ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

ФАКТИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ: СОСТАВЫ ПОРОД, МИНЕРАЛОВ, РАСПЛАВНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ, АДРЕСА И ВОЗРАСТА АНАЛИЗИРОВАВШИХСЯ ОБРАЗЦОВ

Таблица 1. Состав оливинов и захваченных шпинелей в породах моногенных конусов Ичинской зоны.

	Оливин												
	Номер зерна	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	Cr_2O_3	NiO	Fo
Южный Чернук, анлезито-базальт (ЮЧ2, образец 201124)	105-ol1	38,94	0,02	0,00	18,45	0,25	41,66	0,10	0,00	0,05	0,05	0,48	80,09
	108-ol1	38,97	0,00	0,00	17,76	0,22	42,18	0,13	0,22	0,00	0,10	0,41	80,89
	111-ol1	38,61	0,05	0,03	18,23	0,37	42,06	0,14	0,09	0,00	0,01	0,41	80,44
	125-ol1	38,94	0,03	0,00	18,50	0,22	41,84	0,18	0,00	0,00	0,03	0,27	80,12
	129-ol1	38,53	0,03	0,00	18,19	0,32	42,34	0,10	0,22	0,02	0,04	0,23	80,57
	133-ol1	38,94	0,11	0,03	18,63	0,31	41,56	0,07	0,23	0,00	0,05	0,08	79,90
	153-ol1	39,21	0,01	0,03	18,56	0,25	41,62	0,18	0,00	0,01	0,00	0,13	79,98
	155-ol1	39,12	0,06	0,00	18,22	0,29	41,83	0,10	0,07	0,01	0,00	0,31	80,36
	156-ol1	39,10	0,01	0,00	18,16	0,33	42,09	0,22	0,04	0,00	0,05	0,00	80,50
	157-ol1	39,27	0,00	0,00	17,94	0,12	42,05	0,10	0,09	0,00	0,07	0,37	80,69
	159-ol1	39,04	0,00	0,00	19,29	0,28	40,93	0,08	0,00	0,00	0,07	0,32	79,09
	176-ol1	39,16	0,06	0,00	18,31	0,43	41,47	0,13	0,01	0,01	0,08	0,36	80,14
	262-ol1	38,81	0,00	0,08	18,13	0,31	42,07	0,09	0,00	0,05	0,13	0,33	80,52
	266-ol1	38,52	0,06	0,07	20,22	0,35	40,30	0,24	0,00	0,00	0,00	0,25	78,03
	32-ol1	39,19	0,02	0,00	17,97	0,38	41,81	0,06	0,14	0,00	0,07	0,35	80,57
	34-ol1	38,72	0,01	0,00	18,66	0,27	41,82	0,14	0,15	0,02	0,10	0,10	79,97
	35-ol1	38,63	0,00	0,00	17,93	0,23	42,29	0,13	0,26	0,00	0,06	0,47	80,78
	40-ol1	39,30	0,00	0,00	17,64	0,36	41,89	0,11	0,28	0,02	0,06	0,33	80,89
	41-ol1	38,58	0,00	0,00	20,26	0,31	40,62	0,13	0,10	0,00	0,00	0,00	78,13
	6-ol1	39,31	0,00	0,00	18,22	0,41	41,53	0,22	0,15	0,00	0,03	0,13	80,24
	63-ol1	38,95	0,00	0,00	18,65	0,38	41,49	0,16	0,15	0,00	0,00	0,24	79,86
	90-ol1	39,10	0,00	0,07	18,29	0,36	41,85	0,10	0,03	0,00	0,06	0,14	80,30
	91-ol1	39,35	0,02	0,00	18,34	0,16	41,40	0,13	0,08	0,04	0,07	0,42	80,09
	95-ol1	39,02	0,08	0,00	17,91	0,24	42,09	0,16	0,12	0,00	0,17	0,20	80,72
	98-ol1	39,01	0,04	0,00	18,27	0,32	41,75	0,17	0,00	0,02	0,01	0,43	80,28
Южный Чернук, базальт (ЮЧ1, образец 9737)	100-ol1	38,88	0,00	0,03	16,83	0,22	43,31	0,17	0,12	0,00	0,29	0,07	82,10
	115-ol1	38,92	0,03	0,10	16,07	0,28	43,62	0,18	0,21	0,01	0,51	0,09	82,87
	119-ol1	39,57	0,00	0,00	16,52	0,25	43,21	0,12	0,00	0,04	0,15	0,13	82,33
	123-o	38,96	0,07	0,06	15,83	0,03	44,21	0,11	0,13	0,08	0,42	0,00	83,27
	129-ol1	39,14	0,05	0,12	17,43	0,19	42,06	0,08	0,48	0,03	0,30	0,03	81,13
	133-ol1	38,47	0,00	0,04	19,05	0,24	41,58	0,17	0,07	0,00	0,11	0,18	79,55
	14-ol1	39,43	0,00	0,00	15,26	0,24	44,31	0,21	0,03	0,03	0,40	0,00	83,81
	149-ol1	39,47	0,00	0,07	15,88	0,14	43,95	0,12	0,00	0,01	0,37	0,01	83,14
	153-ol1	39,30	0,00	0,00	15,93	0,30	43,90	0,12	0,14	0,06	0,27	0,00	83,08
	163-ol1	39,11	0,04	0,05	15,28	0,19	44,75	0,17	0,00	0,00	0,25	0,04	83,92
	164-ol1	39,32	0,03	0,04	15,29	0,14	43,99	0,14	0,21	0,04	0,42	0,22	83,68
	165-ol1	38,95	0,00	0,00	16,12	0,32	43,69	0,12	0,14	0,01	0,55	0,11	82,85
	175-ol1	39,01	0,14	0,00	17,76	0,41	41,67	0,12	0,34	0,00	0,40	0,02	80,70
	176-ol1	39,24	0,00	0,13	16,19	0,07	43,86	0,08	0,14	0,00	0,26	0,04	82,84
	177-ol1	38,76	0,17	0,04	17,72	0,22	42,25	0,22	0,04	0,00	0,32	0,14	80,95
	2-ol1	39,31	0,02	0,04	15,51	0,12	44,28	0,13	0,16	0,05	0,37	0,00	83,57
	27-ol1	39,31	0,01	0,00	16,23	0,13	43,65	0,19	0,13	0,01	0,29	0,00	82,73
	32-ol1	39,88	0,01	0,00	15,49	0,08	43,84	0,16	0,03	0,00	0,40	0,00	83,45
	35-ol1	38,42	0,04	0,01	19,33	0,19	41,40	0,11	0,35	0,00	0,16	0,00	79,24
	36-ol1	39,02	0,06	0,00	16,91	0,17	43,33	0,15	0,04	0,01	0,26	0,00	82,04
	38-ol1	38,16	0,02	0,07	19,58	0,48	41,06	0,17	0,01	0,00	0,40	0,00	78,89
	4-ol1	39,38	0,15	0,02	16,47	0,29	42,96	0,17	0,15	0,00	0,42	0,00	82,29
	43-ol1	39,45	0,00	0,04	15,81	0,14	44,10	0,19	0,00	0,00	0,20	0,00	83,25
	61-ol1	39,01	0,00	0,01	17,91	0,31	42,43	0,13	0,12	0,00	0,08	0,00	80,85
	76-ol1	38,99	0,01	0,02	16,08	0,30	43,81	0,19	0,18	0,04	0,33	0,00	82,92
	77-ol1	39,05	0,00	0,00	16,71	0,33	43,08	0,16	0,26	0,03	0,32	0,06	82,13
	81-ol1	39,31	0,07	0,00	15,89	0,31	43,56	0,10	0,31	0,00	0,32	0,13	83,01
	86-ol1	39,27	0,00	0,12	16,39	0,18	43,26	0,13	0,18	0,06	0,16	0,10	82,46
	87-ol1	39,20	0,00	0,19	15,07	0,20	44,37	0,14	0,23	0,01	0,41	0,04	83,99
	93-ol1	38,80	0,09	0,00	18,28	0,22	41,79	0,14	0,15	0,09	0,35	0,04	80,29
	95-ol1	38,80	0,15	0,02	16,92	0,19	43,24	0,08	0,08	0,05	0,30	0,10	82,00
Г. Скалистая, базальт (СК, образец 16-2/2)	6ol1	40,00	0,00	0,08	12,64	0,12	46,21	0,29	0,30	0,03	0,07	0,24	86,70
	1ol1	39,88	0,00	0,00	13,85	0,27	45,40	0,26	0,20	0,00	0,00	0,14	85,38
	8ol1	39,18	0,11	0,04	14,05	0,35	45,35	0,25	0,06	0,00	0,15	0,46	85,19
	11ol1	40,01	0,00	0,00	13,72	0,11	45,62	0,20	0,00	0,00	0,00	0,35	85,56
	13ol1	37,35	0,00	0,00	24,68	0,35	37,44	0,11	0,02	0,05	0,00	0,00	73,00
	23ol1	39,74	0,06	0,09	13,39	0,20	45,68	0,19	0,00	0,00	0,18	0,49	85,88
	29ol1	40,24	0,00	0,00	13,92	0,19	45,18	0,20	0,00	0,11	0,02	0,15	85,26
	32ol1	39,72	0,01	0,03	14,26	0,25	45,06	0,27	0,15	0,00	0,09	0,15	84,92
	45ol1	40,11	0,00	0,00	12,95	0,13	45,95	0,22	0,03	0,05	0,16	0,34	86,34
	44ol1	39,99	0,00	0,02	14,01	0,33	45,06	0,18	0,00	0,00	0,06	0,25	85,15
	41ol1	39,85	0,03	0,10	13,75	0,12	45,58	0,19	0,07	0,03	0,00	0,29	85,52
	39ol1	39,75	0,00	0,00	13,71	0,21	45,95	0,24	0,00	0,00	0,00	0,14	85,66
	52ol1	39,67	0,08	0,00	13,96	0,14	45,28	0,26	0,16	0,05	0,00	0,33	85,25
	53ol1	39,52	0,00	0,02	14,47	0,37	44,75	0,23	0,00	0,01	0,00	0,52	84,64
	65ol1	39,62	0,00	0,00	13,82	0,31	45,56	0,26	0,24	0,00	0,00	0,19	85,46
	86ol1	40,05	0,00	0,10	13,28	0,24	45,88	0,28	0,04	0,01	0,00	0,13	86,02
	84ol1	39,50	0,00	0,00	14,05	0,21	45,36	0,18	0,25	0,00	0,09	0,32	85,19
	82ol1	40,12	0,00	0,00	13,22	0,22	45,63	0,23	0,00	0,01	0,06	0,45	86,02
	75ol1	39,87	0,00	0,00	13,43	0,19	45,61	0,21	0,18	0,01	0,17	0,11	85,82
	91ol1	39,74	0,00	0,01	13,35	0,24	45,66	0,11	0,18	0,05	0,15	0,51	85,90
	106ol1	39,48	0,00	0,00	14,27	0,21	45,61	0,23	0,00	0,01	0,00	0,19	85,06
	105ol1	39,75	0,00	0,00	14,61	0,15	44,80	0,25	0,00	0,00	0,09	0,34	84,53
	119ol1	40,23	0,06	0,00	13,49	0,20	45,56	0,30	0,00	0,00	0,00	0,17	85,76
	113ol1	36,80	0,00	0,00	26,97	0,27	35,23	0,23	0,15	0,00	0,08	0,21	69,95
	107ol1	40,01	0,00	0,05	15,22	0,16	44,11	0,12	0,05	0,00	0,02	0,26	83,78
	126ol1	38,75	0,14	0,00	18,02	0,34	42,03	0,27	0,29	0,00	0,00	0,16	80,61
	129ol1	39,37	0,00	0,00	14,81	0,33	44,66	0,25	0,00	0,00	0,14	0,35	84,31
	135ol1	39,55	0,04	0,14	14,88	0,23	44,23	0,18	0,32	0,04	0,06	0,14	84,12
	143ol1	40,00	0,01	0,02	13,74	0,00	45,59	0,20	0,00	0,00	0,00	0,45	85,54
	162ol1	39,57	0,03	0,00	14,31	0,19	45,28	0,25	0,29	0,07	0,00	0,03	84,94
	160ol1	39,86	0,00	0,00	14,12	0,19	45,31	0,14	0,01	0,03	0,00	0,25	85,12
	156ol1	39,59	0,02	0,15	14,26	0,23	44,82	0,21	0,08	0,07	0,10	0,41	84,85
	152ol1	39,72	0,00	0,00	14,58	0,15	44,67	0,17	0,01	0,02	0,09	0,50	84,52
	150ol1	39,59	0,00	0,05	13,37	0,26	45,62	0,25	0,22	0,03	0,14	0,38	85,88
	146ol1	40,07	0,13	0,02	13,11	0,16	45,73	0,23	0,06	0,00	0,05	0,42	86,14
	145ol1	39,54	0,00	0,00	14,26	0,24	45,38	0,16	0,00	0,01	0,15	0,29	85,01
	179ol1	40,18	0,00	0,00	13,55	0,21	45,53	0,30	0,03	0,00	0,00	0,19	85,69
	63ol1	39,72	0,03	0,21	13,51	0,06	45,53	0,23	0,08	0,00	0,06	0,52	85,72
	59ol1	39,53	0,13	0,00	14,52	0,13	45,11	0,24	0,07	0,00	0,05	0,19	84,70
	54ol1	39,32	0,01	0,02	14,65	0,21	45,19	0,20	0,00	0,00	0,00	0,31	84,61

Содержание оксидов элементов в весовых процентах

Таблица 1. Состав оливинов и захваченных шпинелей в породах моногенных конусов Ичинской зоны.

