

## Приложения 3.1-3.4

**Возраст пород шурмакской свиты по данным U-Pb датирования цирконов методом LA-ICP-MS (Юго-Восточная Тува)**

*Иванов Александр Владимирович, Летникова Елена Феликсовна, Школьник Светлана Ивановна, Прошенкин Артем Игоревич, Бродникова Елизавета Андреевна*

**Приложение 3.1.** Конкордатные значения U-Pb датирования детритовых цирконов из туфа шурмакской свиты TV-119 (n=50).

Номер точки анализа	Изотопные отношения $\pm 1\sigma$			Возраст по отношению $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , млн лет $\pm 1\sigma$	Возраст по отношению $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ , млн лет $\pm 1\sigma$	D, %
	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$			
TV-119-01	0,12153 $\pm$ 0,00172	1,21762 $\pm$ 0,03579	0,07264 $\pm$ 0,00214	1003,9 $\pm$ 58,8	<b>739,4<math>\pm</math>9,89</b>	9,372464
TV-119-02	0,07841 $\pm$ 0,00108	0,64726 $\pm$ 0,01896	0,05985 $\pm$ 0,00176	598 $\pm$ 62,33	<b>486,6<math>\pm</math>6,48</b>	4,151254
TV-119-03	0,35617 $\pm$ 0,00457	5,66338 $\pm$ 0,11136	0,11528 $\pm$ 0,0022	<b>1884,3<math>\pm</math>34</b>	1964 $\pm$ 21,74	-1,94501
TV-119-04	0,13032 $\pm$ 0,00185	1,22024 $\pm$ 0,03661	0,06788 $\pm$ 0,00204	865 $\pm$ 61,21	<b>789,7<math>\pm</math>10,54</b>	2,557933
TV-119-05	0,07945 $\pm$ 0,00109	0,64858 $\pm$ 0,01844	0,05919 $\pm$ 0,00168	574 $\pm$ 60,61	<b>492,8<math>\pm</math>6,5</b>	3,003247
TV-119-06	0,40916 $\pm$ 0,00543	7,81138 $\pm$ 0,16356	0,13841 $\pm$ 0,00283	<b>2207,4<math>\pm</math>35,08</b>	2211,1 $\pm$ 24,84	-0,07236
TV-119-07	0,13773 $\pm$ 0,0018	1,21938 $\pm$ 0,02726	0,06419 $\pm$ 0,00141	747,8 $\pm$ 45,71	<b>831,8<math>\pm</math>10,2</b>	-2,68093
TV-119-08	0,0778 $\pm$ 0,00115	0,71721 $\pm$ 0,02461	0,06684 $\pm$ 0,00232	832,7 $\pm$ 70,65	483 $\pm$ 6,89	<b>13,6646</b>
TV-119-09	0,1352 $\pm$ 0,00194	1,27403 $\pm$ 0,03889	0,06832 $\pm$ 0,00209	878,2 $\pm$ 62,16	<b>817,5<math>\pm</math>11,02</b>	2,042813

TV-119-10	0,07123±0,00092	0,90034±0,01862	0,09164±0,00185	1459,8±38	443,6±5,55	46,95672
TV-119-11	0,07902±0,00115	0,64805±0,02158	0,05946±0,00199	583,9±71,13	<b>490,3±6,85</b>	3,467265
TV-119-12	0,07886±0,00113	0,74618±0,02295	0,0686±0,00212	886,7±62,62	489,3±6,76	15,67545
TV-119-13	0,08294±0,00111	0,66542±0,01659	0,05817±0,00143	535,5±53,62	<b>513,7±6,61</b>	0,817598
TV-119-14	0,07957±0,00122	0,63129±0,02459	0,05752±0,00226	511,2±84	<b>493,6±7,26</b>	0,668558
TV-119-15	0,12841±0,00173	1,18673±0,02908	0,06701±0,00162	838±49,64	<b>778,8±9,87</b>	2,003082
TV-119-16	0,12685±0,00185	1,12401±0,03634	0,06424±0,00209	749,6±67,14	<b>769,9±10,59</b>	-0,64943
TV-119-17	0,08145±0,00114	0,65937±0,01928	0,05869±0,00171	555,7±62,49	<b>504,8±6,8</b>	1,862124
TV-119-18	0,08123±0,00113	0,63954±0,01826	0,05708±0,00162	494,2±62,12	<b>503,5±6,73</b>	-0,29791
TV-119-19	0,08112±0,00121	0,6685±0,02335	0,05975±0,0021	594,3±74,63	<b>502,8±7,19</b>	3,381066
TV-119-20	0,08135±0,00111	0,63791±0,01651	0,05685±0,00146	485,2±55,62	<b>504,2±6,59</b>	-0,63467
TV-119-21	0,08084±0,00127	0,65513±0,02654	0,05875±0,00241	557,9±86,94	<b>501,2±7,59</b>	2,07502
TV-119-22	0,07803±0,00108	0,6024±0,01691	0,05597±0,00156	450,9±60,85	<b>484,4±6,48</b>	-1,15607
TV-119-23	0,08167±0,00112	0,71972±0,01888	0,06389±0,00166	737,9±54,11	<b>506,1±6,7</b>	8,77297
TV-119-24	0,08166±0,00116	0,66106±0,01969	0,05869±0,00175	555,7±63,62	<b>506±6,92</b>	1,837945
TV-119-25	0,07741±0,0011	0,63302±0,01901	0,05928±0,00178	577,5±63,93	<b>480,7±6,6</b>	3,598918
TV-119-26	0,08182±0,00147	0,73862±0,03802	0,06545±0,00343	788,9±106,26	507±8,78	10,76923
TV-119-27	0,1261±0,0018	1,22704±0,03554	0,07055±0,00204	944,3±58,09	<b>765,6±10,33</b>	6,191223

