
МЕЖДУВЕДОМСТВЕННЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ АН СССР
SOVIET GEOPHYSICAL COMMITTEE OF THE ACADEMY OF SCIENCES OF THE USSR



МАТЕРИАЛЫ МИРОВОГО ЦЕНТРА ДАННЫХ Б
MATERIALS OF THE WORLD DATA CENTER B

ПАЛЕОМАГНИТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
И ПАЛЕОМАГНИТНЫЕ ПОЛЮСА

Данные по СССР

Выпуск 7

МОСКВА 1989

МЕЖДУВЕДОМСТВЕННЫЙ ГЕОФИЗИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ АН СССР

Материалы Мирового центра данных Б

ПАЛЕОМАГНИТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ И ПАЛЕОМАГНИТНЫЕ ПОЛЮСА

Д а н н ы е п о С С С Р

В ы п у с к 7

Москва 1989

7587

10 к

SOVIET GEOPHYSICAL COMMITTEE OF THE USSR ACADEMY OF SCIENCES

Materials of the World Data Center B

PALEOMAGNETIC DIRECTIONS AND POLE POSITIONS

Data for the USSR

Issue 7

M o s c o w 1989

7587

Книга представляет собой седьмой выпуск сводки результатов палеомагнитных определений по СССР. Эти результаты представлены в виде таблиц, содержащих данные по тем определениям, которые обладают необходимой полнотой, получили в большинстве к настоящему времени авторские подтверждения и не были опубликованы в прежних выпусках сводки. Таблицы сопровождаются объяснительной запиской и подробными примечаниями. Исследования, результатом которых явилась данная книга, проводились в соответствии с программой НИР Всесоюзного нефтяного научно-исследовательского геологоразведочного института как часть работ по теме № 6 "Формирование банка палеомагнитных данных для Центральной и Восточной Европы" Проекта 2 КАПГ.

Книга предназначена для геологов и геофизиков, работающих в области палеомагнетизма и смежных проблем геомагнетизма, геотектоники и стратиграфии.

Научный редактор
доктор физико-математических наук
профессор А.Н.Храмов

Всесоюзный нефтяной научно-исследовательский геологоразведочный институт Министерства геологии СССР

The present book is the seventh issue of the summary of paleomagnetic determinations for the USSR. The tabular data are based on the determinations of sufficient completeness, confirmed by their authors and not published in previous issues. The tables are accompanied with the explanatory note and detailed comments. Research for this book was conducted as a part of the scientific programme of the All-Union Scientific Research Institute of Oil and Geological Prospecting. This paper is also a contribution to the Project 2 of the Commission of the Academies of Sciences of the Socialist Countries for Planetary and Geophysical Research (KAPG) according to its part N 6 "Formation of the paleomagnetic data base for the Central and East Europe".

The book is intended for the geologists and geophysicists who deal with paleomagnetism and also with close problems on geomagnetism, geotectonics and stratigraphy.

Prof. A.N.Khramov
Scientific Editor

All-Union Scientific Research
Institute of Oil and Geological
Prospecting, Ministry of Geology
of the USSR

7587

I-2

I. Объяснительная записка к таблицам палеомагнитных данных

Публикуемые таблицы являются сводкой новых палеомагнитных определений, выполненных на территории СССР по состоянию на I января 1989 г. В данную таблицу включены также и более ранние палеомагнитные определения, не вошедшие ранее в шесть выпусков таблиц "Палеомагнитные направления и палеомагнитные полюсы" (1971, 1973, 1975, 1979, 1982, 1986 гг.) и "Сводный каталог I" (1984 г.), подготовленных и опубликованных ВНИГРИ и Междудомственным геофизическим комитетом при Президиуме АН СССР.

Таблицы содержат данные по 123 палеомагнитным определениям, расположенным в порядке геологического возраста изученных объектов от более молодых к более древним, а внутри каждой эпохи - по районам с запада на восток.

Палеомагнитным определением считается совокупность данных о векторах древней намагниченности J_n^a горных пород, полученная в пределах района $100 \times 100 \text{ км}^2$ по всем образованиям рассматриваемого возраста (обычно, в пределах эпохи или века), независимо от того, сколько единичных определений (т.е. определений по отдельным разрезам, свитам и геологическим телам) и каким числом авторов было получено в данном районе. В складчатых областях выделение таких районов производилось по тектоническому принципу. В большинстве случаев палеомагнитные определения и единичные определения тождественно совпадают.

Строение публикуемых таблиц аналогично принятому для "Сводного каталога I" и отлично от принятого в первых шести выпусках сводки. Изменения преследовали цель внести в таблицы максимум информации за счет сокращения текстовых примечаний к таблицам; изменено и расположение граф.

Каждое палеомагнитное определение в таблицах имеет индекс, состоящий из шифра системы (1 - четвертичная, 2 - неоген, 3 - палеоген, 4 - мел и т.д.) и порядкового номера определения в этой системе (например 07084), который является продолжением последнего, упомянутого в "Сводном каталоге I". Индексы помещены слева в первой графе таблицы. Графа "возраст" отведена для индексов системы, отдела и яруса. Индексы всех стратиграфических определений даны в соответствии с принятыми обозначениями общих стратиграфических подразделений шкалы фа-

нерозоя СССР* [17]. В следующих графах указаны район изучения и его географические координаты - широта φ и долгота λ (до десятых долей градуса), исследованные породы и их принадлежность к свите или серии местной стратиграфической шкалы. В графах М, В, N приведены: М - число единичных определений, обобщенных в данной строке, N - число штучков (независимо ориентированных полевых образцов или кернов), на исследовании которых основан результат, В - число изученных обнажений или магматических тел (в этом случае $V \ll N$) или число стратиграфических уровней - точек отбора в разрезах осадочных и вулканогенно-осадочных толщ ($V \sim N$).

Графы CL и TR содержат сведения о способах определения направления древней намагниченности, причем в графе CL указаны те способы, которыми получено направление J_n^a , а в графе TR - другие способы, применявшиеся как пробные или контрольные. Приняты следующие сокращенные обозначения этих способов: t - температурная чистка, v - временная чистка, h - чистка переменным магнитным полем, l - химическое размагничивание, a - пересечение кругов перемагничивания, p - смещение, z - анализ диаграммы Зийдервельда, q - отбраковка по показателям магнитной и палеомагнитной стабильности или наличие таких показателей. Литера n означает, что все расчеты относятся к естественной остаточной намагниченности, а не к ее составляющей, выделенной в процессе чистки. Во всех случаях, когда определение основано на породах обеих полярностей, применен метод обращения. Если результат основан на образцах, прошедших чистку разного вида, первым указан вид чистки, которому подверглось наибольшее количество образцов. В тех случаях, когда применялась комплексная чистка, т.е. каждый образец последовательно проходил чистку разного вида, применяются обозначения $T=v+t$, $H=v+h$, $A=t+h$, $L=l+t$. Так, например, запись thA в графе CL означает, что результат основан на совокупности данных по образцам, большинство которых прошло термоочистку, некоторые образцы размагничены переменным магнитным полем, а для небольшого числа образцов применялась комплексная чистка (сначала термоочистка, а затем чистка переменным магнитным полем).

* Запись вида $D_2(P)$ означает, что в определение включены данные только по метахронной компоненте J_n^a в данном случае пермского возраста, выделенной в среднедевонских породах.

7567

В графе B приведен способ определения синхронности выделенного компонента J_n^a самой породе, т.е. каким методом отождествлены "магнитный" и "геологический" возрасты горной породы. Приняты обозначения: f - метод складок, g - метод галек, F - проверка соответствия статистике Фишера, t, d, c - прямые опыты, устанавливающие соответственно термоостаточное, ориентационное или химическое происхождение J_n^a , b - изучение возрастных и генетических взаимоотношений между породами с определенными направлениями J_n^a (обожженные контакты, переходные слои, корреляция N- и R-зон, независимость полярности J_n^a от литологии), m - минералогические и магнетоминералогические данные о первичности вероятных носителей J_n^a . При наличии многих способов определения синхронности J_n^a индексы f и g помещены в графу TR.

Прочерки в графах TR и B означают, что соответствующие исследования не проводились, прочерки в других графах - отсутствие сведений.

В графе XR указана доля обратномагнитных пород (в % штуфов к общему количеству участвующих в определении). Если эта доля точно не известна, в графе стоит прочерк. В следующих графах приводятся склонение D и наклонение I среднего вектора J_n^a (вектора-результанта), кучность векторов K и радиус круга доверия α (в градусах) для направления среднего вектора при уровне вероятности $p = 0,95$. Значение $K = 999$ означает, что кучность превышает 1000 и ее величина указана в примечании к соответствующему определению. В следующих графах приведены широта Φ и долгота Λ палеомагнитного полюса и его радиус круга доверия A, в градусах, также при $p = 0,95$. В тех случаях, когда авторы приводили вместо A полуоси θ_1 и θ_2 овала погрешности для полюса, значение A вычислялось по приближенной формуле $A = \sqrt{\theta_1 \theta_2}$.

В примечаниях к таблицам приводятся дополнительные сведения, помогающие оценить достоверность определения: данные о палеомагнитной стабильности (B), значения $Q_n = J_n/J_1$, поле насыщения (H_s), температура Кюри (T_c). Для некоторых определений даны оценки величин древнего геомагнитного поля (H_d) и отношение древнего и современного магнитного момента Земли (M_d/M). Указывается уровень статистики, т.е. способ получения средних направлений J_n^a и величин K и α . Например, за-

пись, "статистика на уровне пластов" означает, что подсчет табличных данных производился по средним направлениям J_n^a предварительно рассчитанным для каждого пласта по значениям D и I, отобранных из этого пласта штуфов, причем эти значения, в свою очередь, были получены осреднением направлений J_n^a , изготовленных из каждого штуфа образцов. Если уровень статистики не сообщается, это означает статистику на уровне штуфов. Указано также число штуфов или образцов, данные по которым забракованы по разным причинам. В примечаниях к каждому определению даны ссылки на его автора.

Публикуемые таблицы следует рассматривать как справочный материал. Его использованию для любого анализа должно предшествовать детальное изучение каждого результата, с учетом геотектонических и геохимических факторов. Поэтому в данной публикации не дается никакой классификации определений. Составительская и редакторская работа, которую провели авторы данной записки, заключалась в анализе материалов с точки зрения их полноты и непротиворечивости, представлении данных по единому плану, изучения литературных источников с целью дополнения этих данных. Внутренняя согласованность зависимых величин заново проверена.