	Шпинель												
	Номер зерна	SiO_2	TiO_2	Al_2O_3	FeO	MnO	MgO	CaO	Na_2O	K_2O	Cr_2O_3	NiO	Cr/Cr+Al
Южный Чернук, андезито-базальт (ЮЧ2, образец 201124)	105-sp1	0,04	2,96	14,77	46,36	0,07	8,97	0,11	0,26	0,02	26,23	0,21	0,54
	108-sp1	0,12	3,05	15,87	44,53	0,18	9,59	0,04	0,00	0,03	25,95	0,64	0,52
	111-sp1	0,08	3,69	15,16	47,13	0,10	9,01	0,00	0,32	0,02	24,12	0,36	0,52
	125-sp1	0,27	2,95	15,27	45,13	0,34	8,95	0,10	0,45	0,00	26,34	0,22	0,54
	129-sp1	0,13	2,45	15,14	43,81	0,19	9,30	0,00	0,25	0,03	28,60	0,11	0,56
	133-sp1	0,14	4,00	14,02	49,33	0,12	9,05	0,01	0,16	0,00	23,05	0,14	0,52
	153-sp1	0,22	3,34	14,51	47,13	0,14	8,65	0,03	0,09	0,00	25,72	0,18	0,54
	155-sp1	0,27	2,87	15,42	43,04	0,18	9,25	0,00	0,21	0,00	28,67	0,08	0,55
	156-sp1	0,01	2,72	16,06	43,29	0,26	9,52	0,18	0,00	0,01	27,89	0,05	0,54
	157-sp1	0,15	2,80	15,80	43,96	0,29	9,45	0,04	0,28	0,00	26,89	0,33	0,53
	176-sp1	0,25	2,73	13,66	48,69	0,21	8,46	0,03	0,00	0,01	25,74	0,22	0,56
	262-sp1	0,24	3,13	14,82	47,15	0,43	8,78	0,05	0,00	0,00	24,98	0,42	0,53
	266-sp1	0,24	3,30	13,62	48,02	0,22	8,22	0,06	0,13	0,00	25,83	0,37	0,56
	32-sp1	0,14	3,02	15,03	45,57	0,11	8,98	0,00	0,16	0,00	26,77	0,23	0,54
	34-sp1	0,03	3,62	14,70	46,57	0,44	8,63	0,06	0,20	0,00	25,44	0,31	0,54
	35-sp1	0,09	2,99	15,36	43,98	0,00	9,24	0,03	0,14	0,02	27,91	0,24	0,55
	40-sp1	0,00	2,55	15,53	42,97	0,00	9,38	0,06	0,00	0,06	29,14	0,31	0,56
	41-sp1	0,06	2,99	13,28	49,43	0,18	8,07	0,04	0,02	0,00	25,92	0,01	0,57
	6-sp1	0,17	3,49	15,10	46,08	0,07	9,04	0,00	0,17	0,01	25,43	0,44	0,53
	90-sp1	0,10	2,77	14,09	47,23	0,26	8,99	0,07	0,00	0,00	26,45	0,07	0,56
	91-sp1	0,25	2,73	15,91	45,63	0,05	9,16	0,00	0,25	0,00	25,96	0,06	0,52
	95-sp1	0,18	3,27	14,42	45,36	0,30	9,36	0,04	0,00	0,00	26,69	0,39	0,55
Южный Чернук, базальт (ЮЧ1, образец 9737)	100-sp1	0,14	1,19	24,57	31,94	0,34	11,97	0,00	0,04	0,07	29,22	0,49	0,44
	115-sp1	0,18	1,36	26,76	32,01	0,11	12,23	0,00	0,03	0,01	27,00	0,29	0,40
	119-sp1	0,18	1,20	24,85	32,23	0,13	11,84	0,13	0,01	0,00	29,22	0,21	0,44
	123-sp1	0,11	1,06	24,75	29,94	0,47	12,75	0,00	0,00	0,00	30,54	0,30	0,45
	129-sp1	0,11	1,00	25,54	31,47	0,30	11,64	0,11	0,00	0,00	29,53	0,25	0,44
	133-sp1	0,25	1,07	24,78	32,07	0,08	11,08	0,08	0,11	0,07	29,82	0,50	0,45
	14-sp1	0,08	1,04	26,01	29,38	0,18	12,73	0,07	0,19	0,00	30,10	0,21	0,44
	149-sp1	0,21	1,12	25,42	30,10	0,00	12,40	0,10	0,00	0,01	30,33	0,30	0,44
	153-sp1	0,06	1,22	26,15	29,47	0,04	12,78	0,00	0,04	0,00	30,18	0,08	0,44
	163-sp1	0,14	0,87	27,75	27,96	0,10	13,24	0,00	0,00	0,00	29,53	0,43	0,42
	164-sp1	0,12	0,96	27,14	28,36	0,00	13,06	0,03	0,35	0,00	29,55	0,43	0,42
	165-sp1	0,03	1,12	26,19	31,69	0,05	12,29	0,02	0,56	0,00	27,65	0,40	0,41
	175-sp1	0,22	0,91	25,57	30,80	0,00	12,22	0,00	0,00	0,00	29,85	0,42	0,44
	176-sp1	0,04	1,22	25,75	30,88	0,19	12,01	0,09	0,49	0,05	28,91	0,30	0,43
	177-sp1	0,08	2,51	19,14	41,42	0,19	8,95	0,02	0,39	0,00	27,30	0,00	0,49
	2-sp1	0,12	0,88	27,67	28,79	0,13	13,06	0,01	0,26	0,00	28,90	0,18	0,41
	27-sp1	0,19	1,35	25,98	31,21	0,00	12,24	0,13	0,12	0,00	28,35	0,42	0,42
	32-sp1	0,08	1,07	26,29	29,40	0,08	12,97	0,01	0,35	0,00	29,42	0,35	0,43
	35-sp1	0,23	5,53	14,16	70,16	0,22	7,60	0,04	0,00	0,04	1,79	0,24	0,08
	36-sp1	0,13	1,50	25,67	32,14	0,12	11,95	0,09	0,00	0,04	27,91	0,46	0,42
	38-sp1	0,09	2,96	17,99	43,45	0,18	9,07	0,00	0,33	0,01	25,57	0,36	0,49
	4-sp1	0,15	1,09	25,06	31,52	0,11	12,14	0,09	0,37	0,00	29,28	0,20	0,44
	43-sp1	0,11	1,28	26,89	30,91	0,29	12,66	0,00	0,00	0,00	27,44	0,43	0,41
	61-sp1	0,13	2,87	17,40	42,09	0,33	8,82	0,04	0,30	0,00	27,89	0,13	0,52
	76-sp1	0,12	1,20	25,80	31,93	0,05	12,18	0,00	0,01	0,03	28,33	0,23	0,42
	77-sp1	0,10	1,33	25,98	32,63	0,13	12,18	0,09	0,13	0,00	27,14	0,30	0,41
	81-sp1	0,21	1,16	27,13	32,02	0,34	12,20	0,01	0,12	0,02	26,63	0,17	0,40
	86-sp1	0,20	1,45	25,90	32,04	0,08	12,10	0,12	0,00	0,00	27,71	0,34	0,42
	87-sp1	0,18	1,00	26,72	28,15	0,35	13,08	0,02	0,75	0,03	29,38	0,35	0,42
	93-sp1	0,14	2,98	18,00	43,09	0,36	8,11	0,06	0,17	0,01	26,76	0,27	0,50
	95-sp1	0,20	1,34	26,15	32,92	0,00	11,65	0,02	0,16	0,07	27,33	0,16	0,41
Г. Скалистая, базальт (СК, образец 16-2/2)	6sp1	0,10	0,92	33,20	23,93	0,14	14,49	0,00	0,00	0,06	27,07	0,07	0,35
	1sp1	0,11	1,08	33,87	24,61	0,21	13,97	0,10	0,10	0,00	25,75	0,21	0,34
	8sp1	0,13	1,05	33,63	24,72	0,00	13,73	0,02	0,21	0,00	26,32	0,20	0,34
	11sp1	0,36	0,98	34,13	24,03	0,07	14,42	0,09	0,22	0,07	25,41	0,22	0,33
	23sp1	0,18	0,90	33,33	24,12	0,13	14,30	0,04	0,06	0,00	26,55	0,39	0,35
	29sp1	0,10	0,84	32,88	25,04	0,22	13,74	0,00	0,00	0,18	26,72	0,23	0,35
	32sp1	1,49	1,17	35,99	24,06	0,01	14,41	0,83	0,00	0,05	21,79	0,11	0,29
	45sp1	0,18	1,04	33,24	23,74	0,02	14,55	0,08	0,00	0,03	26,92	0,20	0,35
	44sp1	0,08	0,83	32,61	24,10	0,00	13,90	0,04	0,22	0,01	27,93	0,26	0,36
	41sp1	0,07	0,89	33,52	24,01	0,00	14,80	0,05	0,00	0,00	26,52	0,14	0,35
	39sp1	0,07	0,96	33,97	24,36	0,06	14,49	0,05	0,15	0,00	25,71	0,18	0,34
	52sp1	0,14	1,06	32,54	24,72	0,00	14,68	0,12	0,00	0,00	26,47	0,25	0,35
	53sp1	0,11	0,94	32,89	25,13	0,14	13,79	0,03	0,06	0,00	26,25	0,67	0,35
	65sp1	0,18	0,84	33,97	24,36	0,24	13,95	0,04	0,00	0,00	25,94	0,41	0,34
	86sp1	0,37	0,73	33,97	23,26	0,02	14,78	0,04	0,18	0,02	26,53	0,11	0,34
	84sp1	0,13	0,97	34,96	22,76	0,00	14,09	0,00	0,00	0,09	26,55	0,41	0,34
	82sp1	0,14	0,99	33,69	23,96	0,28	14,04	0,00	0,18	0,02	26,44	0,20	0,34
	75sp1	0,10	1,20	26,59	25,65	0,07	12,98	0,01	0,03	0,00	33,02	0,36	0,45
	91sp1	0,05	1,16	34,32	23,80	0,20	14,11	0,00	0,00	0,00	26,18	0,19	0,34
	106sp1	0,12	0,95	33,01	24,77	0,32	14,11	0,01	0,00	0,00	26,66	0,04	0,35
	105sp1	0,20	0,85	35,77	25,12	0,00	13,86	0,05	0,03	0,00	23,69	0,41	0,31
	119sp1	0,03	0,92	33,12	23,67	0,28	14,48	0,00	0,00	0,00	27,21	0,29	0,36
	107sp1	0,07	1,25	33,59	27,46	0,11	13,14	0,12	0,00	0,00	24,14	0,09	0,33
	126sp1	0,10	1,06	32,09	29,61	0,27	11,54	0,02	0,39	0,07	24,60	0,26	0,34
	129sp1	0,09	1,06	35,46	24,74	0,00	14,11	0,00	0,00	0,00	24,33	0,19	0,32
	135sp1	0,24	1,09	33,25	25,61	0,13	13,85	0,00	0,26	0,00	25,44	0,14	0,34
	143sp1	0,18	0,94	35,43	21,27	0,27	14,77	0,05	0,14	0,00	26,34	0,60	0,33
	162sp1	0,06	1,21	32,89	25,69	0,30	13,17	0,07	0,00	0,03	26,16	0,34	0,35
	160sp1	0,13	0,93	33,07	25,38	0,28	13,60	0,00	0,00	0,00	26,43	0,14	0,35
	156sp1	0,00	0,93	34,70	24,94	0,24	14,26	0,08	0,04	0,01	24,46	0,34	0,32
	152sp1	0,19	1,08	36,82	22,46	0,11	14,20	0,01	0,00	0,05	24,75	0,28	0,31
	150sp1	0,08	1,02	34,96	22,24	0,05	14,30	0,00	0,07	0,02	27,06	0,10	0,34
	146sp1	0,03	0,85	33,84	23,60	0,14	14,84	0,01	0,00	0,00	26,14	0,55	0,34
	145sp1	0,17	1,13	33,34	24,62	0,14	13,75	0,02	0,00	0,05	26,30	0,37	0,35
	179sp1	0,07	1,14	34,87	24,56	0,14	13,71	0,01	0,00	0,01	25,20	0,28	0,33
	63sp1	0,11	0,97	33,19	24,59	0,48	13,74	0,06	0,00	0,00	26,41	0,41	0,35
	59sp1	0,12	1,07	35,50	23,12	0,27	14,31	0,05	0,06	0,00	25,39	0,04	0,32
	54sp1	0,20	1,54	36,38	22,84	0,14	14,17	0,07	0,19	0,03	24,35	0,10	0,31

Содержание оксидов элементов в весовых процентах

Таблица 2. Представительные анализы плейстоцен-голоценовых вулканических пород Срединного хребта Камчатки.