TV-119-28	0,08015±0,00111	0,7244±0,01864	0,06553±0,00167	791,3±52,48	497±6,6	11,32797
TV-119-29	0,08015±0,00114	0,63795±0,01895	0,05771±0,00171	518,4±64,02	<b>497±6,83</b>	0,804829
TV-119-30	0,12439±0,00193	1,17094±0,04214	0,06825±0,00247	876,1±73,32	<b>755,8±11,05</b>	4,141307
TV-119-31	0,34715±0,00487	5,82939±0,153	0,12174±0,00316	<b>1981,9±45,5</b>	1921±23,3	1,551275
TV-119-32	0,07861±0,00118	0,6834±0,02299	0,06303±0,00213	709,1±70,2	<b>487,8±7,05</b>	8,405084
TV-119-33	0,13287±0,00193	1,19657±0,03564	0,06529±0,00194	783,7±61,13	<b>804,2±10,96</b>	-0,64661
TV-119-34	0,07813±0,00112	0,76239±0,02148	0,07074±0,00198	950±56,2	485±6,67	18,63918
TV-119-35	0,09046±0,00211	0,96733±0,06672	0,07753±0,00548	1134,6±134,82	558,3±12,48	23,07003
TV-119-36	0,08022±0,00143	0,75788±0,03688	0,0685±0,00339	883,7±99,06	497,4±8,54	15,15883
TV-119-37	0,07995±0,0012	0,634±0,02114	0,05749±0,00192	510±72,08	<b>495,8±7,15</b>	0,564744
TV-119-38	0,07652±0,00123	0,62814±0,02533	0,05952±0,00242	586,1±85,95	<b>475,3±7,38</b>	4,123711
TV-119-39	0,08067±0,00126	0,76269±0,0273	0,06855±0,00247	885,1±72,67	500,1±7,49	15,09698
TV-119-40	0,08003±0,0012	0,63086±0,02074	0,05715±0,00188	496,7±71,31	<b>496,3±7,16</b>	0,060447
TV-119-41	0,0815±0,00129	0,65875±0,02486	0,0586±0,00222	552,3±80,66	<b>505,1±7,68</b>	1,722431
TV-119-42	0,13026±0,00198	1,15477±0,03811	0,06427±0,00211	750,6±68	<b>789,3±11,27</b>	-1,24161
TV-119-43	0,08002±0,00127	0,63753±0,02439	0,05776±0,00222	520,5±82,34	<b>496,2±7,59</b>	0,927046
TV-119-44	0,1307±0,00204	1,21325±0,04308	0,0673±0,00239	847,1±72,19	<b>791,8±11,66</b>	1,881788
TV-119-45	0,07922±0,00126	0,62955±0,02422	0,05762±0,00222	514,9±82,93	<b>491,4±7,55</b>	0,895401

TV-119-46	0,12602±0,00213	1,16397±0,0492	0,06696±0,00285	836,6±86,29	<b>765,1±12,19</b>	2,444125
TV-119-47	0,12795±0,00242	1,26553±0,0645	0,07171±0,00371	977,6±101,93	<b>776,2±13,8</b>	6,982736
TV-119-48	0,07891±0,00127	0,62641±0,02433	0,05755±0,00224	512,4±83,69	<b>489,6±7,6</b>	0,878268
TV-119-49	0,08349±0,00173	0,79779±0,04977	0,06927±0,0044	906,9±125,61	516,9±10,32	<b>15,22538</b>
TV-119-50	0,08031±0,00141	0,65543±0,03139	0,05917±0,00286	573,4±101,81	<b>498±8,43</b>	2,771084

Примечание: D- дискордантность. При оценки возраста более 1 млрд лет использовались данные по по отношению  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , менее 1 млрд лет по  $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ .

**Приложение 3.2.** Конкордатные значения U-Pb датирования детритовых цирконов из песчаников шурмакской свиты К 176\15 (n=100).

Номер точки анализа	Изотопные отношения $\pm 1\sigma$			Возраст по отношению $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ Pb, млн лет $\pm 1\sigma$	Возраст по отношению $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ , млн лет $\pm 1\sigma$	D, %
	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$			
К-176-15-01	0,13069 $\pm$ 0,00165	1,18075 $\pm$ 0,01679	0,0655 $\pm$ 0,0008	791,1 $\pm$ 52,2	<b>791,93</b> $\pm$ 18,83	0,03
К-176-15-02	0,13093 $\pm$ 0,00165	1,17161 $\pm$ 0,01593	0,0649 $\pm$ 0,0008	771,0 $\pm$ 49,3	<b>793,26</b> $\pm$ 18,78	0,74
К-176-15-03	0,14021 $\pm$ 0,00179	1,29536 $\pm$ 0,02040	0,0670 $\pm$ 0,0010	837,9 $\pm$ 59,3	<b>845,92</b> $\pm$ 20,23	0,26
К-176-15-04	0,13617 $\pm$ 0,00171	1,27990 $\pm$ 0,01705	0,0682 $\pm$ 0,0008	873,8 $\pm$ 47,2	<b>823,01</b> $\pm$ 19,40	-1,65
К-176-15-05	0,08217 $\pm$ 0,00104	0,68102 $\pm$ 0,00982	0,0601 $\pm$ 0,0008	607,4 $\pm$ 55,1	509,15 $\pm$ 12,35	-3,47
К-176-15-06	0,13591 $\pm$ 0,00171	1,26243 $\pm$ 0,01663	0,0674 $\pm$ 0,0008	849,1 $\pm$ 46,8	<b>821,59</b> $\pm$ 19,34	-0,90
К-176-15-07	0,12770 $\pm$ 0,00162	1,17821 $\pm$ 0,01806	0,0669 $\pm$ 0,0009	835,1 $\pm$ 57,6	<b>774,80</b> $\pm$ 18,56	-1,99
К-176-15-08	0,08143 $\pm$ 0,00103	0,66341 $\pm$ 0,00966	0,0591 $\pm$ 0,0008	570,2 $\pm$ 56,4	<b>504,73</b> $\pm$ 12,25	-2,32
К-176-15-09	0,13493 $\pm$ 0,00170	1,26855 $\pm$ 0,01722	0,0682 $\pm$ 0,0008	874,2 $\pm$ 48,8	<b>815,99</b> $\pm$ 19,26	-1,90
К-176-15-10	0,08198 $\pm$ 0,00103	0,66351 $\pm$ 0,00924	0,0587 $\pm$ 0,0007	555,9 $\pm$ 53,3	<b>508,00</b> $\pm$ 12,28	-1,70
К-176-15-11	0,08722 $\pm$ 0,00116	0,72984 $\pm$ 0,01792	0,0607 $\pm$ 0,0014	628,1 $\pm$ 103,0	539,15 $\pm$ 13,72	-3,12
К-176-15-12	0,08213 $\pm$ 0,00105	0,65535 $\pm$ 0,01120	0,0579 $\pm$ 0,0009	524,9 $\pm$ 69,6	<b>508,87</b> $\pm$ 12,50	-0,57
К-176-15-13	0,37671 $\pm$ 0,00479	6,55922 $\pm$ 0,09154	0,1263 $\pm$ 0,0015	<b>2 046,9</b> $\pm$ <b>43,3</b>	2 060,95 $\pm$ 44,78	0,69