А.Н.Храмов
И.П.Слауцитайс

7587

7587

2. Палеомагнитные направления и палеомагнитные полюсы

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	M	B	M	OL	TR	S	XR	D	I	K	α	Φ	Λ	Λ
01074	Q _{IV}	Поды печей и пр., Грузия	42,0	045,0	01	020	020	-	-	t	000	352	59	055	04	83	341	05
01075	Q _{I-IV}	Андезито-базальты, о.Итуруп	45,0	147,7	01	005	110	ntq	-	m	022	347	63	040	10	81	058	14
02098	N ₂ -Q _{II}	Базальты, андезиты, дациты, о.Кунашир	44,0	145,5	01	006	034	ntq	h	m	053	015	58	023	05	78	256	06
02099	N ₁₋₂	Андезито-базальты, дациты, туфы, туфо-песчаники, о.Итуруп	45,0	147,7	01	005	085	ntq	h	m	066	349	53	035	11	76	009	13
02100	P-N ₁	Андезито-базальты, о.Шикотан	44,0	145,0	01	006	006	nthq	-	-	100	184	-56	155	05	82	303	07
03043	P ₃ ² - P ₃	Липариты и андезиты, Армения	41,0	045,0	01	002	007	h	t	nt	043	027	45	015	10	63	160	10
03044	P ₁ ²⁻³	Порфириты и туфогенные породы, Армения	41,2	044,9	01	004	058	h	t	m	010	010	51	021	15	78	180	22
03045	P ₁ ¹	Песчаники, алевролиты, мергели, Армения	40,9	043,9	01	001	030	h	t	m	000	333	58	009	08	69	318	09
03046	P ₂₋₃	Песчаники и глины, Армения	40,6	043,9	02	025	025	th	-	m	065	019	49	007	07	72	164	08
03047	K _{2m} -P ₁	Туфотерригенные породы, Корякия	61,0	170,5	01	015	015	t	hm	r	100	141	-71	013	11	63	128	13
03048	K ₂ - P ₁	Мергели и известняки, Сев. Армения	40,9	043,9	01	002	020	h	t	m	035	345	44	013	09	70	269	08
	K _{2m}	Андезито-базальты, липарит-дациты	40,5	046,5	01	001	008	h	t	-	000	009	38	060	06	69	203	06
	K _{2m}	Андезито-базальты, липарит-дациты	40,5	046,5	01	001	004	h	t	-	000	000	45	049	10	76	226	10
	K _{2m}	Андезито-базальты, липарит-дациты	40,5	046,5	01	001	012	h	t	-	025	355	49	037	07	78	249	07
04083	K _{2m}	Изверженные породы, М.Кавказ	40,5	046,5	03	003	024	h	t	-	012	002	44	114	12	75	219	12
04084	K _{2km}	Андезито-базальты, липарит-дациты, М.Кавказ	40,5	046,5	01	001	015	h	t	-	033	358	44	009	12	75	234	12
	K _{2km}	Андезито-базальты, липарит-дациты	40,5	046,5	01	001	014	h	t	-	022	020	38	024	08	64	179	07
	K _{2km}	Андезито-базальты, липарит-дациты	40,5	046,5	01	001	020	h	t	-	050	018	46	007	12	70	172	07
04085	K _{2km}	Изверженные породы, М.Кавказ	40,5	046,5	02	002	034	h	t	-	000	019	42	010	08	67	176	08
04086	K _{2st}	Андезито-базальты, туфопесчаники, алевролиты, М.Кавказ	40,5	046,5	01	001	010	h	t	-	020	020	47	081	05	70	167	05

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	М	В	Н	CL	TR	В	%R	D	I	K	α	Ф	Λ	▲
▲	K _{2st}	Андезито-базальты, туфопесчаники, алевролиты	40,5	046,5	01	001	029	h	t	-	014	004	44	016	06	74	212	06
06	K _{2st}	Андезито-базальты, туфопесчаники, алевролиты	40,5	046,5	01	001	006	h	t	b	000	350	38	027	11	69	253	10
14	04087	K _{2st} Осадочные, изверженные породы, М.Кавказ	40,5	046,5	02	002	035	h	t	b	009	001	43	017	06	74	223	06
06	04088	K _{2k} Туфопесчаники, андезито-базальты, М.Кавказ	40,5	046,5	01	001	015	h	t	-	000	024	43	029	07	65	168	07
13	K _{2k}	Туфопесчаники, андезито-базальты	40,5	046,5	01	001	023	h	t	-	000	003	49	013	08	79	212	09
07	K _{2k}	Туфопесчаники, андезито-базальты	40,5	046,5	01	001	024	h	t	-	012	357	38	009	10	71	235	09
10	04089	K _{2k} Туфопесчаники, андезито-базальты, М.Кавказ	40,5	046,5	02	002	047	h	t	-	007	000	44	011	06	75	226	06
22	04090	K _{2m} Вулканогенно-осадочные породы, о.Шикотан	44,0	145,0	02	008	065	tnq	h	m	020	337	57	073	06	71	042	07
09	K _{1a1}	Туфопесчаники	39,5	047,0	01	001	042	h	t	-	029	026	44	010	07	64	161	05
08	K _{1a1}	Туфопесчаники	39,5	047,0	01	001	033	h	t	-	018	019	49	034	04	72	163	05
13	04091	K _{1a1} Туфопесчаники, М.Кавказ	39,5	047,0	02	002	075	h	t	-	024	023	46	014	04	67	162	04
08	K _{1a}	Осадочные, изверженные породы	39,5	046,5	01	001	037	h	t	b	000	024	53	011	07	71	146	08
06	K _{1a}	Осадочные, изверженные породы	39,5	046,5	01	001	105	h	t	b	009	030	43	012	04	61	157	06
10	K _{1a}	Осадочные, изверженные породы	39,5	046,5	01	001	090	h	t	b	017	069	61	012	04	39	110	06
07	04092	K _{1a} Осадочные, изверженные породы, М.Кавказ	39,5	046,5	03	003	232	h	t	b	011	038	54	024	25	59	134	30
12	7587	K _{1b-v} Осадочные, изверженные породы	39,5	046,0	01	001	032	h	t	b	000	028	35	011	07	58	167	07
12	7584	K _{1b-v} Осадочные, изверженные породы	39,5	046,0	01	001	033	h	t	b	034	029	38	012	07	59	163	07
07	K _{1b-v}	Осадочные, изверженные породы	39,5	047,0	01	001	072	h	t	b	025	029	42	012	05	61	160	05
07	04093	K _{1b-v} Осадочные, изверженные породы, М.Кавказ	39,5	046,3	03	003	137	h	t	b	021	029	38	524	05	59	164	04
08	04094	K _{1br} Осадочные, изверженные породы, М.Кавказ	40,0	047,0	01	001	064	h	t	b	028	019	42	009	06	68	175	06
05	04095	K _{2cnp} Базальтовые лавы и дайки, габбро, о.Шикотан	44,0	145,0	01	005	129	ntq	-	m	035	313	62	014	03	57	070	04

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	M	B	N	OL	TR	S	%R	D	I	K	a	Φ	Λ	▲
	J ₃ km-t	Порфириты, туфопесчаники, алевролиты	40,0	046,5	01	001	022	h	t	b	018	022	41	019	07	65	172	07
	J ₃ km	Андезитовые порфириты, туфы	40,5	045,5	01	001	004	h	t	-	100	012	40	154	06	70	193	05
	J ₃ km	Туфы, туфопесчаники	40,0	046,5	01	001	014	h	t	-	000	026	48	021	08	66	155	09
	J ₃ km	Туфы, туфопесчаники	40,0	046,5	01	001	018	h	t	-	022	023	51	016	08	70	154	09
05052	J ₃ km-t	Осадочные, изверженные породы, М.Кавказ	40,1	046,3	04	004	055	h	t	b	007	020	45	138	08	68	169	08
05053	J ₃ km	Базальтовые покровы, пестроцветные песчаники и глины, Б.Кавказ	42,6	041,7	01	003	051	t	fg	bm	025	334	49	031	04	66	288	04
05054	J ₃ k-o	Осадочные, изверженные породы, М.Кавказ	40,5	045,5	01	001	024	h	t	b	038	355	41	041	04	73	240	04
	J ₃ o	Известняки	40,0	046,5	01	001	008	h	t	-	100	205	45	069	06	65	161	06
	J ₃ o	Известняки	40,0	046,5	01	001	008	h	t	-	050	021	50	020	11	71	158	12
	J ₃ k	Осадочные, изверженные породы	39,5	045,0	01	001	010	h	t	b	000	031	42	013	12	60	156	12
	J ₃ k	Порфириты, туфопесчаники, алевролиты	40,0	046,5	01	001	024	h	t	b	025	026	45	019	07	65	161	07
	J ₃ k	Порфириты, туфопесчаники, алевролиты	40,0	046,5	01	001	012	h	t	b	033	023	48	010	13	68	160	13
05055	J ₃ k-o	Осадочные, изверженные породы, М.Кавказ	39,9	046,2	06	005	087	h	t	b	036	025	46	400	04	66	160	04
	J ₂ bt	Осадочные, изверженные породы	39,5	045,0	01	001	020	h	t	b	040	030	44	011	09	62	155	09
	J ₂ bt	Осадочные, изверженные породы	39,0	045,5	01	001	015	h	t	b	033	022	44	013	10	67	165	10
	J ₂ bt	Порфириты, туфопесчаники, алевролиты	40,0	046,5	01	001	028	h	t	b	050	010	37	020	06	69	198	05
05056	J ₂ bt	Осадочные изверженные породы, М.Кавказ	39,5	045,7	03	003	063	h	t	b	000	020	42	089	13	67	172	13
	J ₂ bt	Андезитовые порфириты и туфы	40,5	045,5	01	001	021	h	t	-	000	353	40	038	05	72	247	05
	J ₂ b-bt	Андезитовые порфириты и туфы	40,5	045,5	01	001	038	h	t	-	032	357	39	022	05	71	234	05
05057	J ₂ b-bt	Изверженные породы, М.Кавказ	40,5	045,5	02	002	058	h	t	-	-	356	39	027	03	71	237	03
	J ₂ b	Осадочные, изверженные породы	39,5	045,0	01	001	025	h	t	b	016	034	38	015	07	57	156	07
	J ₂ b	Осадочные, изверженные породы	39,0	045,5	01	001	008	h	t	b	025	018	38	010	11	67	180	08

1987

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	M	B	N	CL	TR	B	%R	D	I	K	α	Φ	Λ	Δ
06098	T ₂ ¹ + T ₃ ^k	Алевролиты и песчаники, Сев. Приохотье	60,5	149,5	01	001	037	h	-	md	000	051	51	008	08	46	256	09
06099	T ₁ - T ₂	Дайки лампрофиров и диоритов, Зуевская антиклиналь	48,0	038,0	01	006	015	h	q	m	000	048	68	063	04	59	104	06
	T ₁₋₂	Самоедская свита	69,0	088,0	01	003	281	nvth	F	tm	000	059	77	014	02	68	162	04
	T ₁₋₂	Кумгинская свита	69,0	088,0	01	003	197	nvth	F	tm	000	046	79	009	03	74	161	06
	T ₁₋₂	Хараелахская свита	69,0	088,0	01	012	355	nvth	F	tm	000	097	77	015	02	57	143	03
	T ₁₋₂	Мокулаевская свита	69,0	088,0	01	022	952	nvth	F	tm	000	115	78	021	01	55	131	02
	T ₁₋₂	Моренговская свита	69,0	088,0	01	004	194	nvth	F	tm	000	151	84	011	03	58	099	06
	T ₁	Надеждинская свита	69,0	088,0	01	011	527	nvth	F	tm	000	074	80	013	02	66	141	03
	T ₁	Туклонская свита	69,0	088,0	01	003	061	nvth	F	tm	000	031	78	010	06	78	176	10
	T ₁	Гудчихинская свита	69,0	088,0	01	009	320	nvth	F	tm	000	116	77	005	04	52	126	07
	T ₁	Сьверлинская свита	69,0	088,0	01	007	169	nvth	F	tm	000	119	69	006	04	40	132	07
	P ₂ - T ₁	Ивакинская свита	69,0	088,0	01	012	472	nvth	F	tm	070	065	82	005	03	70	135	05
06100	P ₂ - T	Базальты туфолавовой толщи, Норильский район	69,0	088,0	10	086	3528	nvth	F	tm	009	088	80	103	04	62	132	07
07099	P ₂	Дайки лампрофиров и диоритов, Зуевская антиклиналь	48,0	038,0	01	003	004	h	q	m	100	207	-36	020	15	54	171	13
07100	P ₂	Песчано-глинистые породы пещерской серии, Полярный Урал	66,0	060,0	01	007	124	t	h	mb	084	060	50	029	02	41	163	02
07101	P ₁₋₂	Сероцветные алевролиты, песчаники, Д. Тянь-Шань	41,5	071,8	01	001	007	t	s	-	100	152	-52	035	10	66	328	11
07102	P	Офиолиты: песчаники, пиллоу-базальты, дайки диабазов, алевролиты, Алайский хр.	39,5	072,0	01	001	005	ts	s	f	100	155	-55	027	15	69	338	18
07103	C(P)	Осадочные и магматические породы, Гиссарский хр.	39,0	069,0	01	011	121	t	v	fb	100	168	-32	019	10	65	278	08
07104	O ₁ (P)	Углистые, мраморизованные известняки, Вост. Мугоджары	49,2	057,9	01	021	021	t	v	Fm	100	215	-34	027	07	48	185	06
07105	O ₁ t(P)	Песчаники, алевролиты купинской свиты, Д. Урал	50,8	058,2	01	027	040	t	v	Fm	100	239	-28	018	06	31	163	04
07106	R(P)	Эклогитоподобные породы, серпентиниты, граниты, гнейсы, Д. Мугоджары	48,8	059,5	01	042	016	t	v	F	000	045	34	035	08	43	173	07

