

Таблица 1. Содержания петрогенных компонентов и примесных элементов в пробах массива ключа Буреломный

№ пробы	8-21-1/2	8-21-1/1	8-21-1/3	8-21-1/4	ЕКП-21-2	8-21-3	8-21-2/2	ЕКП-21-1	8-21-2/3	ЕКП-21-1/1	8-21-4/2	8-21-2/1	8-21-4/1
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
SiO ₂	49.90	50.10	45.81	48.57	52.95	53.69	54.29	56.09	56.16	56.45	57.39	57.81	57.83
TiO ₂	0.78	0.79	1.23	1.17	1.11	1.17	0.90	0.92	0.96	0.96	0.92	0.97	0.95
Al ₂ O ₃	11.67	11.95	15.48	16.70	16.62	17.47	16.02	16.67	16.75	16.63	15.98	16.47	16.16
Fe ₂ O ₃	1.45	0.94	2.72	3.17	0.90	2.49	0.99	1.39	1.87	1.59	1.13	1.66	1.62
FeO	7.10	7.81	8.49	6.73	7.14	6.07	6.53	5.86	5.50	5.28	5.82	5.18	5.20
MnO	0.16	0.17	0.20	0.19	0.18	0.18	0.15	0.16	0.16	0.13	0.14	0.14	0.13
MgO	14.88	15.11	9.06	6.92	6.23	4.61	4.80	4.54	4.61	4.24	4.35	3.87	3.98
CaO	7.45	7.45	11.85	10.19	7.27	7.81	7.03	6.80	6.81	5.90	5.47	5.69	5.62
Na ₂ O	1.96	2.03	1.75	2.54	3.28	3.12	3.01	3.19	3.12	3.05	3.14	3.05	3.11
K ₂ O	1.52	1.69	1.06	1.65	2.21	2.06	1.91	2.37	2.48	2.83	2.63	3.31	3.10
P ₂ O ₅	0.29	0.31	0.65	0.55	0.39	0.37	0.38	0.37	0.38	0.36	0.30	0.34	0.33
H ₂ O-	0.28	0.19	0.18	0.20	0.16	0.12	0.19	0.15	0.15	0.18	0.27	0.22	0.15
ППП	2.10	1.17	1.35	0.94	1.42	0.67	3.34	0.99	0.61	2.00	1.97	0.85	1.42
сумма	99.55	99.70	99.82	99.52	99.84	99.82	99.52	99.52	99.56	99.60	99.51	99.56	99.61
Rb	40	39	24	38	69	51	67	67	69	67	81	92	105
Cs	1.0	0.7	0.8	0.7	3.4	0.7	2.5	1.3	1.4	1.3	1.6	1.3	1.9
Be	0.5	2.4	0.3	1.8	1.9	1.2	2.6	1.1	1.8	1.1	1.3	2.9	3.8
Sr	587	615	928	883	725	700	680	697	706	697	686	591	589
Y	17	17	20	21	21	23	21	22	21	22	22	21	22
Zr	92	74	34	78	96	127	161	136	179	136	176	179	285
Nb	5	5	3	6	9	11	10	11	12	11	13	13	14
Ba	286	326	199	324	449	405	304	417	435	417	397	542	469
La	15.42	15.09	14.42	17.18	24.28	24.21	25.95	25.23	24.82	25.23	28.91	28.43	31.58
Ce	32.79	30.21	31.48	35.33	49.44	50.74	51.60	50.70	49.26	50.70	53.94	55.42	64.47
Pr	3.99	3.65	4.11	4.53	5.71	6.05	6.36	6.06	5.36	6.06	6.68	6.44	7.25
Nd	17.86	17.35	20.55	22.62	26.42	27.30	24.26	23.94	24.78	23.94	27.24	27.18	29.85
Sm	3.89	3.96	5.28	5.89	4.67	5.72	5.44	5.39	6.48	5.39	5.32	6.39	6.93
Eu	1.42	1.46	1.74	1.85	1.56	2.18	1.59	1.59	1.66	1.59	1.63	1.72	1.63
Gd	3.67	3.91	4.73	4.93	4.09	5.25	4.24	4.33	4.69	4.33	4.47	4.73	4.68
Tb	0.57	0.52	0.83	0.64	0.68	0.87	0.97	0.71	0.72	0.71	0.79	0.74	0.88
Dy	2.64	2.83	3.05	3.26	3.46	4.82	4.25	3.76	3.66	3.76	3.86	3.82	4.50
Ho	0.48	0.48	0.53	0.71	0.63	0.67	0.77	0.57	0.68	0.57	0.83	0.56	0.66
Er	1.60	1.62	1.77	2.03	2.30	2.31	2.62	2.41	2.17	2.41	2.17	2.29	2.56
Tm	0.30	0.25	0.24	0.30	0.32	0.31	0.62	0.38	0.34	0.38	0.29	0.41	0.37
Yb	1.69	1.59	1.72	2.20	1.99	2.60	2.38	2.69	2.56	2.69	2.22	2.40	2.19