K-176-15-14	0,08243±0,00104	0,65167±0,00944	0,0573±0,0007	504,5±57,0	<b>510,69±12,36</b>	0,22
K-176-15-15	0,08302±0,00105	0,65837±0,00937	0,0575±0,0007	511,2±53,6	<b>514,23±12,50</b>	0,11
K-176-15-16	0,13746±0,00179	1,29893±0,02373	0,0685±0,0012	884,7±69,6	<b>830,38±20,24</b>	-1,76
K-176-15-17	0,08860±0,00114	0,72298±0,01314	0,0592±0,0010	573,7±72,8	<b>547,33±13,54</b>	-0,93
K-176-15-18	0,08457±0,00107	0,68695±0,00975	0,0589±0,0007	563,7±52,7	<b>523,43±12,73</b>	-1,43
K-176-15-19	0,14923±0,00194	1,42323±0,02496	0,0692±0,0011	903,7±65,9	<b>896,76±21,72</b>	-0,22
K-176-15-20	0,08700±0,00111	0,76528±0,01178	0,0638±0,0009	734,8±57,3	537,84±13,19	-6,80
K-176-15-21	0,08454±0,00108	0,68231±0,00992	0,0585±0,0007	549,8±54,5	<b>523,23±12,80</b>	-0,94
K-176-15-22	0,18767±0,00239	1,99990±0,02751	0,0773±0,0009	<b>1 128,6±45,9</b>	1 108,84±25,90	-1,75
K-176-15-23	0,09291±0,00119	0,76742±0,01197	0,0599±0,0008	600,1±59,6	<b>572,80±14,03</b>	-0,96
K-176-15-24	0,08518±0,00109	0,67732±0,00995	0,0577±0,0007	517,2±55,5	<b>527,03±12,93</b>	0,35
K-176-15-25	0,11562±0,00150	1,02875±0,01760	0,0645±0,0010	759,1±65,2	<b>705,38±17,34</b>	-1,80
K-176-15-26	0,50286±0,00645	12,40847±0,16829	0,1790±0,0020	<b>2 643,3±37,2</b>	2 626,16±55,14	-0,65
K-176-15-27	0,08396±0,00107	0,66971±0,00934	0,0579±0,0007	524,0±51,3	<b>519,80±12,74</b>	-0,15
K-176-15-28	0,08566±0,00110	0,68842±0,00973	0,0583±0,0007	540,3±52,1	<b>529,93±13,00</b>	-0,37
K-176-15-29	0,13634±0,00178	1,22425±0,02116	0,0651±0,0010	778,4±65,7	<b>824,00±20,17</b>	1,51
K-176-15-30	0,08549±0,00111	0,68826±0,01213	0,0584±0,0009	544,2±70,0	<b>528,91±13,21</b>	-0,54
K-176-15-31	0,08429±0,00110	0,67285±0,01139	0,0579±0,0009	525,6±66,6	<b>521,77±13,02</b>	-0,14

K-176-15-32	0,08113±0,00105	0,65001±0,00982	0,0581±0,0008	533,8±57,2	<b>502,92±12,47</b>	-1,10
K-176-15-33	0,37235±0,00492	6,42634±0,09962	0,1252±0,0017	<b>2 031,3±47,7</b>	2 040,52±46,07	0,46
K-176-15-34	0,10425±0,00138	0,85264±0,01685	0,0593±0,0011	578,7±79,9	<b>639,36±16,05</b>	2,11
K-176-15-35	0,08648±0,00114	0,67925±0,01255	0,0570±0,0010	490,2±74,7	<b>534,76±13,47</b>	1,59
K-176-15-36	0,13911±0,00183	1,31026±0,02255	0,0683±0,0011	878,0±64,1	<b>839,69±20,68</b>	-1,25
K-176-15-37	0,08430±0,00111	0,66762±0,01340	0,0574±0,0011	508,4±82,4	<b>521,80±13,22</b>	0,48
K-176-15-38	0,08260±0,00109	0,63790±0,01266	0,0560±0,0010	452,6±81,8	<b>511,72±13,02</b>	2,13
K-176-15-39	0,08208±0,00107	0,65934±0,00971	0,0583±0,0007	539,6±54,0	<b>508,58±12,77</b>	-1,10
K-176-15-40	0,13498±0,00176	1,23592±0,01738	0,0664±0,0008	819,3±48,1	<b>816,27±19,96</b>	-0,10
K-176-15-41	0,08232±0,00108	0,65993±0,00992	0,0581±0,0007	535,1±55,7	<b>510,02±12,82</b>	-0,89
K-176-15-42	0,08430±0,00111	0,67420±0,01106	0,0580±0,0008	529,6±63,0	521,86±13,19	-0,28
K-176-15-43	0,08192±0,00108	0,64901±0,01054	0,0575±0,0008	509,2±62,4	<b>507,63±12,83</b>	-0,05
K-176-15-44	0,08066±0,00105	0,63541±0,00931	0,0571±0,0007	496,5±54,1	<b>500,16±12,55</b>	0,13
K-176-15-45	0,13581±0,00177	1,26551±0,01779	0,0676±0,0008	855,8±47,9	<b>820,99±20,06</b>	-1,14
K-176-15-46	0,13686±0,00180	1,28027±0,02000	0,0679±0,0009	863,8±55,9	<b>826,96±20,40</b>	-1,20
K-176-15-47	0,08269±0,00111	0,67028±0,01326	0,0588±0,0011	559,1±79,7	<b>512,25±13,15</b>	-1,66
K-176-15-48	0,08060±0,00106	0,63889±0,01066	0,0575±0,0008	510,3±64,8	<b>499,77±12,66</b>	-0,38
K-176-15-49	0,12889±0,00170	1,16330±0,01841	0,0655±0,0009	789,1±57,7	<b>781,60±19,35</b>	-0,25

K-176-15-50	0,12762±0,00169	1,17172±0,01978	0,0666±0,0010	824,8±62,6	<b>774,39±19,30</b>	-1,66
K-176-15-51	0,13937±0,00182	1,32437±0,01981	0,0689±0,0009	896,4±52,4	<b>841,14±20,63</b>	-1,79
K-176-15-52	0,08202±0,00107	0,66827±0,01034	0,0591±0,0008	570,3±58,1	<b>508,26±12,79</b>	-2,20
K-176-15-53	0,08222±0,00107	0,66178±0,00945	0,0584±0,0007	543,6±51,9	<b>509,47±12,75</b>	-1,22
K-176-15-54	0,08789±0,00116	0,71198±0,01222	0,0588±0,0009	557,7±66,8	<b>543,15±13,76</b>	-0,52
K-176-15-55	0,13864±0,00182	1,28958±0,01983	0,0675±0,0009	852,0±55,0	<b>837,06±20,59</b>	-0,49
K-176-15-56	0,08579±0,00112	0,69407±0,01024	0,0587±0,0007	555,0±54,4	<b>530,67±13,29</b>	-0,86
K-176-15-57	0,08689±0,00119	0,72394±0,01726	0,0604±0,0014	618,7±98,1	<b>537,21±14,06</b>	-2,86
K-176-15-58	0,37077±0,00484	6,65733±0,09445	0,1302±0,0015	<b>2 101,0±41,3</b>	2 033,11±45,41	-3,23
K-176-15-59	0,08650±0,00114	0,70910±0,01212	0,0595±0,0009	583,8±66,3	<b>534,87±13,55</b>	-1,72
K-176-15-60	0,08713±0,00117	0,70624±0,01396	0,0588±0,0011	559,1±79,8	<b>538,63±13,82</b>	-0,72
K-176-15-61	0,08214±0,00107	0,66129±0,00971	0,0584±0,0007	544,2±54,3	<b>508,98±12,75</b>	-1,26
K-176-15-62	0,11781±0,00158	1,06589±0,02056	0,0656±0,0012	794,1±74,5	<b>718,04±18,25</b>	-2,54
K-176-15-63	0,13059±0,00176	1,19560±0,02011	0,0664±0,0010	819,1±61,3	<b>791,28±20,07</b>	-0,92
K-176-15-64	0,14047±0,00189	1,28699±0,02153	0,0665±0,0010	820,5±60,9	<b>847,40±21,36</b>	0,88
K-176-15-65	0,08159±0,00109	0,64533±0,01050	0,0574±0,0008	505,4±61,8	<b>505,70±13,00</b>	0,01
K-176-15-66	0,08791±0,00120	0,71618±0,01135	0,0591±0,0008	570,0±57,8	<b>543,28±14,16</b>	-0,94
K-176-15-67	0,08140±0,00108	0,65599±0,00992	0,0585±0,0007	546,5±55,4	<b>504,55±12,89</b>	-1,49