Район	Седанкинский район, моногенные конуса Q_4																		Седанкинский район, вулкан Титила				
Номер образца	AB0221	AB0223	AB0224	AB0234	AB0238	AB0239/1	AB0241	AB0247	AB0251	AB0260	AB0261	AB0262	AB0263	AB0264	AB0283	AB0285	AB0288	442/5	AB0266	AB0271	AB0273	AB0274	AB0275
Возраст	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	6000 ^{14}C	Q_3	Q_3	Q_4	Q_4	Q_4
SiO_2	48,17	49,53	49,79	51,75	50,30	50,61	50,76	53,75	53,10	50,17	51,60	53,12	53,63	53,20	50,81	50,63	50,77	56,77	51,96	52,96	52,80	50,17	51,87
TiO_2	1,54	1,56	1,55	1,44	1,44	1,43	1,43	1,31	1,38	1,57	1,41	1,36	1,18	1,25	1,45	1,47	1,40	1,01	1,41	1,37	1,36	1,49	1,43
Al_2O_3	18,13	17,95	17,77	17,79	17,27	17,41	17,49	18,75	18,70	18,40	18,47	17,54	17,38	17,77	18,14	18,38	17,99	18,25	17,59	17,75	17,43	17,72	17,39
FeO*	9,58	9,52	9,48	8,80	9,18	9,23	9,13	8,15	8,57	9,23	8,74	8,29	8,09	8,29	9,18	9,25	9,15	6,87	8,81	8,19	8,45	9,40	8,82
MnO	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,17	0,16	0,16	0,17	0,16	0,16	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,13	0,16	0,16	0,16	0,17	0,16
MgO	7,78	6,91	6,93	5,89	7,37	6,97	6,89	3,80	3,93	5,36	4,98	5,54	5,73	5,22	5,83	5,57	6,13	3,75	5,94	5,47	5,59	6,43	5,97
CaO	10,21	9,38	9,31	8,10	9,25	8,87	8,95	7,62	7,67	9,65	8,86	7,61	7,77	8,03	8,95	9,02	8,81	7,49	8,14	7,61	8,38	9,33	8,83
Na_2O	3,49	3,65	3,67	4,00	3,45	3,67	3,60	4,35	4,41	3,91	4,03	4,12	4,03	4,07	3,74	3,76	3,79	4,13	3,92	4,19	3,95	3,79	3,84
K_2O	0,61	0,96	0,96	1,41	1,07	1,09	1,05	1,47	1,42	1,10	1,25	1,64	1,54	1,49	1,08	1,09	1,15	1,12	1,41	1,69	1,45	1,09	1,29
P_2O_5	0,32	0,36	0,36	0,67	0,51	0,56	0,55	0,64	0,67	0,45	0,51	0,62	0,50	0,52	0,65	0,66	0,65	0,47	0,66	0,61	0,44	0,41	0,41
сумма	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Li	5,93		8,06	10,38	8,58			9,81		9,90	11,02	11,83			9,47		9,66		10,01	10,99	10,94	9,42	
Sc	29	32	30	24	26	27	25	21	18	32	26	16	22	20	24	28	27	18	18	21	23	30	28
V	221	238	238	215	238	231	225	195	212	269	252	200	205	227	242	244	226	181	219	194	213	249	236
Cr	54	91	88	93	186	151	153	9	10	46	38	101	122	85	65	57	78	38	111	92	108	125	123
Co	39	37	39	37	35	41	38	22	24	31	26	28	31	29	28	38	37	22	34	30	28	37	30
Ni	98	79	82	57	106	100	97	12	8	30	26	57	54	40	47	36	57	37	62	56	51	61	57
Cu	80	86	76	65	83	83	69	46	47	85	67	67	62	60	76	70	69	65	66	56	65	86	81
Zn	82	88	86	95	94	99	100	98	109	91	95	92	92	94	99	102	99	95	98	92	87	89	92
Ga	19	18	17	18	19	16	19	19	21	19	18	17	19	20	17	20	17	18	17	17	18	17	18
As	4,04		3,27	3,29	3,30			3,59		3,85	3,25	3,89			3,43		2,77		3,52	3,82	3,79	3,42	
Rb	4,36		10,05	15,53	12,23			15,41		11,37	14,77	18,98			12,79		13,14		16,21	17,77	18,04	12,16	
Sr	580	604	602	695	683	659	649	723	735	678	681	652	604	628	729	733	745	553	691	657	599	649	611
Y	22,60		24,78	24,71	22,42			23,82		23,04	21,63	23,29			25,46		25,05		24,38	21,08	22,42	22,44	
Zr	150	155	157	165	138	150	145	176	178	146	150	171	155	158	149	150	151	171	162	177	152	139	148
Nb	6,33		8,63	11,58	10,16			11,28		8,57	8,78	13,33			8,89		10,23		10,86	13,10	10,50	8,55	
Mo	0,90		1,31	1,30	1,20			1,58		0,77	1,13	1,84			0,97		1,08		1,23	1,70	1,36	1,03	
Cd	0,09		0,23	0,25	0,21			0,37		0,21	0,21	0,25			0,23		0,25		0,24	0,44	0,22	0,21	
Sn	0,58		1,20	1,16	1,03			1,15		1,10	1,07	0,91			1,04		1,04		1,15	0,52	1,16	1,07	
Sb	0,06		0,05	0,05	0,05			0,07		0,04	0,06	0,08			0,07		0,10		0,05	0,07	0,10	0,06	
Te	0,04		0,08	0,09	0,14			0,09		0,21	0,22	0,11			0,08		0,07		0,15	0,13	0,07	0,28	
Cs	0,06		0,18	0,35	0,19			0,37		0,21	0,39	0,46			0,30		0,31		0,39	0,42	0,49	0,29	
Ba	143	311	305	576	468	489	491	647	668	416	546	585	536	557	521	550	522	543	591	567	442	395	422
La	9,68		12,62	19,19	15,60			20,51		15,27	16,94	19,47			18,18		18,09		18,84	18,24	16,39	14,10	
Ce	24,60		30,52	46,12	37,09			47,49		36,28	39,99	45,97			44,16		43,91		45,67	42,50	38,00	33,57	
Pr	3,40		4,18	6,35	5,06			6,39		4,93	5,35	6,13			6,05		6,04		6,28	5,58	5,00	4,57	
Nd	15,50		18,50	27,14	21,97			26,89		21,27	22,77	26,00			26,26		25,90		27,06	23,40	21,10	20,00	
Sm	3,94		4,49	5,95	4,97			5,80		4,89	5,02	5,54			5,91		5,78		5,92	5,01	4,79	4,70	
Eu	1,44		1,54	1,80	1,58			1,77		1,57	1,55	1,65			1,80		1,78		1,76	1,52	1,47	1,51	
Gd	4,30		4,83	5,62	4,85			5,54		5,08	4,96	5,27			5,80		5,73		5,70	4,79	4,84	4,86	
Tb	0,74		0,75	0,81	0,71			0,79		0,74	0,71	0,74			0,83		0,80		0,80	0,68	0,71	0,72	
Dy	4,59		4,73	4,77	4,29			4,64		4,56	4,26	4,43			4,91		4,79		4,77	4,02	4,34	4,40	
Ho	0,91		0,95	0,95	0,85			0,93		0,90	0,84	0,89			0,97		0,95		0,94	0,81	0,87	0,89	
Er	2,62		2,72	2,65	2,35			2,65		2,55	2,39	2,49			2,72		2,68		2,66	2,29	2,47	2,50	
Tm	0,37		0,38	0,37	0,33			0,37		0,35	0,33	0,35			0,38		0,37		0,37	0,32	0,35	0,35	
Yb	2,36		2,47	2,34	2,04			2,42		2,27	2,14	2,26			2,45		2,42		2,39	2,09	2,30	2,23	
Lu	0,36		0,38	0,36	0,31			0,38		0,35	0,33	0,35			0,37		0,36		0,37	0,32	0,35	0,34	
Hf	2,90		3,34	3,79	3,20			3,94		3,27	3,39	3,85			3,43		3,48		3,64	3,61	3,48	3,11	
Ta	0,44		0,62	0,65	0,58			0,63		0,42	0,49	0,88			0,47		0,70		0,63	0,84	0,59	0,50	
W	0,89		0,22	0,13	0,20			0,19		0,06	0,14	0,21			0,11		0,27		0,24	0,17	0,23	0,27	
Tl	0,04		0,05	0,08	0,05			0,08		0,05	0,05	0,09			0,06		0,07		0,08	0,08	0,10	0,07	
Pb	1,99		3,82	6,43	5,34			7,83		5,32	6,50	7,07			6,25		6,33		6,61	6,27	6,56	5,33	
Th	0,46		0,95	1,29	1,18			1,75		1,29	1,62	1,64			1,06		1,11		1,30	1,63	1,97	1,40	
U	0,21		0,41	0,53	0,44			0,71		0,52	0,64	0,66			0,41		0,44		0,52	0,64	0,80	0,57	

Содержания главных петрогенных оксидов в весовых процентов, микроэлементов - в г/т.

Таблица 2. Представительные анализы плейстоцен-голоценовых вулканических пород Срединного хребта Камчатки.