№ пробы	8-15-18/1	8-15-18/2	8-13-146/1	8-15-18/5	8-15-18/3	8-13-146/2	8-13-146/4	8-13-145/3	8-13-147/4	8-13-147/3	8-13-146/3	8-13-145/1	8-13-145/2
	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Sr	291	-	734	-	760	-	-	-	-	-	-	688	1231
Y	20	-	24	-	21	-	-	-	-	-	-	20	19
Zr	56	-	126	-	79	-	-	-	-	-	-	60	147
Nb	3	-	11	-	5	-	-	-	-	-	-	4	8
Ba	220	-	399	-	290	-	-	-	-	-	-	368	1564
La	9.72	-	26.96	-	14.29	-	-	-	-	-	-	14.11	25.96
Ce	22.73	-	53.75	-	31.19	-	-	-	-	-	-	31.39	51.61
Pr	3.51	-	7.32	-	4.16	-	-	-	-	-	-	4.72	7.06
Nd	14.38	-	28.27	-	17.89	-	-	-	-	-	-	20.03	27.42
Sm	4.16	-	5.51	-	4.91	-	-	-	-	-	-	4.75	5.11
Eu	1.19	-	1.55	-	1.27	-	-	-	-	-	-	1.40	1.43
Gd	3.58	-	4.52	-	3.88	-	-	-	-	-	-	4.30	4.26
Tb	0.62	-	0.72	-	0.64	-	-	-	-	-	-	0.65	0.62
Dy	3.75	-	4.13	-	3.63	-	-	-	-	-	-	3.58	3.42
Ho	0.72	-	0.86	-	0.73	-	-	-	-	-	-	0.70	0.65
Er	1.85	-	2.41	-	2.00	-	-	-	-	-	-	2.00	1.83
Tm	0.27	-	0.38	-	0.27	-	-	-	-	-	-	0.29	0.30
Yb	1.70	-	2.33	-	1.75	-	-	-	-	-	-	1.85	1.88
Lu	0.26	-	0.35	-	0.25	-	-	-	-	-	-	0.28	0.27
Hf	1.7	-	3.8	-	2.2	-	-	-	-	-	-	2.0	4.5
Ta	0.2	-	0.9	-	0.3	-	-	-	-	-	-	0.3	0.5
Th	1.7	-	7.9	-	2.8	-	-	-	-	-	-	2.9	4.9
U	0.6	-	2.0	-	0.8	-	-	-	-	-	-	0.8	1.6
Sc	60.0	-	38.5	-	39.9	-	-	-	-	-	-	23.0	21.8
V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Co	41.1	-	33.2	-	41.7	-	-	-	-	-	-	22.6	22.3
Ni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ga	13.9	-	14.6	-	18.5	-	-	-	-	-	-	17.9	16.1
K/Rb	0.21	-	0.62	-	0.53	-	-	-	-	-	-	0.37	0.42
Rb/Sr	0.87	-	0.12	-	0.12	-	-	-	-	-	-	0.26	0.15
ΣP3Э	68	-	139	-	87	-	-	-	-	-	-	90	132
(La/Yb)N	3.89	-	7.86	-	5.56	-	-	-	-	-	-	5.18	9.36
Eu/Eu*	0.083	-	0.065	-	0.070	-	-	-	-	-	-	0.072	0.069
Ta/Nb	0.07	-	0.08	-	0.07	-	-	-	-	-	-	0.07	0.06
Th/U	3.10	-	3.99	-	3.35	-	-	-	-	-	-	3.62	2.97

Примечания: 1–13 – породы западной части массива: 1–2 – оливиновое монцогаббро, 3–6 – монцогаббро, 7–13 – монцодиориты. 14–26 – породы восточной части массива: 14–23 – монцогаббро, 24–25 – монцодиориты, 26 – кварцевый монцодиорит. Все анализы авторские. Прочерк – параметр не определялся.

Содержания петрогенных компонентов и примесных элементов в пробах 1–13 выполнены в аналитическом центре ДВГИ ДВО РАН (г. Владивосток). Определение содержания H_2O , PPH , SiO_2 выполнено методом гравиметрии, определение содержания FeO выполнено методом титриметрии (аналитик Ж.А. Щека), определение содержания петрогенных элементов выполнено методом атомно-эмиссионной спектроскопии на спектрометре iCAP 7600 Duo (аналитики Г. А. Горбач, Н. В. Хуркало), пробоподготовка (аналитик Е.А. Волкова) - сплавление с метаборатом лития ($LiBO_2$). Примесные элементы определялись на спектрометре Agilent 7500с (аналитик Д. С. Остапенко), ответственный исполнитель Н. В. Зарубина.

Содержания петрогенных компонентов и примесных элементов в пробах 14–26 выполнены в ЦКП многоэлементных и изотопных исследований ИГМ СО РАН (г. Новосибирск). Содержания петрогенных компонентов в породах определены методом рентгенофлуоресцентного анализа на спектрометре ARL–9900 XL (аналитики – Н.М. Глухова, Н.Г. Карманова и А.Н. Таряник) по стандартной методике. Содержания редких и редкоземельных элементов определены методом ICP-MS на приборе FINIGAN ELEMENT (аналитики – И.В. Николаева, С.В. Палесский) по методике [11].