

ОЦЕНКА ПО ДОПУСКУ (К1)

Жесткость

 $X_p = 1,79$ мг/л
1,79 $\delta_{н, отн} = 28$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (ммоль/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, ммоль/л	Заявленная неопр-сть, погреш-ть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	3	1,90	1,000	1,90	0,3	15,8	0,22	0,56	0,40	6,29	28,0		0,58	+	11111
2	4	1,00	1,000	1,00	0,15	15	1,57	0,54	2,94	44,06	28,0	Выброс	Выброс	+	В
3	6	1,68	1,000	1,68	0,34	20,2	0,21	0,72	0,30	6,01	28,0		-0,55	+	11111
4	7	1,80	1,000	1,80		15	0,03	0,54	0,05	0,70	28,0		0,06	+	11111
5	8	1,33	1,000	1,33			0,91			25,59	28,0		Сомнит		С
6	10	1,87	1,000	1,87			0,17			4,73	28,0		0,43		10010
7	11	1,56	1,000	1,56			0,45			12,73	28,0		-1,17	+	10011
8	13	1,60	1,000	1,60	0,2	12,5	0,37	0,45	0,84	10,49	28,0		-0,96	+	11111
9	14	1,82	1,000	1,82		7	0,07	0,25	0,26	1,82	28,0		0,17	+	11111
10	16	2,07	1,000	2,07		15	0,56	0,54	1,05	15,80	28,0		1,45	+	11011
11	17	1,93	1,000	1,93	0,29	15	0,28	0,54	0,53	7,97	28,0		0,73	+	11111
12	18	2,48	1,000	2,48	0,15	6	1,38	0,21	6,46	38,74	28,0	Выброс	Выброс	+	В
13	19	1,85	1,000	1,85	0,27	14,6	0,13	0,52	0,24	3,50	28,0		0,32	+	11111
14	20	2,00	0,830	1,66			0,25			7,13	28,0		-0,65		10010
15	31	1,78	1,000	1,78	0,03	1,7	0,03	0,06	0,41	0,70	28,0		-0,06	+	11111
16	34	1,77	1,000	1,77		15	0,04	0,54	0,07	0,98	28,0		-0,09	+	11111
17	36	2,20	1,000	2,20	0,33	15	0,82	0,54	1,54	23,08	28,0		Сомнит	+	С
18	37	1,85	1,000	1,85	0,27	14,6	0,13	0,52	0,24	3,50	28,0		0,32	+	11111
19	41	1,78	1,000	1,78		10	0,00	0,36	0,00	0,00	28,0		-0,35	+	11111
20	49	1,72	1,000	1,72	0,26	15,1	0,12	0,54	0,22	3,37	28,0		-0,71	+	11111
21	55	1,65	1,000	1,65	0,20	12,1	0,26	0,43	0,60	7,30	28,0		0,00	+	11111
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	21	Кол-во выбросов	2	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		2	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Хлорид-ион

Хр = 39,11 мг/л
39,11 $\delta_{н, отн} = 35 \%$

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	2	39,85	1,000	39,85			0,05			1,89	35,0		0,02		10010
2	3	40,30	1,000	40,30	6	14,9	0,09	0,43	0,20	3,04	35,0		0,03	+	11111
3	4	39,50	1,000	39,50	5,92	15	0,03	0,43	0,07	1,00	35,0		0,01	+	11111
4	5	41,80	1,000	41,80	6,3	15,1	0,20	0,43	0,46	6,88	35,0		0,07	+	11111
5	6	40,00	1,000	40,00	6,06	15,2	0,07	0,43	0,15	2,28	35,0		0,02	+	11111
6	7	38,40	1,000	38,40		15	0,05	0,43	0,12	1,82	35,0		-0,02	+	11111
7	8	39,36	1,000	39,36			0,02			0,64	35,0		0,01		10010
8	9	36,12	1,000	36,12	9,03	25	0,22	0,71	0,31	7,65	35,0		-0,08		11110
9	11	37,72	1,000	37,72	1	2,7	0,10	0,08	1,31	3,55	35,0		-0,04	+	11011
10	12	46,20	1,000	46,20		12,1	0,52	0,35	1,50	18,13	35,0		0,18		11010
11	13	41,00	1,000	41,00	6,1	14,9	0,14	0,43	0,32	4,83	35,0		0,05	+	11111
12	14	37,99	1,000	37,99		6	0,08	0,17	0,48	2,86	35,0		-0,03	+	11111
13	14х	38,15	1,000	38,15		6	0,07	0,17	0,41	2,45	35,0		-0,03	+	11111
14	15	35,28	1,000	35,28	5,22	14,8	0,28	0,42	0,66	9,79	35,0		-0,10	+	11111
15	17	37,75	1,000	37,75	5,66	15	0,10	0,43	0,23	3,48	35,0		-0,04	+	11111
16	18	36,72	1,000	36,72	5,51	15	0,17	0,43	0,41	6,11	35,0		-0,06	+	11111
17	19	36,20	1,000	36,20	5,43	15	0,21	0,43	0,50	7,44	35,0		-0,08	+	11111
18	20	33,32	0,830	27,66			0,84			29,29	35,0		-0,30		10010
19	31	40,23	1,000	40,23	1,24	3,1	0,08	0,09	0,92	2,86	35,0		0,03	+	11111
20	34	39,84	1,000	39,84	6	15,1	0,05	0,43	0,12	1,87	35,0		0,02	+	11111
21	36	33,50	1,000	33,50	5,02	15	0,41	0,43	0,96	14,34	35,0		-0,15	+	11111
22	37	39,11	1,000	39,11	5,86	15	0,00	0,43	0,00	0,00	35,0		0,00	+	11111
23	47	41,07	1,000	41,07			0,14			4,89	35,0		0,57		10010
24	54	39,78	1,000	39,78	0,014	0,04	0,05	0,00	42,75	1,71	35,0		0,02	+	11011
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	24	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Нитрат $X_p = 6,05$ мг/л $\delta_{н, отн} = 42$ % Коэффициент 1,4
5,89

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	2	6,05	1,000	6,05		9	0,00	0,21	0,00	0,00	42,0		0,17	+	11111
2	4	5,78	1,000	5,78	0,87	15,05	0,11	0,36	0,30	4,46	42,0		-0,11	+	11111
3	6	6,07	1,000	6,07	0,09	1,48	0,01	0,04	0,22	0,33	42,0		0,19	+	11111
4	7	6,00	1,000	6,00		15	0,02	0,36	0,06	0,83	42,0		0,11	+	11111
5	9	7,17	1,000	7,17	2,15	29,99	0,44	0,71	0,62	18,51	42,0		1,34		11110
6	11	5,61	1,000	5,61	0,1	1,78	0,17	0,04	4,08	7,27	42,0		-0,29	+	11011
7	12	8,04	1,000	8,04		11,3	0,78	0,27	2,91	32,89	42,0		Сомнит		С
8	13	9,06	1,000	9,06	1,3	14,35	1,18	0,34	3,47	49,75	42,0	Выброс	Выброс	+	В
9	14	5,80	1,000	5,80		10	0,10	0,24	0,41	4,13	42,0		-0,09	+	11111
10	14x	6,39	1,000	6,39		13	0,13	0,31	0,43	5,62	42,0		0,52	+	11111
11	15	5,13	1,000	5,13	0,64	12,48	0,36	0,30	1,22	15,21	42,0		-0,79	+	11011
12	16	17,50	1,000	17,50	0,81	4,63	4,51	0,11	40,88	189,26	42,0	Выброс	Выброс	+	В
13	17	5,42	1,000	5,42	0,81	14,94	0,25	0,36	0,70	10,41	42,0		-0,49	+	11111
14	18	4,00	1,000	4,00	0,6	15	0,81	0,36	2,26	33,88	42,0		-1,97	+	11011
15	19	5,89	1,000	5,89	0,88	14,94	0,06	0,36	0,18	2,64	42,0		0,00	+	11111
16	20	8,86	0,830	7,35			0,51			21,55	42,0		1,53		10010
17	34	5,88	1,000	5,88	0,88	14,97	0,07	0,36	0,19	2,81	42,0		-0,01	+	11111
18	37	9,14	1,000	9,14	1,37	14,99	1,22	0,36	3,41	51,07	42,0	Выброс	Выброс	+	В
19	55	9,05	1,000	9,05	1,3	14,36	1,18	0,34	3,45	49,59	42,0	Выброс	Выброс	+	В
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	19	Кол-во выбросов	4	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель	1
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	---

Нитрит

 $X_p = 0,110$ мг/л
0,107 $\delta_{н, отн} = 49$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	1	0,103	1,000	0,103	0,052	50,49	0,13	1,03	0,13	6,36	49,0		-0,14		10110
2	2	0,092	1,000	0,092		24	0,33	0,49	0,68	16,36	49,0		-0,54		11110
3	4	0,120	1,000	0,120	0,030	25	0,19	0,51	0,36	9,09	49,0		0,46		11110
4	6	0,100	1,000	0,100	0,050	50	0,19	1,02	0,18	9,09	49,0		-0,25	+	10111
5	7	0,105	1,000	0,105		25	0,09	0,51	0,18	4,55	49,0		-0,07	+	11111
6	9	0,151	1,000	0,151	0,050	33,09	0,76	0,68	1,13	37,36	49,0		1,58	+	11011
7	11	0,117	1,000	0,117	0,060	51,28	0,13	1,05	0,12	6,36	49,0		0,36	+	10111
8	12	0,074	1,000	0,074		3,0	0,67	0,06	10,91	32,73	49,0		-1,18	+	11011
9	13	0,160	1,000	0,160	0,040	25	0,93	0,51	1,82	45,45	49,0		1,89		11010
10	14	0,109	1,000	0,109		15	0,02	0,31	0,06	0,91	49,0		0,07	+	11111
11	14x	0,101	1,000	0,101		15	0,17	0,31	0,55	8,18	49,0		-0,21	+	11111
12	15	0,102	1,000	0,102	0,005	4,9	0,15	0,10	1,48	7,27	49,0		-0,18	+	11011
13	17	0,100	1,000	0,100	0,020	19,94	0,18	0,41	0,44	8,82	49,0		-0,24		11110
14	18	0,073	1,000	0,073	0,018	24,66	0,69	0,50	1,36	33,64	49,0		-1,21		11010
15	20	0,124	1,000	0,124			0,26			12,73	49,0		0,61		10010
16	34	0,160	1,000	0,160	0,060	37,48	0,93	0,76	1,22	45,55	49,0		1,90		11010
17	37	0,150	1,000	0,150	0,037	24,67	0,74	0,50	1,47	36,36	49,0		1,54		11010
18	55	0,150	1,000	0,150	0,040	26,65	0,74	0,54	1,37	36,45	49,0		1,54		11010
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	18	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---

Аммоний

Хр = 1,200 мг/л
1,200 $\delta_{н, отн} = 42 \%$

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	1	1,200	1,000	1,200	0,240	20	0,00	0,48	0,00	0,01	42,0		0,00	+	11111
2	2	0,920	1,000	0,920		15	0,56	0,36	1,56	23,34	42,0		-1,43	+	11011
3	3	1,200	1,000	1,200	0,200	16,7	0,00	0,40	0,00	0,00	42,0		0,00	+	11111
4	4	0,900	1,000	0,900	0,270	30	0,60	0,71	0,83	25,01	42,0		-1,53	+	11111
5	6	1,024	1,000	1,024	0,205	20	0,35	0,48	0,73	14,67	42,0		-0,90	+	11111
6	9	1,227	1,000	1,227	0,367	29,9	0,05	0,71	0,07	2,24	42,0		0,14		11110
7	11	1,500	1,000	1,500	0,080	5,3	0,60	0,13	4,72	24,99	42,0		1,53	+	11011
8	12	1,080	1,000	1,080		12	0,24	0,29	0,83	10,01	42,0		-0,61	+	11111
9	13	1,100	1,000	1,100	0,200	18,2	0,20	0,43	0,46	8,34	42,0		-0,51	+	11111
10	14	1,360	1,000	1,360		21	0,32	0,50	0,63	13,32	42,0		0,82	+	11111
11	15	1,485	1,000	1,485	0,220	14,8	0,57	0,35	1,60	23,74	42,0		1,45	+	11011
12	16	2,350	1,000	2,350		25	2,28	0,60	3,83	95,82	42,0	Выброс	Выброс	+	В
13	17	1,520	1,000	1,520	0,30	19,7	0,63	0,47	1,35	26,66	42,0		1,63	+	11011
14	18	1,300	1,000	1,300	0,070	5,4	0,20	0,13	1,54	8,32	42,0		0,51	+	11011
15	20	1,400	0,830	1,162			0,08			3,17	42,0		-0,19		10010
16	34	1,220	1,000	1,220	0,240	19,7	0,04	0,47	0,08	1,66	42,0		0,10	+	11111
17	55	1,000	1,000	1,000	0,250	25	0,40	0,60	0,67	16,67	42,0		-1,02	+	11111
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	17	Кол-во выбросов	1	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Кальций