Район	Седанкинский район, вулкан Титила										Седанкинский район, моногенные конуса Q_3												
Номер образца	AB0276	AB0277	AB0279	AB0282	AB02101	AB02104	AB02107	AB02108	AB02109	AB02110	AB0231	AB0243/1	AB0243/2	AB0246	AB0252	AB0254	AB0281/2	AB0284	AB0287	AB0290	AB0291	AB0292	AB0294
Возраст	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_3	Q_3	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3
SiO_2	50,52	50,91	50,01	50,46	50,23	51,65	50,31	51,19	50,02	51,44	50,72	51,38	51,38	50,92	52,36	49,96	54,35	60,82	58,77	49,98	55,34	52,51	50,60
TiO_2	1,50	1,46	1,51	1,50	1,44	1,45	1,48	1,44	1,52	1,38	1,44	1,45	1,44	1,41	1,44	1,77	1,18	1,09	0,93	1,77	1,48	1,84	1,81
Al_2O_3	17,61	17,44	17,67	17,66	18,32	17,85	17,43	17,47	17,71	17,85	17,64	18,47	18,49	18,04	18,77	17,92	18,22	16,47	17,95	17,89	17,10	17,04	17,27
FeO*	9,36	9,14	9,44	9,25	8,72	8,64	9,32	8,98	9,50	8,90	9,01	8,88	8,87	9,09	8,95	10,16	7,84	5,80	6,33	10,21	8,17	9,16	9,68
MnO	0,17	0,16	0,17	0,17	0,15	0,16	0,17	0,16	0,17	0,16	0,17	0,16	0,16	0,17	0,17	0,17	0,15	0,13	0,21	0,18	0,15	0,17	0,17
MgO	6,40	6,36	6,52	6,30	6,54	5,94	6,76	6,23	6,40	5,97	6,50	5,32	5,37	5,94	4,12	5,76	4,74	2,83	2,29	5,73	3,62	5,28	6,30
CaO	9,23	9,17	9,39	9,32	9,70	9,01	9,33	9,06	9,42	8,55	9,23	8,58	8,57	8,85	7,92	8,37	8,07	5,41	5,02	8,28	7,41	6,62	7,85
Na_2O	3,68	3,79	3,78	3,81	3,61	3,71	3,69	3,81	3,78	3,83	3,72	3,98	3,97	3,79	4,27	4,06	3,96	4,27	5,63	4,10	4,23	4,63	4,11
K_2O	1,12	1,15	1,09	1,12	0,91	1,03	1,07	1,20	1,07	1,25	1,16	1,17	1,16	1,13	1,34	1,37	1,03	2,83	2,19	1,41	1,91	2,16	1,60
P_2O_5	0,40	0,41	0,42	0,41	0,37	0,56	0,43	0,44	0,41	0,66	0,40	0,61	0,60	0,66	0,67	0,45	0,46	0,36	0,69	0,46	0,60	0,58	0,61
сумма	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Li			9,37		8,11		9,56		9,59		7,78		10,51		10,46			15,75		9,98	11,79	12,80	10,58
Sc	29	26	30	33	31	27	27	24	28	25	22	25	25	21	24	28	18	17	10	25	25	19	25
V	249	243	252	246	242	231	243	232	249	223	258	223	222	233	218	250	192	152	47	253	262	159	209
Cr	130	134	133	127	90	114	153	130	129	93	136	44	45	75	6	55	52	38	6	49	13	86	116
Co	40	34	36	39	35	35	42	34	37	31	37	30	31	36	28	37	28	14	9	38	24	34	32
Ni	62	59	62	56	72	65	74	62	62	57	71	43	48	53	10	42	46	19	1	45	10	64	84
Cu	84	82	78	86	85	76	81	76	85	77	42	64	68	74	52	71	70	48	3	67	43	46	58
Zn	86	88	91	85	86	97	92	86	89	104	86	98	102	101	107	93	94	74	102	92	98	82	93
Ga	18	18	18	18	18	19	19	17	17	20	18	19	19	16	23	21	19	18	17	20	18	16	18
As			3,13		3,74		3,64		3,78		3,62		3,60		3,20			3,82		4,03	3,92	5,07	3,75
Rb			12,54		10,59		13,16		12,48		13,56		12,19		13,29			41,41		14,49	24,05	20,10	16,67
Sr	641	634	650	646	669	624	619	619	655	742	657	698	696	736	735	720	596	449	710	709	708	628	634
Y			22,55		21,48		23,79		23,11		21,79		24,64		24,71			24,39		23,08	27,34	25,12	25,84
Zr	141	140	139	141	118	160	142	148	138	153	143	162	159	149	170	157	164	230	251	159	168	226	177
Nb			8,46		6,56		8,96		8,05		8,06		10,79		10,85			10,43		13,04	9,37	25,85	18,16
Mo			0,95		0,74		1,04		0,89		1,22		1,23		1,51			3,60		1,46	2,11	2,89	1,57
Cd			0,20		0,20		0,23		0,22		0,21		0,24		0,26			0,29		0,20	0,25	0,28	0,26
Sn			1,09		0,98		1,10		1,11		1,02		1,11		1,14			1,35		1,22	1,26	0,93	1,42
Sb			0,06		0,05		0,16		0,05		0,06		0,05		0,05			0,25		0,07	0,18	0,08	0,06
Te			0,07		0,07		0,14		0,14		0,12		0,12		0,09			0,10		0,10	0,06	0,14	0,26
Cs			0,28		0,22		0,29		0,25		0,14		0,25		0,30			1,22		0,21	0,36	0,26	0,21
Ba	407	404	402	419	362	520	372	412	404	544	458	538	528	524	659	434	509	838	859	425	831	360	380
La			13,74		12,08		14,83		14,37		13,34		18,57		20,00			19,53		16,96	19,68	22,20	19,48
Ce			33,16		29,79		35,08		34,01		32,07		44,24		47,08			44,11		39,32	46,26	48,39	44,85
Pr			4,55		4,17		4,77		4,65		4,40		6,03		6,37			5,61		5,30	6,39	6,13	6,07
Nd			19,84		18,48		20,87		20,44		19,24		25,96		27,29			22,94		22,65	27,77	25,38	25,96
Sm			4,70		4,45		4,87		4,83		4,50		5,80		5,90			5,07		5,17	6,30	5,55	5,98
Eu			1,51		1,47		1,57		1,56		1,47		1,81		1,82			1,40		1,69	1,84	1,77	1,89
Gd			4,72		4,66		5,01		5,05		4,53		5,69		5,62			5,06		5,28	6,21	5,50	5,96
Tb			0,71		0,69		0,75		0,75		0,68		0,82		0,81			0,74		0,76	0,89	0,81	0,87
Dy			4,42		4,30		4,67		4,60		4,21		4,90		4,75			4,58		4,60	5,40	4,87	5,10
Ho			0,88		0,85		0,93		0,92		0,84		0,97		0,93			0,94		0,91	1,08	0,98	1,01
Er			2,47		2,46		2,68		2,62		2,41		2,77		2,65			2,78		2,58	3,13	2,73	2,80
Tm			0,34		0,34		0,37		0,36		0,33		0,38		0,36			0,41		0,36	0,44	0,39	0,39
Yb			2,17		2,20		2,40		2,36		2,17		2,47		2,35			2,77		2,35	2,90	2,49	2,46
Lu			0,33		0,34		0,37		0,36		0,33		0,38		0,36			0,43		0,35	0,44	0,39	0,38
Hf			3,08		2,82		3,17		3,16		3,23		3,62		3,89			5,32		3,43	4,00	4,63	3,94
Ta			0,54		0,37		0,50		0,41		0,45		0,63		0,56			0,66		0,73	0,51	1,59	0,97
W			0,20		0,02		0,06		0,00		0,18		0,21		0,15			0,42		0,13	0,27	0,16	0,54
Tl			0,06		0,14		0,07		0,06		0,04		0,06		0,07			0,23		0,04	0,15	0,04	0,06
Pb			5,24		4,34		5,19		5,36		5,09		5,94		7,39			11,94		4,97	9,67	5,74	4,55
Th			1,31		0,93		1,24		1,26		1,18		1,33		1,49			4,32		1,58	2,15	2,50	1,90
U			0,53		0,39		0,51		0,49		0,45		0,52		0,61			2,00		0,61	0,97	0,94	0,69

Содержания главных петрогенных оксидов в весовых процентов, микроэлементов - в г/т.

Таблица 2. Представительные анализы плейстоцен-голоценовых вулканических пород Срединного хребта Камчатки.

Район	Седанкинский район, моногенные конуса Q_3					Седанкинский район, лавовые потоки основания					Хребет Крюки	Плато Двухюрточное	Массив Алней-Чашаконджа										
Номер образца	AB0296	AB0297	AB0299	AB02100	AB02112	AB0253	AB0258	AB0272	AB02105	AB02106	KRU-04-02	2U-PLATO-04-02	AB0210	AB0211	AB0213	256/1	265/1	267/1	270/1	275/1	276/2	279/1	280/4
Возраст	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3			Q_{2-3}	Q_3	Q_3	2600 ^{14}C	Q_3	2600 ^{14}C	Q_{2-3}	2600 ^{14}C	2600 ^{14}C	2600 ^{14}C	Q_3
SiO_2	53,76	53,11	53,97	54,31	53,84	49,99	49,33	49,47	51,55	51,62	52,45	56,40	55,10	60,03	53,53	58,00	56,32	59,84	61,99	57,52	57,69	58,53	57,61
TiO_2	1,21	1,06	1,12	1,08	1,19	1,77	1,51	1,68	1,45	1,43	1,44	0,68	1,03	0,71	1,29	0,85	0,97	0,79	0,71	0,85	0,86	0,85	0,85
Al_2O_3	17,89	18,04	17,99	17,90	17,78	18,04	17,68	17,46	17,62	17,78	15,64	16,81	18,30	17,18	17,91	17,63	18,07	17,20	17,05	17,84	17,79	17,60	17,53
FeO*	8,04	7,87	7,69	7,58	8,02	10,09	9,47	9,58	8,71	8,67	12,28	7,32	7,39	5,71	7,98	6,53	7,01	5,95	5,26	6,56	6,52	6,21	6,82
MnO	0,15	0,15	0,15	0,14	0,16	0,17	0,17	0,17	0,16	0,16	0,22	0,15	0,14	0,11	0,15	0,14	0,14	0,12	0,11	0,14	0,13	0,13	0,14
MgO	5,26	6,00	5,23	5,37	5,42	5,62	7,39	7,15	6,18	6,00	4,65	5,67	4,29	3,66	5,16	3,89	4,08	3,46	2,86	3,97	3,94	3,72	4,26
CaO	8,31	9,10	8,65	8,46	7,94	8,39	9,65	8,98	8,90	9,01	9,07	8,71	8,21	6,48	8,38	7,41	7,87	6,79	5,98	7,55	7,51	7,10	7,58
Na_2O	3,80	3,42	3,74	3,67	3,91	4,05	3,50	3,77	3,86	3,76	3,01	2,77	3,54	3,60	3,71	3,53	3,63	3,61	3,74	3,59	3,55	3,68	3,37
K_2O	1,10	0,90	1,04	1,07	1,23	1,41	0,91	1,29	1,02	1,03	0,98	1,35	1,70	2,32	1,50	1,71	1,57	1,94	2,06	1,66	1,68	1,85	1,54
P_2O_5	0,49	0,36	0,43	0,42	0,53	0,46	0,39	0,44	0,55	0,56	0,27	0,14	0,31	0,21	0,39	0,32	0,34	0,30	0,24	0,33	0,33	0,32	0,29
сумма	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Li			8,57	10,42	11,86	7,16	7,12	8,04	9,28	9,89	9,73	8,38	11,22	17,09	10,79		12,83	17,66	20,77		14,58		13,63
Sc	24	28	22	28	23	20	29	25	24	25	42	30	26	20	24	18	24	15	20	21	22	23	25
V	201	219	208	194	198	252	242	223	230	233	483	222	238	160	222	186	196	165	148	182	177	167	190
Cr	87	119	78	83	110	47	161	167	120	122	14	176	36	60	85	42	44	30	27	37	36	42	76
Co	30	32	29	28	30	34	44	41	29	32	37	28	23	17	32	19	21	16	18	24	20	23	25
Ni	49	70	62	74	72	40	95	99	73	66	12	48	27	34	36	32	29	26	22	30	31	27	38
Cu	77	77	78	67	57	61	74	71	70	74	253	89	69	74	96	88	82	76	71	86	85	78	80
Zn	95	88	93	90	97	89	102	84	205	94	119	69	76	65	82	78	78	72	66	78	74	72	77
Ga	21	20	19	21	18	18	19	19	18	18	19	16	18	18	19	20	19	18	16	17	18	17	18
As			3,58	3,73	3,33	2,96	3,60	3,42	3,50	3,56	4,34	4,30	4,35	4,34	4,18		3,40	3,34	5,15		3,57		3,71
Rb			12,44	15,11	14,75	14,03	10,16	12,51	12,10	12,29	17,69	22,70	26,24	47,05	17,42		18,70	25,13	36,19		23,31		20,85
Sr	575	561	579	566	590	716	597	605	622	627	385	408	671	644	684	625	682	592	567	652	651	631	589
Y			23,03	22,16	24,22	23,20	22,42	23,49	23,50	23,58	30,29	22,75	17,83	16,06	21,33		19,47	18,46	17,22		19,88		19,75
Zr	167	125	161	158	167	162	126	164	161	156	107	108	127	146	137	140	130	141	133	142	141	144	132
Nb			6,65	6,42	9,25	11,97	8,21	16,36	8,88	8,73	1,64	1,50	3,37	4,23	8,22		5,08	5,10	4,14		5,00		4,25
Mo			1,25	1,20	1,38	1,36	0,93	1,51	1,23	1,24	1,33	1,69	0,94	1,64	1,35		1,16	1,71	1,74		1,38		1,43
Cd			0,24	0,21	0,25	0,26	0,18	0,21	0,22	0,24	0,22	0,18	0,19	0,16	0,20		0,21	0,22	0,17		0,22		0,23
Sn			0,98	0,97	1,09	1,21	0,77	0,94	0,79	0,74	1,05	0,82	0,85	0,83	0,93		0,83	0,84	0,82		0,83		0,83
Sb			0,06	0,05	0,06	0,06	0,04	0,06	0,05	0,06	0,34	0,20	0,12	0,36	0,11		0,14	0,26	0,32		0,15		0,13
Te			0,18	0,05	0,17	0,10	0,09	0,13	0,09	0,13	0,11	0,12	0,10	0,10	0,08		0,11	0,09	0,12		0,18		0,08
Cs			0,33	0,32	0,36	0,19	0,17	0,23	0,25	0,30	0,49	0,50	0,54	1,69	0,41		0,51	1,02	1,53		0,64		0,59
Ba	528	419	486	493	550	447	359	319	505	514	409	439	721	746	610	772	687	809	865	774	758	818	748
La			16,00	15,85	17,45	16,63	11,12	15,18	16,16	15,85	9,09	9,11	13,62	13,40	13,98		13,94	14,34	14,55		14,74		13,74
Ce			37,61	36,90	41,21	39,08	27,60	34,72	39,30	38,20	23,78	20,10	32,82	31,26	33,56		33,32	33,80	33,18		34,92		32,34
Pr			5,06	5,00	5,53	5,22	3,90	4,59	5,35	5,24	3,61	3,25	4,50	4,12	4,62		4,56	4,38	4,31		4,70		4,41
Nd			21,98	21,04	23,89	22,65	17,41	19,81	23,27	22,59	17,35	14,73	19,33	17,01	20,22		19,76	18,42	17,68		19,97		18,88
Sm			5,03	4,75	5,30	5,13	4,21	4,66	5,25	5,16	4,84	3,70	4,25	3,63	4,66		4,40	3,94	3,83		4,35		4,25
Eu			1,55	1,46	1,62	1,70	1,41	1,58	1,64	1,57	1,45	0,94	1,28	0,98	1,43		1,34	1,12	1,08		1,25		1,24
Gd			5,19	4,88	5,16	5,19	4,40	4,87	5,26	5,11	5,31	3,91	4,00	3,35	4,57		4,29	3,86	3,66		4,18		4,17
Tb			0,75	0,71	0,76	0,75	0,66	0,73	0,76	0,73	0,87	0,61	0,58	0,50	0,68		0,61	0,55	0,54		0,61		0,61
Dy			4,60	4,34	4,60	4,56	4,16	4,46	4,62	4,47	5,69	4,01	3,44	2,99	4,11		3,75	3,34	3,33		3,68		3,80
Ho			0,92	0,87	0,92	0,91	0,84	0,91	0,94	0,91	1,16	0,84	0,69	0,60	0,81		0,75	0,67	0,66		0,74		0,76
Er			2,61	2,46	2,59	2,57	2,37	2,51	2,63	2,57	3,40	2,48	1,96	1,77	2,34		2,16	1,94	1,96		2,12		2,22
Tm			0,37	0,35	0,36	0,35	0,33	0,34	0,36	0,35	0,48	0,36	0,27	0,26	0,32		0,31	0,28	0,28		0,30		0,32
Yb			2,43	2,27	2,37	2,24	2,12	2,21	2,34	2,30	3,18	2,31	1,79	1,70	2,11		2,00	1,82	1,83		2,00		2,08
Lu			0,37	0,35	0,36	0,34	0,32	0,34	0,36	0,35	0,50	0,36	0,27	0,27	0,32		0,31	0,29	0,29		0,31		0,32
Hf			3,60	3,61	3,81	3,52	2,78	3,44	3,38	3,36	2,98	2,76	3,20	2,96	3,24		3,13	3,36	3,16		3,41		3,21
Ta			0,38	0,36	0,53	0,61	0,58	1,02	0,54	0,55	0,10	0,10	0,21	0,31	0,47		0,33	0,34	0,29		0,30		0,25
W			0,06	0,11	0,21	0,09	0,02	0,15	0,03	0,10	0,20	0,25	0,13	0,35	0,16		0,29	0,51	0,47		0,28		0,20
Tl			0,07	0,06	0,07	0,03	0,04	0,03	0,04	0,05	0,06	0,12	0,15	0,21	0,08		0,11	0,17	0,16		0,13		0,10
Pb			6,23	6,00	6,57	4,92	3,33	3,64	5,53	5,46	7,10	5,74	7,23	9,02	6,37		7,80	9,63	10,10		8,63		7,63
Th			1,42	1,50	1,55	1,65	0,79	1,31	1,17	1,16	1,49	1,91	2,03	4,30	1,25		1,49	2,35	3,25		1,52		1,44
U			0,59	0,64	0,63	0,65	0,27	0,52	0,47	0,46	0,78	0,92	1,70	2,25	0,57		0,74	1,13	1,60		0,79		0,70