K-176-15-68	0,13580±0,00181	1,24103±0,01885	0,0663±0,0008	815,2±53,4	<b>820,95±20,50</b>	0,19
K-176-15-69	0,08001±0,00106	0,68577±0,00967	0,0622±0,0007	679,5±48,8	<b>496,29±12,61</b>	-6,41
K-176-15-70	0,12866±0,00170	1,19014±0,01710	0,0671±0,0008	840,4±49,0	<b>780,31±19,43</b>	-1,98
K-176-15-71	0,11213±0,00149	0,96323±0,01418	0,0623±0,0008	684,4±52,2	<b>685,21±17,21</b>	0,03
K-176-15-72	0,127720,00172±	1,18686±0,02047	0,0674±0,0010	850,0±63,5	<b>774,93±19,64</b>	-2,47
K-176-15-73	0,08339±0,00111	0,66897±0,01045	0,0582±0,0008	536,6±58,4	<b>516,39±13,18</b>	-0,72
K-176-15-74	0,13368±0,00177	1,23300±0,01837	0,0669±0,0008	834,3±52,0	<b>808,95±20,13</b>	-0,83
K-176-15-75	0,08161±0,00108	0,65282±0,01022	0,0580±0,0008	530,1±58,8	<b>505,84±12,91</b>	-0,87
K-176-15-76	0,13222±0,00177	1,22921±0,02098	0,0674±0,0010	850,9±62,8	<b>800,60±20,18</b>	-1,65
K-176-15-77	0,08042±0,00107	0,64078±0,01034	0,0578±0,0008	521,7±61,5	<b>498,71±12,75</b>	-0,82
K-176-15-78	0,08091±0,00108	0,65149±0,01100	0,0584±0,0009	544,5±65,1	<b>501,65±12,87</b>	-1,53
K-176-15-79	0,13412±0,00177	1,24737±0,01821	0,0675±0,0008	851,8±50,5	<b>811,39±20,09</b>	-1,32
K-176-15-80	0,08155±0,00108	0,64200±0,00995	0,0571±0,0008	495,0±58,4	<b>505,48±12,87</b>	0,38
K-176-15-81	0,12707±0,00171	1,13832±0,02049	0,0650±0,0011	773,4±68,3	<b>771,20±19,55</b>	-0,07
K-176-15-82	0,08524±0,00113	0,69053±0,01124	0,0588±0,0008	557,9±62,0	<b>527,41±13,44</b>	-1,08
K-176-15-83	0,09511±0,00126	0,79041±0,01299	0,0603±0,0009	613,3±62,3	<b>585,76±14,88</b>	-0,96
K-176-15-84	0,27043±0,00357	3,64754±0,05368	0,0978±0,0012	<b>1 583,0±46,2</b>	1 543,08±36,16	-2,52
K-176-15-85	0,13555±0,00181	1,27629±0,02126	0,0683±0,0010	877,2±60,9	<b>819,56±20,51</b>	-1,88

K-176-15-86	0,08066±0,00106	0,64489±0,00962	0,0580±0,0007	529,2±55,3	<b>500,13±12,66</b>	-1,04
K-176-15-87	0,12657±0,00174	1,19493±0,02459	0,0685±0,0013	882,9±78,4	<b>768,32±19,94</b>	-3,75
K-176-15-88	0,13259±0,00176	1,23676±0,01735	0,0677±0,0008	857,8±46,5	<b>802,73±19,96</b>	-1,80
K-176-15-89	0,12195±0,00163	1,11642±0,01736	0,0664±0,0009	818,9±54,8	<b>741,84±18,73</b>	-2,56
K-176-15-90	0,08036±0,00109	0,64332±0,00999	0,0581±0,0008	532,1±56,7	<b>498,33±12,94</b>	-1,20
K-176-15-91	0,08424±0,00113	0,68502±0,01088	0,0590±0,0008	566,0±58,9	<b>521,49±13,37</b>	-1,58
K-176-15-92	0,08449±0,00113	0,69159±0,01137	0,0594±0,0008	580,4±61,8	<b>522,96±13,44</b>	-2,03
<i>K-176-15-93</i>	<i>0,28302±0,00375</i>	<i>5,04703±0,07129</i>	<i>0,1293±0,0015</i>	<i>2 088,9±39,8</i>	<i>1 606,66±37,65</i>	<i>-23,09</i>
K-176-15-94	0,12804±0,00169	1,18074±0,01678	0,0669±0,0008	834,0±47,7	<b>776,76±19,35</b>	-1,89
K-176-15-95	0,13083±0,00176	1,19747±0,02046	0,0664±0,0010	818,5±62,6	<b>792,66±20,06</b>	-0,85
K-176-15-96	0,08237±0,00110	0,67614±0,01038	0,0595±0,0008	586,6±56,0	<b>510,33±13,04</b>	-2,70
K-176-15-97	0,12835±0,00174	1,19482±0,02137	0,0675±0,0011	853,7±66,2	<b>778,50±19,81</b>	-2,47
K-176-15-98	0,08276±0,00110	0,67163±0,01031	0,0589±0,0008	561,8±56,3	<b>512,63±13,08</b>	-1,75
K-176-15-99	0,08060±0,00107	0,65140±0,00992	0,0586±0,0007	552,8±55,8	<b>499,77±12,75</b>	-1,89
K-176-15-100	0,07945±0,00105	0,65163±0,00943	0,0595±0,0007	584,7±51,4	<b>492,94±12,52</b>	-3,26

Примечание: D- дискордантность. При оценки возраста более 1 млрд лет использовались данные по по отношению  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , менее 1 млрд лет по  $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ .

**Приложение 3.3.** Конкордатные значения U-Pb датирования детритовых цирконов из матрикса конгломератов шурмакской свиты К 34\16 (n=60).