 $X_p = 29,05$ мг/л
29,05 $\delta_{н, отн} = 35$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	6	27,50	1,000	27,50	4,13	15	0,15	0,43	0,36	5,34	35,0		-0,46	+	11111
2	11	24,33	1,000	24,33	2,10	8,6	0,46	0,25	1,89	16,25	35,0		-1,39	+	11011
3	14	30,35	1,000	30,35		20	0,13	0,57	0,22	4,48	35,0		0,38	+	11111
4	17	29,05	1,000	29,05			0,00			0,00	35,0		0,00		10010
5	20	26,05	0,830	21,62			0,73			25,57	35,0		Сомнит		С
6	37	30,26	1,000	30,26	4,53	14,97	0,12	0,43	0,28	4,17	35,0		0,36	+	11111
7	54	30,12	1,000	30,12	0,014	0,05	0,11	0,00	73,60	3,68	35,0		0,31	+	11011
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	7	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель	1
-------------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------	---

Натрий $X_p = 28,54$ мг/л $\delta_{н, отн} = 35$ % Коэффициент 1,4
 $28,54$

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	6	28,2	1,000	28,20	4,23	15	0,03	0,43	0,08	1,19	35,0		-0,70	+	11111
2	11	29,16	1,000	29,16	2,10	7,2	0,06	0,21	0,30	2,17	35,0		1,27	+	11111
3	14	28,54	1,000	28,54		16	0,00	0,46	0,00	0,00	35,0		0,00	+	11111
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	3	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0
-------------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---

Железо

 $X_p = 2,00$ мг/л
2,00 $\delta_{н, отн} = 42$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор X , мг/л	k коэф пересч	Результат с учетом k X , мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	1	1,963	1,000	1,96	0,491	25	0,04	0,60	0,07	1,85	42,0		-0,15		11110
2	2	1,871	1,000	1,87		20	0,15	0,48	0,32	6,45	42,0		-0,51		11110
3	4	1,050	1,000	1,05	0,260	24,8	1,13	0,59	1,92	47,50	42,0	Выброс	Выброс		В
4	6	1,999	1,000	2,00	0,300	15	0,00	0,36	0,00	0,05	42,0		0,00	+	11111
5	7	1,950	1,000	1,95		20	0,06	0,48	0,13	2,50	42,0		-0,20	+	11111
6	9	1,680	1,000	1,68	0,500	29,8	0,38	0,71	0,54	16,00	42,0		-1,27	+	11111
7	11	1,938	1,000	1,94	0,320	16,5	0,07	0,39	0,19	3,10	42,0		-0,25	+	11111
8	12	1,797	1,000	1,80		5,4	0,24	0,13	1,88	10,15	42,0		-0,81	+	11011
9	13	1,850	1,000	1,85	0,500	27	0,18	0,64	0,28	7,50	42,0		-0,60		11110
10	14	1,868	1,000	1,87		10	0,16	0,24	0,66	6,60	42,0		-0,53	+	11111
11	15	1,106	1,000	1,11	0,070	6,3	1,06	0,15	7,10	44,70	42,0	Выброс	Выброс	+	В
12	17	2,050	1,000	2,05	0,070	3,4	0,06	0,08	0,74	2,50	42,0		0,20	+	11111
13	18	2,720	1,000	2,72	0,510	18,8	0,86	0,45	1,91	36,00	42,0		Сомнит		С
14	20	1,786	1,250	2,23			0,28			11,63	42,0		0,93		10010
15	40	1,838	1,000	1,84		12,50	0,19	0,30	0,65	8,10	42,0		-0,65		11110
16	42 X	2,100	1,000	2,10	0,07	3,3	0,12	0,08	1,52	5,00	42,0		0,40		11010
17	45	2,100	1,000	2,10	0,525	25	0,12	0,60	0,20	5,00	42,0		0,40		11110
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	17	Кол-во выбросов	2	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		1	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Медь

 $X_p = 0,200$ мг/л
0,200 $\delta_{н, отн} = 49$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	2	0,182	1,000	0,182		20	0,18	0,41	0,45	9,00	49,0		-0,51		11110
2	3	0,200	1,000	0,200	0,060	30	0,00	0,61	0,00	0,00	49,0		0,00		11110
3	6	0,190	1,000	0,190	0,043	22,6	0,10	0,46	0,22	5,00	49,0		-0,29	+	11111
4	11	0,205	1,000	0,205	0,054	26,3	0,05	0,54	0,10	2,50	49,0		0,14	+	11111
5	13	0,200	1,000	0,200	0,050	25	0,00	0,51	0,00	0,00	49,0		0,00		11110
6	14	0,205	1,000	0,205		11	0,05	0,22	0,23	2,50	49,0		0,15	+	11111
7	15	0,235	1,000	0,235	0,025	10,6	0,36	0,22	1,65	17,50	49,0		1,00	+	11011
8	17	0,210	1,000	0,210	0,050	23,8	0,10	0,49	0,21	5,00	49,0		0,29		11110
9	19	0,230	1,000	0,230	0,050	21,7	0,31	0,44	0,69	15,00	49,0		0,86		11110
10	20	0,199	1,250	0,249			0,50			24,38	49,0		1,39		10010
11	40	0,214	1,000	0,214		16	0,14	0,33	0,44	7,00	49,0		0,40		11110
12	42ц	0,110	1,000	0,110	0,042	38,2	0,92	0,78	1,18	45,00	49,0		Сомнит		С
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	12	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		1	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Свинец $X_p = 0,050$ мг/л $\delta_{н, отн} = 49$ % Коэффициент 1,4
0,050

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	2	0,051	1,000	0,051		20	0,04	0,41	0,10	2,00	49,0		0,08		11110
2	3	0,061	1,000	0,061	0,018	29,5	0,45	0,60	0,75	22,00	49,0		0,92		11110
3	6	0,051	1,000	0,051	0,013	25,5	0,04	0,52	0,08	2,00	49,0		0,09	+	11111
4	7	0,049	1,000	0,049		30	0,04	0,61	0,07	2,00	49,0		-0,08	+	11111
5	11	0,058	1,000	0,058	0,020	34,5	0,33	0,70	0,46	16,00	49,0		0,67	+	11111
6	13	0,060	1,000	0,060	0,020	33,3	0,41	0,68	0,60	20,00	49,0		0,83		11110
7	14	0,058	1,000	0,058		10	0,33	0,20	1,60	16,00	49,0		0,68	+	11011
8	20	0,021	1,250	0,026			0,97			47,50	49,0		-1,98		10010
9	40	0,071	1,000	0,071		28	0,86	0,57	1,50	42,00	49,0		1,75		11010
10	42 X	0,055	1,000	0,055	0,010	18,2	0,20	0,37	0,55	10,00	49,0		0,42		11110
11	42ц	0,125	1,000	0,125	0,028	22,4	3,06	0,46	6,70	150,0	49,0	Выброс	Выброс		В
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	11	Кол-во выбросов	1	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Сухой остаток

 $X_p = 176,50$ мг/л
175,25 $\delta_{н, отн} = 28$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть, погреш-ть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	1	157,00	1,000	157,00	15,7	10	0,39	0,36	1,11	11,05	28,0		-1,29	+	11011
2	4	202,00	1,000	202,00	20,2	10	0,52	0,36	1,45	14,45	28,0		1,89	+	11011
3	5	199,50	1,000	199,50	19,95	10	0,47	0,36	1,30	13,03	28,0		1,71	+	11011
4	6	196,00	1,000	196,00	19,6	10	0,39	0,36	1,11	11,05	28,0		1,46	+	11011
5	7	174,00	1,000	174,00		10	0,05	0,36	0,14	1,42	28,0		-0,09	+	11111
6	9	154,83	1,000	154,83	30,93	20	0,44	0,71	0,61	12,28	28,0		-1,44		11110
7	11	177,33	1,000	177,33	5	2,8	0,02	0,10	0,17	0,47	28,0		0,15	+	11111
8	12	169,75	1,000	169,75		12,3	0,14	0,44	0,31	3,82	28,0		-0,39		11110
9	13	171,00	1,000	171,00	17,00	9,9	0,11	0,35	0,32	3,12	28,0		-0,30	+	11111
10	14	182,00	1,000	182,00		21	0,11	0,75	0,15	3,12	28,0		0,48	+	11111
11	17	170,00	1,000	170,00	17,00	10	0,13	0,36	0,37	3,68	28,0		-0,37	+	11111
12	20	213,00	0,830	176,79			0,01			0,16	28,0		0,11		10010
13	34	170,00	1,000	170,00	17,00	10	0,13	0,36	0,37	3,68	28,0		-0,37	+	11111
14	36	346,00	1,000	346,00	31,60	9,1	3,43	0,33	10,55	96,03	28,0	Выброс	Выброс	+	В
15	41	185,00	1,000	185,00		10	0,20	0,36	0,55	5,48	28,0		1,55		11110
16	45	197,25	1,000	197,25	19,72	10	0,45	0,36	1,25	12,46	28,0		0,09	+	11011
17	47	176,50	1,000	176,50			0,02			0,63	28,0		-0,16	+	10011
18	55	173,00	1,000	173,00	17,30	10	0,05	0,36	0,14	1,37	28,0		0,00	+	11111
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	18	Кол-во выбросов	1	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Сульфат-ион

 $X_p =$ 20,30 мг/л
18,88 $\delta_{н, отн} =$ 35 %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	2	20,32	1,000	20,32		10	0,00	0,29	0,01	0,10	35,0		0,66	+	11111
2	4	20,17	1,000	20,17	2	9,9	0,02	0,28	0,06	0,64	35,0		0,59	+	11111
3	6	21,40	1,000	21,40	2,14	10	0,15	0,29	0,54	5,42	35,0		1,15	+	11111
4	11	17,24	1,000	17,24	1,2	7	0,43	0,20	2,15	15,07	35,0		-0,75	+	11011
5	12	20,30	1,000	20,30		15	0,00	0,43	0,00	0,00	35,0		0,65		11110
6	13	40,20	1,000	40,20	6	14,9	2,80	0,43	6,58	98,03	35,0	Выброс	Выброс	+	В
7	14	17,59	1,000	17,59		8	0,38	0,23	1,67	13,35	35,0		-0,59	+	11011
8	14х	16,89	1,000	16,89		13	0,48	0,37	1,29	16,80	35,0		-0,91	+	11011
9	15	15,14	1,000	15,14	1,2	7,9	0,73	0,23	3,22	25,42	35,0		-1,70	+	11011
10	17	16,87	1,000	16,87	1,68	10	0,48	0,29	1,69	16,90	35,0		-0,91	+	11011
11	18	28,50	1,000	28,50	2,85	10	1,15	0,29	4,04	40,39	35,0	Выброс	Выброс	+	В
12	20	25,60	0,830	21,25			0,13			4,67	35,0		1,08		10010
13	37	40,00	1,000	40,00	4,00	10	2,77	0,29	9,70	97,04	35,0	Выброс	Выброс	+	В
14	41	85,00	1,000	85,00		10	9,10	0,29	31,85	318,51	35,0	Выброс	Выброс		В
15	45	16,28	1,000	16,28	1,63	10	0,57	0,29	1,98	19,84	35,0		0,77	+	11011
16	54	20,57	1,000	20,57	0,04	0,2	0,04	0,01	6,40	1,28	35,0		0,00	+	11011
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	16	Кол-во выбросов	4	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Гидрокарбонат

$X_p = 98,00$ мг/л
98,00

$\delta_{н, отн} = 35$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	3	100,60	1,000	100,60	20	19,9	0,08	0,57	0,13	2,65	35,0		1,04	+	11111
2	6	98,00	1,000	98,00	13,8	14,1	0,00	0,40	0,00	0,00	35,0		0,00	+	11111
3	12	97,60	1,000	97,60		13	0,01	0,37	0,03	0,41	35,0		-0,16		11110
4	14	98,03	1,000	98,03		7	0,00	0,20	0,00	0,03	35,0		0,01	+	11111
5	20	112,85	0,830	93,67			0,13			4,42	35,0		-1,74		10010
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	5	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0
-------------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---

Хром

Хр = 0,200 мг/л
0,200 $\delta_{н, отн} = 49 \%$

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	1	0,194	1,000	0,194	0,029	14,9	0,06	0,30	0,20	3,00	49,0		-0,26		11110
2	2	0,201	1,000	0,201		20,0	0,01	0,41	0,03	0,50	49,0		0,04		11110
3	3	0,180	1,000	0,180	0,040	22,2	0,20	0,45	0,45	10,00	49,0		-0,87		11110
4	6к	0,189	1,000	0,189	0,050	26,5	0,11	0,54	0,21	5,50	49,0		-0,48	+	11111
5	6п	0,177	1,000	0,177	0,050	28,2	0,23	0,58	0,41	11,50	49,0		-1,00	+	11111
6	9	0,185	1,000	0,185	0,060	32,4	0,15	0,66	0,23	7,50	49,0		-0,65	+	11111
7	11	0,193	1,000	0,193	0,025	13	0,07	0,27	0,27	3,50	49,0		-0,30	+	11111
8	14	0,194	1,000	0,194		14,0	0,06	0,29	0,21	2,90	49,0		-0,25	+	11111
9	15	0,152	1,000	0,152	0,022	14,5	0,49	0,30	1,66	24,00	49,0		Сомнит	+	С
10	20	0,191	1,200	0,229			0,30			14,60	49,0		1,27		10010
11	40	0,234	1,000	0,234		16	0,35	0,33	1,06	17,00	49,0		1,48		11010
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	11	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		1	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Марганец

