

Состав рудных минералов в вулканических породах Курильской островной дуги

Минерал	Фаза	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	NiO	MgO	ZnO	Сумма	f	n
I. Фронтальная зона					I. Базальт		Вулкан 6.12а		В15-91/1				
Мт	М	14,25	2,09	0,11	38,36	43,03	0,38	0,00	0,55	0,11	98,88	97,78	10
Мт	Вкл.Ш	3,76	8,77	0,34	53,07	32,72	0,45	0,00	2,13	0,09	101,33	89,72	2
Мт	Вкл.Ш	5,39	9,31	0,15	48,88	34,91	0,43	0,00	1,67	0,07	100,81	92,24	1
Мт	Вкл.Ш	7,20	5,02	0,23	50,86	34,78	0,40	0,00	2,40	0,09	100,89	89,03	3
					2. Базальт		Кальдера Львиная пасть, о-в Итуруп						
Мт	В	6,75	3,95	0,37	53,83	34,71	0,45	0,00	2,32	0,12	102,50	89,47	5
Мт	Сфк	7,87	2,74	0,27	53,11	36,26	0,45	0,00	1,94	0,07	102,66	91,38	6
Мт	М	9,70	1,55	0,08	49,29	37,83	0,45	0,00	1,37	0,12	100,39	92,76	24
Мт	Вкл. I	10,23	1,85	0,07	47,24	38,92	0,45	0,00	0,91	0,10	99,77	96,07	3
Мт	Вкл. II	5,89	4,53	0,27	55,01	33,32	0,36	0,00	2,79	0,08	102,25	87,16	13
Мт	Вкл. III	7,28	3,92	0,20	52,30	34,24	0,39	0,00	2,71	0,06	101,10	87,77	2
Мт	Вкл. IV	6,45	4,52	0,21	53,07	33,44	0,36	0,00	2,78	0,11	100,94	87,21	7
ХМт	Вкл. II	6,53	3,49	3,49	51,40	32,02	0,38	0,00	3,69	0,13	101,13	83,17	3
II. Промежуточная зона					3. Базальт. Вулкан Богдана Хмельницкого, о-в Итуруп. В17-668								
Шп	Вкл. II	1,13	17,09	20,53	29,10	27,50	0,47	0,02	4,99	0,32	101,15	76,25	5
Мт	В	2,11	4,46	0,27	62,60	28,16	0,48	0,00	3,69	0,08	101,85	81,38	3
Мт	Сфк	13,09	2,63	1,44	41,21	40,08	0,51	0,00	2,25	0,13	101,34	91,01	5
Мт	М	10,81	1,26	0,26	46,38	39,61	0,31	0,00	0,77	0,13	99,53	96,66	21
Мт	Вкл. I	14,11	2,58	0,14	39,94	39,98	0,54	0,00	2,64	0,14	100,07	89,63	5
Мт	Вкл. II	11,54	3,63	1,06	43,63	39,09	0,53	0,00	2,14	0,14	101,76	91,23	8
Мт	Вкл. III	11,41	2,68	0,50	44,84	38,65	0,45	0,00	2,09	0,12	100,74	91,27	16
Мт	Вкл. IV	13,81	2,17	0,17	40,97	40,11	0,48	0,00	2,40	0,11	100,22	90,53	3
ХМт	В	1,66	9,67	3,53	52,22	29,76	0,48	0,00	2,65	0,22	100,19	86,51	1
ХМт	Вкл. II	1,48	6,41	12,96	46,05	29,86	0,46	0,00	2,20	0,08	99,79	88,57	1
ХМт	Вкл. III	10,01	4,82	4,31	41,46	35,11	0,45	0,00	3,66	0,09	99,91	84,46	12
Ил	Сфк	47,77	0,13	0,27	11,38	35,72	0,64	0,00	3,82	0,08	99,81	84,23	3