Номер точки анализа	Изотопные отношения $\pm 1\sigma$			Возраст по отношению $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , млн лет $\pm 1\sigma$	Возраст по отношению $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ , млн лет $\pm 1\sigma$	D, %
	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$			
К-34-16-01	0,34979 $\pm$ 0,0037	5,67886 $\pm$ 0,09804	0,11776 $\pm$ 0,00212	<b>1922,4<math>\pm</math>31,87</b>	1933,6 $\pm$ 17,65	-0,27927
К-34-16-02	0,08027 $\pm$ 0,00091	0,62932 $\pm$ 0,01555	0,05687 $\pm$ 0,00145	485,8 $\pm$ 55,33	<b>497,7<math>\pm</math>5,46</b>	-0,40185
К-34-16-03	0,08088 $\pm$ 0,00091	0,67453 $\pm$ 0,01564	0,06049 $\pm$ 0,00145	621,1 $\pm$ 50,88	<b>501,4<math>\pm</math>5,43</b>	4,407659
К-34-16-04	0,08289 $\pm$ 0,0009	0,64764 $\pm$ 0,01343	0,05667 $\pm$ 0,00122	478 $\pm$ 47,16	<b>513,4<math>\pm</math>5,38</b>	-1,24659
К-34-16-05	0,08197 $\pm$ 0,00091	0,62824 $\pm$ 0,01379	0,05559 $\pm$ 0,00126	435,8 $\pm$ 49,33	<b>507,9<math>\pm</math>5,4</b>	-2,53987
К-34-16-06	0,18268 $\pm$ 0,00213	1,82616 $\pm$ 0,04402	0,07251 $\pm$ 0,0018	1000,2 $\pm$ 49,72	<b>1081,6<math>\pm</math>11,63</b>	-2,46857
К-34-16-07	0,13967 $\pm$ 0,00164	1,32649 $\pm$ 0,03315	0,06888 $\pm$ 0,00178	895,2 $\pm$ 52,33	<b>842,8<math>\pm</math>9,28</b>	1,720456
К-34-16-08	0,08362 $\pm$ 0,00096	0,64968 $\pm$ 0,01591	0,05635 $\pm$ 0,00142	465,4 $\pm$ 55,47	<b>517,7<math>\pm</math>5,69</b>	-1,81572
К-34-16-09	0,08022 $\pm$ 0,00089	0,62039 $\pm$ 0,01324	0,05609 $\pm$ 0,00123	455,6 $\pm$ 47,98	<b>497,4<math>\pm</math>5,29</b>	-1,46763
К-34-16-10	0,07961 $\pm$ 0,00088	0,62709 $\pm$ 0,01343	0,05713 $\pm$ 0,00126	496,1 $\pm$ 48,45	<b>493,8<math>\pm</math>5,26</b>	0,101256
<i>К-34-16-11</i>	<i>0,08274<math>\pm</math>0,00113</i>	<i>0,74484<math>\pm</math>0,02734</i>	<i>0,06529<math>\pm</math>0,00247</i>	<i>783,7<math>\pm</math>77,38</i>	<i>512,5<math>\pm</math>6,75</i>	<b><i>10,28293</i></b>
К-34-16-12	0,08107 $\pm$ 0,00094	0,6586 $\pm$ 0,01646	0,05892 $\pm$ 0,00151	564,3 $\pm$ 54,98	<b>502,5<math>\pm</math>5,62</b>	2,248756
К-34-16-13	0,07883 $\pm$ 0,001	0,62454 $\pm$ 0,01983	0,05746 $\pm$ 0,00187	508,8 $\pm$ 70,52	<b>489,2<math>\pm</math>5,95</b>	0,715454

K-34-16-14	0,08038±0,00095	0,63404±0,0165	0,05721±0,00153	499,2±58,29	<b>498,4±5,64</b>	0,040128
K-34-16-15	0,08272±0,00099	0,67614±0,01811	0,05928±0,00163	577,6±58,66	<b>512,3±5,88</b>	2,361897
K-34-16-16	0,07866±0,00102	0,62695±0,02097	0,0578±0,00198	522,1±73,14	<b>488,1±6,1</b>	1,249744
K-34-16-17	0,08106±0,001	0,63775±0,01865	0,05706±0,00171	493,3±65,33	<b>502,4±5,94</b>	-0,29857
K-34-16-18	0,08059±0,00093	0,62171±0,01503	0,05595±0,00139	449,9±53,94	<b>499,7±5,57</b>	-1,76106
K-34-16-19	0,07988±0,00094	0,63999±0,01589	0,0581±0,00148	533,1±55,22	<b>495,4±5,58</b>	1,392814
K-34-16-20	0,07934±0,00092	0,62898±0,01514	0,05749±0,00142	510±53,64	<b>492,2±5,51</b>	0,670459
K-34-16-21	0,08064±0,00099	0,65553±0,01853	0,05895±0,0017	565,3±61,72	<b>499,9±5,91</b>	2,40048
K-34-16-22	0,0793±0,00107	0,6588±0,02344	0,06025±0,00219	612,5±76,82	<b>491,9±6,4</b>	4,472454
K-34-16-23	0,1346±0,00163	1,22007±0,03196	0,06573±0,00176	797,9±55,09	<b>814±9,29</b>	-0,51597
K-34-16-24	0,07869±0,00101	0,59362±0,01888	0,0547±0,00178	400,1±70,45	<b>488,3±6,02</b>	-3,09236
K-34-16-25	0,07879±0,00095	0,60957±0,01619	0,0561±0,00152	456,1±59,02	<b>488,9±5,69</b>	-1,14543
K-34-16-26	0,13382±0,00161	1,20176±0,03015	0,06512±0,00166	778,3±52,77	<b>809,6±9,14</b>	-1,01285
K-34-16-27	0,07897±0,00104	0,6762±0,02224	0,06209±0,00209	677,2±70,24	<b>490±6,23</b>	7,040816
K-34-16-28	0,08153±0,00101	0,64418±0,01794	0,05729±0,00162	502,4±61,67	<b>505,2±6,01</b>	-0,05938
K-34-16-29	0,14846±0,00219	1,49228±0,05679	0,07289±0,00284	1010,9±76,96	<b>892,3±12,27</b>	3,911241
K-34-16-30	0,07885±0,00152	0,62109±0,04055	0,05712±0,00382	495,5±141,5	<b>489,2±9,09</b>	0,26574
K-34-16-31	0,08043±0,001	0,61658±0,01681	0,05558±0,00153	435,5±60	<b>498,7±5,95</b>	-2,20573