1984

А	Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	М	В	И	OL	TR	Б	%R	D	I	K	α	Φ	Λ	Λ
09	07107	σ - P	Алевролиты серые, зеленовато-серые, кремнистые, Омолонский массив	65,5	156,8	01	008	008	t	-	b	000	058	50	026	11	41	262	12
06		P ₁ kg-P ₂ uf	Глины, алевролиты, песчаники, мергели, р. Чусовая	58,1	057,4	01	017	032	t	-	m	100	233	-56	044	04	50	155	05
04		P ₁ kg	Иренский горизонт, р. Култым	57,5	057,5	01	020	046	t	-	m	100	235	-51	046	03	44	157	04
06		P ₁ kg	Ленская свита, р. Сырва	57,6	057,3	01	034	104	t	-	m	100	229	-53	045	02	50	162	02
03		P ₁ kg	Филипповский горизонт, р. Усьва	57,5	057,5	01	010	020	t	-	m	100	243	-51	165	03	40	151	03
02	07108	P ₁ kg	Глины, алевролиты, мергели Пермское Приуралье	57,6	057,4	04	081	202	t	-	m	100	233	-53	046	02	48	158	02
06	07109	P ₁	Обожженные туфы и туфогены и обжигающие порфириты, р. Теберда	43,0	042,0	01	022	236	t	z	tb	100	249	-26	056	04	25	132	03
03	07110	P(D)	Офиолиты, Алайский хребет компонента Б	40,0	072,0	01	005	157	s	tf	bm	100	142	-53	057	03	59	343	03
10	07111	P ₁	Игнимбриты и обожженные породы, Чаткальский хр.	41,0	070,0	01	008	114	t	z	tb	100	147	-41	043	02	57	317	02
07	07112	σ ₃ - P ₁	Песчаники, алевролиты, Фергана	40,2	069,8	01	011	022	tn	s	b	100	128	-40	018	08	42	334	07
13	07113	σ ₂ - P ₂	Гематитизированные аргиллиты	41,5	072,4	01	001	036	t	-	fm	100	202	-43	019	05	65	193	05
02	08100	σ ₃ k	Песчаники, аргиллиты, Ю. Фергана	40,2	070,8	01	003	041	n	t	f	100	089	-51	013	06	18	005	07
II	08101	σ ₂ - σ ₃	Сероцветные песчаники, алевролиты, Д. Тянь-Шань	41,6	072,7	01	005	061	t	z	-	100	084	-49	007	07	13	010	07
18	08102	σ ₂ - σ ₃	Песчаники, алевролиты, Д. Тянь-Шань	41,2	073,4	01	003	034	t	z	-	100	126	23	006	09	18	308	07
08	08103	σ ₂₋₃ (σ ₃)	Глины, алевролиты, песчаники, эффузивы, Гиссарский хр.	39,0	069,0	01	003	036	t	v	fb	100	204	-41	017	06	64	190	06
06	08104	σ ₂ a	Песчаники кардаилловской свиты, Магнитогорский мегасинклинорий	52,5	059,0	01	001	014	t	-	-	100	241	-39	005	19	34	158	18
04		σ ₂ b	Флишоидная толща, песчаники	52,5	059,5	01	001	018	v	-	-	100	236	-44	073	04	40	159	04
04		σ ₂ b	Песчаники, флишоидная толща	52,5	059,0	01	001	014	v	s	-	100	229	-46	094	04	46	163	04
04		σ ₂ b	Флишоидная толща, песчаники	52,5	059,0	01	001	018	v	s	-	100	238	-50	073	04	43	152	04
07		σ ₂ b	Песчаники	52,5	059,0	01	001	009	t	s	-	100	231	-43	017	01	43	165	13

7587

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	М	В	Н	OL	TR	S	XB	D	I	K	α	Ф	Λ	Λ
08105	σ ₂ ^b	Флишеидная толща, песчаники, Магнитогорский мегасинклиорий	52,5	059,0	04	004	059	vt	a	-	100	233	-46	365	05	44	160	05
08106	σ ₂	Сероцветные алевролиты и песчаники, Д.Тянь-Шань	41,4	072,1	01	003	030	t	a	-	100	215	-43	010	08	58	179	08
08107	σ ₂	Песчаники, алевролиты, Д.Тянь-Шань	40,2	072,7	01	002	028	t	a	-	100	143	08	006	11	35	299	08
08108	σ ₂	Сероцветные песчаники и алевролиты, Д.Тянь-Шань	41,7	073,1	01	001	019	t	a	-	100	150	-38	030	06	58	314	15
08109	σ ₂	Дипаритовые породы, Центр. Казахстан	48,0	074,0	01	001	007	h	t	-	100	184	-46	006	22	69	244	23
08110	σ ₁	Глины, алевролиты, песчаники, Д.Казахстан	43,0	071,0	01	002	024	ts	-	-	100	194	-45	016	07	70	212	07
	σ ₁ ^t	Песчаники	54,0	059,0	01	001	060	t	h	-	100	237	-32	010	06	33	165	05
	σ ₁ ^t	Интрузия основного состава	53,0	059,0	01	001	035	h	-	-	100	245	-32	033	04	28	158	04
08111	σ ₁ ^t	Осадочные, изверженные породы, Магнитогорский мегасинклиорий	53,5	059,0	02	002	095	th	ht	-	100	240	-32	013	04	32	163	03
	σ ₁ ^t	Песчаники, алевролиты	51,5	059,5	01	001	027	t	-	-	100	221	-29	019	06	42	182	05
	σ ₁ ^t	Вулканогенные породы	51,5	059,5	01	001	009	h	t	-	100	227	-22	022	05	35	179	04
08112	σ ₁ ^t	Вулканогенные, осадочные породы, Магнитогорский мегасинклиорий	51,5	059,5	02	002	036	th	t	-	100	223	-27	020	05	39	181	04
08113	σ ₁	Песчаники, Д.Урал	52,9	060,0	01	010	012	t	v	ff	100	227	-36	126	07	41	174	06
08114	σ ₂	Песчаники и алевролиты, Алайский хребет	40,0	072,0	01	007	020	ts	-	mf	100	145	-50	013	15	60	335	16
08115	σ ₁ - D ₃	Эффузивно-осадочные породы, Д.Мугоджары	49,5	060,0	01	028	028	t	v	f	000	061	-18	013	09	11	178	07
✓ 08116	σ ₁ - D ₂	Известняки, туфы, диабазы, габбро магарской и увязкинской свит, Омуревское поднятие	65,0	149,0	01	001	078	va	th	b	094	196	-23	010	05	-36	130	04
08117	σ ₃ - o(o)	Песчаники, сланцы, Средний Урал	56,5	060,0	01	030	035	t	v	f	000	070	15	011	08	17	163	06
✓ 09088	D ₃ ^{f-fm}	Известняки и алевролиты сарлажской и сердарской свит, Омуревское поднятие	63,5	150,0	01	001	020	ht	t	m	045	110	45	006	12	18	213	12
09089	D ₃ ^f	Песчаники, алевролиты, алевроитистые глины, глинистые доломиты, Прибалтика	57,5	026,5	01	002	028	t	ts	m	086	025	43	043	04	53	168	04
09090	D ₃ ^f	Кремнистые породы корсаковской свиты, Средний Урал	56,5	059,5	01	012	015	t	v	f	100	240	-19	009	17	24	170	16

А	Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	М	В	Н	OL	TR	Б	%R	D	I	К	α	Ф	Λ	А
05	09091	D ₁	Подушечные основные лавы, туфопесчаники аптечногорской свиты, Средний Урал	56,5	059,9	02	024	033	t	v	F	100	232	39	013	09	11	193	08
08	09092	D _{1B-S₂1d}	Порфириды, туфы, туфопесчаники тулинской свиты, Сев.Урал	60,2	060,0	01	022	025	t	v	F	100	279	-11	004	09	00	139	14
08	09093	S ₂ - D ₃	Осадочные породы и габбро-диабазы, Новая Земля	74,5	056,2	01	005	087	vt	sq	f	036	110	03	019	18	-4	127	13
15	09094	D(8)	Базальные конгломераты купинской свиты, С.Мугоджары	50,8	058,2	01	001	031	t	Fg	m	100	253	12	009	10	05	165	07
23	09095	D	Офиолиты, Алайский хр.	40,0	072,0	01	006	094	ts	-	mf	100	137	-37	126	05	48	327	04 V
07	I0032	S ₂ 1ud	Туфы, туффиты, туфоалевролиты, С.Мугоджары	50,8	058,3	01	013	013	tvh	-	m	046	080	-28	005	12	-05	165	10
06	I0033	S ₂ 1d	Известняки, туфы воскресенской свиты, Сев.Урал	60,2	060,0	01	011	024	t	v	F	000	078	-11	017	08	01	164	06 V
04	I0034	S ₁ w	Туфы, туффиты, туфопесчаники, С.Мугоджары	50,8	058,3	01	004	037	tvh	-	m	068	080	-27	005	10	-04	164	08
03	I0035	S ₁ - O ₂	Туфогенные породы косистекской свиты, Д.Урал	50,7	058,0	01	014	014	t	v	F	000	184	64	007	21	06	055	29
05	I0036	8(S ₂)	Песчаники, туфопесчаники, порфиры, Д.Мугоджары	49,2	059,7	01	167	118	t	v	Fm	000	080	20	206	05	14	151	06
04	I0037	8(S ₂)	Туфопесчаники, песчаники, сланцы, Д.Мугоджары	49,1	060,0	01	086	040	t	vh	Fm	000	088	30	012	07	13	140	06
06	I0038	8(S - D)	Песчаники, сланцы, порфириты, Д.Мугоджары	49,4	060,0	01	102	057	t	vh	Fm	000	062	20	014	06	26	165	04
16	I0039	S ₁ 1a	Туфы, туффиты, туфоалевролиты, С.Мугоджары	50,8	058,3	01	010	226	ht	v	mf	052	075	-34	011	13	-06	171	11
07		O ₁ (8)	Базальты, тефроиды, туфопесчаники, алевролиты, Северные Мугоджары	50,8	058,3	01	008	008	t	s	b	012	081	-14	007	19	01	159	14
04		8 ₃ (8)	Песчаники, Сев.Мугоджары	50,8	058,3	01	012	013	ts	f	-	100	255	29	012	11	-03	169	09
06	I0040	O ₁ -8 ₃ (8)	Вулканиды и осадки, С.Мугоджары	50,8	058,3	02	020	021	ts	sf	b	067	078	-23	009	10	-01	164	08
12	I0041	O ₃ (8)	Туфы, туфопесчаники, туфоалевролиты, С.Мугоджары	50,8	058,3	01	001	032	vth	-	m	012	087	-16	010	09	-05	158	07
04	I0042	O ₂₋₃ (?)	Кремнистые туффиты, песчаники, Д.Урал	51,5	057,5	01	019	019	hq	-	b	068	051	-37	009	12	00	183	10