Ил	М	44,43	0,12	0,09	14,79	36,64	0,45	0,00	1,67	0,05	98,24	92,56	3
Ил	Вкл. II	47,72	0,20	0,25	11,86	35,55	0,63	0,00	3,90	0,04	100,15	84,10	3
Ил	Вкл. III	42,42	1,18	0,85	17,48	32,75	0,51	0,00	3,44	0,04	98,67	84,09	2
III. Тыловая зона					4. Базальт		Вулкан Чиринкотан		В11-114/3				
Шп	Вкл. II	0,84	22,18	29,74	15,56	18,83	0,38	0,05	10,65	0,15	99,38	48,13	21
Шп	Вкл. III	0,58	21,47	32,97	13,07	18,92	0,37	0,07	10,30	0,13	97,88	51,24	2
Мт	В	7,09	2,53	0,10	55,11	34,71	0,63	0,00	2,26	0,12	102,55	89,76	15
Мт	Сфк	8,10	2,46	0,08	52,77	35,31	0,65	0,00	2,30	0,14	101,81	89,76	10
Мт	М	9,85	2,22	0,08	48,62	36,12	0,70	0,00	2,45	0,09	100,13	89,41	12
Мт	Вкл. I	7,41	2,45	0,13	53,92	34,62	0,60	0,00	2,33	0,12	101,58	89,46	1
Мт	Вкл. III	7,03	3,20	0,12	52,95	33,61	0,57	0,00	2,57	0,09	100,14	88,20	8
Мт	Вкл. III*	9,58	2,35	0,12	48,79	35,60	0,71	0,00	2,57	0,14	99,86	88,82	3
					4. Базальт		Вулкан Чиринкотан		В11-114/3				
Мт	Вкл. IV	7,60	2,63	0,13	53,56	34,84	0,64	0,00	2,35	0,11	101,86	89,44	2
Мт	Вкл. IV*	8,88	2,33	0,08	50,59	35,26	0,67	0,00	2,50	0,15	100,46	89,46	2
ХМт	Вкл. III	5,27	6,38	6,89	45,82	29,24	0,45	0,00	4,57	0,12	98,74	78,11	4
Ил	Вкл. III	31,88	0,45	0,07	38,76	23,54	0,58	0,00	2,74	0,06	98,08	83,13	3
					5. Андезит-базальт		Вулкан 3.16		В11-109/1				
Шп	Вкл. II	0,86	21,08	27,11	18,45	20,41	0,39	0,12	9,38	0,18	97,98	55,63	18
Мт	В	7,46	3,64	0,19	52,74	34,72	0,49	0,00	2,57	0,10	101,91	88,50	6
Мт	Сфк	7,72	3,00	0,29	52,36	36,22	0,56	0,00	2,19	0,06	101,40	90,18	2
Мт	М	11,13	1,61	0,17	45,66	37,77	0,76	0,00	2,04	0,12	98,86	91,30	18
Мт	Вкл. I	3,22	1,90	0,05	62,25	31,62	0,64	0,00	1,62	0,15	101,45	91,77	2
Мт	Вкл. III	7,60	3,30	0,49	50,55	33,73	0,57	0,00	2,62	0,13	98,99	88,01	9
Мт	Вкл. IV	7,70	2,90	0,25	51,29	34,12	0,63	0,00	2,43	0,10	99,42	88,89	9
Мт	Вкл. IV*	10,73	1,65	0,22	46,76	37,14	0,71	0,00	2,09	0,13	99,43	91,06	7
Мт	Вкл. IV	5,90	3,88	0,22	56,98	19,35	0,46	0,00	10,81	0,11	97,72	50,70	1
ХМт	Вкл.	3,58	7,66	12,03	40,98	27,00	0,46	0,03	4,77	0,21	96,70	76,38	1
ХМт	Вкл. III	9,38	3,51	4,66	42,99	34,26	0,59	0,00	3,38	0,10	99,87	85,14	6
ХМт	Вкл. IV	7,21	3,54	1,30	52,21	34,57	0,57	0,00	2,48	0,12	102,00	88,83	1

Минерал	Фаза	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Cr ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	NiO	MgO	ZnO	Сумма	f	n
		<u>6. Базальт</u>				<u>Вулкан 6.10</u>				<u>В16-88/6</u>			
Шп	М	0,75	19,01	35,94	12,59	19,24	0,36	0,08	9,98	0,11	98,06	52,50	10
Шп	Вкл. I	1,09	21,01	28,29	16,22	18,35	0,26	0,12	10,88	0,14	97,16	48,98	I
Шп	Вкл. II	0,58	20,31	35,78	12,61	16,26	0,31	0,10	12,00	0,10	98,06	43,84	31
Шп	Вкл. III	0,77	19,79	32,88	14,36	19,17	0,32	0,09	10,11	0,18	98,09	51,97	I
		<u>7. Андезито-базальт</u>				<u>Вулкан 6.10</u>				<u>В15-88/5</u>			
Шп	Вкл. II	0,86	24,67	27,90	14,53	16,96	0,82	0,06	11,71	0,28	97,79	46,03	2
Мт	В	4,97	1,80	0,11	59,30	33,52	0,76	0,00	1,48	0,13	102,97	92,85	12
Мт	Сфк	5,31	2,10	0,11	57,20	33,61	0,56	0,00	1,48	0,12	100,49	92,82	12
Мт	М	5,97	1,72	0,07	56,69	34,20	0,70	0,00	1,44	0,12	100,91	93,16	8
Мт	Вкл. III	5,29	1,78	0,13	58,25	33,45	0,64	0,00	1,66	0,11	101,31	92,04	8
Мт	Вкл. У	4,93	2,33	0,12	57,97	32,36	0,59	0,00	2,07	0,14	100,51	89,92	3
Ил	В	35,90	0,29	0,06	32,56	27,19	0,62	0,00	2,63	0,04	99,29	85,57	I
Ил	М	36,69	0,38	0,07	30,92	28,26	0,98	0,00	1,76	0,05	98,11	90,36	6
Ил	Вкл. III	37,23	0,30	0,07	28,64	28,11	1,07	0,00	2,55	0,08	98,05	86,52	3
Ил	Вкл. У	38,63	0,47	0,05	24,32	28,90	1,80	0,00	2,45	0,04	96,66	87,57	2

Примечание к табл.6 приложения.

Обозначение минералов: Шп - шпинель, Мт - титаномагнетит, Хмт - хром-титаномагнетит, Ил - ильменит.

Обозначение Фаз: В - вкрапленники, Сфк - субфенокристы. М - микролит, Вкл - включения во вкрапленниках минералов, Вкл.1 - в Пл., Вкл.II - в Ол., Вкл.III - в Кпр., Вкл.ГГ - в Опр., Вкл.У - в Амф. х - в краевых зонах Опр и Кпр. n - количество анализов для расчета среднего.