$X_p = 0,050$ мг/л
0,050

$\delta_{н, отн} = 49$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	2	0,035	1,000	0,035		20	0,61	0,41	1,50	30,0	49,0		Сомнит		С
2	5	0,190	1,000	0,190	0,050	26,3	5,71	0,54	10,65	280,0	49,0	Выброс	Выброс		В
3	6п	0,049	1,000	0,049	0,006	12,2	0,04	0,25	0,16	2,0	49,0		-0,14	+	11111
4	11	0,044	1,000	0,044	0,010	22,7	0,24	0,46	0,53	12,0	49,0		-0,86	+	11111
5	14	0,045	1,000	0,045		12	0,20	0,24	0,83	10,0	49,0		-0,71	+	11111
6	20	0,032	1,200	0,039			0,5			22,5	49,0		-1,66		10010
7	40	0,030	1,000	0,030		30	0,82	0,61	1,33	40,0	49,0		Сомнит		С
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	7	Кол-во выбросов	1	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		2	
-------------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Магний $X_p = 5,04$ мг/л $\delta_{н, отн} = 42$ % Коэффициент 1,4
 $5,04$

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	6	4,00	1,000	4,00	0,8	20	0,49	0,48	1,03	20,63	42,0		-0,93	+	11011
2	11	4,17	1,000	4,17	0,68	16,3	0,41	0,39	1,06	17,26	42,0		-0,78	+	11011
3	14	4,28	1,000	4,28		14	0,36	0,33	1,08	15,08	42,0		-0,68	+	11011
4	17	5,83	1,000	5,83			0,37			15,67	42,0		0,70		10010
5	20	8,50	0,830	7,06			0,95			39,98	42,0		1,80		10010
6	37	5,83	1,000	5,83	0,27	4,6	0,37	0,11	3,41	15,68	42,0		0,70	+	11011
7	40	5,80	1,000	5,80		10	0,36	0,24	1,51	15,08	42,0		0,68	+	11011
8	54	4,26	1,000	4,26	0,028	0,7	0,37	0,02	22,11	15,48	42,0		-0,70	+	11011
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	8	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Калий $X_p = 0,76$ мг/л $\delta_{н, отн} = 49$ % Коэффициент 1,4
 $0,76$

№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	6	0,90	1,000	0,90	0,23	25,6	0,38	0,52	0,72	18,42	49,0		1,31	+	11111
2	11	0,75	1,000	0,75	0,10	13,3	0,03	0,27	0,10	1,32	49,0		-0,09	+	11111
3	14	0,77	1,000	0,77		17	0,03	0,35	0,08	1,32	49,0		0,09	+	11111
4	40	0,64	1,000	0,64		14	0,32	0,29	1,13	15,79	49,0		-1,12	+	11011
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	4	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Кадмий

 $X_p = 0,025$ мг/л
0,025 $\delta_{н, отн} = 49$ %

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатор X , мг/л	k коэф пересч	Результат с учетом k X , мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н, отн}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	2	0,021	1,000	0,021		20	0,33	0,41	0,80	16,00	49,0		-2,00		11110
2	3	0,021	1,000	0,021	0,005	23,8	0,33	0,49	0,67	16,00	49,0		-1,95		11110
3	6	0,024	1,000	0,024	0,007	29,2	0,08	0,60	0,14	4,00	49,0		-0,50	+	11111
4	7	0,025	1,000	0,025		30	0,00	0,61	0,00	0,00	49,0		0,00	+	11111
5	11	0,024	1,000	0,024	0,010	41,7	0,08	0,85	0,10	4,00	49,0		-0,45	+	11111
6	13	0,025	1,000	0,025	0,005	20	0,00	0,41	0,00	0,00	49,0		0,05		11110
7	14	0,025	1,000	0,025		7	0,00	0,14	0,00	0,00	49,0		0,10	+	11111
8	20	0,044	1,250	0,055			2,45			120,0	49,0	Выброс	Выброс		В
9	42 X	0,025	1,000	0,025	0,005	20	0,00	0,41	0,00	0,00	49,0		0,15		11110
10	42ц	0,029	1,000	0,029	0,007	24,1	0,33	0,49	0,66	16,00	49,0		2,00		11110
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	10	Кол-во выбросов	1	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Цинк

Хр = 0,300 мг/л
0,300 $\delta_{н\% \text{ отн}} = 49 \%$

Коэффициент 1,4

№	Код	Результат лаборатория Цинк	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н\% \text{ отн}}$ допуск %	Выброс	Z реф	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \% \text{ отн}$									
1	2	0,227	1,000	0,227		20	0,50	0,41	1,22	24,33	49,0		-1,55		11010
2	3	0,250	1,000	0,250	0,080	32	0,34	0,65	0,52	16,67	49,0		-1,06		11110
3	6	0,243	1,000	0,243	0,060	24,7	0,39	0,50	0,77	19,00	49,0		-1,21	+	11111
4	11	0,250	1,000	0,250	0,054	21,6	0,34	0,44	0,77	16,67	49,0		-1,06	+	11111
5	13	0,270	1,000	0,270	0,070	25,9	0,20	0,53	0,39	10,00	49,0		-0,64		11110
6	14	0,254	1,000	0,254		14	0,31	0,29	1,10	15,33	49,0		-0,98	+	11011
7	15	0,235	1,000	0,235	0,010	4,3	0,44	0,09	5,04	21,67	49,0		-1,38	+	11011
8	20	0,208	1,250	0,259			0,28			13,54	49,0		-0,86		10010
9	40	0,390	1,000	0,390		16	0,61	0,33	1,88	30,00	49,0		1,91		11010
10	42 X	0,210	1,000	0,210	0,010	4,8	0,61	0,10	6,25	30,00	49,0		-1,91		11010
11	42ц	0,243	1,000	0,243	0,082	33,7	0,39	0,69	0,56	19,00	49,0		-1,21		11110
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	11	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель		0	
-------------	----	-----------------	---	---------------	---	------------------	--	---	--

Щелочность

$X_p = 1,32$ мг/л
1,32

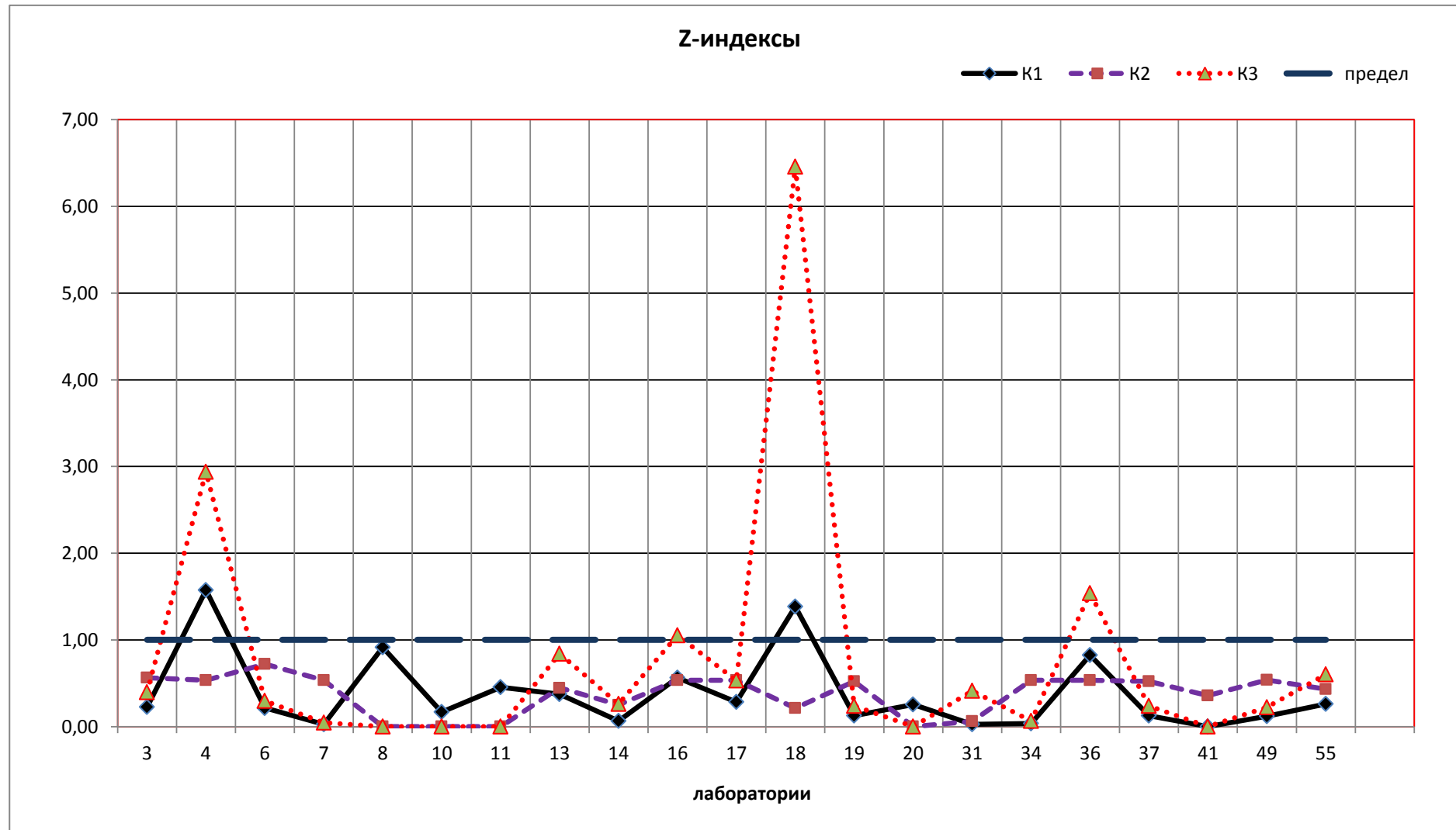
$\delta_{н*отн} = 42$ %

Коэффициент 1,4

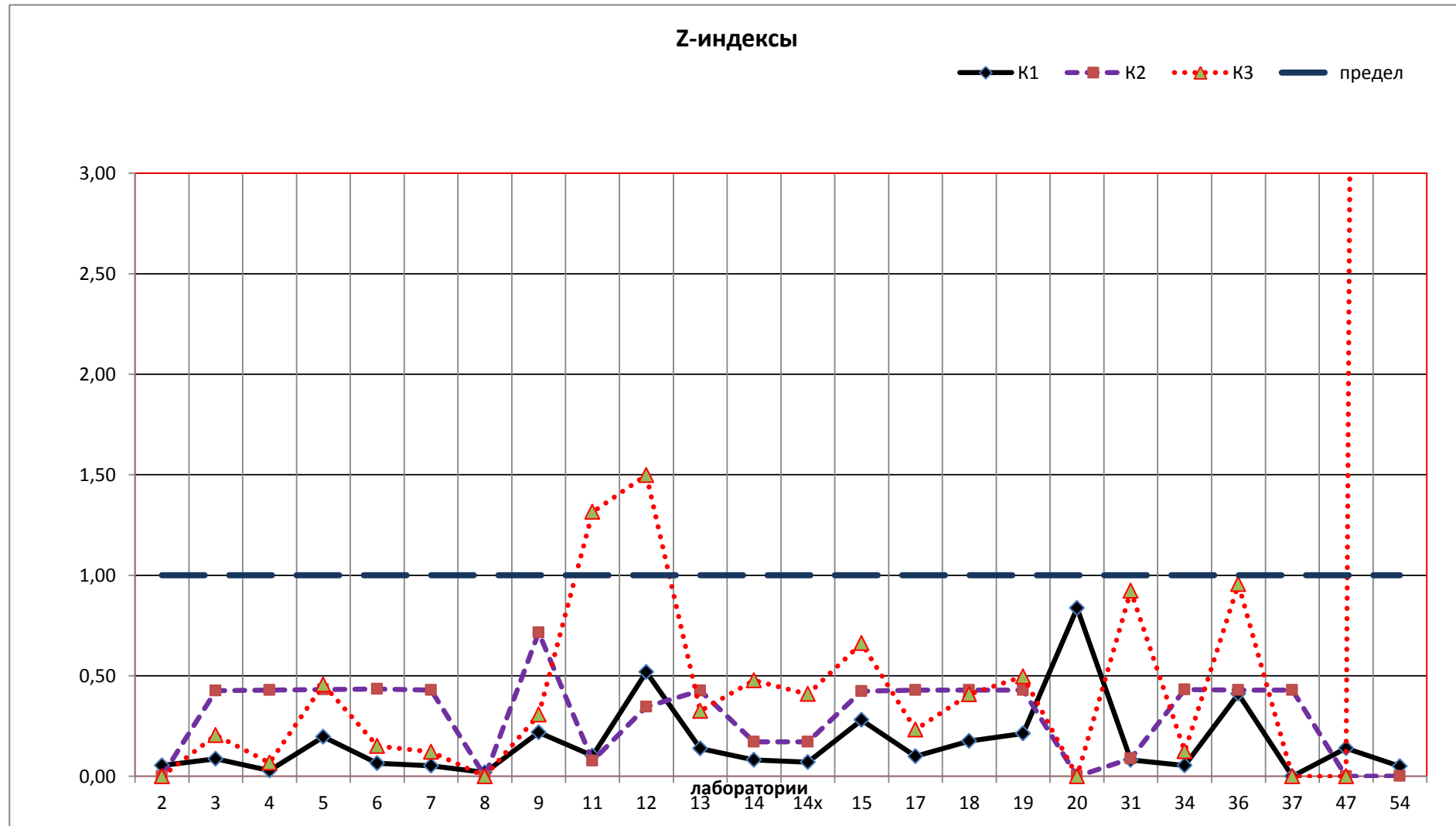
№	Код	Результат лаборатор (мг/л)	k коэф пересч	Результат с учетом k X, мг/л	Заявленная неопр-сть		K1	K2	K3	D% %	$\delta_{н*отн}$ допуск %	Выброс	Z роб	Выполнен требован	Число баллов
					$\pm \Delta$	$\pm \delta, \%_{отн}$									
1	4	1,05	1,000	1,05	0,21	20	0,49	0,48	1,02	20,45	42,0		-1,17	+	11011
2	6	1,65	1,000	1,65	0,12	7,3	0,60	0,17	3,42	25,00	42,0		1,43	+	11011
3	8	1,17	1,000	1,17			0,27			11,36	42,0		-0,65		10010
4	14	1,32	1,000	1,32		15	0,00	0,36	0,00	0,00	42,0		0,00	+	11111
5	20	1,70	0,830	1,41			0,16			6,89	42,0		0,39		10010
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															