I-8

7587

7587

16

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	М	В	Н	OL	TR	В	XB	D	I	K	α	Ф	Λ	Δ
	0 ₁₋₂	Известняки глинистые, красно-бурые и глауконитовые песчаники кундаского и волховского горизонтов, Калининградская область	54,5	022,0	0I	0II	0II	t	-	b	082	313	18	006	2I	-3I	080	17
	0 ₁₋₂	Известняки красно-бурые, органично-детритовые с прослоями аргиллитов волховского и кундаского горизонтов, Калининградская область	54,6	022,8	0I	0I3	0I3	t	-	b	069	280	9	007	14	-09	107	10
✓ II047	0 ₁₋₂	Осадочные породы кундаского и волховского горизонтов, Калининградская область	54,6	022,4	02	024	024	t	-	b	075	294	13	005	12	-19	096	09
II048	0 ₁₋₂	Алевролиты, аргиллиты курганской свиты, Ю.Урал	51,5	058,0	0I	0I7	0I7	v	tq	fb	018	172	40	015	12	-15	066	11
✓ II049	0 ₁₋₂	Песчаники пестроцветные, кварцевые, Приколымское поднятие	65,1	152,2	0I	0I9	0I9	t	-	b	100	326	27	011	11	-34	193	07
II050	0 ₁ t	Песчаники, алевролиты кидрясовской свиты, Ю.Урал	51,0	058,0	0I	008	008	t	vs	fb	000	161	38	003	25	-16	076	17
II051	0 ₁ t	Базальты, туфопесчаники, алевролиты, С.Мугоджары	50,8	058,3	0I	009	009	t	zf	b	067	155	02	006	20	-31	089	14
II052	0 ₁ t	Песчаники булатской свиты, Ю.Урал	51,0	058,1	0I	024	032	t	vzq	fb	100	226	29	010	09	12	193	08
I2062	e ₃ - 0 ₁ t	Песчаники, С.Мугоджары	50,8	058,3	0I	0II	016	s	tf	-	088	162	32	008	12	-19	077	10
I2063	e	Габброиды Караташского массива и окружающие породы, Ю.Тува	50,5	095,0	0I	006	048	ts	f	mbT	056	133	-11	005	10	-31	153	07
УАР I2064	e ₂ am	Известняки, мергели, доломиты, р.Лена	71,0	128,0	0I	002	031	T	-	b	061	148	-44	022	05	-41	167	05
✓ I2065	e ₁	Известняки, песчаники красноцветные, Приколымское поднятие	65,0	153,6	0I	009	009	t	-	b	100	293	26	016	13	-22	228	10
✓ I2066	e ₁	Алевролиты, аргиллиты, известняки красноцветные и сероцветные, Приколымское поднятие	65,0	153,5	0I	0II	0II	t	-	b	100	312	29	026	9	-30	210	07
I3094	v	Песчаники, алевролиты, аргиллиты и карбонаты, п-в Средний	69,5	032,0	0I	005	186	t	-	bf	000	100	75	012	03	54	083	05
I3095	v	Сероцветные терригенные и карбонатные породы, п-в Кильдин	69,3	034,0	0I	003	061	t	-	-	000	088	71	014	05	59	088	08

1267

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	М	В	Н	OL	TR	В	%R	D	I	K	α	Ф	Λ	▲	
I3096	V	Известняки, туффиты, туфо-алевролиты, низовья р.Лена	71,0	128,0	01	001	021	vtg	t	fb	024	078	07	008	II	07	228	08	✓
	R ₂ - V	Диабаз, р.Обиточная	47,5	038,0	01	011	011	h	t	t	000	055	-33	048	06	09	167	05	✓
I7	R ₂ - V	Лампрофир, р.Кальчик	47,5	038,0	01	009	009	h	t	t	100	218	16	006	19	24	175	14	
	R ₂ - V	Лампрофир, б.Полковая	47,5	038,0	01	002	002	h	t	t	000	038	19	024	19	41	165	14	
	R ₂ - V	Диабаз, порфирит, р.Кальмиус	47,5	038,0	01	013	013	h	t	t	100	242	-13	018	09	24	145	06	
I0	R ₂ - V	Диабаз, р.Кальмиус	47,5	038,0	01	011	011	h	t	t	100	186	06	005	19	33	179	04	
I3097	R ₂ - V	Изверженные породы, Украинский щит	47,5	038,0	05	046	046	h	t	t	060	039	-05	007	23	29	172	16	✓
09	R ₂	Диабазы, р.Берда	47,5	038,0	01	022	022	h	t	t	000	022	-23	009	10	36	198	08	
II	R ₂	Диабазовый порфирит, р.Грузенька	47,5	038,0	01	002	002	h	t	t	100	187	-06	027	18	45	208	13	
07	R ₂	Диабаз, р.Обиточная	47,5	038,0	01	014	014	h	t	t	000	018	15	156	03	47	194	02	
	R ₂	Кварцевый порфир, р.Кальчик	47,5	038,0	01	007	007	h	t	t	100	207	16	012	15	29	187	11	
I7	R ₂	Лампрофир, б.Вали-Тарама	47,5	038,0	01	004	004	h	t	t	000	025	21	010	22	48	179	17	
I4	R ₂	Лампрофир, р.Кальчик	47,5	038,0	01	016	016	h	t	t	000	025	04	033	06	40	185	04	
	R ₂	Лампрофир, б.Полковая	47,5	038,0	01	010	010	h	t	t	000	017	33	082	05	57	186	04	✓
08	R ₂	Диабаз, р.Кальмиус	47,5	038,0	01	007	007	h	t	t	000	018	05	035	09	42	194	07	
I0	I3098	R ₂ Изверженные породы, Украинский щит	47,5	038,0	08	082	082	h	t	t	025	020	06	018	12	42	191	08	✓
07	I3099	R ₃ Доломиты, туффиты, долериты, низовья р.Лена <i>Цекур. ант</i>	71,0	128,0	01	001	025	vtg	s	mb	052	079	-17	006	II	-05	231	08	✓
05	I3100	R ₂ Красноцветные и зеленые известняки, реки Мая и Ингили	58,0	135,0	01	004	101	t	-	-	058	108	-45	030	03	-32	226	02	✓
I0	I3101	R ₂ Известняки, р.Мая	58,4	137,2	01	001	009	t	-	-	000	108	-43	043	07	-30	226	08	✓
	I3102	PR Габбро-долериты, Д.-В.Карелия	62,3	036,0	01	001	010	h	ts	-	000	017	67	070	07	75	166	11	~
07	I3103	PR Габбро-долериты, Д.-В.Карелия	62,3	036,5	01	001	017	h	ts	-	000	099	49	039	06	24	107	06	~
	I3104	PR ₂ Лавы, Карелия	63,5	034,0	01	001	006	h	-	-	000	022	54	204	05	58	182	07	~
05	I3105	PR ₂ Лавы, Карелия	63,5	034,1	01	001	004	h	-	-	000	089	60	493	04	36	103	08	✓
08	I3106	A(?) - PR Габбро-долериты, Д.-В.Карелия	62,0	037,5	01	001	010	h	ts	-	000	096	62	021	11	39	108	15	-

Индекс	Возраст	Объект изучения	φ	λ	М	В	Н	OL	TR	В	%R	D	I	K	α	Ф	Λ	Δ
13107	А(?) - PR	Габбро-долериты, Д.-В.Карелия	62,0	037,5	01	001	039	h	ts	-	000	146	63	078	03	20	063	04
	А(?) - PR	Габбро-долериты, пос.Шальский	61,7	036,0	01	001	005	h	ts	b	000	139	57	080	09	15	068	07
	А(?) - PR	Габбро-долериты, Бураковская интрузия	62,0	036,0	01	002	025	h	ts	-	000	140	53	024	04	10	066	04
13108	А(?) - PR	Габбро-долериты, Д.-В.Карелия	61,9	036,0	02	003	030	h	ts	b	000	140	54	027	05	12	069	06
	А(?) - PR	Габбро-долериты, пос.Шальский	61,7	036,0	01	014	018	h	ts	b	000	172	08	025	07	-24	044	05
	А(?) - PR	Обожженные мигматит-граниты	61,7	036,0	01	001	004	h	ts	-	000	172	14	300	05	-20	045	04
13109	А(?) - PR	Габбро-долериты и обожженные породы, Д.-В.Карелия	61,7	036,0	02	015	022	h	ts	b	000	172	09	029	06	-23	045	06
13110	AB(?) - PR	Габбро-диориты, Д.-В.Карелия	62,0	037,5	01	002	026	h	ts	b	000	354	19	007	11	38	226	08
13111	AB	Гнейсы, Д.-В.Карелия	62,0	037,5	01	001	030	h	ts	-	000	183	16	016	07	-20	035	05
13112	PR ₁	Анортозиты, габбро-анортозиты, Алданский щит	55,6	132,8	01	002	016	t	-	m	000	080	-07	005	15	03	232	11