Содержания главных петрогенных оксидов в весовых процентов, микроэлементов - в г/т.

Таблица 2. Представительные анализы плейстоцен-голоценовых вулканических пород Срединного хребта Камчатки.

Район	Алней		Кекукнайский район моногенного вулканизма						Плато р. Левая Озерная							Озерновский район моногенного вулканизма							
Номер образца	293/1	ALN 04 01	404/1	406/1	407a/2	410/1	411/1	415/1	820904-1	820904-6	820904-7	820904-8	820904-15	820904-22	820904-28	OZER 04 01	OZER 04 03	SR 04 01	SR 04 04	SR 04 06	SR 04 07	SR 04 08	SR 04 13
Возраст	Q_3	Q_4	Q_3^3		Q_3^3	Q_3^3	Q_3^3	Q_3	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	9000 ^{14}C	9000 ^{14}C	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3
SiO_2	55,10	62,13	48,23	51,05	48,39	50,11	54,13	49,66	47,90	48,52	48,16	48,26	48,23	48,39	48,96	52,65	52,34	51,54	53,41	53,33	58,04	51,87	55,93
TiO_2	0,67	0,67	1,43	1,51	1,44	1,48	1,49	1,06	0,93	0,91	0,92	0,93	0,98	1,00	0,99	1,35	1,36	1,32	1,34	1,24	1,32	1,40	0,99
Al_2O_3	18,87	17,06	18,15	17,08	18,27	17,51	17,84	17,38	18,27	17,97	17,89	18,06	17,95	18,08	18,48	17,21	17,28	17,21	17,30	17,07	17,26	17,29	17,08
FeO*	7,16	4,99	9,91	8,57	9,89	9,39	8,20	9,75	10,47	10,37	10,81	10,80	10,84	10,73	10,33	8,43	8,46	8,77	8,18	8,13	6,88	8,68	7,38
MnO	0,13	0,10	0,17	0,15	0,17	0,17	0,13	0,18	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,21	0,20	0,17	0,17	0,16	0,16	0,16	0,15	0,16	0,15
MgO	5,06	2,80	6,82	7,05	6,65	6,94	5,24	6,60	6,75	7,04	7,04	6,96	6,84	6,47	6,20	6,00	6,08	7,29	5,76	6,55	3,17	6,25	5,40
CaO	8,68	5,71	11,11	8,52	10,97	8,54	7,61	10,45	11,15	10,77	10,74	10,69	10,51	10,30	10,01	8,57	8,60	8,60	8,26	8,16	6,31	8,80	7,70
Na_2O	2,70	3,76	2,82	3,79	2,79	3,81	3,96	2,28	2,28	2,10	2,58	2,42	2,45	2,74	2,85	3,80	3,84	3,55	3,83	3,73	4,74	3,94	3,65
K_2O	1,45	2,60	1,07	1,65	1,11	1,51	1,13	2,12	1,70	1,78	1,40	1,42	1,62	1,72	1,62	1,18	1,25	1,13	1,21	1,13	1,63	1,19	1,30
P_2O_5	0,18	0,18	0,30	0,63	0,31	0,54	0,27	0,53	0,35	0,35	0,27	0,26	0,38	0,37	0,36	0,64	0,62	0,41	0,54	0,50	0,51	0,43	0,42
сумма	100,00		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Li	11,06	19,23	5,71	8,95		8,50	8,79	8,24	5,56				6,62	7,23	6,65		10,02			9,84		7,83	12,13
Sc	22	14	27	25	30	20	16	28	33	31	36	38	35	31	31	25	28	22	27	24	17	26	19
V	205	140	288	215	286	219	175	343	351	341	360	358	350	339	328	220	215	218	203	190	136	233	177
Cr	46	29	53	169	50	212	87	48	57	60	43	44	47	43	32	122	119	190	119	166	56	124	146
Co	28	9	36	36	42	37	32	40	34	39	39	40	39	42	33	31	27	32	27	36	13	29	25
Ni	41	26	46	94	43	109	76	35	38	36	33	33	35	31	32	70	70	115	80	115	26	58	78
Cu	129	39	76	61	75	61	51	137	200	172	182	169	178	188	182	101	75	67	53	62	35	72	70
Zn	59	55	83	85	82	87	79	81	84	85	207	89	92	90	85	99	97	85	89	85	77	90	87
Ga	16	17	17	18	20	15	19	17	16	14	17	18	21	18	20	17	17	17	18	18	18	18	14
As	3,46	4,17	3,99	3,33		3,32	3,08	3,45	3,53				3,10	3,02	3,93		2,06			1,97		1,93	1,86
Rb	20,85	52,36	24,79	22,35		25,60	12,77	48,70	23,12				21,24	26,48	24,40		18,78			16,40		12,73	19,99
Sr	727	493	563	693	574	630	558	694	990	1256	1153	1015	946	937	916	616	624	690	576	570	454	912	539
Y	11,69	16,68	20,43	20,21		23,63	17,92	19,44	15,93				18,32	19,04	18,18		28,29			25,18		20,46	25,78
Zr	101	156	108	206	111	163	155	93	58	55	47	46	54	58	61	167	166	133	162	154	187	139	173
Nb	2,04	3,18	6,46	18,07		14,22	9,10	2,05	0,87				1,04	1,38	1,24		17,07			11,90		7,56	8,12
Mo	1,22	4,96	0,69	1,82		1,33	1,40	1,62	1,31				1,40	1,50	1,46		3,80			3,11		1,65	5,63
Cd	0,17	0,26	0,17	0,28		0,23	0,20	0,17	0,11				0,13	0,13	0,16		1,11			0,30		0,20	0,33
Sn	0,70	0,54	0,93	0,50		1,10	0,60	0,92	0,47				0,75	0,74	0,83		0,64			0,70		0,63	0,60
Sb	0,24	0,62	0,02	0,04		0,04	0,03	0,07	0,04				0,03	0,06	0,10		0,07			0,07		0,05	0,13
Te	0,12	0,09	0,12	0,31		0,09	0,16	0,11	0,12				0,11	0,12	0,18		0,10			0,06		0,08	0,09
Cs	0,68	2,52	0,37	0,18		0,31	0,14	0,58	0,14				0,12	0,31	0,19		0,32			0,35		0,21	0,43
Ba	452	759	170	435	173	380	247	419	879	941	961	922	866	983	844	602	584	430	472	461	481	586	648
La	12,24	12,27	9,58	21,27		16,62	13,55	8,19	9,39				10,03	10,48	10,05		21,07			17,01		14,30	18,83
Ce	28,60	29,62	24,15	45,70		39,72	29,77	22,11	21,89				23,08	24,19	23,70		48,13			39,25		35,57	42,98
Pr	3,66	3,72	3,55	5,74		5,41	3,77	3,47	3,29				3,43	3,55	3,58		6,55			5,21		4,67	5,74
Nd	14,82	15,06	16,57	23,22		23,48	16,12	16,65	15,59				16,34	16,66	16,84		27,82			22,46		20,28	24,10
Sm	3,03	3,32	4,28	4,89		5,34	3,72	4,23	3,94				4,14	4,30	4,32		6,11			5,13		4,63	5,33
Eu	0,92	0,87	1,45	1,54		1,70	1,27	1,33	1,26				1,31	1,34	1,37		1,81			1,59		1,46	1,51
Gd	2,75	3,10	4,50	4,77		5,32	3,88	4,35	3,89				4,22	4,37	4,34		5,81			5,00		4,43	5,10
Tb	0,37	0,47	0,67	0,67		0,77	0,57	0,63	0,54				0,60	0,61	0,61		0,84			0,74		0,63	0,75
Dy	2,21	2,88	4,11	3,96		4,66	3,44	3,84	3,13				3,68	3,68	3,62		5,05			4,54		3,70	4,55
Ho	0,44	0,59	0,81	0,78		0,92	0,69	0,76	0,63				0,72	0,73	0,72		1,01			0,91		0,73	0,92
Er	1,26	1,74	2,30	2,17		2,61	1,91	2,20	1,74				2,05	2,09	2,05		2,85			2,59		2,04	2,61
Tm	0,18	0,25	0,31	0,30		0,36	0,25	0,31	0,24				0,29	0,30	0,29		0,39			0,36		0,28	0,37
Yb	1,18	1,72	1,96	1,92		2,33	1,65	1,99	1,57				1,86	1,96	1,91		2,57			2,32		1,80	2,43
Lu	0,18	0,28	0,29	0,29		0,35	0,25	0,30	0,24				0,29	0,30	0,29		0,40			0,36		0,27	0,38
Hf	2,58	3,58	2,45	4,20		3,69	3,55	2,57	1,50				1,73	1,62	1,59		3,92			3,50		3,09	4,06
Ta	0,15	0,267	0,35	1,08		0,82	0,59	0,13	0,07				0,09	0,13	0,07		1,08			0,77		0,51	0,64
W	0,54	1,84	0,11	0,25		0,29	0,13	0,16					0,00	0,11	0,07		1,93			2,02		4,12	2,08
Tl	0,11	0,27	0,04	0,08		0,05	0,05	0,18	0,07				0,03	0,08	0,07		0,06			0,07		0,02	0,09
Pb	6,05	10,83	1,40	3,91		2,77	2,56	4,87	7,71				8,97	9,86	7,89		7,08			5,93		4,79	8,33
Th	2,53	4,75	0,79	2,47		1,45	1,35	1,04	1,24				1,32	1,44	1,26		1,65			1,83		1,66	1,62
U	1,29	2,39	0,42	1,02		0,62	0,49	0,87	0,58				0,31	0,89	0,73		0,63			0,74		0,64	0,74

Содержания главных петрогенных оксидов в весовых процентов, микроэлементов - в г/т.