Кол-во проб	5	Кол-во выбросов	0	Кол-во неудов	0	Кол-во сомнитель	0
-------------	---	-----------------	---	---------------	---	------------------	---

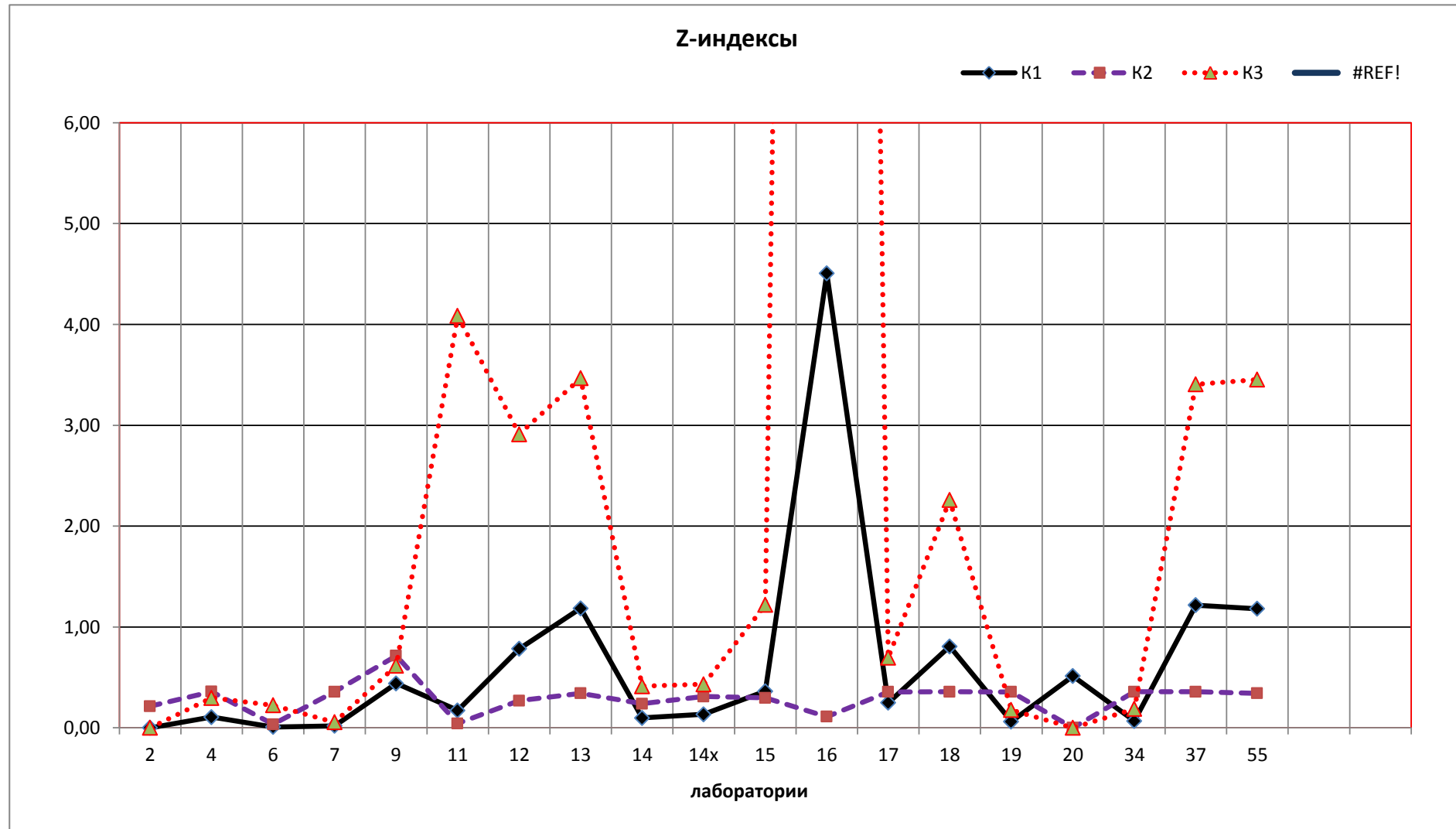
Жесткость



