

## Nomogram do wyznaczania grubości zastępczej wzmocnienia HZ

	1	0	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5	1,55	1,6	1,65	1,7	1,75	1,8	1,85	1,9	1,95	2	2,05	2,1	2,15	2,2	2,25	2,3	2,35	2,4	2,45	2,5									
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						
0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	11	12	14	16	18	19	20	22	24	25	26	27	28	30	32	33	34	35	36	38	39	40	42	43	44	46	47	48	49	50	52	53	54	55	56	57	58	59	60	0,2
0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	15	17	19	21	23	25	27	29	30	31	33	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	46	47	48	49	50	52	53	54	55	56	57	58	59	60	0,4				
0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	13	16	18	20	21	23	25	27	29	30	31	33	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	46	47	48	49	50	51	53	54	55	56	57	58	59	60	0,6					
0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	12	14	17	19	21	23	25	26	28	30	31	32	34	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	47	48	49	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	0,8						
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	16	18	20	22	24	26	28	29	31	32	33	35	37	38	38	39	41	42	43	44	45	46	48	50	50	52	53	54	55	56	57	58	59	60	1							
1,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	13	16	18	21	22	25	26	28	29	31	32	33	35	37	38	38	39	41	42	43	44	45	46	48	50	50	52	53	54	55	56	57	58	59	60	1,2							
1,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	14	17	19	21	23	25	27	29	30	32	33	34	36	37	38	39	40	41	43	44	45	46	47	49	50	51	53	54	55	56	57	58	59	60	1,4								
1,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	13	14	17	20	22	24	26	27	29	30	32	33	34	36	38	39	39	40	42	43	44	45	46	47	49	51	51	53	54	55	56	57	58	59	60	1,6								
1,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	15	18	20	22	24	26	28	30	31	33	34	35	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	50	51	52	54	55	56	57	57	58	59	60	1,8								
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	14	16	18	21	23	25	27	28	30	32	33	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	50	51	52	54	55	56	57	58	59	60	2									
2,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	14	16	18	21	23	25	27	28	30	32	33	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	47	48	50	51	52	54	55	56	57	58	59	60	2,2									
2,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	15	17	19	22	24	26	28	29	30	32	33	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	52	54	55	56	57	58	59	60	2,4									
2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	12	15	17	19	22	24	26	28	29	30	32	33	35	36	37	38	39	41	42	43	44	45	47	48	49	50	51	52	54	55	56	57	58	59	60	2,6									
2,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	9	13	16	18	20	22	24	27	29	30	31	33	34	36	37	38	39	40	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	2,8									
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	17	18	20	23	25	27	29	30	31	33	34	36	37	38	39	40	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	3									
3,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	17	18	20	23	25	27	29	30	31	33	34	36	37	38	39	40	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	3,2									
3,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	17	18	20	23	25	27	29	30	31	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	3,4									
3,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	14	17	19	21	23	25	27	29	30	32	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	3,6									
3,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	14	17	19	21	23	25	27	29	30	32	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	3,8									
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	14	17	19	21	23	25	27	29	30	32	33	34	36	37	38	39	41	42	43	44	45	46	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	4									
4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	14	17	19	21	23	25	27	29	30	32	33	34	36	37	38	39	41	43	44	45	46	47	49	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	4,2									
4,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	14	17	19	21	23	25	27	29	30	32	34	35	37	38	39	40	41	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	4,4									
4,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	14	17	20	21	24	26	28	30	31	32	34	35	37	38	39	40	41	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	4,6										
4,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	15	17	20	22	24	26	28	30	31	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	4,8										
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	15	17	20	22	24	26	28	30	31	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	5										
5,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	15	17	20	22	24	26	28	30	31	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	5,2										
5,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	15	17	20	22	24	26	28	30	31	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	5,4										
5,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	15	17	20	22	24	26	28	30	31	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	5,6										
5,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	15	17	20	22	24	26	28	30	31	33	34	35	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	5,8										
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	16	18	20	22	24	26	28	30	32	33	35	36	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	6										
6,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	16	18	20	22	24	26	28	30	32	33	35	36	37	38	39	40	42	43	44	45	46	47	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	6,2										
6,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	16	18	20	22	24	26	28	30	32																																				