K-34-16-32	0,13498±0,00176	1,23507±0,03724	0,06634±0,00203	817,3±62,65	<b>816,2±9,97</b>	0,049008
K-34-16-33	0,08343±0,00131	0,66131±0,03103	0,05747±0,00275	509,1±102,37	<b>516,6±7,81</b>	-0,23229
K-34-16-34	0,0816±0,00185	0,64919±0,05238	0,05768±0,00476	517,5±172	<b>505,7±11,05</b>	0,454815
K-34-16-35	0,13574±0,00176	1,22481±0,03623	0,06542±0,00196	787,9±61,56	<b>820,5±9,97</b>	-1,03595
K-34-16-36	0,07976±0,00126	0,64013±0,03006	0,05819±0,00279	536,2±102,04	<b>494,7±7,53</b>	1,556499
K-34-16-37	0,07984±0,00103	0,63306±0,01858	0,05748±0,0017	509,7±64,08	<b>495,2±6,13</b>	0,565428
K-34-16-38	0,08371±0,00122	0,67949±0,02703	0,05885±0,00238	561,5±85,69	<b>518,2±7,27</b>	1,601698
K-34-16-39	0,08022±0,00115	0,64883±0,02501	0,05863±0,00229	553,5±83,09	<b>497,5±6,89</b>	2,070352
K-34-16-40	0,07963±0,00113	0,61749±0,02319	0,05622±0,00214	460,1±82,9	<b>493,9±6,73</b>	-1,13383
K-34-16-41	0,11624±0,00157	0,9908±0,03163	0,06179±0,00198	666,7±67,09	<b>708,9±9,04</b>	-1,38242
K-34-16-42	0,08347±0,00116	0,69641±0,02403	0,06047±0,0021	620,6±73,15	<b>516,8±6,89</b>	3,831269
K-34-16-43	0,08352±0,00111	0,64521±0,01988	0,056±0,00172	451,9±66,97	<b>517,1±6,6</b>	-2,24328
K-34-16-44	0,3239±0,00433	4,85288±0,14601	0,1086±0,00325	<b>1776±53,73</b>	1808,8±21,08	-0,81269
K-34-16-45	0,08106±0,0011	0,63994±0,02072	0,05722±0,00185	499,5±70,13	<b>502,5±6,56</b>	-0,0398
K-34-16-46	0,08101±0,00115	0,66925±0,02411	0,05988±0,00216	599,1±76,25	<b>502,2±6,87</b>	3,604142
K-34-16-47	0,08112±0,00114	0,64242±0,02244	0,05739±0,002	506,3±75,34	<b>502,8±6,8</b>	0,198886
K-34-16-48	0,08226±0,00113	0,62555±0,02047	0,05511±0,00179	416,7±70,45	<b>509,6±6,73</b>	-3,19859
K-34-16-49	0,07962±0,00134	0,67128±0,03328	0,0611±0,00307	642,8±104,33	<b>493,9±7,98</b>	5,588176

K-34-16-50	0,30645±0,00421	6,99882±0,22264	0,16551±0,0052	2512,8±51,87	1723,2±20,75	22,52205
K-34-16-51	0,079±0,00125	0,62428±0,02776	0,05726±0,00255	501,1±95,76	490,2±7,47	0,469196
K-34-16-52	0,0797±0,00125	0,66249±0,02837	0,06023±0,00258	611,9±89,94	494,4±7,44	4,389159
K-34-16-53	0,07896±0,00116	0,61754±0,02296	0,05667±0,00208	477,9±79,98	489,9±6,91	-0,3266
K-34-16-54	0,08144±0,00136	0,77043±0,03594	0,06855±0,00321	885,2±93,92	504,7±8,09	14,91975
K-34-16-55	0,08003±0,0012	0,63304±0,0246	0,05731±0,0022	503±82,94	496,3±7,16	0,342535
K-34-16-56	0,07757±0,00118	0,60662±0,02425	0,05666±0,00224	477,6±85,75	481,6±7,06	-0,04153
K-34-16-57	0,07941±0,00125	0,63192±0,027	0,05765±0,00244	516,3±90,75	492,6±7,46	0,954121
K-34-16-58	0,07932±0,00119	0,61946±0,02366	0,05658±0,00212	474,4±81,54	492,1±7,1	-0,52835
K-34-16-59	0,07947±0,00126	0,62982±0,02739	0,05741±0,00247	507±92,42	493±7,54	0,608519
K-34-16-60	0,07876±0,00121	0,63179±0,02535	0,05811±0,00229	533,4±84,51	488,7±7,23	1,739308

Примечание: D- дискордантность. При оценки возраста более 1 млрд лет использовались данные по по отношению  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , менее 1 млрд лет по  $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ .

**Приложение 3.4.** Конкордатные значения U-Pb датирования детритовых цирконов из матрикса конгломератов шурмакской свиты K242\15 (n=100).

Номер точки анализа	Изотопные отношения $\pm 1\sigma$			Возраст по отношению $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , млн лет $\pm 1\sigma$	Возраст по отношению $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ , млн лет $\pm 1\sigma$	D, %
	$^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{235}\text{U}$	$^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$			
K-242-15-01	0,09262 $\pm$ 0,00109	0,75999 $\pm$ 0,01068	0,05952 $\pm$ 0,00077	585,7 $\pm$ 55,9	<b>571,1<math>\pm</math>12,9</b>	-0,51
K-242-15-02	0,08945 $\pm$ 0,00107	0,71238 $\pm$ 0,01299	0,05776 $\pm$ 0,00101	520,5 $\pm$ 76,5	<b>552,4<math>\pm</math>12,7</b>	1,13
K-242-15-03	0,09741 $\pm$ 0,00132	0,77858 $\pm$ 0,04223	0,05797 $\pm$ 0,00314	528,4 $\pm$ 237,7	<b>599,3<math>\pm</math>15,5</b>	2,50
K-242-15-04	0,08637 $\pm$ 0,00101	0,70356 $\pm$ 0,01004	0,05908 $\pm$ 0,00078	569,9 $\pm$ 57,1	<b>534,1<math>\pm</math>12,1</b>	-1,26
K-242-15-05	0,08455 $\pm$ 0,00101	0,67097 $\pm$ 0,01212	0,05756 $\pm$ 0,00099	512,8 $\pm$ 75,8	<b>523,3<math>\pm</math>12</b>	0,37
K-242-15-06	0,08436 $\pm$ 0,00101	0,67832 $\pm$ 0,01152	0,05832 $\pm$ 0,00094	541,7 $\pm$ 70,4	<b>522,2<math>\pm</math>12</b>	-0,69
K-242-15-07	0,08029 $\pm$ 0,00094	0,63995 $\pm$ 0,00800	0,05781 $\pm$ 0,00064	522,3 $\pm$ 48,7	<b>497,9<math>\pm</math>11,2</b>	-0,87
K-242-15-08	0,08503 $\pm$ 0,00100	0,80826 $\pm$ 0,01111	0,06894 $\pm$ 0,00086	896,9 $\pm$ 51,8	526,1 $\pm$ 11,9	-12,53
K-242-15-09	0,14309 $\pm$ 0,00168	1,32742 $\pm$ 0,01701	0,06729 $\pm$ 0,00077	846,5 $\pm$ 47,7	<b>862,2<math>\pm</math>18,9</b>	0,51
K-242-15-10	0,08623 $\pm$ 0,00101	0,68748 $\pm$ 0,00877	0,05783 $\pm$ 0,00066	522,9 $\pm$ 50	<b>533,3<math>\pm</math>12</b>	0,37
K-242-15-11	0,08105 $\pm$ 0,00095	0,64548 $\pm$ 0,00829	0,05776 $\pm$ 0,00066	520,5 $\pm$ 50,4	<b>502,5<math>\pm</math>11,3</b>	-0,65
K-242-15-12	0,14149 $\pm$ 0,00167	1,29769 $\pm$ 0,01721	0,06653 $\pm$ 0,00080	822,8 $\pm$ 50	<b>853,1<math>\pm</math>18,8</b>	0,99