Таблица 2. Представительные анализы плейстоцен-голоценовых вулканических пород Срединного хребта Камчатки.

Район	Озерновский р-н, моногенная зона		Плато р.Правая Озерная											г.Черная	вулкан Горного Института				Теклетунуп			
Номер образца	SR 04 15	SR 04 21	SR 04 05	SR 04 10	SR 04 11	SR 04 12	SR 04 16	SR 04 18	SR 04 24	SR 04 25	SR 04 26	SR 04 28	SR 04 30	CHERN 0401	442/1	442/3	442/4	444/1	ONV 7365/1	TT-996/8	TT-1019/1	TT-1019/2
Возраст	Q_3	Q_3	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_1	Q_3	Q_4	Q_4	Q_4	Q_4	Q_3	Q_3	Q_3	Q_3
SiO_2	55,83	52,66	53,27	57,42	51,30	49,09	55,51	55,05	50,73	50,37	49,29	50,32	51,83	54,20	60,91	53,80	61,12	67,34	53,26	52,14	50,85	50,43
TiO_2	1,02	1,04	1,25	0,93	0,92	1,18	1,05	1,09	0,79	0,83	0,71	0,75	0,93	1,02	1,04	1,34	1,05	0,68	1,18	1,17	1,48	1,57
Al_2O_3	17,06	15,68	17,22	18,13	19,30	18,99	17,23	16,98	20,63	20,59	16,36	16,33	18,08	17,40	16,94	17,90	16,79	15,75	17,08	17,68	16,55	16,71
FeO*	7,54	9,18	8,11	6,45	9,57	8,82	7,56	7,94	8,53	8,81	10,09	9,55	9,83	7,92	5,63	8,18	5,64	3,28	8,18	8,68	9,20	9,33
MnO	0,15	0,18	0,16	0,13	0,18	0,16	0,15	0,16	0,16	0,16	0,18	0,18	0,19	0,14	0,13	0,15	0,13	0,10	0,16	0,15	0,16	0,16
MgO	5,37	9,06	6,32	3,76	4,79	6,85	5,26	5,67	4,28	4,44	10,03	8,53	5,67	6,02	2,45	4,32	2,46	1,24	6,56	6,57	7,88	7,84
CaO	7,71	7,52	8,20	7,47	10,17	10,33	7,86	7,86	11,30	11,38	10,65	11,40	9,53	8,42	5,43	8,36	5,31	2,89	8,67	8,58	8,30	8,43
Na_2O	3,57	3,20	3,83	4,02	2,91	3,27	3,67	3,60	2,74	2,57	2,14	2,24	2,84	3,27	4,67	4,18	4,65	4,91	3,48	3,42	3,37	3,29
K_2O	1,31	1,07	1,14	1,27	0,66	0,98	1,26	1,22	0,63	0,66	0,43	0,50	0,88	1,30	2,37	1,24	2,38	3,57	1,06	1,28	1,81	1,84
P_2O_5	0,42	0,43	0,51	0,40	0,21	0,32	0,46	0,45	0,20	0,19	0,12	0,20	0,23	0,31	0,44	0,51	0,45	0,23	0,37	0,33	0,41	0,40
сумма	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Li		9,82			5,91	6,68	10,77	10,50	6,84		5,09	5,51			15,13	9,63			10,53			7,24
Sc	20	25	27	17	31	31	22	25	33	33	37	36	30	27	19	24	11	7	28	21	20	23
V	183	203	201	164	301	232	194	201	301	315	284	280	294	227	145	226	147	66	214	224	226	228
Cr	132	323	161	27	34	55	118	135	24	24	218	264	33	158	18	59	18	5	147	170	240	225
Co	28	44	35	21	33	36	20	26	24	31	51	44	34	29	13	25	15	5	31	35	36	39
Ni	81	210	105	26	26	63	72	83	19	16	109	82	34	62	13	31	11	6	96	62	95	134
Cu	60	62	69	61	119	86	66	63	114	116	85	107	147	72	28	64	33	11	64	99	82	84
Zn	89	98	88	78	85	79	89	93	76	76	74	80	89	79	76	96	79	54	86	115	92	95
Ga	20	17	16	21	18	19	18	19	17	20	12	14	16	17	17	19	19	16	18	20	19	21
As		2,27			4,01	1,95	2,02		2,29		2,53	2,38			4,35	2,06			2,47			2,25
Rb		14,52			8,54	10,24	18,70	15,70	6,57		7,48	8,10			29,88	15,18			15,44			30,36
Sr	544	519	574	770	622	1127	549	546	672	667	452	404	535	664	499	614	492	311	507	765	698	714
Y		22,22			19,84	21,51	25,79	24,50	14,70		14,48	17,00			24,08	21,69			23,49			16,42
Zr	169	141	156	129	64	96	173	173	49	47	45	49	82	108	205	160	209	227	147	114	164	161
Nb		6,77			1,55	3,67	7,32	6,94	1,87		0,82	0,65			10,88	9,21			6,75			15,51
Mo		1,64			1,23	1,57	1,85	1,54	0,97		1,79	1,64			4,19	2,17			1,71			1,82
Cd		0,23			0,16	0,21	0,34	0,10	0,04		0,11	0,12			0,33	0,26			0,23			0,24
Sn		0,56			0,36	0,56	0,45	0,46	0,34		0,25	0,27			0,80	0,12			0,13			0,18
Sb		0,04			0,08	0,08	0,10	0,15	0,17		0,08	0,09			0,32	0,09			0,06			0,07
Te		0,10			0,09	0,18	0,15	0,02	0,03		0,07	0,11			0,11	0,09			0,10			0,15
Cs		0,25			0,28	0,10	0,34	0,34	0,16		0,25	0,27			0,95	0,30			0,31			0,27
Ba	661	506	444	566	369	627	621	605	414	406	237	300	453	611	856	510	867	1026	463	590	619	626
La		14,91			7,14	18,70	18,15	18,00	5,35		3,73	4,25			17,62	16,05			13,70			17,56
Ce		36,53			17,93	43,95	42,56	43,00	13,40		10,16	11,65			39,16	38,70			33,52			39,56
Pr		4,70			2,54	5,96	5,63	5,77	2,02		1,47	1,72			5,20	4,93			4,35			4,91
Nd		19,94			11,87	25,30	23,64	24,70	9,84		7,17	8,40			21,56	20,98			18,69			20,71
Sm		4,53			3,10	5,10	5,26	5,49	2,64		2,07	2,47			4,82	4,74			4,44			4,57
Eu		1,34			1,04	1,56	1,52	1,68	0,99		0,73	0,83			1,37	1,48			1,31			1,41
Gd		4,42			3,32	4,56	5,11	5,48	2,76		2,34	2,77			4,50	4,68			4,45			4,09
Tb		0,65			0,51	0,64	0,75	0,86	0,47		0,37	0,44			0,67	0,67			0,67			0,56
Dy		3,89			3,24	3,81	4,48	5,05	2,91		2,41	2,88			4,11	3,95			4,12			3,14
Ho		0,78			0,68	0,77	0,91	0,96	0,58		0,51	0,60			0,84	0,78			0,84			0,59
Er		2,24			1,98	2,17	2,62	2,76	1,72		1,49	1,75			2,44	2,18			2,41			1,55
Tm		0,32			0,28	0,30	0,37	0,39	0,24		0,21	0,25			0,36	0,30			0,34			0,21
Yb		2,07			1,83	1,93	2,37	2,55	1,60		1,39	1,64			2,34	1,91			2,18			1,25
Lu		0,32			0,28	0,29	0,37	0,40	0,25		0,21	0,25			0,36	0,29			0,34			0,18
Hf		3,09			1,89	2,30	3,84	3,88	1,17		1,38	1,58			4,86	3,49			3,26			3,75
Ta		0,41			0,126	0,325	0,47	0,46	0,17		0,050	0,049			0,71	0,57			0,42			0,98
W		3,85			1,46	2,03	4,15	1,44	2,43		2,01	1,33			4,69	3,84			1,21			1,60
Tl		0,06			0,04	0,03	0,08	0,08	0,02		0,02	0,02			0,19	0,05			0,07			0,06
Pb		6,05			4,60	4,05	10,08	7,48	4,28		3,16	3,63			11,59	5,80			5,48			4,60
Th		1,39			0,69	2,11	1,53	1,42	0,49		0,55	0,49			3,11	1,73			1,31			2,34
U		0,59			0,30	0,63	0,71	0,65	0,27		0,26	0,28			1,25	0,71			0,58			0,81

Содержания главных петрогенных оксидов в весовых процентов, микроэлементов - в г/т.

Таблица 3. Изотопный состав Sr, Nd и Pb в представительных образцах Срединного хребта.

Номер образца	$^{87}Sr/^{86}Sr$	2SE	$^{143}Nd/^{144}Nd$	2SE	$^{206}Pb/^{204}Pb$	2SE	$^{207}Pb/^{204}Pb$	2SE	$^{208}Pb/^{204}Pb$	2SE
AB0221	0,702800	0,000013	0,513108	0,000006	18,140	0,002	15,450	0,002	37,777	0,005
AB0262	0,703247	0,000014	0,513082	0,000013	18,195	0,004	15,442	0,004	37,797	0,009
AB0292	0,703240	0,000017	0,513026	0,000006	18,166	0,002	15,486	0,002	37,915	0,005
AB02100	0,703227	0,000012	0,513061	0,000009	18,230	0,002	15,458	0,002	37,859	0,004
AB0213	0,703249	0,000014	0,513060	0,000006	18,235	0,003	15,485	0,002	37,928	0,007
267/1	0,703320	0,000012	0,513047	0,000005	18,233	0,012	15,459	0,010	37,863	0,025
293/1	0,703074	0,000012	0,513073	0,000006	18,217	0,002	15,447	0,002	37,794	0,005
2U-PLATO-04-02	0,703119	0,000014	0,513089	0,000005	18,202	0,001	15,469	0,001	37,853	0,003
406/1	0,703106	0,000011	0,513036	0,000006	18,112	0,008	15,417	0,007	37,676	0,017
410/1	0,703219	0,000012	0,513018	0,000006	18,100	0,002	15,447	0,002	37,808	0,005
415/1	0,703352	0,000016	0,513107	0,000007	18,208	0,002	15,452	0,002	37,724	0,004
820904-28	0,703359	0,000014	0,513084	0,000007	18,261	0,003	15,441	0,002	37,759	0,005
SR 04 21	0,703242	0,000015	0,513050	0,000006	18,231	0,002	15,456	0,002	37,840	0,004
OZER 04 03	0,703199	0,000013	0,513044	0,000006	18,227	0,003	15,476	0,003	37,892	0,006
SR 04 26	0,703307	0,000011	0,513065	0,000006	18,237	0,002	15,450	0,002	37,828	0,005
SR 04 18	0,703267	0,000014	0,513044	0,000005	18,223	0,003	15,455	0,003	37,838	0,007
SR 04 11	0,703305	0,000012	0,513049	0,000005	18,211	0,003	15,448	0,003	37,817	0,006
442/3	0,703237	0,000012	0,513058	0,000007	18,225	0,002	15,461	0,002	37,856	0,007
TT-1019/1	0,703557	0,000012	0,512916	0,000006	18,125	0,002	15,446	0,002	37,833	0,005

Таблица 4. Состав расплавных включений и родительских пород.