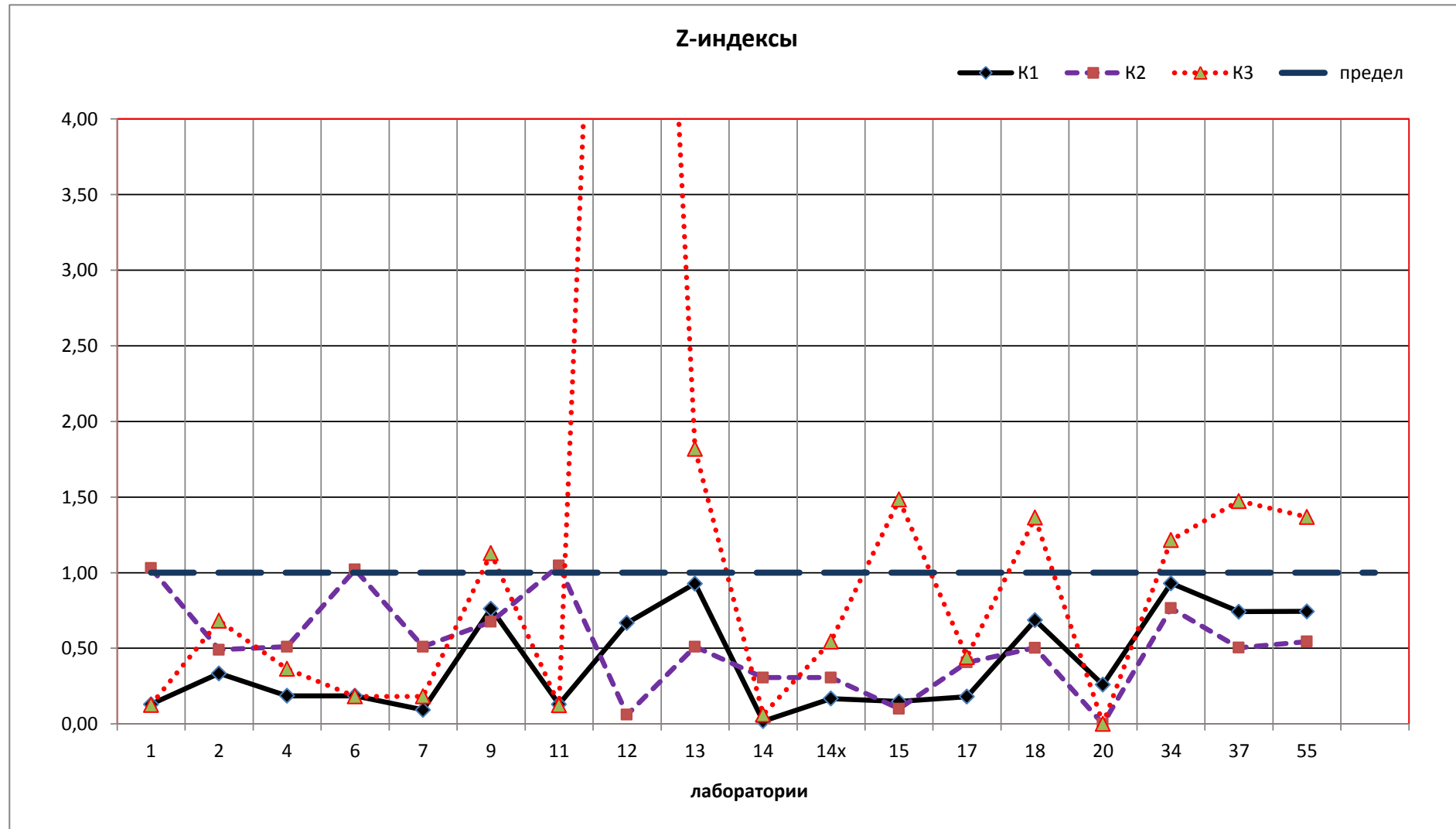
Хлорид-ион



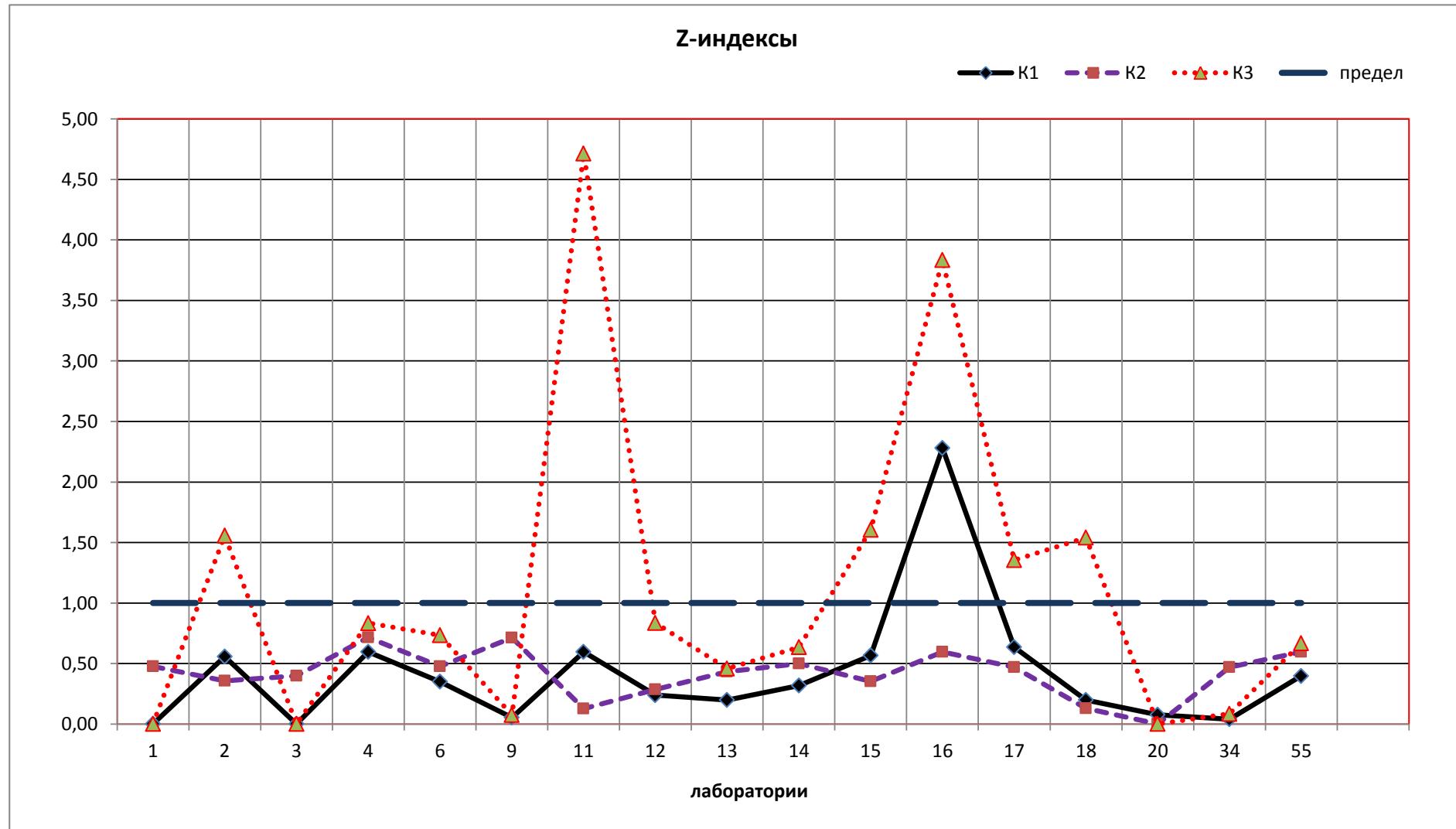
Нитрат



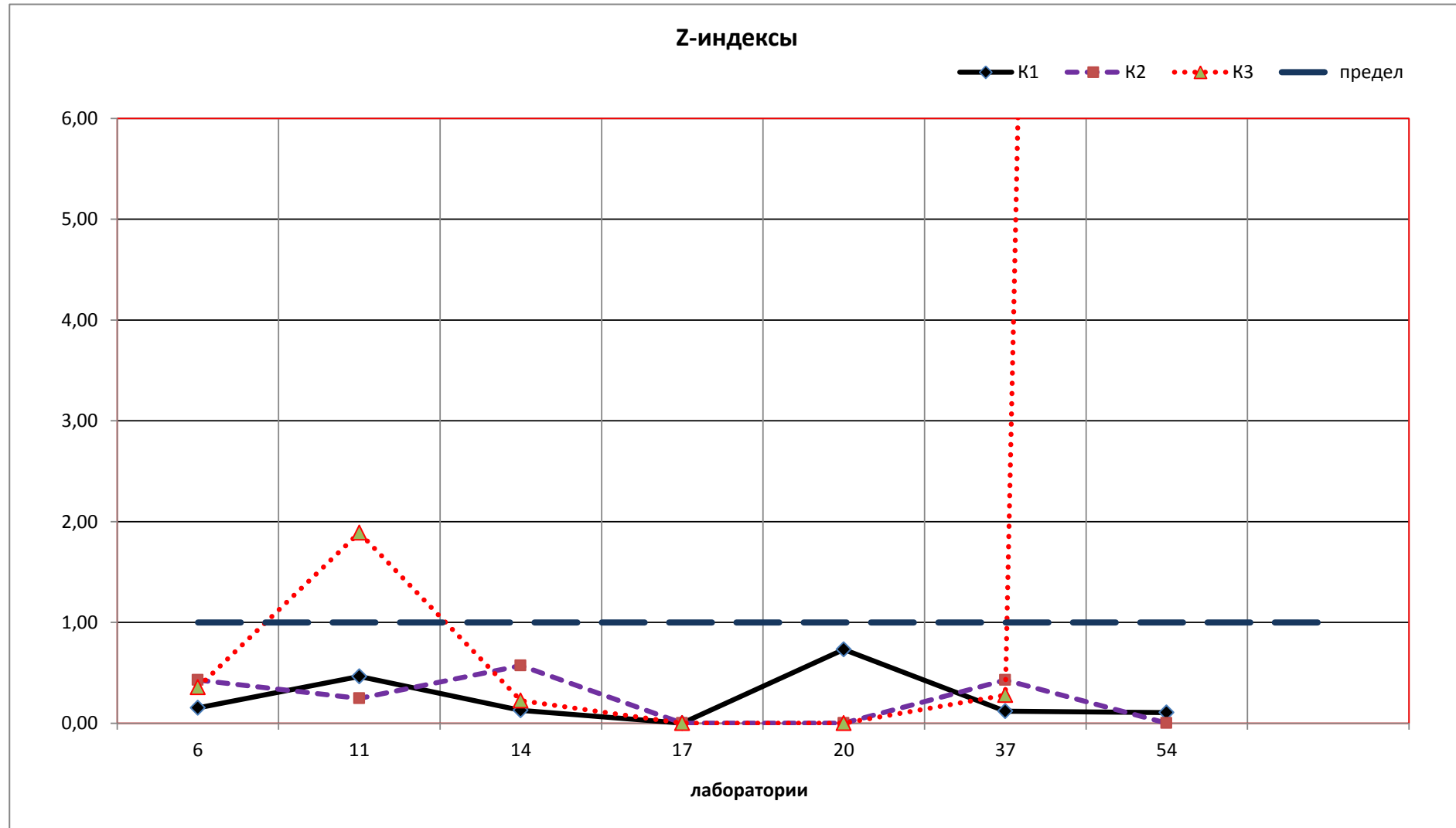
Нитрит



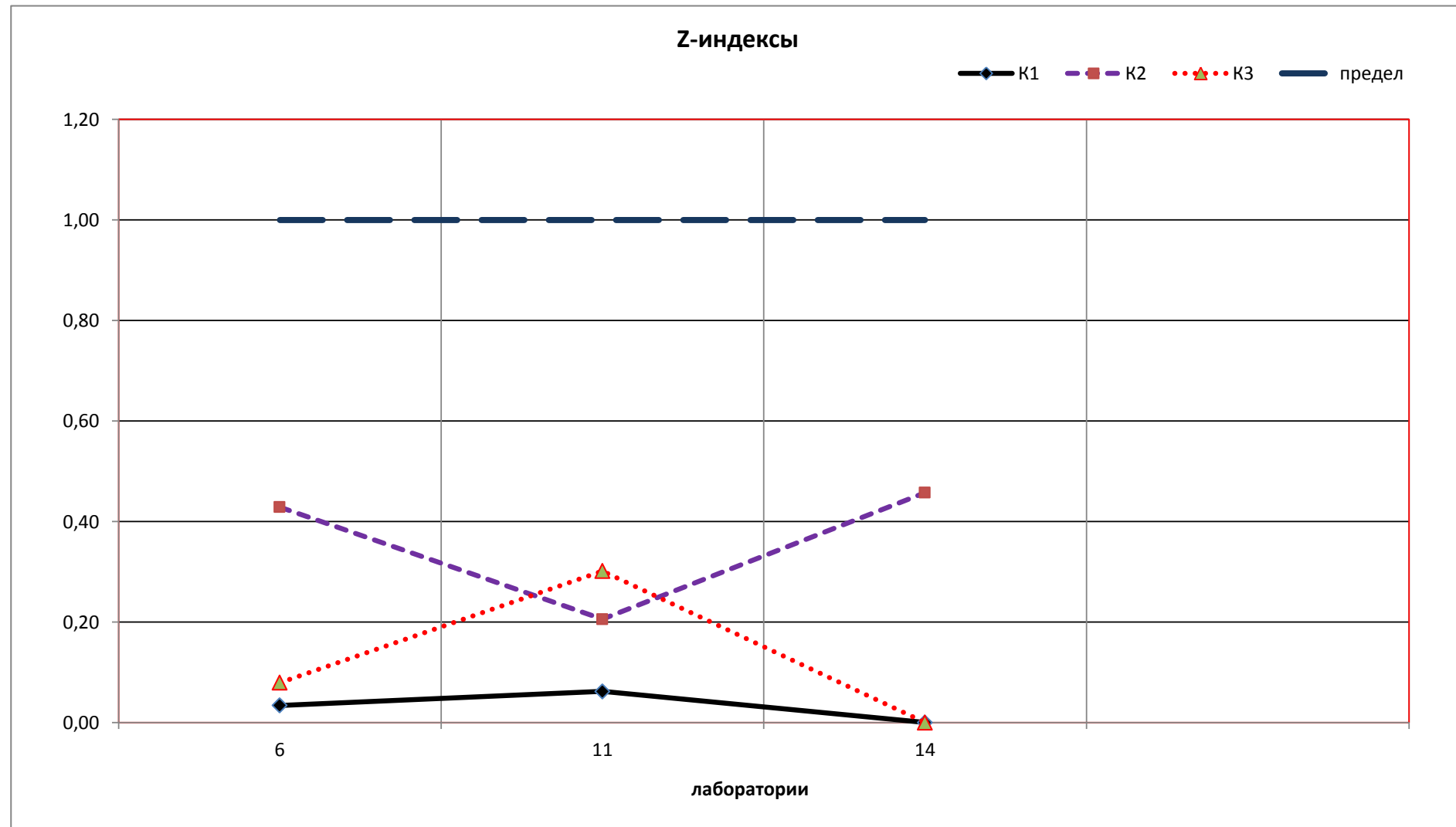
Аммоний