K-242-15-13	0,12939±0,00152	1,16700±0,01502	0,06542±0,00075	787,5±48,4	<b>784,5±17,3</b>	-0,10
K-242-15-14	0,08197±0,00098	0,64188±0,01148	0,05680±0,00097	483,3±75,3	<b>508±11,7</b>	0,88
K-242-15-15	0,08469±0,00100	0,70990±0,00905	0,06080±0,00069	631,8±48,9	<b>524,1±11,8</b>	-3,78
K-242-15-16	0,08112±0,00096	0,64312±0,00783	0,05750±0,00061	510,8±46,8	<b>502,8±11,4</b>	-0,29
K-242-15-17	0,08726±0,00105	0,71447±0,01253	0,05939±0,00099	581±72,3	<b>539,4±12,5</b>	-1,47
K-242-15-18	0,09345±0,00110	0,77663±0,00953	0,06028±0,00065	613,4±46,3	<b>576±13</b>	-1,31
K-242-15-19	0,07931±0,00094	0,62733±0,00848	0,05737±0,00070	505,6±53,6	<b>492,1±11,2</b>	-0,48
K-242-15-20	0,08313±0,00098	0,67039±0,00859	0,05849±0,00066	547,8±49,4	<b>514,9±11,7</b>	-1,17
K-242-15-21	0,07861±0,00094	0,62909±0,00894	0,05805±0,00075	531,2±56,5	<b>487,9±11,2</b>	-1,55
K-242-15-22	0,08064±0,00097	0,65193±0,01018	0,05864±0,00085	553,4±63,1	<b>500±11,6</b>	-1,90
K-242-15-23	0,08061±0,00096	0,66447±0,00921	0,05979±0,00074	595,7±54	<b>499,8±11,5</b>	-3,39
K-242-15-24	0,51593±0,00615	13,37424±0,16831	0,18804±0,00205	<b>2724,8±35,9</b>	2682±52,2	-1,57
K-242-15-25	0,13565±0,00163	1,25360±0,01669	0,06704±0,00079	838,5±49	<b>820,1±18,4</b>	-0,60
K-242-15-26	0,13547±0,00163	1,26065±0,01700	0,06750±0,00080	853±49,6	<b>819,1±18,5</b>	-1,11
K-242-15-27	0,07939±0,00095	0,64959±0,00881	0,05935±0,00071	579,5±52,1	<b>492,6±11,4</b>	-3,09
K-242-15-28	0,08184±0,00101	0,67713±0,01234	0,06001±0,00103	603,6±74,4	<b>507,2±12</b>	-3,41
K-242-15-29	0,08174±0,00100	0,66408±0,01077	0,05893±0,00088	564±65,2	<b>506,6±11,9</b>	-2,04
K-242-15-30	0,29331±0,00353	5,02183±0,06428	0,12419±0,00137	2017±39,1	1658,1±35,1	-17,79



K-242-15-31	0,08309±0,00101	0,66870±0,00954	0,05838±0,00075	543,4±55,9	<b>514,7±12</b>	-1,02
K-242-15-32	0,08927±0,00110	0,73841±0,01302	0,06000±0,00099	603,1±71,7	<b>551,3±13</b>	-1,82
K-242-15-33	0,07838±0,00094	0,61938±0,00823	0,05733±0,00067	503,5±51,3	<b>486,5±11,3</b>	-0,61
K-242-15-34	0,13692±0,00165	1,26224±0,01658	0,06688±0,00077	833,4±47,9	<b>827,3±18,7</b>	-0,20
K-242-15-35	0,08126±0,00098	0,66056±0,00895	0,05897±0,00071	565,4±52,3	<b>503,7±11,7</b>	-2,19
K-242-15-36	0,12816±0,00154	1,20429±0,01560	0,06817±0,00077	873,1±46,8	<b>777,4±17,6</b>	-3,14
K-242-15-37	0,08177±0,00099	0,66058±0,00949	0,05860±0,00076	551,8±56,7	<b>506,8±11,8</b>	-1,60
K-242-15-38	0,08153±0,00098	0,65218±0,00877	0,05803±0,00069	530,4±52,3	<b>505,3±11,7</b>	-0,89
K-242-15-39	0,08664±0,00105	0,70192±0,00987	0,05877±0,00074	558±55,1	<b>535,7±12,4</b>	-0,79
K-242-15-40	0,08908±0,00111	0,71654±0,01522	0,05835±0,00120	542,3±89,6	<b>550,2±13,1</b>	0,28
K-242-15-41	0,08764±0,00106	0,71630±0,01043	0,05929±0,00079	577,1±57,6	<b>541,7±12,5</b>	-1,25
K-242-15-42	0,08003±0,00096	0,63443±0,00873	0,05751±0,00071	510,3±54,2	<b>496,4±11,5</b>	-0,50
K-242-15-43	0,13099±0,00161	1,20845±0,02115	0,06693±0,00111	835±68,9	<b>793,6±18,4</b>	-1,36
K-242-15-44	0,08179±0,00102	0,63400±0,01483	0,05623±0,00128	460,9±101,1	<b>506,9±12,2</b>	1,66
K-242-15-45	0,09313±0,00112	0,77383±0,01052	0,06028±0,00073	612,9±52,7	<b>574,1±13,2</b>	-1,35
K-242-15-46	0,08504±0,00104	0,70320±0,01210	0,05999±0,00097	602,4±70,3	<b>526,2±12,3</b>	-2,68
K-242-15-47	0,08930±0,00107	0,73653±0,01005	0,05983±0,00073	596,8±53,2	<b>551,5±12,6</b>	-1,59
K-242-15-48	0,36810±0,00439	6,50146±0,08456	0,12813±0,00148	<b>2072±40,7</b>	2020,5±41,3	-2,49

K-242-15-49	0,33945±0,00418	5,72097±0,08500	0,12226±0,00167	<b>1989,1±48,5</b>	1884,1±40,1	-5,28
<i>K-242-15-50</i>	0,13301±0,00159	1,23748±0,01697	0,06749±0,00084	852,4±51,5	<b>805,1±18,1</b>	-1,55
K-242-15-51	0,08205±0,00101	0,62818±0,01282	0,05553±0,00110	433,3±87,9	<b>508,5±12</b>	2,72
K-242-15-52	0,08184±0,00099	0,65893±0,01055	0,05841±0,00088	544,5±65,6	<b>507,2±11,8</b>	-1,33
K-242-15-53	0,08132±0,00101	0,66344±0,01132	0,05918±0,00094	573,2±69,3	<b>504,1±12</b>	-2,45
K-242-15-54	0,07986±0,00097	0,68547±0,00916	0,06226±0,00073	682,7±50,1	<b>495,4±11,6</b>	-6,55
K-242-15-55	0,07664±0,00093	0,62050±0,00864	0,05873±0,00073	556,7±54,1	<b>476,1±11,2</b>	-2,88
K-242-15-56	0,08675±0,00112	0,69511±0,01882	0,05812±0,00154	534±116,3	<b>536,4±13,3</b>	0,09
K-242-15-57	0,08484±0,00115	0,73991±0,02786	0,06326±0,00237	716,5±159,2	<b>525,1±13,7</b>	-6,64
K-242-15-58	0,08042±0,00098	0,63765±0,00981	0,05751±0,00081	510,8±62	<b>498,7±11,7</b>	-0,43
K-242-15-59	0,08094±0,00101	0,63688±0,01243	0,05708±0,00106	494±82,1	<b>501,8±12</b>	0,28
K-242-15-60	0,08085±0,00103	0,63461±0,01334	0,05693±0,00115	488,6±89,1	<b>501,3±12,2</b>	0,46
K-242-15-61	0,34765±0,00433	5,82332±0,08494	0,12151±0,00160	<b>1978,1±46,9</b>	1923,5±41,3	-2,76
<i>K-242-15-62</i>	0,16631±0,00201	2,17464±0,02794	0,09485±0,00106	1524,7±42,3	991,8±22,2	-15,44
K-242-15-63	0,08037±0,00097	0,64422±0,00889	0,05815±0,00072	534,7±54,1	<b>498,4±11,6</b>	-1,30
K-242-15-64	0,08356±0,00103	0,66959±0,01120	0,05813±0,00091	534,1±68,5	<b>517,4±12,2</b>	-0,59
K-242-15-65	0,08637±0,00110	0,71126±0,01598	0,05974±0,00130	593,6±94,6	<b>534,1±13</b>	-2,10
K-242-15-66	0,07900±0,00096	0,63310±0,00893	0,05814±0,00074	534,4±55,7	<b>490,2±11,4</b>	-1,58

