

ДОДАТОК Д
(обов'язковий)

ДАНІ ДЛЯ РОЗРАХУНКУ ПОЗАЦЕНТРОВО-СТИСНУТИХ І ЗГИНАЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

Таблиця Д.1 – Коефіцієнти φ_e для перевірки стійкості позацентрово-стиснутих (стиснуто-згинальних) суцільностінчастих стрижнів у площині дії моменту, що збігається з площиною симетрії

Умовна гнучкість $\bar{\lambda}$	Коефіцієнти φ_e при зведеному відносному ексцентриситеті m_{ef} , що дорівнює																				
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
0,5	990	980	973	937	905	880	850	920	767	725	657	567	500	445	360	302	257	225	203	182	165
1,0	947	907	872	837	807	778	752	725	680	637	583	505	445	394	323	272	235	205	186	167	151
1,5	880	832	793	758	726	700	670	647	607	570	518	452	398	355	292	247	215	188	171	153	140
2,0	817	765	723	687	656	627	602	580	540	507	463	405	358	320	265	227	197	175	158	142	130
2,5	750	695	652	617	587	560	536	515	482	452	413	362	322	290	242	208	182	162	146	132	121
3,0	677	618	578	545	517	495	472	455	425	400	367	323	290	262	220	192	167	150	135	123	114
3,5	593	542	505	475	453	434	415	398	374	355	325	288	260	236	202	175	155	140	126	116	108
4,0	505	436	435	412	393	378	362	350	327	312	288	257	233	214	184	159	144	130	117	109	101
4,5	425	395	374	356	342	328	315	306	288	275	255	230	210	193	167	146	132	121	110	102	095
5,0	358	338	320	307	295	285	275	268	253	242	227	205	190	175	152	135	123	113	103	096	090
5,5	303	287	276	265	257	248	242	235	225	215	202	185	172	160	140	125	115	105	097	090	085
6,0	257	246	238	230	223	218	213	208	198	192	180	166	155	145	128	115	106	097	090	085	080
6,5	222	212	207	202	197	191	187	183	175	170	161	148	141	132	117	107	097	090	085	080	075
7,0	192	187	181	177	172	168	165	161	155	150	145	135	128	120	108	098	090	085	080	075	070
8,0	148	145	142	139	137	134	132	129	126	123	120	112	107	100	091	085	080	077	072	067	062
9,0	120	117	115	113	111	110	108	107	105	102	100	094	090	086	080	076	072	067	063	059	055
10,0	097	095	093	092	091	090	088	087	085	084	082	080	077	075	070	067	062	060	056	052	048

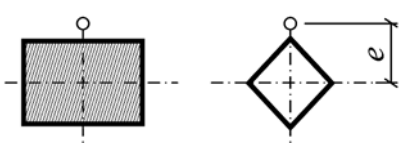
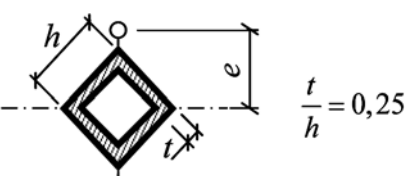
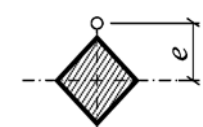
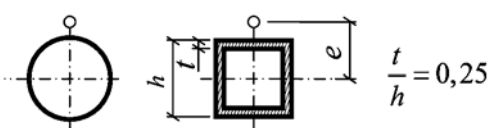
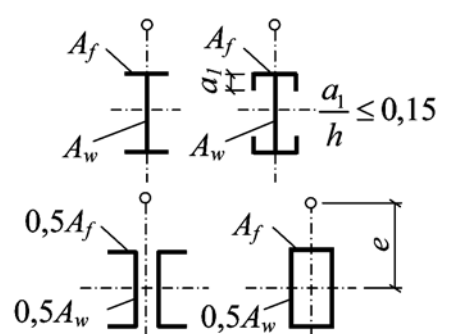
Примітка 1. Значення коефіцієнтів φ_e в таблиці збільшені в 1000 разів.