## Nomogram do wyznaczania grubości zastępczej wzmocnienia HZ

	1	0	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1	1,05	1,1	1,15	1,2	1,25	1,3	1,35	1,4	1,45	1,5	1,55	1,6	1,65	1,7	1,75	1,8	1,85	1,9	1,95	2	2,05	2,1	2,15	2,2	2,25	2,3	2,35	2,4	2,45	2,5	
7,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	13	17	18	20	23	26	28	30	31	33	34	36	37	38	39	40	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	7,8
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	11	13	17	19	21	24	26	29	31	31	34	35	36	37	38	39	41	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	8
8,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	14	17	19	21	24	26	29	31	32	34	35	37	37	38	39	41	43	43	44	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	8,2
8,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	14	17	19	21	24	27	30	32	32	34	36	37	38	39	39	41	43	43	44	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	8,4	
8,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	14	18	19	22	24	27	30	32	32	35	36	37	38	39	39	41	43	43	45	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	8,6	
8,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	13	14	18	19	22	25	27	30	32	33	35	37	37	38	39	39	41	43	43	45	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	8,8	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	14	18	19	22	25	28	30	32	33	36	37	38	39	40	40	41	44	44	45	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	9	
9,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	13	15	18	19	23	25	28	30	32	34	36	37	38	39	40	40	42	44	44	45	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	9,2	
9,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	14	15	18	20	22	25	28	31	32	34	36	37	38	39	40	40	42	44	44	45	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	9,4	
9,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	14	15	18	20	22	26	28	31	33	35	36	37	38	39	40	40	42	44	44	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	9,6	
9,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	15	16	19	20	23	26	29	31	33	35	36	37	38	39	40	40	42	44	44	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	9,8	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	15	16	19	20	23	26	29	31	33	36	37	37	38	39	40	40	42	44	44	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	10	
10,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	17	19	20	23	26	29	31	33	36	37	37	38	39	40	40	42	44	44	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	10,2	
10,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	17	19	21	24	27	30	32	33	36	37	37	38	39	40	40	42	44	44	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	10,4	
10,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	16	17	19	21	24	27	30	32	33	36	37	37	38	39	40	40	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	10,6	
10,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	16	17	20	21	24	27	30	32	34	36	37	38	39	39	40	40	42	44	45	47	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	10,8	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	16	17	20	21	24	27	30	32	34	36	37	38	39	39	40	41	43	44	45	47	48	48	49	50	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	11	
11,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	16	17	20	21	24	27	30	32	34	36	37	38	39	39	40	41	43	44	45	47	48	49	49	50	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	11,2	
11,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	16	17	20	21	24	27	30	32	34	36	37	38	39	39	40	41	43	44	45	47	48	49	49	50	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	11,4	
11,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	16	17	20	22	25	28	30	32	34	36	37	38	39	39	40	41	43	44	45	47	48	49	49	50	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	11,6	
11,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	16	17	20	22	25	28	30	32	34	36	37	38	39	39	40	41	43	44	45	47	48	49	49	50	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	11,8	
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	16	17	20	22	25	28	30	32	35	36	37	38	39	39	40	41	43	44	45	47	48	49	50	50	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	12	
12,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	16	17	20	22	25	28	30	33	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	12,2	
12,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	16	17	20	22	25	28	31	33	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	12,4	
12,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	16	18	20	22	25	28	31	33	35	36	37	38	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	12,6	
12,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	16	18	20	22	25	28	31	33	35	36	37	39	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	12,8	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	16	18	20	23	26	29	31	33	36	37	38	39	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	13	
13,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14	16	18	20	23	26	29	31	33	36	37	38	39	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	57	58	59	60	60	60	60	13,2	
13,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	16	18	20	23	26	29	31	33	36	37	38	39	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	57	58	59	60	60	60	60	13,4	
13,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	17	18	20	23	26	29	31	33	36	37	38	39	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	57	58	59	60	60	60	60	13,6	
13,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	17	18	20	23	26	29	31	34	36	37	38	39	39	40	41	42	44	45	46	48	48	50	50	51	52	53	54	55	56	57	57	58	59	60	60	60	60	13,8	
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	17	18	20	23	26	29	31	34	36	37	38	39	39	40	41	42	44	45	47	48	48	50	50	51	52	53	54	55	56	57	57	58	59	60	60	60	60	14	
14,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	17	18	21	24	27																																		