- 01074 Голоцен (3000 лет до н.э. - 1000 лет н.э.). Ряд археологических объектов в Грузии. Значения D и I приведены к г.Тбилиси. Статистика на уровне 20 средних столетних значений D и I . $V_T = 35,3 - 67,8$ мТ (Бурлацкая С.П., Челидзе З.А.).
- 01075 Ранне-среднечетвертичные и голоценовые базальтоидные эффузивы, отбор в 5 обнажениях: мыс Плавный, п-в Чирип, (2 обн.), бухта Парусная, Черные Камни. Статистика на уровне обнажений (Бретштейн Ю.С. и др., 1982).
- 02098 Плиоцен - среднечетвертичные. 5 обнажений лав: м.Рубежный, пос. Алехино, м.Курильский, Четверикова, м.Мечникова. 16М: $D = 28$, $I = 66$, $K = 42$; 18R: $D = 194$, $I = -47$, $K = 39$ (Бретштейн Ю.С. и др., 1982).
- 02099 Миоцен - нижний плиоцен. Андезито-базальты свиты парусной, отобранные в бухте Парусной и разрез миоцена (свиты рыбаковская, куйбышевская и тебеньковская), представленные вулканогенно-осадочной толщей на р.Саратовка и мысах Рауеноири, Иодный, Ильина, Носкова. Статистика на уровне 5 групп обнажений; на уровне штудов - 29М: $D = 341$, $I = 49$, $K = 25$; 56R: $D = 173$, $I = -54$, $K = 12$ (Бретштейн Ю.С. и др., 1982).
- 02100 Палеоген - миоцен. Лавы вулкана Томари, относятся к ното-томаринскому комплексу. Возраст условный. Носитель J_n^a - титаномагнетит (по T_0). Из 40 штудов выделена группа в 6 штудов с $Q_n > 2$ (Бретштейн Ю.С. и др.).
- 03043 Поздний эоцен - олигоцен. 2 обнажения: с.Тертер и г.Медвежья. Определение дополняет 03026 (Минасян Д.О., Караханян А.К., 1986).
- 03044 Средний - поздний эоцен (фауна нуммулитов), миракская и кирвоканская свиты. 4 обнажения: сс.Сарнар, Овунн, Арманио, Шахназар. Статистика на уровне обнажений (Минасян Д.О., Караханян А.К., 1986).
- 03045 Ранний эоцен (фауна нуммулитов). Обнажение близ с.Лусахпур, лусахпурская свита (Минасян Д.О., Караханян А.К., 1986).
- 03046 Поздний эоцен - ранний олигоцен. Опорный разрез у с.Ланджар, мощность 45 м. Возраст установлен по фауне нуммулитов и орбитоид. Носитель J_n^a - магнетит (петрографический анализ и $J_{T_0}^a(t)$). Статистика в сводном и единичном - на уровне 5I, 23 и 28 образцов соответственно. Чистка при 200°C или 12 кА/м (Минасян Д.О., Караханян А.К.).
- 03047 Маастрихт - палеоцен. I разрез верхнеачайваемской подовиты, принадлежащей к островодужному комплексу, опробован в ср. течении р.Апука, на склонах долины ее правого притока - р. Майна-чиканджауваем, в обоих крыльях изоклиальной складки. J_n^a - доокладчатая ($K_{совр} = 1,06$; $K_{др} = 13,4$) выделена после чистки при $T = 450-550^\circ\text{C}$ (Савостий Л.А., Хейфец А.М., 1988).
- 03048 Даний - палеоцен по залеганию между известняками с фауной маастрихта и слоями с фауной нижнего эоцена. 2 обнажения: сс.Овунн и Лусахпур (Минасян Д.О., Караханян А.К.).
- 04083 Маастрихт. 3 разреза в пределах Агджакендского синклинория - сс.Хархапут, Бориси, Гюлистан. Статистика в сводном определении на уровне единичных (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04084 Кампан. I обнажение у с.Гюлистан, Агджакендский синклинорий. Чистка при 300°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04085 Кампан. 2 разреза в пределах Агджакендского синклинория - сс. Хархапут и Агджакенд. Чистка при 200 - 300°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04086 Сантон. I обнажение у с.Агджакенд. Чистка при 200°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04087 Сантон. 2 разреза - сс.Хархапут и Гюлистан, Агджакендский синклинорий. Чистка при 200°C и 24 кА/м соответственно (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04088 Коньяк. I обнажение у с.Агджакенд. Чистка при 300°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04089 Коньяк. Сводное определение по 2 разрезам - сс.Хархапут и Гюлистан, Агджакендский синклинорий. Чистка при 200°C и 24 кА/м соответственно (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).

- 04090 Маастрихт. Малокурильская свита. Возраст обоснован фаунистически. Статистика на уровне 8 разрезов. 04090/1 - определение 04064. 04090/2 - 3 разреза - тефроиды северо-восточного побережья, алевропесчаники бухт Крабовая и Дельфин. Статистика на уровне штуфов (Бретштейн Ю.С. и др., 1982).
- 04091 Альб. Сводное определение по 2 разрезам сс.Сизнек и Дашутен, Ордубадский синклинорий. Чистка при 100 - 300°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04092 Апт. Сводное определение, статистика на уровне единичных определений. 3 разреза - сс.Новлу, Ферджан, Доланлар; Гочазский синклинорий. Чистка при 150 - 200°C и 24 - 32 кА/м (Гусейнов А.М., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04093 Берриас-валанжин. Сводное определение, статистика на уровне единичных определений. 1,2 - обнажения у с.Сарымсаглы, Сарыбабинский синклинорий; 3 - обнажение близ с.Балянд, Гадрутский синклинорий. Чистка при 100 - 300°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04094 Баррем. Обнажение близ с.Гюлаблы, Агдамокий антиклинорий. Чистка при 200°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 04095 Кампан. Матакотанская и димитровская свиты. Базальтовые лавы и коенолиты песчаников, бухта Крабовая; плагиобазальты, бухта Отрадная; базальтовые дайки и габбро, бухта Димитрова. $Q_n = 0,4 + 6,2$. Носители J_n^a - титаномагнетиты и магнетит ($T_c = 450 - 580^\circ\text{C}$ и $T_c = 580^\circ\text{C}$). 5 групп обнажений. 84N: D = 324, I = 67, K = 21; 45R: D = 120, I = 50, K = 13 (Бретштейн Ю.С. и др., 1982).
- 05052 Киммеридж - титон. Сводное определение, статистика на уровне единичных определений. 1,3,4 - 3 обнажения близ сс.Кичан, Цмакаог, Арачидзор, Мартунинский синклинорий; 3 - обнажение близ с.Балянд, Гадрутский синклинорий. Чистка при 200°C и 16 - 32 кА/м (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др.; 1988).
- 05053 Киммеридж (морская фауна). 3 обнажения на протяжении 100 км в пределах Гагро-Джавской зоны: р.Дзбажа (D=336, I=49, K=36, 8N7R), р.Цкалтицела (D=341, I=52, K=20, 6N6R), Гуматский хр. (D=329, I=47, K=51, 24N); мощность 110, 120 и 80 м соответственно. Носители J_n - магнетит, маггемит, титаномагнетит, гематит. Чистка при 300-400°C (Асанидзе Б.З., Шатберашвили А.П., 1988).
- 05054 Келловей - оксфорд. Обнажение близ с.Асрик, Шамхорский синклинорий. Чистка при 250°C и 16 кА/м (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05055 Келловей - оксфорд. Сводное определение, статистика на уровне единичных. 1,3 - обнажение у с.Цмакаог, Мартунинский синклинорий; 2,5 - обнажение у с.Арачидзор, Мартунинокий синклинорий; 4 - обнажение у с.Азнабурт, Ордубадский синклинорий. Чистка при 150 - 200°C и 16 - 32 кА/м (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05056 Бат. Сводное определение, статистика на уровне единичных определений. 1,2 - обнажения близ сс.Азнабурт и Неграм, Ордубадский синклинорий; 3 - обнажение у с.Чидран, Мартунинский синклинорий. Чистка при 150 - 200°C и 24 кА/м (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05057 Байос - бат. Сводное определение, статистика на уровне штуфов. 2 обнажения у сс.Архашан и Асрик, Шамхорский синклинорий. Чистка при 250°C и 16 кА/м (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05058 Байос. Сводное определение, статистика на уровне единичных определений. 1,2 - 2 обнажения у сс.Азнабурт и Неграм, Ордубадский синклинорий; 3,4,5 - 3 обнажения у сс.Ванклу и Арачидзор, Мартунинский синклинорий. Чистка при 150 - 200°C и 16 - 32 кА/м (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05059 Байос. 3 обнажения на дистанции 100 км на западе Гагро-Джавской зоны: п.Поуу (D=3, I=49, K=23, 6N11R), р.Решавне (D=327, I=44, K=4, 14N3R), р.Хобисоцкули (D=338, I=52, K=12, 11N9R), мощностью 400, 100 и 290 м соответственно. Носители J_n - магнетит, титаномагнетит, гидроокислы железа. Чистка 300 - 400°C и 24 - 32 кА/м (Асанидзе Б.З., Шатберашвили А.П., 1988).
- 05060 Байос + вален (морская фауна). 4 обнажения на дистанции 80 км в пределах Гагро-Джавской зоны: р.Цхенисцхали (D=0, I=42, K=7, 7N5R), с.Лесеви (D=190, I=-25, K=68, 8R), р.Паца (D=359, I=41, K=3, 19N10R), с.Кверети (D=339, I=48, K=8, 12N4R), мощностью 400, 100, 2000 и 600 м соответственно. Носители J_n - магнетит, титаномагнетит, маггемит, гидроокислы железа. Чистка при 300 - 400°C и 24 - 32 кА/м (Асанидзе Б.З., Шатберашвили А.П., 1988).

- 05061 Аален. Обнажение у с.Асрик, Шамхорский синклинорий. Чистка при 200°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05062 Аален. Обнажение у о.Неграм, Ордубадский синклинорий. Чистка при 150°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05063 Геттанг - тоар. Сводные определения, статистика на уровне единичных определений. Разрез близ с.Асрик, Шамхорский синклинорий. Чистка при 200°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05064 Лейас. Обнажение у с.Неграм (Ордубадский синклинорий) преимущественно базальты. Чистка при 300°C (Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М., 1986; Исаева М.И. и др., 1988).
- 05065 Ранняя - средняя юра. Маччалорская свита. Возраст по залеганию на толще с тоарской фауной аммонитов и пелеципод. I разрез мощностью 400 м. Носители J_n^a - магнетит, гематит (петрографический анализ шлифов). Термочистка до 250 - 300°C и h - чистка до 25 кА/м оставляет компоненту (0,3 - 0,4) J_n при повышении кучности векторов (Синицын С.В., Шевлягин Е.В.).
- 05066 Тоар, кекросская свита. Возраст обоснован фауной аммонитов и пелеципод. 4 близлежащих разреза; мощность исследованной толщи 500 м. Носители J_n^a - магнетит, гематит (петрографический анализ шлифов). Термочистка до 250-300°C и h - чистка до 25 кА/м оставляют компоненту (0,3-0,4) J_n при повышении кучности векторов (Синицын С.В., Шевлягин Е.В.).
- 06096 Поздний триас - ранняя юра (фауна морских моллюсков карния, синемюра геттанга). Разрез по р.Омкучан. Статистика на уровне 29 пластов. Носитель J_n^a - магнетит (терромагнитный анализ); J_n^a состоит из двух компонент - ориентационной и химической, возникшей в стадии диагенеза (Ложкина Н.В., 1981).
- 06097 Карний - норий (фауна). Разрез по р.Омкучан; изученная мощность 232 м. Сводное определение, статистика в сводном на уровне пластов, в единичных - на уровне штуфов. J_n^a состоит из ориентационной и химической, диагенетической, ее носитель - магнетит (магнитоминералогический и минералогический анализы). Чистка при 150 - 200°C и I2 - 20 кА/м (Ложкина Н.В., 1981).