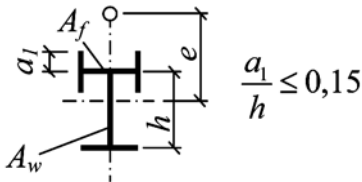
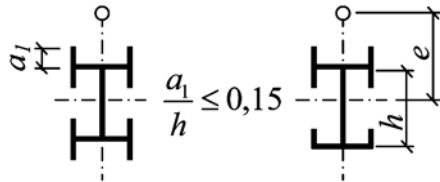
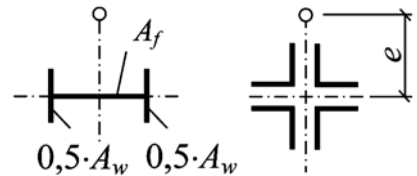
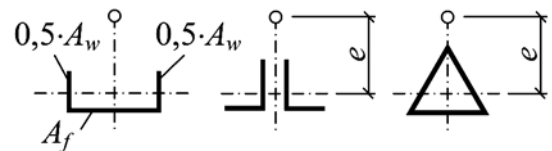
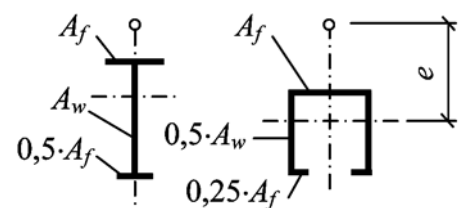
Примітка 2. Значення φ_e слід брати не вищими від значень φ (додаток В).

Таблиця Д.2 – Коефіцієнти φ_e для перевірки стійкості позацентрово-стиснутих (стиснуто-згинальних) наскрізних стрижнів у площині дії моменту, що збігається з площиною симетрії

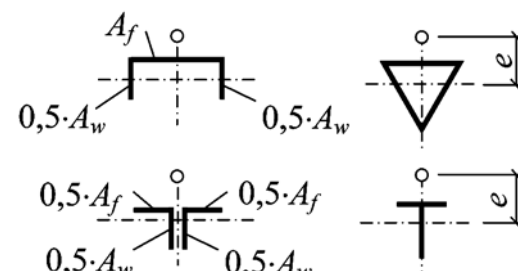
Умовна зведена гнучкість $\bar{\lambda}_{ef}$	Коефіцієнти φ_e при зведеному відносному ексцентриситеті m , що дорівнює																				
	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0
0,5	950	888	825	755	718	660	635	605	540	495	436	370	320	282	232	196	170	157	143	122	110
1,0	882	810	756	693	660	609	582	548	496	453	405	342	296	262	213	182	155	145	130	113	096
1,5	872	753	694	643	607	568	534	507	458	420	375	318	275	243	198	170	144	134	130	105	090
2,0	773	700	640	593	558	523	492	468	423	390	347	294	257	227	185	159	135	125	112	100	084
2,5	712	637	585	543	508	477	450	427	390	358	320	273	240	213	173	150	127	117	105	095	079
3,0	640	575	530	488	458	430	408	387	355	327	294	253	222	197	197	142	121	111	100	092	075
3,5	565	507	467	432	410	385	365	350	321	297	270	232	206	185	155	133	115	106	095	087	072
4,0	490	442	410	382	363	343	327	313	290	269	247	213	190	172	145	125	110	100	090	083	070
4,5	418	382	357	335	320	304	290	280	260	243	223	195	177	160	135	117	105	094	086	080	067
5,0	353	328	309	293	280	268	257	249	233	219	202	178	162	148	127	110	098	089	082	076	064
5,5	300	282	267	255	245	237	228	222	208	197	183	163	150	137	120	105	094	084	077	072	062
6,0	256	242	233	223	216	210	202	197	187	178	166	150	138	128	112	098	090	080	073	068	060
6,5	220	210	205	197	190	185	182	175	167	160	150	136	127	118	103	094	085	076	070	065	058
7,0	192	186	180	173	169	165	162	157	150	145	136	125	117	108	096	090	081	072	067	062	056
8,0	150	145	142	139	135	133	130	127	122	120	112	105	100	092	086	082	072	065	060	056	052
9,0	120	117	115	112	110	108	107	105	101	098	095	090	087	081	077	072	065	058	055	050	048
10,0	097	096	095	093	092	091	090	087	085	083	082	080	076	071	068	064	057	052	048	044	044
Примітка 1. Значення коефіцієнтів φ_e у таблиці збільшені в 1000 разів.																					
Примітка 2. Значення φ_e слід брати не більшими від значень φ (додаток В).																					