K-242-15-67	0,07984±0,00097	0,63714±0,00932	0,05789±0,00077	525±58,4	<b>495,3±11,6</b>	-1,06
K-242-15-68	0,07915±0,00096	0,63200±0,00869	0,05793±0,00071	526,5±54	<b>491,1±11,4</b>	-1,27
K-242-15-69	0,10895±0,00133	0,94165±0,01457	0,06269±0,00090	697,4±61	<b>666,8±15,5</b>	-1,04
K-242-15-70	0,08381±0,00102	0,68559±0,00985	0,05934±0,00077	579,1±56,7	<b>518,9±12,1</b>	-2,13
K-242-15-71	0,07898±0,00096	0,62632±0,00954	0,05752±0,00081	511±61,8	<b>490,1±11,5</b>	-0,75
K-242-15-72	0,09407±0,00116	0,78007±0,01357	0,06015±0,00099	608,6±71,1	<b>579,7±13,7</b>	-1,01
K-242-15-73	0,08473±0,00103	0,68029±0,00978	0,05824±0,00076	538,3±57,3	<b>524,4±12,2</b>	-0,50
K-242-15-74	0,08342±0,00101	0,66391±0,00944	0,05773±0,00075	519,1±56,8	<b>516,6±12</b>	-0,09
K-242-15-75	0,08636±0,00106	0,70069±0,01225	0,05885±0,00097	561,2±72,2	<b>534,1±12,6</b>	-0,96
K-242-15-76	0,07903±0,00098	0,64313,0126904	0,05903±0,00112	567,7±82,7	<b>490,4±11,7</b>	-2,75
K-242-15-77	0,08152±0,00103	0,63271±0,01000	0,05629±0,00080	463,7±63,3	<b>505,3±12,3</b>	1,50
K-242-15-78	0,08012±0,00101	0,63305±0,00912	0,05732±0,00073	503,3±55,9	<b>496,9±12</b>	-0,23
K-242-15-79	0,13753±0,00172	1,26034±0,01657	0,06647±0,00074	821±46,7	<b>830,8±19,5</b>	0,32
K-242-15-80	0,08265±0,00104	0,66011±0,00931	0,05794±0,00071	526,9±54,1	<b>512±12,4</b>	-0,53
K-242-15-81	0,08113±0,00102	0,64652±0,00980	0,05781±0,00079	522,1±59,6	<b>502,9±12,2</b>	-0,68
K-242-15-82	0,08069±0,00101	0,63626±0,00865	0,05720±0,00067	498,8±51,9	<b>500,3±12</b>	0,05
K-242-15-83	0,14086±0,00177	1,30611±0,01794	0,06726±0,00080	845,5±49,7	<b>849,6±19,9</b>	0,13
K-242-15-84	0,08851±0,00113	0,70358±0,01216	0,05766±0,00092	516,4±70,3	<b>546,8±13,3</b>	1,08

K-242-15-85	0,08054±0,00102	0,64317±0,01060	0,05793±0,00088	526,6±66,4	<b>499,4±12,2</b>	-0,97
K-242-15-86	0,08108±0,00102	0,64559±0,00944	0,05776±0,00075	520,2±57,1	<b>502,6±12,1</b>	-0,63
K-242-15-87	0,27090±0,00339	3,66482±0,04792	0,09813±0,00110	<b>1588,6±41,7</b>	1545,4±34,3	-2,72
K-242-15-88	0,35004±0,00436	6,27087±0,08066	0,12995±0,00142	<b>2097±38,4</b>	1934,9±41,6	-7,73
K-242-15-89	0,12828±0,00161	1,16100±0,01615	0,06565±0,00080	794,9±51,2	<b>778,1±18,3</b>	-0,55
K-242-15-90	0,09612±0,00122	0,76861±0,01277	0,05800±0,00089	529,5±67,2	<b>591,7±14,3</b>	2,19
K-242-15-91	0,08319±0,00104	0,66799±0,00962	0,05823±0,00075	538,6±56	<b>515,2±12,4</b>	-0,83
K-242-15-92	0,08107±0,00102	0,63236±0,00929	0,05658±0,00074	474,9±58,2	<b>502,6±12,1</b>	1,00
K-242-15-93	0,13838±0,00174	1,27619±0,01874	0,06690±0,00088	834,3±54,8	<b>835,6±19,7</b>	0,04
K-242-15-94	0,08627±0,00110	0,69655±0,01263	0,05857±0,00100	550,6±74,4	<b>533,5±13</b>	-0,61
K-242-15-95	0,08957±0,00124	0,75107±0,02621	0,06082±0,00211	632,5±149,1	<b>553,1±14,7</b>	-2,77
K-242-15-96	0,07959±0,00101	0,62411±0,01036	0,05688±0,00087	486,4±67,8	<b>493,8±12</b>	0,26
K-242-15-97	0,07950±0,00100	0,62158±0,00949	0,05671±0,00079	480±61,3	<b>493,2±11,9</b>	0,47
K-242-15-98	0,07966±0,00099	0,63332±0,00919	0,05767±0,00075	516,6±57,2	<b>494,2±11,9</b>	-0,80
K-242-15-99	0,08147±0,00102	0,63645±0,00905	0,05666±0,00072	478,1±56	<b>505±12,1</b>	0,97
K-242-15-100	0,07889±0,00100	0,61038±0,01017	0,05612±0,00087	456,7±68,6	<b>489,6±11,9</b>	1,19

Примечание: D- дискордантность. При оценки возраста более 1 млрд лет использовались данные по по отношению  $^{207}\text{Pb}/^{206}\text{Pb}$ , менее 1 млрд лет по  $^{206}\text{Pb}/^{238}\text{U}$ .