### Nomogram do wyznaczania grubości zastępczej wzmocnienia HZ

	<u>-1</u>	<u>-0</u>	<u>-0.05</u>	<u>-0.1</u>	<u>-0.15</u>	<u>-0.2</u>	<u>-0.25</u>	<u>-0.3</u>	<u>-0.35</u>	<u>-0.4</u>	<u>-0.45</u>	<u>-0.5</u>	<u>-0.55</u>	<u>-0.6</u>	<u>-0.65</u>	<u>-0.7</u>	<u>-0.75</u>	<u>-0.8</u>	<u>-0.85</u>	<u>-0.9</u>	<u>-0.95</u>	<u>-1</u>	<u>-1.05</u>	<u>-1.1</u>	<u>-1.15</u>	<u>-1.2</u>	<u>-1.25</u>	<u>-1.3</u>	<u>-1.35</u>	<u>-1.4</u>	<u>-1.45</u>	<u>-1.5</u>	<u>-1.55</u>	<u>-1.6</u>	<u>-1.65</u>	<u>-1.7</u>	<u>-1.75</u>	<u>-1.8</u>	<u>-1.85</u>	<u>-1.9</u>	<u>-1.95</u>	<u>-2</u>	<u>-2.05</u>	<u>-2.1</u>	<u>-2.15</u>	<u>-2.2</u>	<u>-2.25</u>	<u>-2.3</u>	<u>-2.35</u>	<u>-2.4</u>	<u>-2.45</u>	<u>-2.5</u>			
15,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	17	19	22	24	27	30	32	35	37	38	38	39	39	41	42	43	45	46	47	48	49	50	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	15,6		
15,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	17	19	22	24	27	30	32	35	37	38	38	39	39	41	42	43	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	15,8	
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	17	19	23	25	28	30	32	35	37	38	38	39	39	41	42	43	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	16	
16,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	17	19	23	25	28	30	33	35	37	38	38	39	39	41	42	43	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	16,2	
16,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	18	19	23	25	28	30	33	35	37	38	38	39	39	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	16,4	
16,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	18	19	23	25	28	31	33	35	37	38	38	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	16,6	
16,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	18	19	23	25	28	31	33	35	37	38	38	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	16,8	
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	18	19	23	25	28	31	33	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	17	
17,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	18	20	23	25	28	31	33	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	46	48	48	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	17,2	
17,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	17	18	20	23	25	28	31	33	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	46	48	49	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	17,4	
17,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	17	18	20	23	26	29	31	33	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	46	48	49	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	17,6	
17,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	17	18	20	23	26	29	31	33	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	46	48	49	49	50	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	17,8	
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	17	18	20	23	26	29	31	33	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	18	
18,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	17	18	20	23	26	29	31	34	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	18,2	
18,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	17	18	20	24	26	29	31	34	36	37	38	38	39	40	41	42	44	45	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	18,4	
18,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	17	18	21	24	26	29	31	34	36	37	38	38	39	40	41	42	44	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	18,6	
18,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	17	18	21	24	26	29	31	34	36	37	38	38	39	40	41	42	44	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	18,8	
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	17	18	21	24	26	29	31	34	36	37	38	38	39	40	42	43	44	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	19	
19,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	12	17	18	21	24	27	30	32	34	36	37	38	38	39	40	42	43	45	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	19,2	
19,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	17	19	21	24	27	30	32	34	36	37	38	38	39	41	42	43	45	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	19,4	
19,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	17	19	21	24	27	30	32	34	36	37	38	38	39	41	42	43	45	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	19,6	
19,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	17	19	21	24	27	30	32	34	36	37	38	38	39	41	42	43	45	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	19,8
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	18	19	21	24	27	30	32	34	36	37	38	38	39	41	42	43	45	46	47	48	49	49	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	20	
20,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	18	19	21	24	27	30	32	35	36	37	38	38	39	41	42	43	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	20,2	
20,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	18	19	21	24	27	30	32	35	36	37	38	39	39	41	42	43	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	20,4	
20,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	13	18	19	21	25	27	30	32	35	36	37	38	39	39	41	42	43	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	20,6	
20,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	18	19	21	25	27	30	32	35	36	37	38	39	39	41	42	43	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	20,8	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	18	19	21	25	27	30	32	35	36	37	38	39	39	41	42	43	45	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	21	
21,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	18	19	21	25	27	30	32	35	36	37	38	39	39	41	42	43	45	46	48	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	21,2	
21,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	18	19	22	25	27	30	32	35	36	37	38	39	39	41	42	43	45	46	48	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	21,4	
21,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	14	18	19	22	25	27	31	33	35	36	37	38	39	39	41	42	43	45	46	48	48	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60									