Таблиця Д.3 – Коефіцієнти впливу форми перерізу η

Тип перерізу	Схема перерізу	Співвідношення $\frac{A_f}{A_w}$	Коефіцієнт η при			
			$0 \leq \bar{\lambda} \leq 5$		$\bar{\lambda} > 5$	
			$0,1 \leq m \leq 5$	$5 < m \leq 20$	$0,1 \leq m \leq 5$	$5 < m \leq 20$
1		—	1,0			
2	 $\frac{t}{h} = 0,25$	—	0,85			
3		—	$0,75 + 0,02 \cdot \bar{\lambda}$	0,85		
4	 $\frac{t}{h} = 0,25$	—	$(1,35 - 0,05 \cdot m) - 0,01 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$	1,1		
5		0,25 0,5 1,0	$(1,45 - 0,05 \cdot m) - 0,01 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$ $(1,75 - 0,1 \cdot m) - 0,02 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$ $(1,90 - 0,1 \cdot m) - 0,02 \cdot (6 - m) \cdot \bar{\lambda}$	1,2 1,25 $1,4 - 0,02 \cdot \bar{\lambda}$	1,2 1,25 1,3	

Тип перерізу	Схема перерізу	Співвідно- шення $\frac{A_f}{A_w}$	Коефіцієнт η при			
			$0 \leq \bar{\lambda} \leq 5$		$\bar{\lambda} > 5$	
			$0,1 \leq m \leq 5$	$5 < m \leq 20$	$0,1 \leq m \leq 5$	$5 < m \leq 20$
6	 $\frac{a_1}{h} \leq 0,15$	—	$\eta_s \cdot \left[1 - 0,35 \cdot (5 - m) \cdot \frac{a_1}{h} \right]$	η_s		
7	 $\frac{a_1}{h} \leq 0,15$	—	$\eta_s \cdot \left(1 - 0,8 \cdot \frac{a_1}{h} \right)$			
8	 $0,5 \cdot A_w$ $0,5 \cdot A_w$	0,25 0,5 1,0	$(0,75 + 0,05 \cdot m) + 0,01 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$ $(0,5 + 0,1 \cdot m) + 0,02 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$ $(0,25 + 0,15 \cdot m) + 0,03 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$	1,0 1,0 1,0		
9	 $0,5 \cdot A_w$ $0,5 \cdot A_w$ A_f	0,5 1,0	$(1,25 - 0,05 \cdot m) - 0,01 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$ $(1,5 - 0,1 \cdot m) - 0,02 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$	1,0 1,0		
10	 A_f A_w $0,5 \cdot A_f$ $0,5 \cdot A_w$ $0,25 \cdot A_f$	0,5 1,0 2,0	1,4 $1,6 - 0,01 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$ $1,8 - 0,02 \cdot (5 - m) \cdot \bar{\lambda}$	1,4 1,6 1,8	1,4 $1,35 + 0,05 \cdot m$ $1,3 + 0,1 \cdot m$	1,4 1,6 1,8

Кінець табл. Д.3

Тип перерізу	Схема перерізу	Співвідно- шення $\frac{A_f}{A_w}$	Коефіцієнт η при			
			$0 \leq \bar{\lambda} \leq 5$		$\bar{\lambda} > 5$	
			$0,1 \leq m \leq 5$	$5 < m \leq 20$	$0,1 \leq m \leq 5$	$5 < m \leq 20$
11		0,5	$1,45 + 0,04 \cdot m$	1,65	$1,45 + 0,04 \cdot m$	1,65
		1,0	$1,8 + 0,12 \cdot m$	2,4	$1,8 + 0,12 \cdot m$	2,4
		1,5	$2,0 + 0,25 \cdot m + 0,1 \cdot \bar{\lambda}$	—	—	—
		2,0	$3,0 + 0,25m + 0,1 \cdot \bar{\lambda}$	—	—	—

Примітка 1. Для перерізів типів 5–7 при підрахунку співвідношення A_f / A_w площу вертикальних елементів полиць враховувати не слід.

Примітка 2. Для перерізів типів 6 і 7 значення η_s слід брати такими, що дорівнюють значенням η для перерізів типу 5 при співвідношеннях A_f / A_w для перерізів типів 6 і 7.