- 06098 Ладинский и карнийский век (фауна). Разрез по р.Вторая Сентябрьская (опорный разрез T₂ и T₃). Изученная мощность 1000 м. J_n^a состоит из ориентационной и химической (диагенетической) компонент, ее носитель - магнетит (терромагнитный анализ). Чистка при I2 - I6 кА/м (Ложкина Н.В., 1981).
- 06099 K-Ar возраст 204 - 230 млн.лет. 6 обнажений в пределах Зуевской антиклинали. Статистика на уровне образцов. Носители J_n - магнетит, гематит (минералогический анализ), $Q_n = 0,8$ (Шевлягин Е.В., Третьяк А.Н.). Заменяет 06065.
- 06100 Поздняя пермь - триас. Возраст - по флоре в межластовых туфовых горизонтах. Средневзвешенная мощность свит (сверху вниз, в м.) - 520, 220, 505, 515, 450, 420, 110, 130, 115, 130. Общая мощность туфолоавовой толщи - 3115 м. Статистика в единичных определениях на уровне образцов, в сводном - на уровне 10 определений. Определение перекрывает 06047/1, 2, 3, 5, 6. На уровне образцов N = 3528, D = 98, I = 80, K = 6, Ф = 60, Л = 12, α = 1 (Андреева Л.П. и др., 1988; Линд Э.Н., Андреева Л.П.).
- 07099 K-Ar возраст 236-248 млн.лет. Остальные данные см. 06099.
- 07100 Поздняя пермь (фауна и флора). 7 обнажений вдоль р.Адзъва, гряда Чернышева. Общая мощность изученной пещорской серии 1180 м. Носитель J_n^a - магнетит (магнитоминералогический анализ). Нижние 900 м разреза по фауне и флоре верхней перми отнесены к зоне R₁P, а верхняя, отвечающая филладодермовой толще - к зоне N₁P (Балабанов Ю.П., 1986).
- 07101 Пермь (фауна). Разрез мощностью 250 м. Статистика на уровне образцов. Чистка до 450°C (Ржевский Ю.С.).
- 07102 Пермь. В определение включены данные по послескладчатой пермской компоненте J_n , выделяемой в породах близ гранитных батолитов. Статистика по группам пород (Диденко А.Н.).
- 07103 Возраст J_n^a послескладчатый, предположительно пермокий. В II обнажениях в пределах Мечетлинской зоны южного склона Гиссарского хребта отобраны породы Южно-Варзобского сложного плутона и вмещающей эффузивно-осадочной толщи карбона - граниты, альбитофиры, спилиты, глинистые сланцы, алевролиты, песчаники, эффузивы. Чистка при 300 - 500°C. Статистика на уровне обнажений, в каждом - на уровне штуфов (N = 6 + 18, K = 4 + 58) (Ржевский Ю.С., 1986).

син-аджиев
уров-и син-лино-Н.,
ых
Ордубадский в А.Н.,
шту-лино-в Э.М.,
ичных
Ордубадский в А.Н.,
°C и
ва М.И.
)-Джав-Решав-38, I
ответ-юокис-изе Б.З.,
и 80 км
, I = 42,
58, 88),
= 339, I
ответ-гемит,
кА/м

- 22 -
- 07104 Возраст пород по фауне - ранний ордовик. В определение включены данные по метакронной (предположительно пермской) компоненте J_n^a . Ряд обнажений по р. Балаталдык. 13 штуфов забраковано из-за нестабильности J_n . Носитель J_n^a - тонкодисперсный магнетит (Свяжина И.А., 1988).
- 07105 Тремадок (фауна). В определение включены данные по метакронной (предположительно пермской) компоненте J_n^a . Обнажения по р. Шошка вверх до устья р. Купа. Изученная мощность 400 м. 12 штуфов забраковано из-за нестабильности J_n . Носители J_n^a - гематит, гидроокислы железа (Свяжина И.А., 1988).
- 07106 Возраст пород - рифей по стратиграфическому положению. В определение включены данные по метакронной (предположительно пермской) компоненте J_n^a . Обнажения по оврагу на границе двух массивов в 11 км к юго-востоку от пос. Борло. 14 штуфов забраковано из-за нестабильности J_n . Еще 12 штуфов имеют герциновую (позднекарбонную?) метакронную намагниченность: $D = 229$, $I = -48$ (Свяжина И.А., 1988).
- 07107 Возраст нельчанской свиты определяется условно по соотношению свит в соседних районах. В верховьях р. Правый Визуальный изучен разрез ~ 20 м мощности. J_n^a выделена чисткой до 600°C. Породы разного литологического состава имеют близкие направления J_n^a . В расчет вошли данные по 8 штуфам из 16 (Шемякин Е.В., Родионов В.П.).
- 07108 Кунгурский ярус. Возраст обоснован фауной. 4 района отбора: 1 - правый берег р. Чусовая выше Верхнечусовских городков у дер. Н. Попова; 2 - д. Покровка на пр. берегу р. Кулым; 3 - водораздел р. Шаква и Сылва, в 5 км к с-з от д. Березовки (обн. Пентюрино); 4 - правый берег р. Усьва в 3 км ниже д. Бобровка (обн. Черемуховая Горка). Носитель J_n^a магнетит (DTMA), J_n^a выделена термочисткой при 250 - 300°C. Статистика на уровне штуфов, на уровне 4 определений: $D = 235$, $I = -53$, $K = 349$ (Мусин Р.М., 1987).
- 07109 Ранняя пермь по микрофауне и флоре во вмещающих породах. Разрез между селами В. и Н. Теберда, левобережье р. Теберда, мощность 350 м. Термочистка при 300 - 600°C. TRM - природа по методу Телье (подобие кривых, линейные графики Арай-Нагата в интервале 300 - 625°C). $M_a/M = 0,46 \pm 0,04$. Носитель J_n^a - магнетит с $T_c = 550 - 625^\circ\text{C}$ (Большаков А.С., Солодовников Г.М., Виноградов Ю.К.)
- 07110 Пермь. Алевролиты, диабазовые дайки, пиллоу-базальты, обожженные породы, отбор в обнажениях на р. Киргиз - ата, р. Чачме, р. Чиле. Носитель J_n^a - магнетит, частично окисленный до гематита. Параметр $N_T < 0,23$ указывает на невысокие температуры образования носителей J_n^a , которая связывается с внедрением гранитоидных тел пермского возраста. Возраст J_n^a послескладчатый. Статистика на уровне 42 точек пересечения кругов перемагничивания, связывающих компоненты А и Б. На уровне 5 групп пород (объектов) с наиболее "чистой" Б - компонентой: $D=159$, $I=-57$, $K = 30$ (после чистки при $T < 600^\circ\text{C}$). Перекрывает 07102 (Диденко А.Н., Печерский Д.М., 1988).
- 07111 Ранняя пермь. К - Ar возраст 280 ± 5 млн. лет, Шурабсайская свита. I разрез в окрестностях р. Шавазсай, мощность 250 м. Отбор из 8 точек разреза, в том числе из 5 обожженных контактов. Носители J_n^a - магнетит и гематит. $M_a/M = 0,82 \pm 0,02$. TRM - природа J_n^a выделенной в интервале $300 < T < 550^\circ\text{C}$, по методу Телье (Солодовников Г.М.)
- 07112 Поздний карбон - ранняя пермь. Достарская и каркидонская свиты, горы Гузан. Возраст установлен по фауне фузулинид. Первичность J_n^a проверена методом длинных частиц. Носители J_n^a - магнетит, гематит, гетит (Муратов Д.И.).
- 07113 Возраст от московского до татарского яруса по соотношению с вмещающими породами. Носитель J_n^a - раокристаллизованные зерна гематита (DTMA, $J_n(T)$, высокая h - стабильность). $K_{др} > K_{совр}$ (Халепп Л.В.).
- 08100 Касимовский век (морская фауна). 3 разреза: рр. Шунк-Сай, Акбелес, г. Гузан на протяжении 100 км. Носители J_n^a - магнетит, гематит, гидроокислы железа. Определение перекрывает 08079 (Панов К.П., 1986).
- 08101 Средний - поздний карбон (морская фауна). 5 разрезов, каждый мощностью от 250 до 400 м, расположенные на протяжении 170 км. Чистка при 300°C, разностный вектор 200 - 450°C имеет то же направление. Статистика на уровне образцов. 27 образцов отбраковано (Ржевский Ю.С.).
- 08102 Средний - поздний карбон (фауна). 3 разреза на дистанции 35 км мощностью от 250 до 400 м каждый. Статистика на уровне образцов. 10 образцов отбраковано. Чистка при 300°C; в интервале 300 - 450°C выделяется компонента J_n того же направления (Ржевский Ю.С.)

- 08103 Возраст J_n^a - доскладчатый, предположительно $C_3 - P_1$. 3 обнажения в пределах Мечетлинской зоны южного склона Гиссарского хребта (обн.Ханака, Лючоб, Кафирниган) представляют разные горизонты эффузивно-осадочной толщи общей мощностью около 5000 м. J_n^a - при $T = 300^\circ C$ (Ржевский Ю.С., 1986).
- 08104 Средний карбон, московский ярус. Разрез на р.Урал в районе пос. Пригородного (Минибаев Р.А., Сулутдинов Р.М.).
- 08105 Средний карбон, башкирский ярус. Сводное определение, статистика на уровне единичных. 1,2,3 - разрез на р.Урал близ пос. Кардаилловка, направления J_n^a выделены по группам (А, Б и В) горных пород. 4 - нижняя часть разреза гусихинской свиты на р.Урал близ пос.Пригородного (Минибаев Р.А., Сулутдинов Р.М.)
- 08106 Средний карбон (морская фауна). 3 разреза мощностью от 250 до 400 м каждый, расстояние между крайними 30 км. Чистка при $300^\circ C$, до $450^\circ C$ выделяется компонента J_n^a того же направления. Статистика на уровне образцов; 19 образцов отбраковано (Ржевский Ю.С.)
- 08107 Средний карбон (морская фауна). 2 близлежащих разреза мощностью около 300 м каждый. Чистка при $300^\circ C$, разностные векторы до $450^\circ C$ имеют то же направление. Статистика на уровне образцов; 4 образца отбраковано (Ржевский Ю.С.).
- 08108 Средний карбон (фауна). Статистика на уровне образцов. Обнажение мощностью около 300 м. Чистка при $300^\circ C$, до $450^\circ C$ выделяется компонента J_n^a того же направления (Ржевский Ю.С.).
- 08109 Средний карбон. Обнажение в пределах массива Жуанконур. Статистика на уровне образцов (Русинов Б.Ш.)
- 08110 Позднее турне - позднее визе (фауна). 2 обнажения в горах Улькен-Бурултау общей мощностью 250 м. J_n^a - при $T = 300^\circ C$. Позднетурнейская - ранневизейская часть толщи дает $D = 195$, $I = -43$, $K = 23$, $N = 9$; поздневизейская - $D = 193$, $I = -46$, $K = 13$, $N = 15$ (Ржевский Ю.С.).
- 08111 Турнейский век. Сводное определение, статистика на уровне штуфов. 1 - разрез на р.Урал близ пос.Поповского (определение дополняет 08093), 2 - интрузия на р.Урал близ пос.Грязнушинского (Минибаев Р.А., Сулутдинов Р.М.).
- 08112 Турнейский век. Сводное определение, статистика на уровне штуфов. 1 - слои втрень на р.Солончатка (определение дополняет 08094), 2 - потоки березовской свиты, р.Караганка (Минибаев Р.А., Сулутдинов Р.М.).
- 08113 Ранний карбон. 10 обнажений на р.Камышла-Аят и у д.Неплюевка. Изученная мощность 150 м. 12 слабomagнитных штуфов забраковано. Чистка при $300^\circ C$ (Свяжина И.А.).