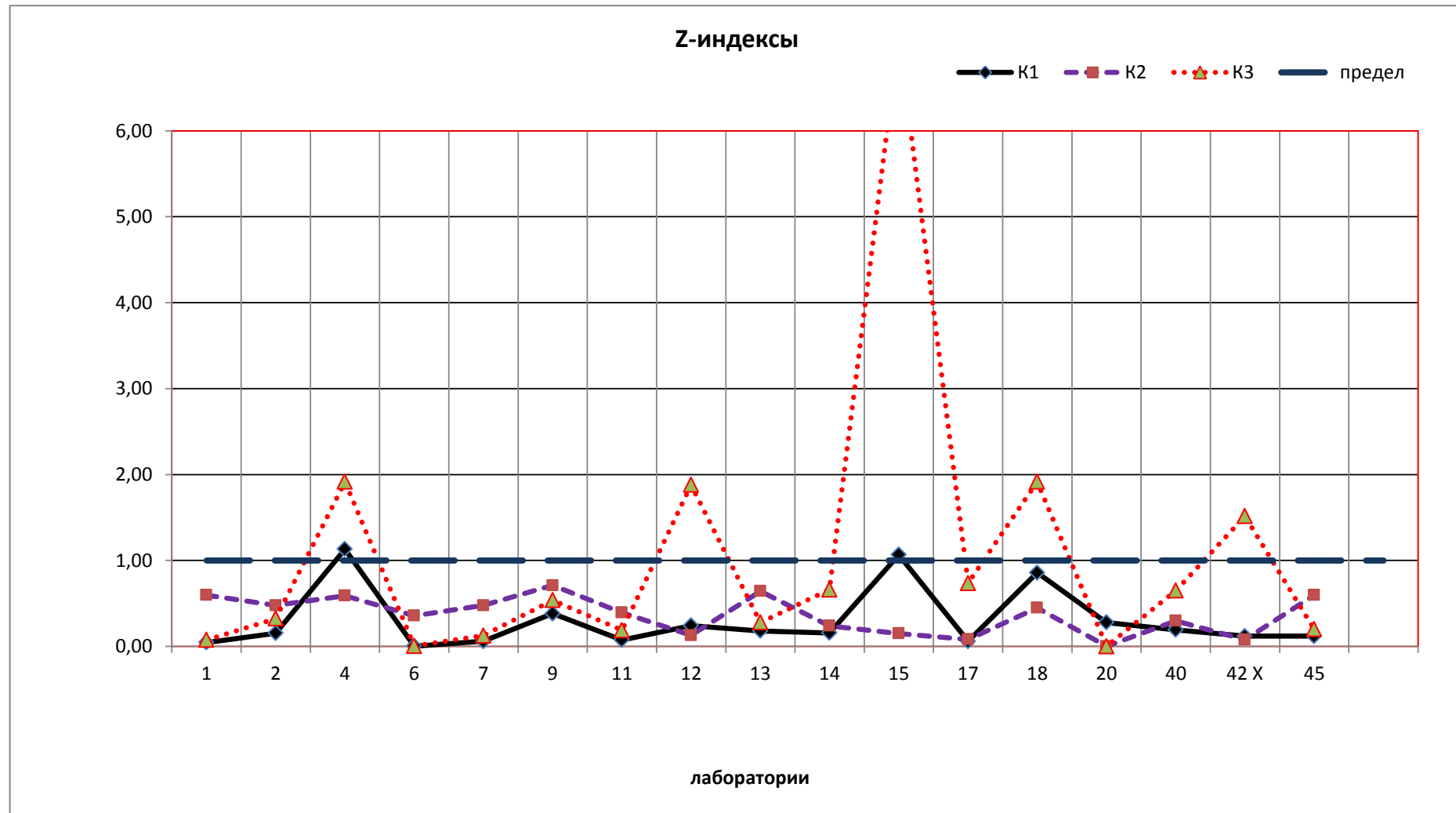
Кальций



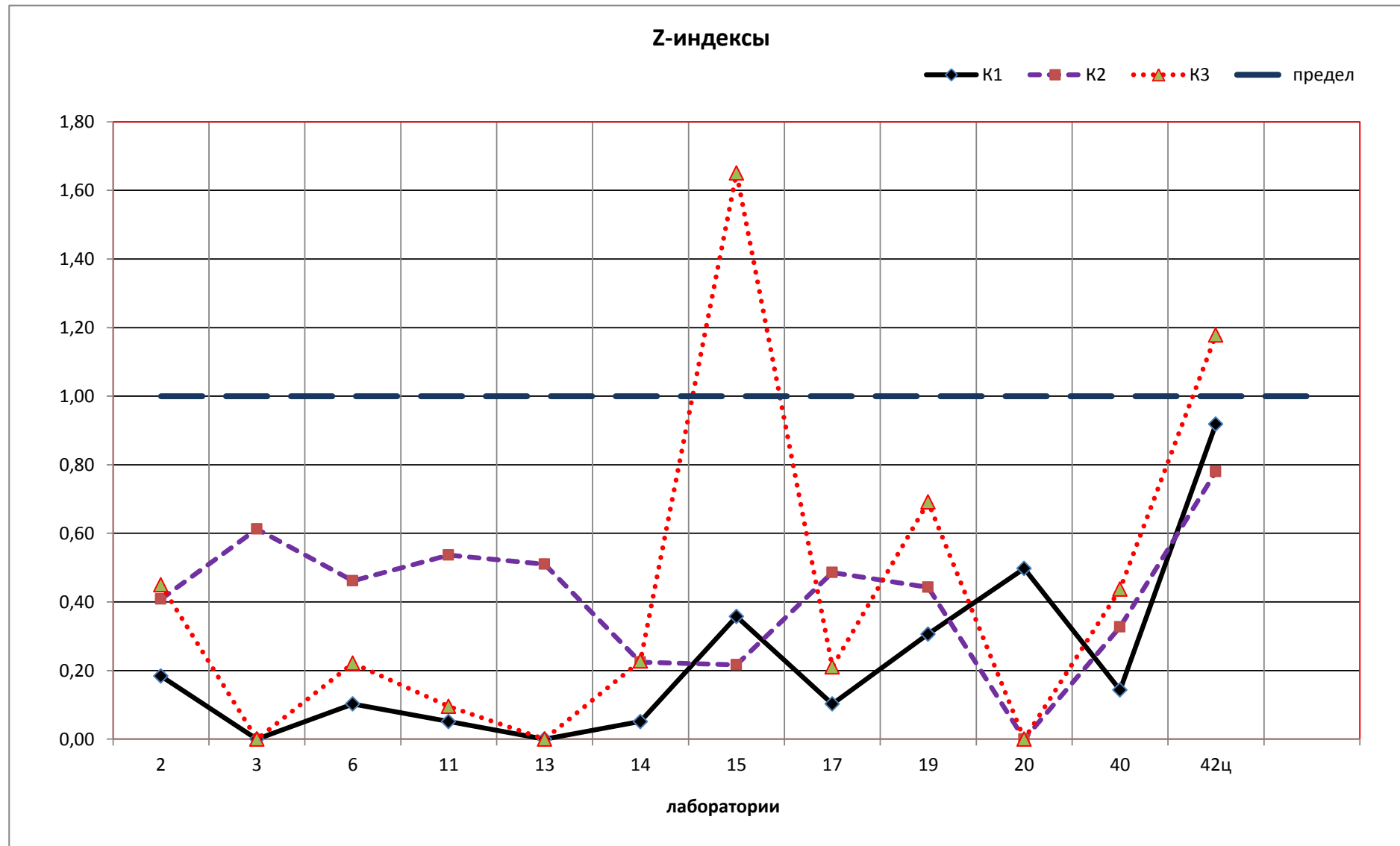
Натрий



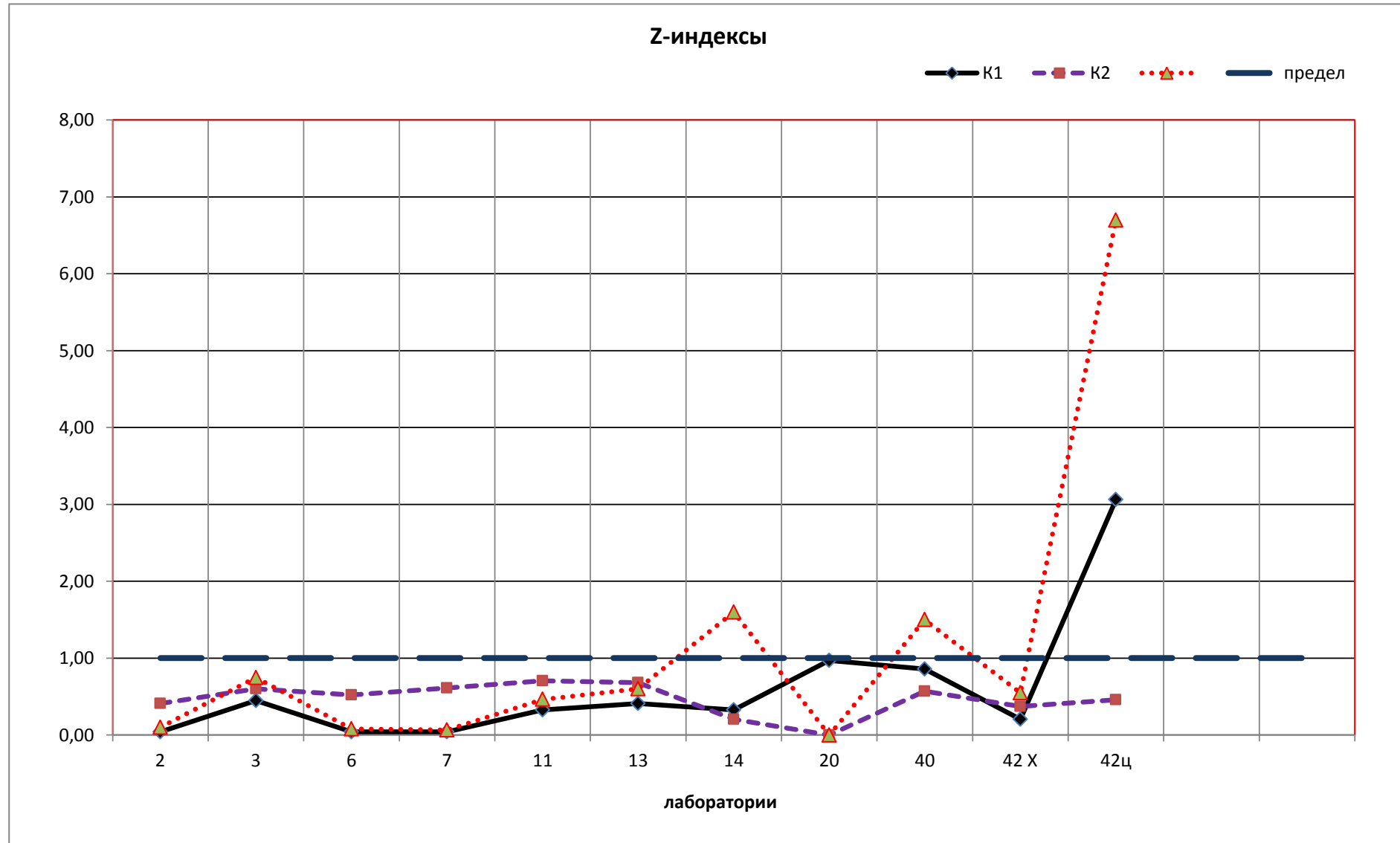
Железо



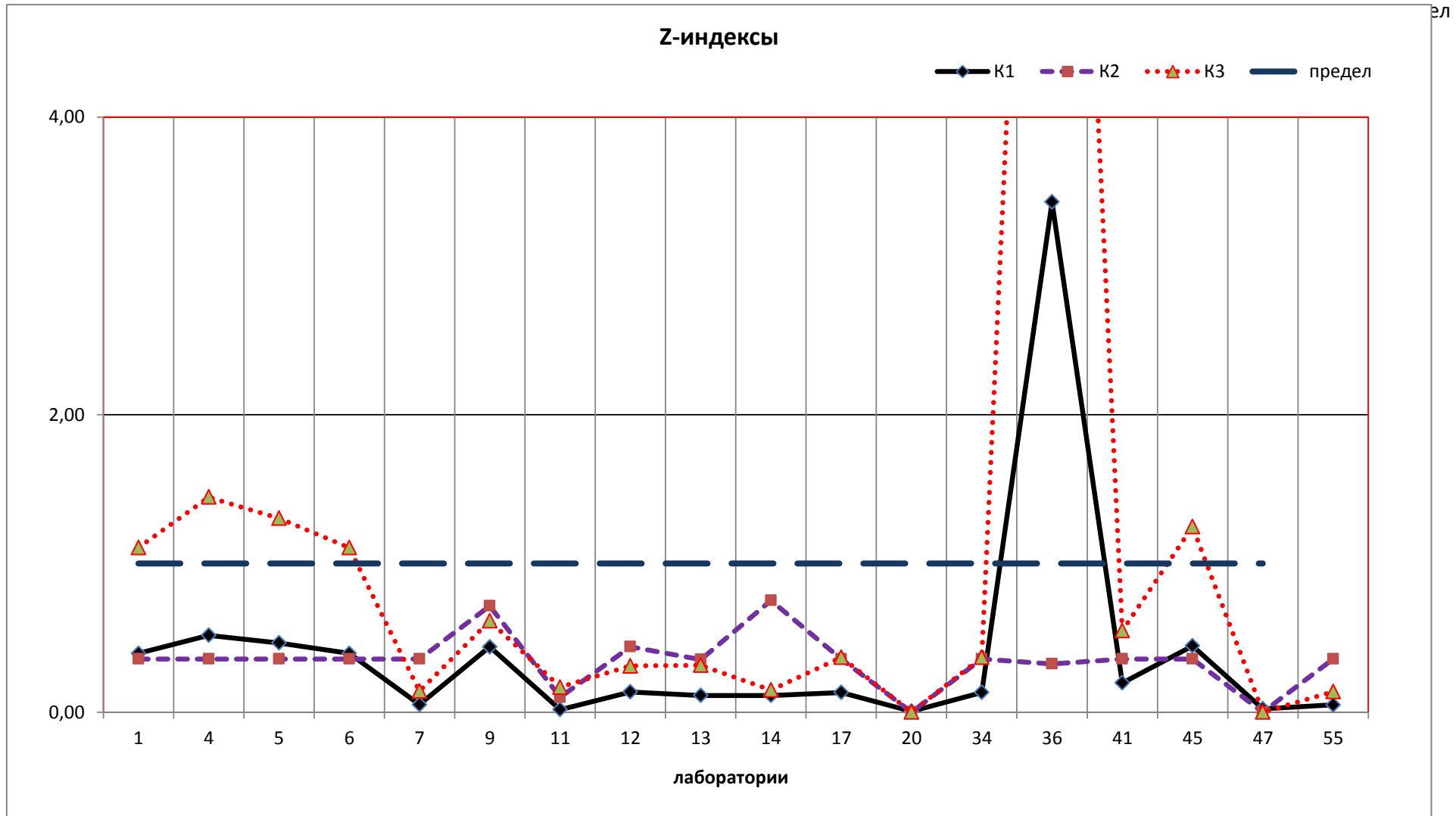
Медь



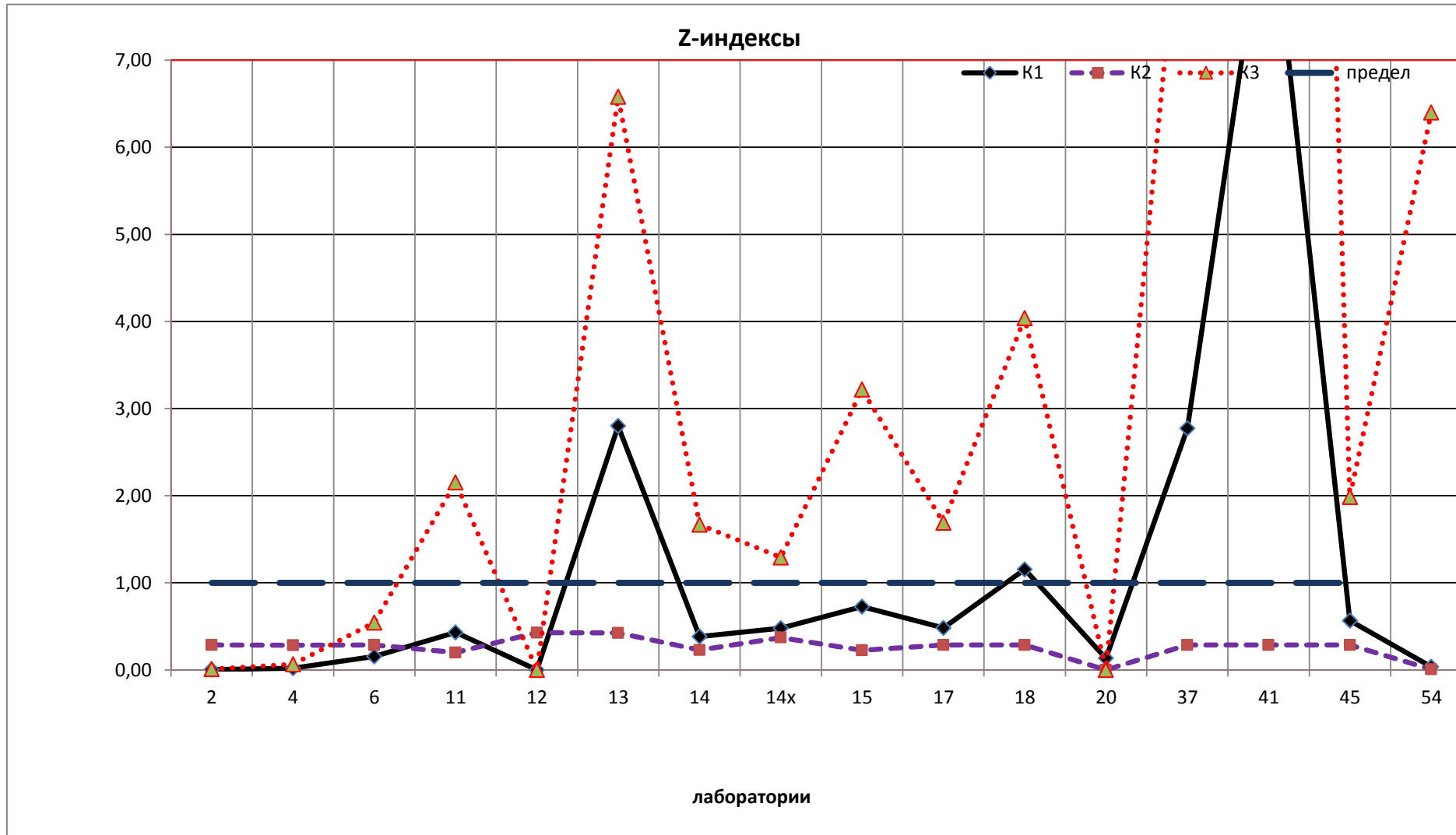