	Родительские породы				Расплавные включения: 16-2-2 (г.Скалистая - СК)									9737 (Базальт Южного Черпука - ЮЧ1)			
	Ich9602[i]	9737	201124	16-2-2	16-97g1	11g1-2	67g2	67g1-1	67g1-2	119g1-1	119g1-2	9g1-1	9g1-2	30g1	30g2	57g1	57g2
SiO_2	55,56	52,39	56,20	49,03	45,71	46,52	47,58	47,69	47,13	46,22	46,54	50,16	50,55	50,97	50,89	51,28	51,62
TiO_2	1,20	1,00	1,09	1,78	1,91	1,81	2,22	2,19	2,26	1,89	1,83	2,18	2,02	1,27	1,24	1,24	1,22
Al_2O_3	16,94	16,99	17,05	16,44	17,28	17,05	18,83	18,78	19,59	16,73	16,62	17,98	17,89	18,63	18,61	18,31	17,81
Fe_2O_3	2,05	9,65	2,48	4,18	1,02	1,02	1,03	1,02	1,02	1,03	1,03	1,02	1,02	0,86	0,86	0,86	0,86
FeO	5,94		5,24	5,95	8,29	8,28	8,32	8,28	8,27	8,31	8,31	8,29	8,29	6,99	7,00	6,98	6,98
MnO	0,15	0,17	0,14	0,18	0,09	0,09	0,19	0,08	0,20	0,11	0,03	0,24	0,19	0,17	0,15	0,13	0,08
MgO	4,86	7,15	4,60	7,63	8,99	8,75	6,22	5,93	5,93	9,00	8,99	4,90	4,91	6,50	6,48	6,94	6,95
CaO	7,53	8,38	7,48	9,58	11,16	10,88	8,44	8,33	8,39	10,93	11,04	6,55	6,66	9,00	9,14	8,89	8,89
Na_2O	3,78	2,83	3,82	3,48	3,60	3,51	4,47	4,66	4,46	3,77	3,58	4,51	4,55	3,92	3,99	3,74	3,86
K_2O	1,51	1,08	1,47	1,30	1,36	1,48	1,89	2,08	1,98	1,42	1,43	2,94	2,79	1,04	1,07	1,05	1,04
P_2O_5	0,48	0,37	0,44	0,45	0,57	0,52	0,82	0,91	0,78	0,52	0,56	1,22	1,12	0,62	0,54	0,53	0,56
Cr_2O_3					0,02	0,09	0,00	0,04	0,00	0,07	0,04	0,00	0,00	0,03	0,03	0,05	0,12
сумма	100,00	99,99	100,00	100,00	100,00	100,00	100,01	99,99	100,01	100,00	100,00	99,99	99,99	100,00	100,00	100,00	99,99
Fo оливина-хозяина					86,53	86,10	79,19	78,17	78,17	86,51	86,51	73,50	73,50	84,76	84,77	85,56	85,56
Cl, вес.%					0,07	0,06	0,03	0,06	0,08	0,05	0,06	0,05	0,06	0,03	0,03	0,06	0,05
S, вес.%					0,07	0,08	0,04	0,12	0,08	0,06	0,07	0,07	0,03	0,07	0,08	0,04	0,05
B					3,08	2,97		4,85	4,61	4,71		9,86		2,92		3,24	
Be					1,32	1,23		1,73	1,83	1,34		1,76		1,11		1,16	
H					0,11	0,05		0,10	0,02	0,11		0,14		0,15		0,17	
Li					4,37	3,25		7,63	37,80	4,53		12,06		5,74		7,47	
F					593	745		668	567	701		747		478		711	
V	194	170	164	258	349	299		262	193	338		198		196		218	
Cr	74	187	106	98	992	568		116	261	660		64		448		588	
Sr	596	462	536	676	819	762		668	721	726		690		495		567	
Y	21,69	23,00	25,64	21,95	23,89	24,13		25,68	25,30	23,72		29,52		26,22		28,27	
Zr	177	146	177	159	172	159		196	205	159		309		137		153	
Nb	8,23	8,00	10,28	16,13	23,60	23,29		27,41	27,30	23,67		31,91		7,87		8,76	
Ba	583	301	542	422	523	462		499	504	451		689		368		449	
La	19,14		18,23	19,59	21,94	22,71		25,61	25,13	21,43		34,40		14,43		15,95	
Ce	46,27		41,29	43,66	55,58	51,51		58,38	59,38	48,63		81,50		35,73		39,41	
Nd	28,21		23,14	24,44	27,22	27,52		29,68	28,69	26,05		48,59		21,49		21,01	
Sm	6,27		4,85	5,48	5,95	6,78		7,01	6,55	6,10		9,04		5,31		5,20	
Eu	1,79		1,45	1,76	2,47	1,99		1,96	1,95	2,24		2,53		1,67		1,33	
Gd	5,36		4,57	5,50	8,62	7,29		6,56	7,83	6,11		8,20		4,33		6,20	
Dy	4,69		4,15	4,53	4,84	4,95		4,92	4,91	4,73		5,75		4,52		5,02	
Er	2,62		2,36	2,30	3,33	2,63		2,98	3,13	2,59		3,28		2,99		3,30	
Yb	2,48		2,21	2,00	2,27	2,05		2,21	2,51	2,23		3,10		3,14		3,34	
Hf	4,26		3,99	3,68	4,10	4,15		4,61	4,37	3,89		6,21		3,53		3,08	
Pb	5,57		5,75	3,09	1,67	1,67		4,98	5,50	3,99		5,82		2,67		3,58	
Th	1,53		1,62	2,27	1,68	1,94		2,39	2,44	1,98		3,57		0,74		1,02	
U	0,59		0,57	0,73	0,85	0,50		0,73	0,81	0,69		1,26		0,38		0,45	

[i]Состав первой порции потока Южного Черпука по (*Churikova et al.,* 2001); содержание главных петрогенных оксидов в вес.%, микроэлементов в г/т

Таблица 4. Состав расплавных включений и родительских пород.

	ЮЧ1		201124 (Андезито-базальт Южного Черпука - ЮЧ2)														
	105g1	88g1	6g1	6g2	39g1	72g1	72g2	156g1	156g2	159g1	167g1	180g1	196g1	227g1	257g1	272g1	285g1
SiO_2	51,34	52,17	54,30	57,84	55,97	53,80	55,84	55,91	59,03	56,93	54,26	53,92	54,49	56,04	54,15	54,09	53,65
TiO_2	1,28	1,17	1,28	1,12	1,23	1,14	1,20	1,16	1,19	1,18	1,16	1,09	1,13	1,19	1,15	1,14	1,16
Al_2O_3	18,07	18,03	18,91	19,08	17,64	18,50	18,51	17,43	18,88	18,52	18,83	18,72	17,85	19,82	17,97	17,93	19,58
Fe_2O_3	0,86	0,86	1,35	0,86	1,40	1,56	1,24	1,38	0,86	1,08	1,39	1,53	1,64	1,08	1,28	1,27	1,42
FeO	6,98	6,99	5,36	3,44	5,66	6,41	5,19	5,56	3,63	4,29	5,66	6,18	6,53	4,42	6,89	6,87	5,32
MnO	0,11	0,14	0,20	0,11	0,16	0,06	0,18	0,06	0,08	0,11	0,16	0,08	0,10	0,14	0,07	0,05	0,07
MgO	6,96	6,70	3,99	2,58	4,26	4,70	3,84	4,35	2,72	3,10	4,38	4,42	4,36	3,18	4,54	4,25	3,59
CaO	8,82	8,53	8,12	8,15	7,40	7,92	8,13	8,15	6,95	7,96	8,02	8,23	7,91	7,32	7,85	7,67	8,22
Na_2O	3,84	3,78	4,04	3,98	3,74	3,60	3,45	3,66	3,85	3,85	3,81	3,70	3,78	4,09	3,86	4,38	4,69
K_2O	1,03	1,04	1,55	1,82	1,76	1,46	1,54	1,49	1,84	2,00	1,51	1,47	1,46	1,84	1,63	1,66	1,62
P_2O_5	0,62	0,50	0,90	0,86	0,80	0,82	0,89	0,79	0,86	0,87	0,80	0,64	0,73	0,89	0,61	0,57	0,62
Cr_2O_3	0,07	0,09	0,00	0,17	0,00	0,02	0,01	0,07	0,12	0,10	0,02	0,02	0,03	0,00	0,01	0,10	0,04
сумма	99,98	100,00	100,00	100,01	100,02	99,99	100,02	100,01	100,01	99,99	100,00	100,00	100,01	100,01	100,01	99,98	99,98
Fo оливина-хозяина	85,60	84,95	81,21	81,21	81,21	80,60	80,60	81,53	81,53	80,70	81,69	80,29	79,00	81,10	78,38	79,69	80,22
Cl, вес.%	0,04	0,04	0,05	0,04	0,06	0,05	0,06	0,06	0,06	0,06	0,04	0,05	0,05	0,06			0,06
S, вес.%	0,02	0,13	0,11	0,09	0,09	0,07	0,10	0,11	0,11	0,13	0,13	0,11	0,09	0,15			0,11
B	3,30	3,04	4,89	5,64	6,34	5,59	6,00						6,45	6,60	5,63	12,38	6,44
Be	1,28	1,15	1,22	1,58	1,67	1,59	1,71						1,59	1,48	1,47	1,39	1,61
H	0,28	0,12	0,33	0,24	0,24	0,30	0,30						0,25	0,23	0,21	0,62	0,27
Li	6,65	6,50	8,75	8,87	10,54	8,98	8,88						9,21	8,40	8,54	7,64	10,01
F	607	552	981	694	808	651	683						747	953	775	1331	979
V	190	183	267	234	227	220	221						236	212	214	225	274
Cr	563	612	152	42	113	46	38						44	49	36	579	58
Sr	534	469	655	627	532	639	612						651	572	588	557	602
Y	28,30	24,18	24,49	25,69	24,93	26,09	24,67						26,81	23,31	23,56	22,62	24,85
Zr	151	132	199	181	179	192	188						199	173	173	175	180
Nb	8,42	7,97	11,26	9,68	9,60	9,53	9,88						10,69	9,22	9,43	9,28	10,60
Ba	394	369	667	590	669	606	612						644	562	555	552	576
La	16,42	13,26	19,86	19,92	19,39	20,90	20,03						20,69	18,36	18,34	18,73	19,56
Ce	38,43	35,29	51,27	49,35	45,50	50,53	49,30						52,03	43,58	45,36	40,50	46,36
Nd	22,42	20,10	25,97	26,17	24,36	26,80	25,64						26,37	23,26	23,87	21,45	24,29
Sm	5,54	4,53	6,56	6,08	5,30	6,14	5,70						6,01	5,08	4,96	5,14	5,37
Eu	1,60	1,43	1,89	1,72	1,22	1,63	1,66						1,60	1,85	1,58	0,91	1,25
Gd	5,37	5,81	4,89	5,92	5,05	6,64	6,20						5,62	5,81	5,35	5,74	5,91
Dy	5,05	4,14	4,38	4,47	4,09	4,52	4,52						4,77	3,85	4,10	4,21	3,97
Er	3,36	2,64	2,65	2,68	2,44	2,78	2,64						2,83	2,73	2,48	2,63	2,68
Yb	3,01	2,73	1,92	1,97	1,76	1,93	1,86						2,03	1,53	1,86	1,96	1,79
Hf	3,53	3,57	4,34	4,06	4,01	4,15	4,04						4,07	3,60	3,68	3,86	3,96
Pb	3,66	3,77	3,53	3,74	3,63	5,06	3,69						4,62	3,22	4,08	6,79	3,82
Th	0,84	0,81	1,41	1,48	1,56	1,56	1,47						1,64	1,42	1,38	1,62	1,55
U	0,39	0,31	0,99	0,63	0,68	0,60	0,66						0,80	1,03	0,60	0,59	0,87

Таблица 5. Список и адреса образцов, вошедших в исследование.