- 08114 Средний карбон (фауна). 7 пластов (уровней в разрезе) по р.Киргиз - ата. Возраст J_n^a - доскладчатый: $K_{совр} = 4,5$, $K_{др} = 12,6$. Носитель J_n^a магнетит. Термочистка до $600^\circ C$ (Диленко А.Н., Печерский Д.М., 1988).
- 08115 Поздний девон - ранний карбон. Ряд выходов по р.Акбуре. Изученная мощность 300 м. Данные по 28 слабomagнитным штуфам забракованы. Чистка при $300^\circ C$ (Свяжина И.А.).
- 08116 Живетский век и ранний - средний карбон (брахиоподы, кораллы); увязкинская и магарская свиты соответственно. 6 обнажений на правом берегу р.Булкут в ее нижнем течении на протяжении 3 м. Мощность изученного разреза 1600 м. J_n^a выделяется в интервале $100 - 640^\circ C$. Данные по группам пород с $K_{др} < K_{совр}$ не вошли в расчет ($N = 53$); они, вместе с некоторыми таблицными, в современной системе образуют тесную группу (19N89R) направлений со средним, на уровне групп пород ($N = 8$, $D = 244$, $I = 63$, $K = 27$) близким к направлениям послескладчатой намагниченности ($D = 248$, $I = 52$) юрских пород хр.Арга - Тас (Иосифиди А.Г., 1988).
- 08117 Возраст пород по фауне - кембрий - ранний ордовик. Включены данные по метакристаллической (вероятно карбоновой) компоненте. Обнажения вдоль северного берега Козинского пруда, включая плотину (г.В.Серги). Данные по 3 штуфам с нестабильной забракованы. Критерии Романовского $R_f = 0$, $R_d = 3,2$ (Свяжина И.А.)
- 09088 Франский и фаменский века (брахиоподы, конодонты). Разрез по руч.Авр. Изучено 165 м салажской и 30 м сердарской свит. Носитель J_n^a - магнетит (Колесов Е.В.)
- 09089 Франский век. Два обнажения на р.Пэатри, ю-в.Эстония. Высокотемпературный компонент J_n^a разрушается в интервале $350 - 600^\circ C$, с характерными направлениями (3N10R): $D = 25$, $I = 46$, $K = 81,4$. Носители J_n^a - аллотигенные зерна и землистые скопления гематита (Моотсе Р.Х., 1987).
- 09090 Франский век (конодонты). Обнажения у г.Орлов и г.Нижние Серги. Изученная мощность толщи 110 м. Намагниченность, выделенная чисткой, считается метакристаллической (Свяжина И.А.).
- 09091 Ранний девон (конодонты). Общая мощность изученной толщи около 100 м в двух разрезах: железнодорожная выемка близ курорта г.Нижние Серги ($D = 233$, $I = 50$) и р.Заставка близ г.Нижние Серги ($D = 232$, $I = 34$). Чистка при $300^\circ C$ (Свяжина И.А.).
- 09092 Поздний лудлов - вьединский век (фауна в известняках). Обнажения по р.Сосьва и на сопке Калья, изученная мощность 600 м. Данные по 45 штуфам с нестабильной J_n^a забракованы (Свяжина И.А.).

- 09093 Дайка габбро-диабазов и пластовые интрузии верхнего девона, известняки и сланцы черносланцевой толщи среднего девона (2 обнажения); алевролиты, известняки пестроцветной толщи и песчаники, аргиллиты карбонатно-терригенной толщи верхнего силура (3 обнажения). Северное побережье губы Северная Сульменова. Возраст пород - по фауне и стратиграфическим соотношениям. Компонента, выделяемая в интервале $100 - 500^{\circ}\text{C}$ имеет то же направление, что и J_n после 70-суточной временной чистки. Носители J_n^a - минералы магнетитового ряда (по J_{Tg} и ТМА). Статистика на уровне 5 обнажений (Погарская И.А., Иосифиди А.Г., 1986).
- 09094 Поздний кембрий по стратиграфическому положению. Обнажение по р.Шошка в 385 м ниже устья р.Купа. Опробована мощность 28 м. Гальки туффитов, песчаников, алевролитов и порфиринов шошкской свиты в базальных конгломератах вышележащей купинской свиты. Намагниченность галек и вмещающей породы связана с вторичным гематитом. Намагниченность предполагается среднепалеозойской (Свяжина И.А., 1988).
- 09095 Девон. Пиллоу - базальты и диабазы даек из 6 объектов на 4 участках - речках Киргиз-ата, Чачме, Чиле, Сартаде; 32, 18, 12 и 32 штуфа соответственно. Носитель J_n^a - магнетит, $T_0 = 580^{\circ}\text{C}$; природа - термоостаточная по значениям параметра $N_T > 0,27$. Возраст J_n^a - доскладчатый: $K_{\text{сообр}} = 3,6$, $K_{\text{др}} = 126$ на уровне объектов. Статистика на уровне 6 объектов; на уровне штуфов: $N = 94$, $D = 138$, $I = -38$, $K = 12,9$. Термочистка до 600°C (Диденко А.Н., Печерский Д.М., 1988).
- 10032 Лудлов, I разрез по рч.Агатый. Статистика на уровне 26 образцов; $14N: D=51, I=-22, K=18,1; D = 298, I = 26, K=10,3$ (Данукалов Н.Ф., Кондручина Л.С.).
- 10033 Лудлов (низ) по фауне в известняках. 2 обнажения на р.Сосьва у пос.Сосьва на расстоянии 4 км. Мощность изученного разреза 50 м. Данные по 29 штуфам забракованы из-за нестабильности J_n . Критерии Романовского: $R_f = 2$, $R_{\alpha} = 4,2$ (Свяжина И.А.).
- 10034 Венлок. I разрез в районе р.Кос - Истек. 4 магнитозоны. $12N: D=69, I=-18, K=4,2; 25R: D = 265, I = 30, K = 5,7$ (Данукалов Н.Ф., Кондручина Л.С.).
- 10035 Средний ордовик - ранний силур (радиолярии). Ряд обнажений у Жаксы - Каргалинской плотины. Мощность изученного разреза 300 м. 4 штуфа несут нестабильную J_n и данные по ним забракованы (Свяжина И.А., 1988).
- 10036 Возраст пород кембрийский (по фауне плохой сохранности и радиологическим данным). Шебектинская свита. Включены данные по метахронной (вероятно силурийской) компоненте J_n^a . Ряд обнажений по р.Балаталдык; мощность изученного разреза 1200 м. Носитель J_n^a - магнетит. Данные по 33 штуфам с нестабильной J_n забракованы. Еще 16 штуфов несут герцинскую намагниченность: $D = 228$, $I = -33$ (Свяжина И.А., 1988).
- 10037 Возраст пород кембрийский (по фауне плохой сохранности и радиологическим данным). Включены данные по метахронной (вероятно силурийской) компоненте J_n^a . Ряд обнажений шебектинской свиты на р.Улыталдык; мощность изученного разреза 900 м. Носитель J_n^a - магнетит. Термочистка при 550°C дает $D = 185$, $I = -20$. Данные по 33 с нестабильной J_n забракованы, еще 13 штуфов несут герцинскую намагниченность: $D = 229$, $I = -18$ (Свяжина И.А., 1988).
- 10038 Возраст пород - кембрий (фауна плохой сохранности и радиологическим данным), шебектинская свита. Включены данные по метахронной (силур - девонской?) компоненте J_n^a . Ряд обнажений на р.Кайракты; мощность изученного разреза 1100 м. Носитель J_n^a - магнетит. Чистка при 550°C дает направление: $D = 180$, $I = -32$. Данные по 47 штуфам с нестабильной J_n забракованы (Свяжина И.А., 1988).
- 10039 Лландовери (фауна). Разрез косистекской свиты по р.Кос - Истек. Мощность 1200 м. Статистика на уровне средних по 10 магнитозонам. $5N: D=54, I=-26, K=22; 5R: D = 272, I = 37, K = 72$. Носители J_n^a - магнетит, гематит. J_n^a выделена чисткой при $300 - 450^{\circ}\text{C}$ и $h = 48 \text{ кА/м}$ (Данукалов Н.Ф., Кондручина Л.С.).
- 10040 Возраст пород - тремадок - поздний кембрий. Сводное определение. I - группа направлений, соответствующая постскладчатой компоненте B_2 с $T_0 > 450^{\circ}\text{C}$. Выделяется также постскладчатая компонента C , соответствующая позднепалеозойскому перемагничиванию пород ($3N3R: D = 221, I = -22, K = 8,5$). Ряд обнажений в разрезе по рч. Агатый. 2 - определение соответствует доскладчатой компоненте B_1 с $T_0 > 600^{\circ}\text{C}$, иногда в интервале $450 - 600^{\circ}\text{C}$. Выделяется также доскладчатая компонента C_1 ($15R: D = 230, I = -26, K = 11$) и послескладчатая C_2 ($13R: D = 234, I=-31, K=15$) обе с $T_0 = 200 - 600^{\circ}\text{C}$. Разрез по р.Эбита (Чаушка). Носители J_n^a - магнетит, гематит (Данукалов Н.Ф., Родионов В.П., Кондручина Л.С., Храмов А.Н.)

- 10041 Возраст пород - ашгилл (фауна). Разрез по р.Каргалы, мощность 120 м. 28N: $D = 88$, $I = -16$, $K = 10$; 4R: $D = 249$, $I = 32$, $K = 4$. Носители J_n^a - магнетит, титаномагнетит. Намагниченность возможно силурийско - девонская (Данукалов Н.Ф., Кондручина Л.С.).
- 10042 Средний - поздний ордовик по радиоляриям. Обнажение губерлинской свиты западнее ст.Блява. 6N: $D = 64$, $I = -33$, $K = 22$; 13R: $D = 240$, $I = -39$, $K = 7$. Чистка при 8 - 40 КА/м. Определение отнесено к силуру в данной таблице, исходя из направлений J_n^a (Минибаев Р.А.).
- 11047 Ранний средний ордовик (морская фауна). Керн глубоких скважин, ориентированный по современной вязкой компоненте J_n , разрушенной в интервале 80 - 180°C. После чистки при 450°C выделены 2 группы векторов: группа А с направлениями, близкими к позднепалеозойским и группа Б, данные по которой включены в таблицу. I - скважина Дубровская - I, 22 штуфа в интервале 1565 - 1588 м, еще 26 штуфов отбраковано. Группа А: $D = 54$, $I = 23$, $K = 7$, $\alpha = 20$, $\Phi = 30$, $\Lambda = 136$. 2 - скважина Западно - Гусевская, в расчет вошли данные по 13 штуфам (15 образцам) данные по 17 штуфам забракованы. Группа А: $D = 16$, $I = 18$, $N = 9$, $K = 7$, $\alpha = 18$, $\Phi = 43$, $\Lambda = 182$. Статистика в (2) на уровне образцов (Родионов В.П., 1986).
- 11048 Ранний - средний ордовик. Обнажения в выемках тракта Орск - Оренбург, к востоку от д.Кидрясово. Носитель J_n^a - гематит. Выявлена субзона обратной полярности с инверсионными переходами внутри толщи прямой полярности. Данные по 9 образцам из переходных слоев в расчет не включены. $K_{др}/K_{совр} = 1,5$ (Свяжина И.А., 1988).
- 11049 Возраст установлен условно по перекрывающим породам среднего ордовика (остатки наутилоидей, гастропод, брахиопод). Два обнажения на р.Кольма, в 1 км ниже устья р.Улахан - Юрюс. Изучен разрез мощностью 25 м, 19 штуфов, 38 образцов, данные еще по 17 штуфам забракованы. Породы различного литологического состава несут характерную намагниченность близких направлений; табличные значения соответствуют чистке при 400°C (Родионов В.П., Шемякин Е.В.).
- 11050 Тремадок (фауна). Обнажения в междуречье рек Мезес и Косагаш. Намагниченность двухкомпонентная: первичная компонента (ее направление дано в таблице) связана с обломочным магнетитом, вторичная ($D = 265$, $I = -42$) - с гематитом. В другой группе из 20 штуфов, с теми же магнитными характеристиками и носителями намагниченности, две компоненты имеют направления $D =$

$=57$, $I=7$ и $D = 262$, $I = 16$. Еще 29 штуфов несут однокомпонентную метахронную намагниченность: $D = 248$, $I = -14$ (Свяжина И.А., 1988).

