

10. ДОДАТОК

Таблиця 10.1.1

Критичні значення одnobічного контрольного критерію Діксона $Q(n, \alpha)$

n	Рівень значущості α		
	0.10	0.05	0.01
	$Q_1 = \frac{ x_1 - x_2 }{R}$		
3	0.89	0.94	0.99
4	0.68	0.77	0.89
5	0.56	0.64	0.76
6	0.48	0.56	0.70
7	0.43	0.51	0.64
	$Q_n = \frac{ x_n - x_{n-1} }{R}$		
8	0.48	0.55	0.68
9	0.44	0.51	0.63
10	0.41	0.48	0.60

Таблиця 10.1.2

Числові значення критерію Граббса (ESD_{crit})

n	Рівень значущості α				
	0.10	0.05	0.025	0.01	0.001
7	1.828	1.938	2.020	2.097	2.201
8	1.909	2.032	2.126	2.221	2.358
9	1.977	2.110	2.215	2.323	2.492
10	2.036	2.176	2.290	2.410	2.606
11	2.088	2.234	2.355	2.485	2.705
12	2.134	2.285	2.412	2.550	2.791
13	2.175	2.331	2.462	2.607	2.867
14	2.213	2.371	2.507	2.659	2.935
15	2.247	2.409	2.549	2.705	2.997
16	2.279	2.443	2.585	2.747	3.052
17	2.309	2.475	2.620	2.785	3.103
18	2.335	2.504	2.651	2.821	3.149

19	2.361	2.532	2.681	2.854	3.191
20	2.385	2.557	2.709	2.884	3.230
21	2.408	2.580	2.733	2.912	3.266
22	2.429	2.603	2.758	2.939	3.300
23	2.448	2.624	2.781	2.963	3.332
24	2.467	2.644	2.802	2.987	3.362
25	2.486	2.663	2.822	3.009	3.389
26	2.502	2.681	2.841	3.029	3.415
27	2.519	2.698	2.859	3.049	3.440
28	2.534	2.714	2.876	3.068	3.464
29	2.549	2.730	2.893	3.085	3.486
30	2.563	2.745	2.908	3.103	3.507
31	2.577	2.759	2.924	3.119	3.528
32	2.591	2.773	2.938	3.135	3.546
33	2.604	2.786	2.952	3.150	3.565
34	2.616	2.799	2.965	3.164	3.582
35	2.628	2.811	2.979	3.178	3.599
36	2.639	2.823	2.991	3.191	3.616
37	2.65	2.835	3.003	3.204	3.631
38	2.661	2.846	3.014	3.216	3.646
39	2.671	2.857	3.025	3.228	3.660
40	2.682	2.866	3.036	3.240	3.673
41	2.692	2.877	3.046	3.251	3.687
42	2.700	2.887	3.057	3.261	3.700
43	2.710	2.896	3.067	3.271	3.712
44	2.719	2.905	3.075	3.282	3.724
45	2.727	2.914	3.085	3.292	3.736
46	2.736	2.923	3.094	3.302	3.747
47	2.744	2.931	3.103	3.310	3.757
48	2.753	2.940	3.111	3.319	3.768
49	2.760	2.948	3.120	3.329	3.779
50	2.768	2.956	3.128	3.336	3.789
51	2.775	2.964	3.136	3.345	3.798
52	2.783	2.971	3.143	3.353	3.808
53	2.790	2.978	3.151	3.361	3.816
54	2.798	2.986	3.158	3.368	3.825
55	2.804	2.992	3.166	3.376	3.834
56	2.811	3.000	3.172	3.383	3.842
57	2.818	3.006	3.180	3.391	3.851
58	2.824	3.013	3.186	3.397	3.858
59	2.831	3.019	3.193	3.405	3.867
60	2.837	3.025	3.199	3.411	3.874