Свинец



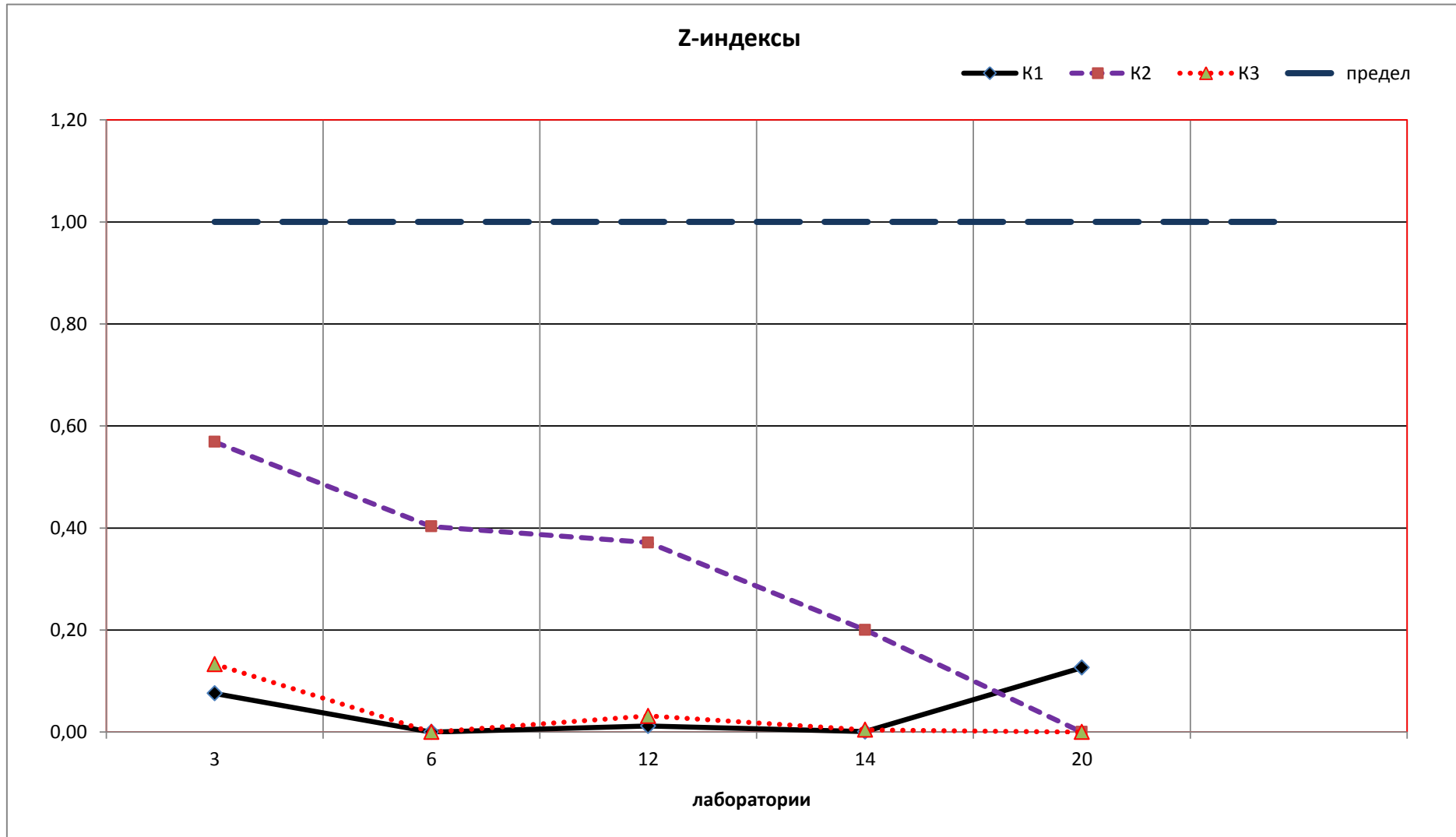
Сухой остаток



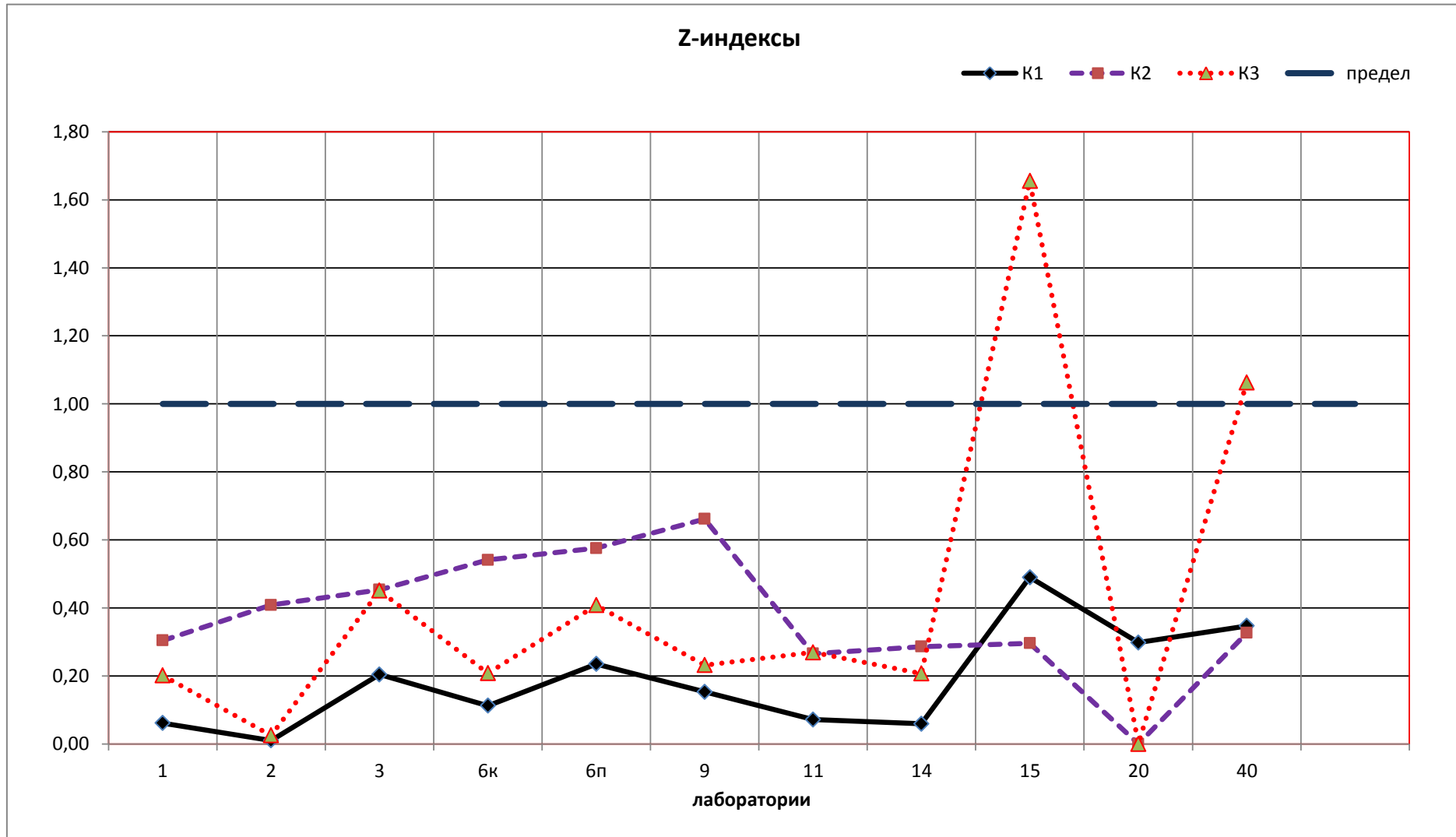
Сульфат-ион



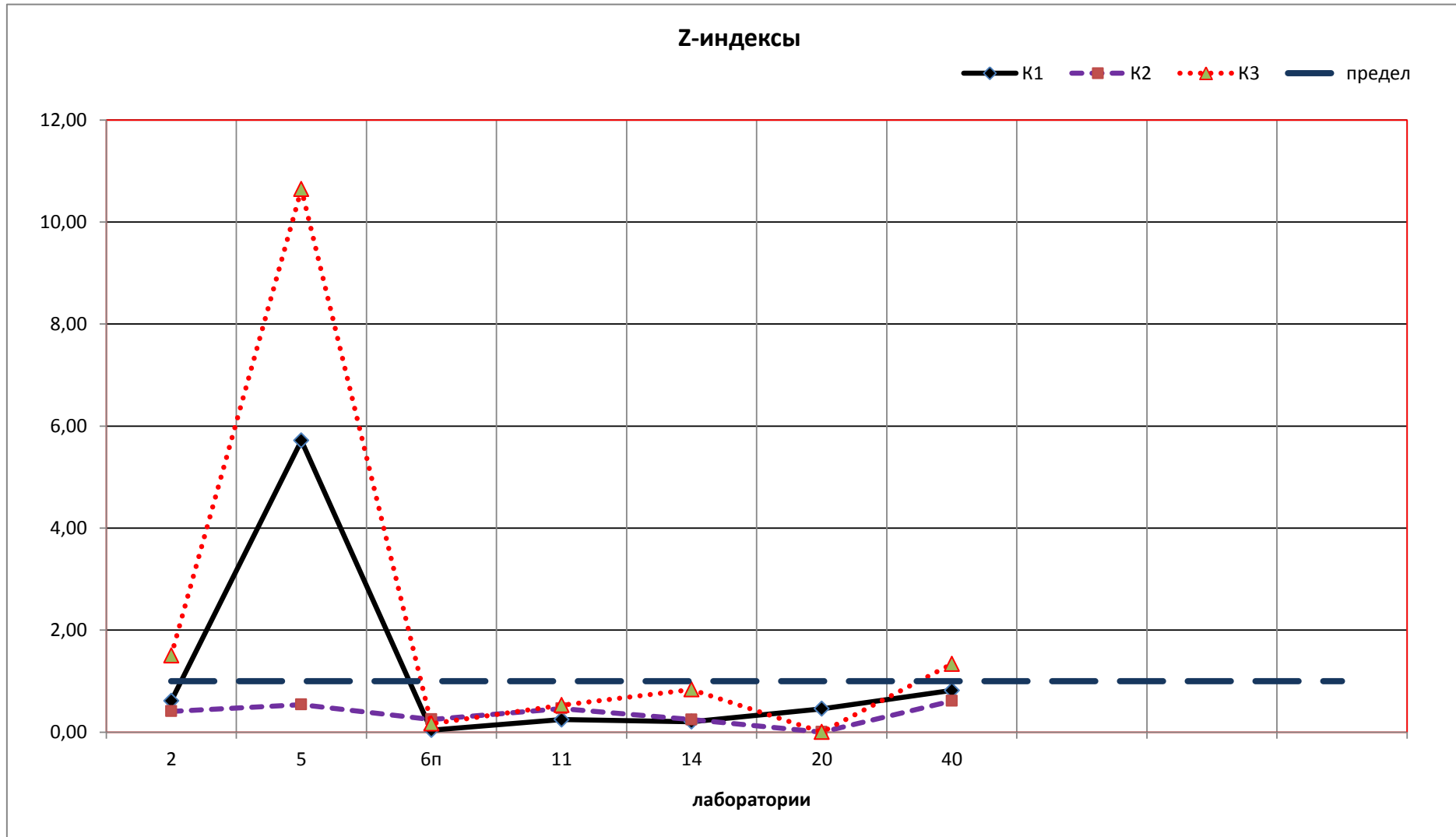
Гидрокарбонат