### Nomogram do wyznaczania grubości zastępczej wzmocnienia HZ

	-1	-0	-0,05	-0,1	-0,15	-0,2	-0,25	-0,3	-0,35	-0,4	-0,45	-0,5	-0,55	-0,6	-0,65	-0,7	-0,75	-0,8	-0,85	-0,9	-0,95	-1	-1,05	-1,1	-1,15	-1,2	-1,25	-1,3	-1,35	-1,4	-1,45	-1,5	-1,55	-1,6	-1,65	-1,7	-1,75	-1,8	-1,85	-1,9	-1,95	-2	-2,05	-2,1	-2,15	-2,2	-2,25	-2,3	-2,35	-2,4	-2,45	-2,5					
23,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	15	18	19	22	25	28	31	34	36	37	38	39	39	40	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	52	53	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	23,4			
23,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	15	18	19	22	25	28	31	34	36	37	38	39	39	40	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	52	53	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	23,6		
23,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	18	19	22	25	28	31	34	36	37	38	39	39	40	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	52	53	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	23,8		
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	18	19	22	25	28	31	34	36	37	38	39	39	40	42	43	44	46	47	48	49	50	51	52	52	53	53	54	55	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	24		
24,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	18	20	23	26	28	31	34	36	37	38	39	39	40	42	43	45	47	47	48	49	50	51	52	52	53	53	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	24,2		
24,4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	19	20	23	26	28	31	34	36	37	38	39	39	40	42	43	45	47	47	48	49	50	51	52	52	53	53	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	24,4		
24,6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	19	20	23	26	28	31	35	36	37	38	39	39	40	42	43	45	47	47	48	49	50	51	52	52	53	53	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	24,6		
24,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	19	20	23	26	28	31	35	36	37	38	39	39	40	43	43	45	47	47	48	49	50	51	52	52	53	53	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	24,8		
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	19	20	23	26	28	32	35	36	37	38	39	39	40	43	43	45	47	47	48	49	50	51	52	52	53	53	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	25		
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	19	20	23	26	29	32	35	36	37	38	39	39	41	43	43	45	47	47	48	49	50	51	52	52	53	53	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	26		
27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	19	20	23	26	29	32	35	37	37	38	39	39	41	43	43	45	47	47	48	49	50	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	27			
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	19	20	23	26	30	33	35	37	37	38	39	39	41	43	43	45	47	48	48	49	50	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	28			
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	16	19	20	23	27	30	33	36	37	37	38	39	39	41	43	44	45	47	48	49	49	50	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	29			
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	12	17	19	20	24	27	30	33	36	37	37	38	39	40	41	43	44	45	47	48	49	49	50	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	30			
31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	17	19	20	24	27	30	33	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	47	48	49	49	50	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	31		
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	13	17	19	20	24	27	31	34	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	47	48	49	49	50	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	32		
33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	14	17	19	20	24	27	31	34	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	47	48	49	50	51	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	33		
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	14	17	19	20	24	28	31	34	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	47	48	49	50	51	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	34		
35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	15	18	19	20	24	28	32	35	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	47	48	49	50	51	51	52	53	53	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	35		
36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	16	18	19	20	25	28	32	35	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	47	48	49	50	51	51	52	53	54	54	55	56	56	57	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	36	
37	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	16	18	19	20	25	28	32	35	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	37	
38	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	16	18	19	20	25	29	32	36	36	37	37	38	39	40	41	43	44	46	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	38	
39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	18	19	21	25	29	32	36	36	37	37	38	39	40	42	44	45	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	39
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	18	19	21	25	29	33	36	36	37	37	38	39	40	42	44	45	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	40
41	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	18	19	21	25	29	33	36	36	37	37	38	40	40	42	44	45	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	41	
42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	18	19	21	25	30	33	36	36	37	37	38	40	40	42	44	45	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	42	
43	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	16	18	19	21	25	30	33	36	36	37	37	38	40	40	42	44	45	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	43	
44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	18	20	21	25	30	34	36	36	37	37	38	40	40	42	44	45	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	56	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	44	
45	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	19	20	21	25	31	34	36	36	37	38	38	40	40	42	44	45	47	48	49	49	50	51	51	52	53	54	55	56	57	57	58	58	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	45	
46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	16	19	20	21	26	31	34	36	37	37	38	38	40	41	42	44	45	47	48	49	50	50	51	51	52	53	54	55	56	57	57	58	59	59	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	46	
47	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	11	16	19	20	21	26	31	35	36	37	37	38	38	40	41	42	44	45	47	48	49	50	50	51	52	53	54	55	55	56	57	57															