Таблиця 10.2

Числові значення критерію Ст'юдента $t(P, \nu)$

	Імовірність P_1 або P_2					
$P_1 \rightarrow$	95 %	97.5 %	99 %	99.5 %	99.9 %	99.95 %
$P_2 \rightarrow$	90 %	95 %	98 %	99 %	99.8 %	99.9 %
Число ступенів свободи $\nu \downarrow$	Значення $t(P, \nu)$					
1	6.3138	12.7062	31.8205	63.6567	318.31	636.619
2	2.9200	4.3027	6.9646	9.9248	22.3271	31.5991
3	2.3534	3.1824	4.5407	5.8409	10.2145	12.9240
4	2.1318	2.7764	3.7469	4.6041	7.1732	8.6103
5	2.0150	2.5706	3.3649	4.0321	5.8934	6.8688
6	1.9432	2.4469	3.1427	3.7074	5.2076	5.9588
7	1.8946	2.3646	2.9980	3.4995	4.7853	5.4079
8	1.8595	2.3060	2.8965	3.3554	4.5008	5.0413
9	1.8331	2.2622	2.8214	3.2498	4.2968	4.7809
10	1.8125	2.2281	2.7638	3.1693	4.1437	4.5869
11	1.7956	2.2010	2.7181	3.1058	4.0247	4.4370
12	1.7823	2.1788	2.6810	3.0545	3.9296	4.3178
13	1.7709	2.1604	2.6503	3.0123	3.8520	4.2208
14	1.7613	2.1448	2.6245	2.9768	3.7874	4.1405
15	1.7530	2.1314	2.6025	2.9467	3.7328	4.0728
16	1.7459	2.1199	2.5835	2.9208	3.6862	4.0150
17	1.7396	2.1098	2.5669	2.8982	3.6458	3.9651
18	1.7341	2.1009	2.5524	2.8784	3.6105	3.9216
19	1.7291	2.0930	2.5395	2.8609	3.5794	3.8834
20	1.7247	2.0860	2.5280	2.8453	3.5518	3.8495
21	1.7207	2.0796	2.5176	2.8314	3.5272	3.8193
22	1.7171	2.0739	2.5083	2.8188	3.5050	3.7921
23	1.7139	2.0687	2.4999	2.8073	3.4850	3.7676
24	1.7109	2.0639	2.4922	2.7969	3.4668	3.7454
25	1.7081	2.0595	2.4851	2.7874	3.4502	3.7251
26	1.7056	2.0555	2.4786	2.7787	3.4350	3.7066
27	1.7033	2.0518	2.4727	2.7707	3.4210	3.6896
28	1.7011	2.0484	2.4671	2.7633	3.4082	3.6739
29	1.6991	2.0452	2.4620	2.7564	3.3962	3.6594

30	1.6973	2.0423	2.4573	2.7500	3.3852	3.6460
40	1.6839	2.0211	2.4233	2.7045	3.3069	3.5510
50	1.6759	2.0086	2.4033	2.6778	3.2614	3.4960
100	1.6602	1.9840	2.3642	2.6259	3.1737	3.3905
∞	1.6479	1.9647	2.3338	2.5857	3.1066	3.3101

P_1 — імовірність знаходження справжнього значення величини (μ) в інтервалі $\bar{x} - \Delta_x \leq \mu \leq \infty$ або $-\infty \leq \mu \leq \bar{x} + \Delta_x$ (однобічний розподіл).

P_2 — імовірність знаходження справжнього значення величини (μ) в інтервалі

$\bar{x} - \Delta_x \leq \mu \leq \bar{x} + \Delta_x$ (двобічний розподіл).

Таблиця 10.3

Відсоткові точки розподілу $\chi^2(P_1, \nu)$

ν	$P_1 = 95 \%$	$P_1 = 99 \%$	ν	$P_1 = 95 \%$	$P_1 = 99 \%$
1	3.841	6.635	11	19.675	24.725
2	5.991	9.210	12	21.026	26.217
3	7.815	11.345	13	22.362	27.688
4	9.488	13.277	14	23.685	29.141
5	11.070	15.086	15	24.996	30.578
6	12.592	16.812	16	26.296	32.000
7	14.067	18.475	20	31.410	37.566
8	15.507	20.090	25	37.652	44.314
9	16.919	21.666	30	43.773	50.892
10	18.307	23.209	40	55.758	63.691

P_1 — імовірність того, що оцінюване значення χ^2 не перевищує табличне. Це оцінюване значення розглядається як значуще ($P_1 = 95 \%$) або високозначуще ($P_1 = 99 \%$).