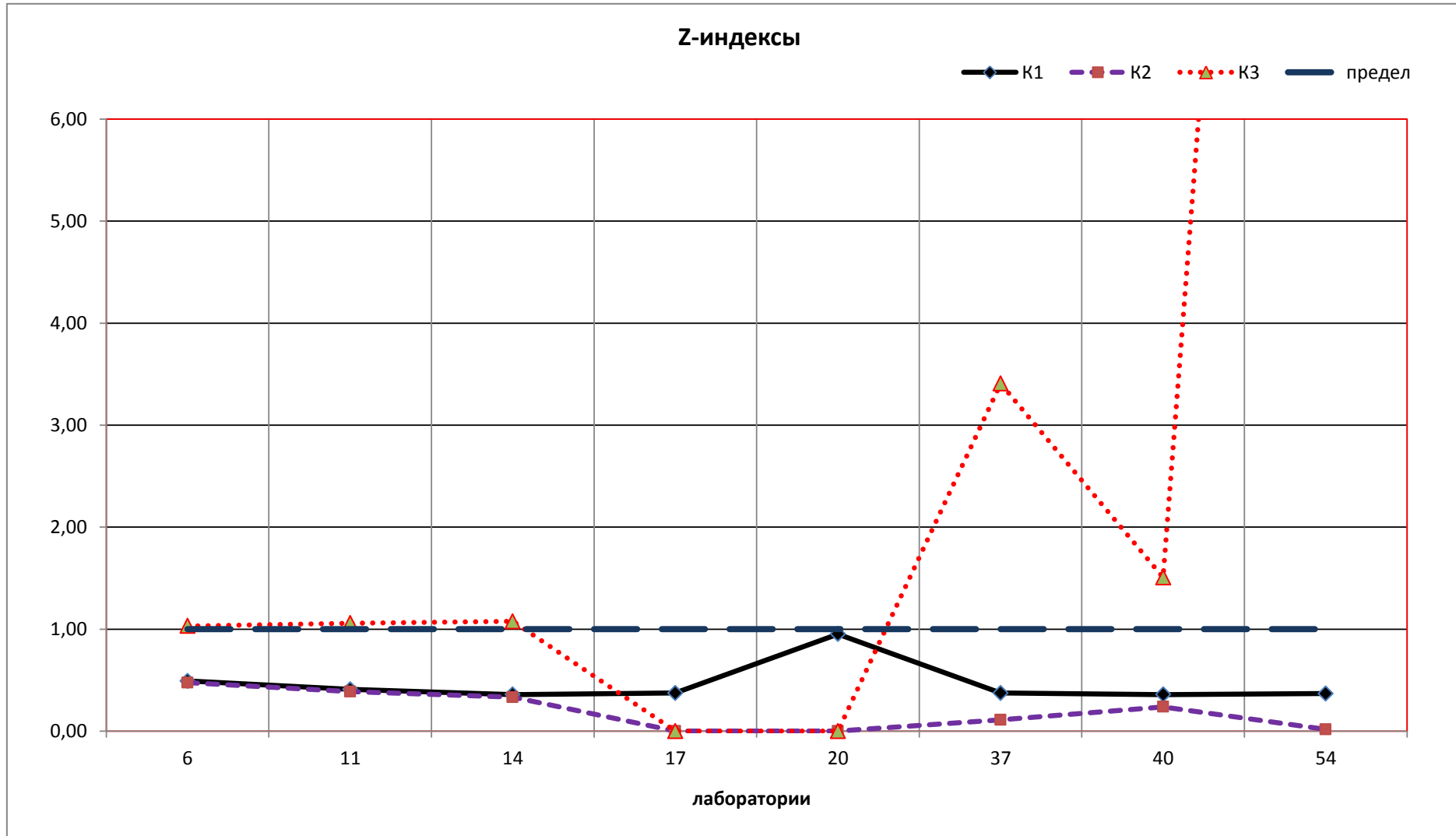
Хром



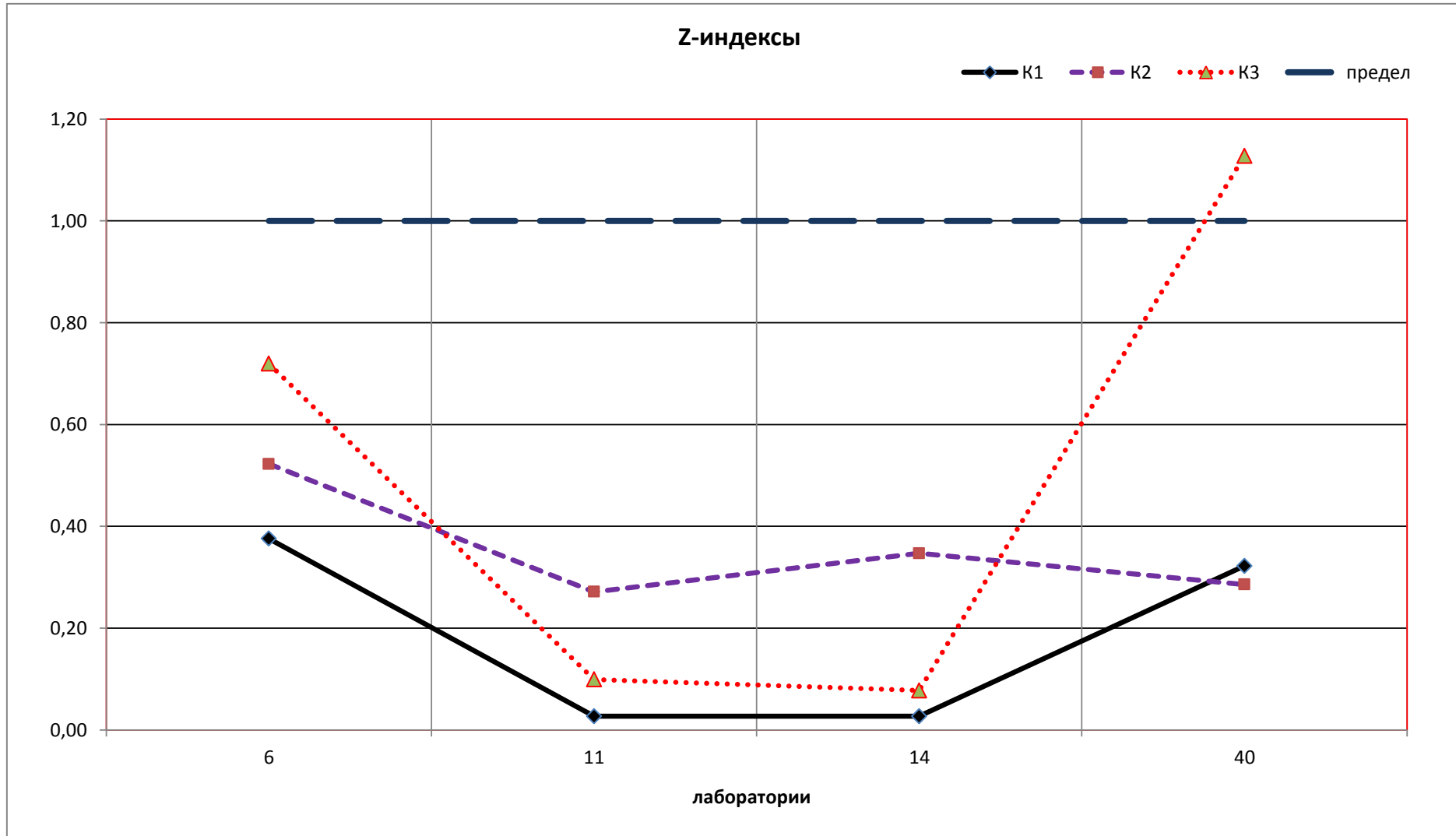
Марганец



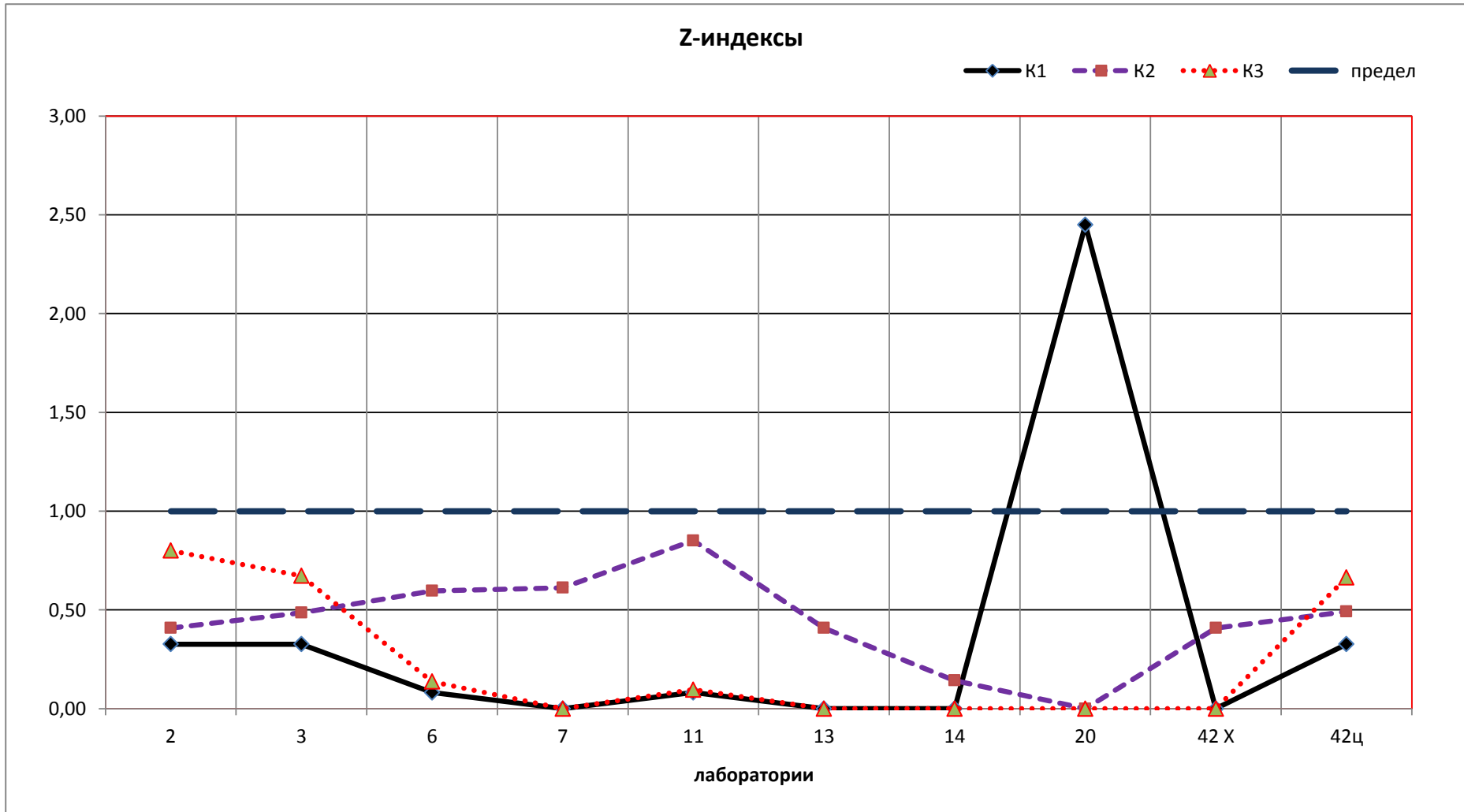
Магний



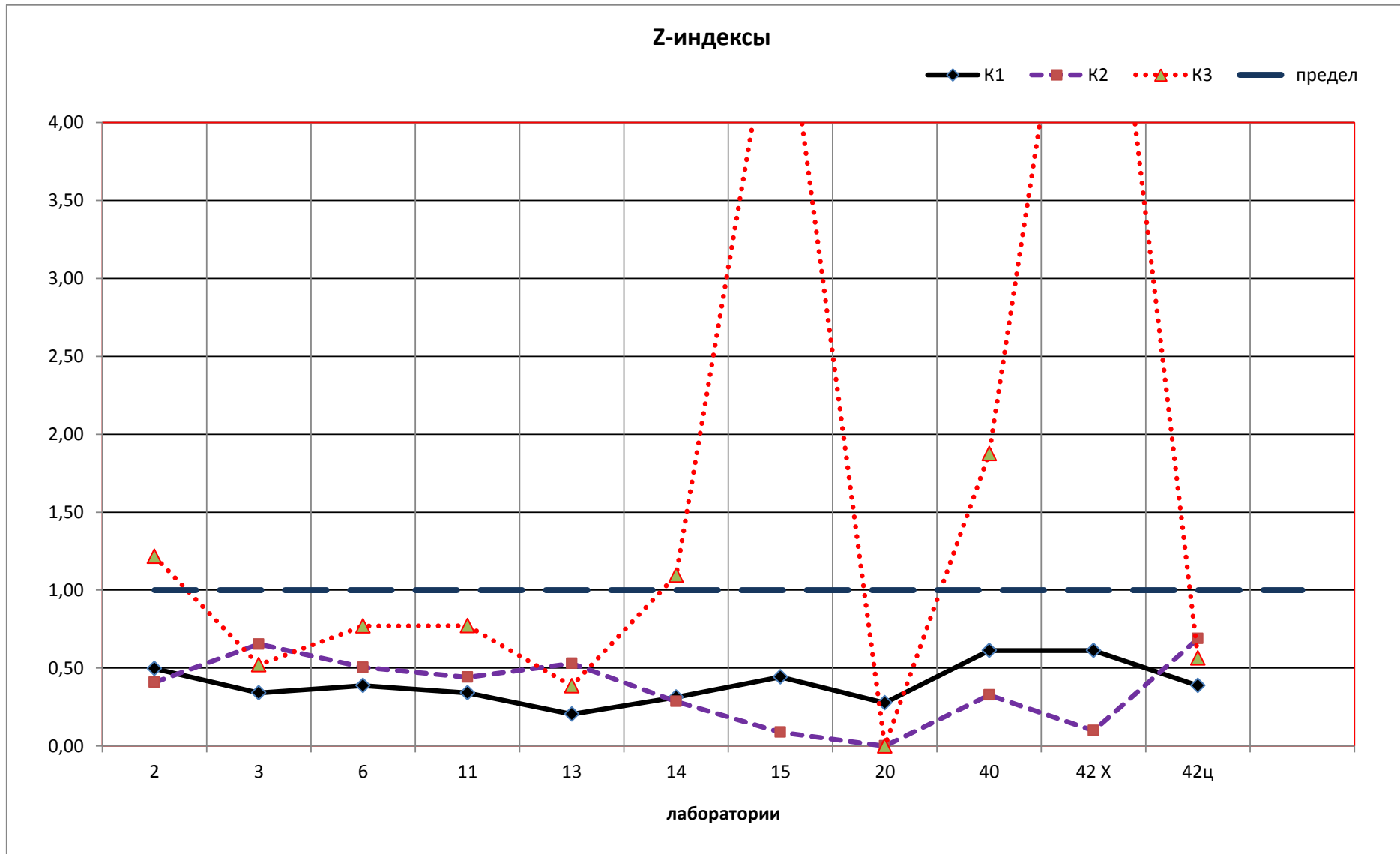
Калий



Кадмий



Цинк



Щелочность