Район	Номер образца	Место отбора	Возраст	Автор
Ичинская зона моногенного вулканизма	201124	Шлаковый конус Южный Черпук, западный лавовый поток конечной стадии извержения рядом с конусом	Q_4	Дирксен О.В.
	201125	Шлаковый конус Южный Черпук, бомба	Q_4	Дирксен О.В.
	9737	Шлаковый конус Южный Черпук, средняя часть лавового потока	Q_4	Певзнер М.М.
	16-2/2	Лавовый поток г.Скалистая N57°37'41,3" E157°30'42,3" h 1664 m	Q_3	Волынец А.О.
Седанкинский район, моногенные конуса Q_4	AB0221	Конус Дальний, лавовый поток N57°13'01,9" E159°53'22,3" h 480 m	Q_4	Волынец А.О.
	AB0223	Конус Молодой, лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0224	Конус Молодой, лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0234	Конус Анук, лавовый поток N57°23'07,1" E160°02'24,5" h 998m	Q_4	Волынец А.О.
	AB0238	Конус Дирксен, лавовый поток на северном подножии, фронт потока	Q_4	Волынец А.О.
	AB0239/1	Конус Дирксен, бомба	Q_4	Волынец А.О.
	AB0241	Конус Дирксен, лавовый поток из северной бокки	Q_4	Волынец А.О.
	AB0247	Конус Копыто, лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0251	Конус Копыто, лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0260	Конус Ворота, лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0261	Конус Развалюха, восточный фронт лавового потока	Q_4	Волынец А.О.
	AB0262	Конус Развалюха, северо-восточный лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0263	Конус Развалюха, северный лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0264	Конус Развалюха, западный лавовый поток	Q_4	Волынец А.О.
	AB0283	Лавовый поток Плечо Вероники, южный склон вулкана Титила	Q_4	Волынец А.О.
	AB0285	Лавовый поток Волосы Вероники, южный склон вулкана Титила	Q_4	Волынец А.О.
	AB0288	Лавовый поток Козявочка	Q_4	Волынец А.О.
	442/5	Лавовый поток Седанкинский N 57 17'18.5" E 160 10'52.2" h-1100	6000 ^{14}C л.н.	Волынец А.О.
Седанкинский район, вулкан Титила	AB0266	Вулкан Титила, древний лавовый поток в урезе реки Вторая Рассошина, напротив конуса Ворота		Волынец А.О.
	AB0271	Вулкан Титила, древний лавовый поток к северу от конуса Развалюха		Волынец А.О.
	AB0273	вулкан Титила, лавовый поток "Черный", западный склон	Q_4	Волынец А.О.
	AB0274	вулкан Титила, лавовый поток к северу от "Черного"	Q_4	Волынец А.О.
	AB0275	Вулкан Титила, лавовый поток из бокки на северо-западном склоне	Q_4	Волынец А.О.
	AB0276	Вулкан Титила, лавовый поток рядом с боккой	Q_4	Волынец А.О.
	AB0277	Вулкан Титила, лавовый поток рядом с конусом Булавка	Q_4	Волынец А.О.
	AB0279	Вулкан Титила, лавовый поток из северной бокки	Q_4	Волынец А.О.
	AB0282	Вулкан Титила, лавовый поток из центрального кратера	Q_4	Волынец А.О.
	AB02101	Вулкан Титила, плейстоценовый останец под главным конусом	Q_3	Волынец А.О.
	AB02104	Лавовый поток от шлакового конуса Рыбинспектор	Q_3	Волынец А.О.
	AB02107	Вулкан Титила, лавовый поток рядом с потоком Крокодил	Q_4	Волынец А.О.
	AB02108	Вулкан Титила, лавовый поток рядом с конусом Лагерный	Q_4	Волынец А.О.
	AB02109	Вулкан Титила, лавовый поток Серый	Q_4	Волынец А.О.
	AB02110	Вулкан Титила, лавовый поток шлакового конуса Лагерный	Q_4	Волынец А.О.
Седанкинский район, моногенные конуса Q_3	AB0231	Шлаковый конус Клякса, лавовый поток N57°22'54,1" E160°02'28,9" h1092m	Q_3	Волынец А.О.
	AB0243/1	Лавовый поток шлакового конуса ЛИ	Q_3	Волынец А.О.
	AB0243/2	Лавовый поток шлакового конуса ЛИ	Q_3	Волынец А.О.
	AB0246	Лавовый поток Рога	Q_3	Волынец А.О.
	AB0252	Лавовый поток Хвост	Q_3	Волынец А.О.
	AB0254	500 m восточнее высоты 1361m	Q_3	Волынец А.О.
	AB0281/2	Лавовый поток Крокодил	Q_3	Волынец А.О.
	AB0284	конус Чепчик на юго-западном склоне вулкана Титила, лава	Q_3	Волынец А.О.
	AB0287	Плейстоценовый лавовый поток южнее озера Глубокое	Q_3	Волынец А.О.
	AB0290	Шлаковый конус западнее конуса Копыто	Q_3	Волынец А.О.
	AB0291	Дайка рядом с конусом Рыбак	Q_3	Волынец А.О.
	AB0292	Шлаковый конус Рыбак, лавовый поток	Q_3	Волынец А.О.
	AB0294	Лавовый поток юго-западнее г. Твитунуп	Q_3	Волынец А.О.
	AB0296	конус выс. 1450 м, лавовый поток	Q_3	Волынец А.О.
	AB0297	Лавовый поток г. Тузовская	Q_3	Волынец А.О.
	AB0299	Шлаковый конус севернее г.Тузовская, бокка	Q_3	Волынец А.О.
	AB02100	некк в северо-западной части г. Тузовская	Q_3	Волынец А.О.
	AB02112	Шлаковый конус на склоне г.Тузовская, со стороны вулкана Леутонгей	Q_3	Волынец А.О.
Седанкинский район, лавовые потоки основания	AB0253	древний лавовый поток с северной стороны лавового потока Хвост	Q_3	Волынец А.О.
	AB0258	Лавовый поток-постамент под конусом Ворота	Q_3	Волынец А.О.
	AB0272	древний лавовый поток севернее конуса Развалюха	Q_3	Волынец А.О.
	AB02105	щитовой лавовый поток под молодыми лавовыми потоками вулкана Титила, верхняя часть	Q_3	Волынец А.О.
	AB02106	Щитовой лавовый поток под вулканом Титила, средняя часть обнажения напротив конуса Волосы Вероники	Q_3	Волынец А.О.
Хребет Крюки	KRU-04-02	N56°25,597' E159°49,206' h 1045 m	Q_{1-2}	Волынец А.О., Чурикова Т.Г.
Плато Двухюрточное	2U-PLATO-04-02	N 56 46.174' E 160 13.925' h 840 m	Q_1	Волынец А.О., Чурикова Т.Г.
Массив Алней-Чашаконджа	AB0210	Древний лавовый поток щита-основания массива N56°46'02,4" E159°51'18,1" h842m	Q_{2-3}	Волынец А.О.
	AB0211	Лавовый поток на склоне выс. 2203 m, N56°44'5,3" E159°41'52,8" h 1475m	Q_3	Волынец А.О.
	AB0213	Лавовый поток с бараньими лбами, восточный склон выс. 2203 м N56°44'32,1" E159°42'4039" h 1194m	Q_3	Волынец А.О.
	256/1	Киреунский лавовый поток, бомба с конуса N56°41'36,1" E159°44'3,9" h1348 m	2600 ^{14}C л.н.	Певзнер М.М.
	265/1	Шлаковый конус, правый борт р.Киревна N56°42'39,6" E159°45'43" h 1048m	Q_3	Певзнер М.М.
	267/1	Киреунский лавовый поток, главный рукав, левый бортовой вал N56°41'58,5" E159°48'42,6" h 782m	2600 ^{14}C л.н.	Певзнер М.М.
	270/1	Останец на правом борту р.Киревна N56°42'56,3" E159°47'42,5" h 896m	Q_{2-3}	Певзнер М.М.
	275/1	лавовый поток р.Левая Белая, рядом с истоком N56°38'7,7"E159°43'44,4" h 1193m	2600 ^{14}C л.н.	Певзнер М.М.
	276/2	Лавовый поток р. Левая Белая, бокка N56°37'52"E159°43'30,2" h 1366m	2600 ^{14}C л.н.	Певзнер М.М.
	279/1	Лавовый поток р.Левая Белая, средняя часть, правый бортовой вал N56°38'13"E159°44'57,9" h 926m	2600 ^{14}C л.н.	Певзнер М.М.
	280/4	Шлаковый конус на левом борту р.Левая Белая, лавовый поток N56°39'42,7" E159°45'49,2" h1033m	Q_3	Певзнер М.М.
	293/1	Юго-западный склон г.Чашаконджа, правый борт р.Тигиль, лава с конуса 1184,4m N56°34'44,6" E159°31'8,2" h1092m	Q_3	Певзнер М.М.
	ALN 04 01	Вулкан Алней N56°42.513' E159°37.415'	Q_4	Волынец А.О., Чурикова Т.Г.
Кекукнайская зона моногенного вулканизма	404/1	Большое Гольцовое озеро, "верхний" лавовый поток N56°29'48,1" E157°58'19,5" h 920m	Q_{3-3}	Певзнер М.М.
	406/1	Гольцовые озера. Дайка в западной части долины N56°29'17,1" E157°54'51,1" h 1040m		Певзнер М.М.
	407a/2	Большое Гольцовое озеро, "верхний" лавовый поток N56°29'07,8" E157°57'50,7" h 877m	Q_{3-3}	Певзнер М.М.
	410/1	Большое Гольцовое озеро, лава "Красного" конуса N56°29'23,6" E157°56'34,5" h840m	Q_{3-3}	Певзнер М.М.
	411/1	Малое Гольцовое озеро, лавовый поток N56°33'51,1" E157°57'18,5" h 620 m	Q_{3-3}	Певзнер М.М.
	415/1	Большое Гольцовое озеро, "маленький красный конус", бомба N56°31'7,2" E157°58'4,7" h 833m	Q_3	Певзнер М.М.

Таблица 5. Список и адреса образцов, вошедших в исследование.

Район	Номер образца	Место отбора	Возраст	Автор
Плато р.Левая Озерная	820904-1	р.Левая Озерная, основание разреза плато, свалы глыб	Q_1	Ладыгин В.М.
	820904-6	р. Левая Озерная, основание разреза, экзотическая глыба	Q_1	Ладыгин В.М.
	820904-7	р. Левая Озерная, первый лавовый поток от основания разреза, мощностью 4 м, в 0,5 м от подошвы	Q_1	Ладыгин В.М.
	820904-8	р.Левая Озерная, первый лавовый поток от основания разреза, мощностью 4 м, средняя часть	Q_1	Ладыгин В.М.
	820904-15	р. Левая Озерная, третий лавовый поток от основания разреза, мощностью 6,5 м, в 0,5 м от кровли потока	Q_1	Ладыгин В.М.
	820904-22	р. Левая Озерная, четвертый лавовый поток от основания разреза, мощностью 9 м, в 6 м от кровли потока	Q_1	Ладыгин В.М.
	820904-28	р. Левая Озерная, шестой лавовый поток от основания разреза, мощностью 4,5 м, в 1 м от кровли потока	Q_1	Ладыгин В.М.
Озерновский район моногенного вулканизма	OZER 04 01	Озерновский лавовый поток, бомба с вершины конуса N57°35,563' E160°38,05'	Q4	Чурикова Т.Г.
	OZER 04 03	Озерновский лавовый поток, средняя часть потока N57°35,700' E160°36,071'	Q4	Чурикова Т.Г.
	SR 04 01	р. Правая Озерная, 1й шлаковый конус N57°36,621' E160°27,193'	Q_3	Чурикова Т.Г.
	SR 04 04	р. Правая Озерная, 2й шлаковый конус N57°36,798' E160°26,722'	Q_3	Чурикова Т.Г.
	SR 04 06	р. Правая Озерная, 2й шлаковый конус N57°36,798' E160°26,722'	Q_3	Чурикова Т.Г.
	SR 04 07	р. Правая Озерная, 3й шлаковый конус N57°36,417' E160°26,013'	Q_3	Чурикова Т.Г.
	SR 04 08	р. Правая Озерная, 3й шлаковый конус N57°36,417' E160°26,013'	Q_3	Чурикова Т.Г.
	SR 04 13	р. Правая Озерная, 4й шлаковый конус N57°34,207' E160°32,868'	Q_3	Чурикова Т.Г.
	SR 04 15	р. Правая Озерная, 4й шлаковый конус, лава N57°30,974' E160°31,825'	Q_3	Чурикова Т.Г.
	SR 04 21	р. Правая Озерная, 5й шлаковый конус N57°35,655' E160°30,717'	Q_3	Чурикова Т.Г.
Плато р.Правая Озерная	SR 04 05	р. Правая Озерная, основание 2-го шлакового конуса N57°36,798' E160°26,722'	$Q_{2-3?}$	Чурикова Т.Г.
	SR 04 10	р. Правая Озерная, лавовый поток основания (плато?) N57°36,520' E160°27,985'	$Q_{2-3?}$	Чурикова Т.Г.
	SR 04 11	р. Правая Озерная, плато N57°36,991' E160°29,035'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 12	р. Правая Озерная, нижняя часть плато N57°36,571' E160°30,523'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 16	р. Правая Озерная, верхняя часть плато N57°30,974' E160°31,825'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 18	р. Правая Озерная, нижняя часть плато N57°30,974' E160°31,825'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 24	правый борт р. Правая Озерная, нижняя часть плато N57°32,242' E160°39,011'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 25	правый борт р. Правая Озерная, плато N57°32,086' E160°39,093'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 26	правый борт р. Правая Озерная, плато N57°32,086' E160°39,093'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 28	правый борт р. Правая Озерная, плато N57°32,086' E160°39,093'	Q_1	Чурикова Т.Г.
	SR 04 30	правый борт р. Правая Озерная, верхняя часть плато N57°32,031' E160°38,999'	Q_1	Чурикова Т.Г.
г.Черная	CHERN 04 01	лавовый поток г.Черная N56°49.900' E156°42.023'	Q_3	Волынец А.О., Чурикова Т.Г.
вулк. Горного Института	442/1	лавовый поток, N 57 19'21.9" E 160 11'30.2" h-1790	Q_4	Певзнер М.М.
	442/3	лавовый поток, N 57 19'34.4" E 160 11'05.5" h-1835 м	Q_4	Певзнер М.М.
	442/4	лавовый поток, N 57 19'23.0" E 160 11'29.7" h-1785 м	Q_4	Певзнер М.М.
	444/1	пирокластический поток, N 57 18'59.3" E 160 10'58.8" h-1530 м	Q_4	Певзнер М.М.
р-н вулканаТеклетунуп	ONV 7365/1	вулкан Плоский	Q_3	Волынец О.Н.
	TT-996/8	шлаковый конус на южном плато	Q_3	Перепелов А.Б.
	TT-1019/1	шлаковый конус на южном плато	Q_3	Перепелов А.Б.
	TT-1019/2	шлаковый конус на южном плато	Q_3	Перепелов А.Б.