22	25,5	29	32	36	39,5	43			
f_{cd} (МПа)	6,0	8,5	11,5	14,5	17	19,5	22	25	27,5	30	33		$f_{cd} = f_{ck} / \gamma_c$	
f_{ctm} (МПа)	1,2	1,6	1,9	2,2	2,6	2,8	3,0	3,2	3,5	3,8	4,1			
$f_{ctk, 0,05}$ (МПа)	0,8	1,1	1,3	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	2,5	2,7	3,0		$f_{ctk, 0,05} = 0,7 f_{ctm}$ 5 % вибірки	
$f_{ctk, 0,95}$ (МПа)	1,6	2,0	2,5	2,9	3,4	3,6	3,9	4,2	4,6	4,9	5,3		$f_{ctk, 0,95} = 1,3 f_{ctm}$ 95 % вибірки	
E_{cm} (ГПа)	18	23	27	30	32,5	34,5	36	37,5	39	39,5	40			
E_{ck} (ГПа)	15	20	23	26	29	31	32	34	35	36	37			
E_{cd} (ГПа)	12,6	16,3	20	23	25	27	28,5	30,5	32	33	34			
$\varepsilon_{c1, ck} (^{\circ}/_{\infty})$	1,57	1,61	1,66	1,71	1,76	1,81	1,86	1,90	1,94	1,98	2,02			
$\varepsilon_{c1, cd} (^{\circ}/_{\infty})$	1,56	1,58	1,62	1,65	1,69	1,72	1,76	1,80	1,84	1,87	1,91			
$\varepsilon_{cu1, ck} (^{\circ}/_{\infty})$	4,50	4,40	4,15	3,85	3,55	3,25	3,00	2,83	2,63	2,50	2,40			
$\varepsilon_{cu1, cd} (^{\circ}/_{\infty})$	3,75	3,70	3,59	3,44	3,28	3,10	2,93	2,72	2,57	2,43	2,29			
$\varepsilon_{c3, ck} (^{\circ}/_{\infty})$	0,50	0,55	0,65	0,71	0,76	0,82	0,91	0,94	1,03	1,10	1,16		$\varepsilon_{c3, ck} = f_{ck, prism} / E_{ck}$	
$\varepsilon_{c3, cd} (^{\circ}/_{\infty})$	0,48	0,52	0,58	0,63	0,68	0,72	0,77	0,83	0,86	0,91	0,97		$\varepsilon_{c3, cd} = f_{cd} / E_{cd}$	
$\varepsilon_{cu3, ck} (^{\circ}/_{\infty})$	4,05	3,96	3,73	3,46	3,20	2,93	2,70	2,55	2,37	2,25	2,16		$\varepsilon_{cu3, ck} = 0,9 \varepsilon_{cu1, ck}$	
$\varepsilon_{cu3, cd} (^{\circ}/_{\infty})$	3,38	3,33	3,23	3,10	3,00	2,80	2,64	2,45	2,31	2,19	2,06		$\varepsilon_{cu3, cd} = 0,9 \varepsilon_{cu1, cd}$	

*) – величини $f_{cm, cube}$ в таблиці наведені виходячи зі значення коефіцієнта варіації V_c який дорівнює 13,5 %.