- 11051 Тремадок (фауна). Разрез кидрясовской свиты по рч.Агатовой мощностью 320 м. В определение включены данные по доскладчатой компоненте А, выделенной после чистки при 450°C как в базальтах и туфах, так и в терригенных породах. Данные по другим компонентам J_n^a - см. 10040/1. Носители J_n^a - гематит и магнетит в осадочных породах, титаномагнетит и магнетит - в магматических (Данукалов Н.Ф., Кондручина Л.С., Родионов В.П.).
- 11052 Тремадок (фауна). Ряд обнажений по р.Култавасай, мощность изученной толщи 700 м. Носитель J_n^a - обломочный магнетит. Направления характерной намагниченности по группам пород: базальты - $N = 23$, $D = 228$, $I = 15$; основные эффузивы $N = 16$, $D = 354$, $I = -61$; гематизированный базальт из зоны закалки $D = 34$, $I = -30$. Еще 17 штуфов с однокомпонентной метахронной намагниченностью дают $D = 238$, $I = -25$ (Свяжина И.А., 1988).
- 12062 Кембрий - тремадок. Толща непосредственно перекрывается породами с фауной позднего тремадока. Разрез мощностью 370 м в верховье р.Эбита (Чаушка), выше дер.Лушниково. Определение включает данные по доскладчатой компоненте А, выделяемой в интервале $400 < T_0 < 600$ °C. Данные по другим компонентам J_n^a - см. 10040/2. Носители J_n^a - магнетит, гематит (Данукалов Н.Ф., Кондручина Л.С.).
- 12063 Средний кембрий (трилобиты) - амгинский (верхние 50 - 60 м сактенской свиты) и майский (маяктахская и 70 - 80 м низов огоньорской свит) ярусы. 2 разреза на левом берегу р.Лена в ее нижнем течении: 3-4 км ниже пос.Чекуровка и 2,5 км от устья ручья, впадающего в Лену. 55 штуфов, 110 образцов на 42 стратиграфических уровнях. Чистка при 600°C; характерная намагниченность изолируется выше 600°C (12N: $D = 151$, $I = -34$, $K = 24$; 17R: $D = 327$, $I = 45$, $K = 31$), снимаются современная и мезозойская (трапповая) компоненты (Осипова Э.П., 1988).
- 12064 Алданский век (хиолиты, археоциаты). Обнажение кирпичниковской свиты на р.Кольма в 2,5 км ниже устья р.Коркодон. Отбором охвачено 10 м из 200 м общей мощности свиты. J_n^a выделена после чистки 400°C и как разностный вектор в интервале 200 - 400°C; оба направления близки. Породы различного литологического состава также имеют близкие направления J_n^a . 9 штуфов, 18 образцов (Родионов В.П., Шемякин Е.В.).

- I2065 Алданский век (хиолиты, археоциаты). Обнажение кирпичниковской свиты (16 м из 200 м общей мощности свиты) на р. Колыма на о-ве "Столбы" (против устья р. Столбовая). II штуфов (еще 6 отбраковано). Чистка при 200 - 400°C (Родионов В.П., Шемякин Е.В.)
- I2066 Возраст массива - ранний кембрий. 6 участков - 3 - в массиве, 3 - в окружающих породах - терригенных обожженных осадках, диоритовых дайках и силлах - на протяжении 8 км в бассейне р. Тес - Хем. Включены данные по компоненте А, изолированной в интервале 300 - 500°C, $N_T > 0,28, K_{др}/K_{совр} = 3,8$. Носители J_n^a - продукты высокотемпературного разрушения первичного титаномагнетита. 27N: D = 134, I = -4, K = 4,3; 21R: D = 322, I = 22, K = 5,5. На уровне 5 участков D = 138, I = -15, K = 18. Компонента Б (D = 42, I = -12, K = 6, N = 46) выделена в габбро, содержащем только зерна вторичного магнетита (Печерский Д.М., Шелестун Н.К., 1987).
- I3094 Венд. Пуманская, каруярвинская, поропилонская, палвинская и пряярвинская свиты. Данные по сероцветным породам, J_n^a которых считается синхронной секущей диабазовой дайкой с возрастом по К - Ar 620 млн. лет (N = 28, D = 66, I = 82, K = 29, $\alpha = 5$). Носитель J_n^a - магнетит; J_n^a - послескладчатая, $K_{совр}/K_{др} = 1,79 + 5,53$. Определение перекрывает I3072 (Шипунов С.В., 1988).
- I3095 Венд. Южнокильдинская, чернореченская и пригонная свиты. Возраст J_n^a предполагается послескладчатым (~ 600 млн. лет) по аналогии с результатами по п-ву Средний. Носитель J_n^a магнетит ($T_0 = 580^\circ\text{C}$). Определение перекрывает I3072. (Шипунов С.В., 1988).
- I3096 Венд. Харауттхская свита. I разрез на р. Укта в пределах Чекуровской антиклинали, мощность 440 м. Возраст - по строматолитам и залеганию под породами нижнего кембрия с фауной трилобитов. 16N: D = 76, I = 21, K = 16; 5R: D = 265, I = 43, K = 17. После чистки при 500°C (3N4R) D = 72, I = -2. J_n^a - доскладчатая $K_{др} > K_{совр}$, носители J_n^a - магнетит, гематит (Комиссарова Р.А., 1988).
- I3097 Возраст 700 - 870 млн. лет (наложенные процессы) и I340 млн. лет. Сводное определение, статистика на уровне единичных определений по литологическим группам пород, в единичных - на уровне обнажений. Ряд обнажений по рекам Обиточная, Кальчик, Кальмиус и балке Полковая. Носитель J_n^a - магнетит, маггемит. 2N: D = 46, I = -7; 3R: D = 215, I = 13 (Михайлова Н.П. и др., 1983).

- I3098 Возраст 1000 - 1320 млн. лет. Сводное определение, статистика на уровне единичных определений по литологическим группам пород, в единичных - на уровне обнажений по рекам Берда, Грузенька, Обиточная, Кальчик, Кальмиус и балкам Полковой и Вали-Тарама. Носители J_n^a - магнетит, маггемит. 6N: D = 21, I = 9, K = 17,8; 2R: D = 197, I = 5 (Михайлова Н.П. и др., 1983).
- I3099 Поздний рифей (микрофитолиты). Налегерская свита. J_n^a - до-складчатая: пересечение кругов для долеритов после термочистки дает D = 79, I = -6. Носители J_n^a - титаномагнетит ($T_0 = 450 - 500^\circ\text{C}$) и гематит, в осадочных породах - магнетит и гематит. 12N: D = 70, I = 2, K = 22; 13R: D = 270, I = 34, K = 10 (Комиссарова Р.А., 1988).
- I3100 Средний рифей, малгинская свита. 4 обнажения на дистанции в 250 км: Селия, Хаахар, Эмелюкээн на р. Мая и Аян - Колях на р. Ингили. Термочистка при 400°C (Павлов В.Э., 1988).
- I3101 Средний рифей, малгинская свита. I обнажение на р. Мая в 50 км выше п. Кавалька (г. Эмтаку). Мощность опробованного разреза 40 м. Термочистка при 400°C (Павлов В.Э., 1988).
- I3102 Вепсий. Дайка амфиболитизированных метадолеритов, прорывающая мигматит - граниты архея. Отбор вдоль 30-метрового профиля у с. Песчаное вкост простирания дайки. Носители J_n^a : скелеты магнетита, гематит (минераграфический и термомагнитный анализы) (Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.).
- I3103 Протерозой. Габбро-долериты интенсивно амфиболитизированы, прорывают гнейсогранодиориты и плагиограниты архея и сами прорваны жилами микроклиновых пегматитов. Мощность дайки ~ 50 м. 59 штуфов отобрано из 22 обнажений в районе р. Калья на расстоянии ~ 1,5 км по простиранию дайки. Для 17 штуфов удалось выделить J_n^a , носителями которой являются, по данным минераграфического и термомагнитного анализов, являются реликты магнетита (?) и гематит (Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.).
- I3104 Средний ятулий. Обнажения лав на оз. Сегозеро. 6 штуфов, 28 образцов. Направление J_n до чистки: D = 35, I = 65, K = 85, $\alpha = 7$ (Соколов С.Я.).
- I3105 Ранний ятулий. Обнажения лав на оз. Сегозеро. 4 штуфа, 17 образцов. Направление J_n до чистки: D = 95, I = 56, K = 96, $\alpha = 19$ (Соколов С.Я.).
- I3106 Архей (?) - протерозой. Амфиболитизированные габбро-долериты, среднее течение р. Водла, порог Печки. Отбор из дайки мощностью 10 м на расстоянии 170 м по ее простиранию. Носитель J_n^a по данным термомагнитного анализа - магнетит. (Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.).

Носитель J_n^a - псевдооднодоменный низкотитанистый титаномагнетит (Михайлова Н.П. и др., 1986).

I3I07 Архей(?) - протерозой. Дайка габбро-долеритов, мощностью ~30 м, прорывает контакт массива микроклиновых гранитов (возраст 2700 млн.лет) с гнейсами. Отбор в районе р.Водла на площади 128 x 20 м². Носитель J_n^a - магнетит, по данным минераграфического и термомагнитного анализов (Лобач-Жученко и др., 1986; Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.).

I3I08 Архей (?) - протерозой. Сводное определение. I - дайка габбро-долеритов мощностью 80 см, интродуцированная по принципу "дайка в дайку", синхронность J_n^a подтверждена контактовым тестом, ее носители - реликты магнетита, гематит (минераграфический и термомагнитный анализы), 2 - дайка амфиболизированных габбро-долеритов на юго-восточном обрамлении Бураковской расслоенной базит-ультрабазитовой интрузии. Отбор из двух обнажений; общая площадь отбора 3400 м². Носитель J_n^a - магнетит по данным минераграфии и термомагнитного анализа. (Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.; Лобач-Жученко и др., 1986).

I3I09 Архей - протерозой. I4 обнажений к с. от пос.Шальский на берегу Онежского озера. Синхронность J_n^a породам подтверждается контактовым тестом. Носители J_n^a - магнетит, гематит (минераграфический и термомагнитный анализы). I - дайка габбро - долеритов, мощностью 500 м, 2 - обожженные ею мигматит - граниты. (Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.).

I3I10 Архей(?) - протерозой. Отбор из двух даек мощностью по 12 - 15 м в районе среднего течения р.Водла, порог Ручанский. Синхронность J_n^a подтверждается контактовым тестом, ее носители - магнетит и гематит по данным минераграфии и термомагнитного анализа (Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.).

I3I11 Архей. Гнейсы, вмещающие дайки габбро - диоритов (определение I3I10) района среднего течения р.Водла (порог Ручанский). J_n^a связывается с проявлением последнего метаморфизма гнейсов ~ 2880 млн.лет назад. Носитель J_n^a - мартитизированный магнетит по данным минераграфического анализа (Краснова А.Ф., Гуськова Е.Г.).

I3I12 Возраст 2000 - 2100 млн.лет. Включены данные по двум районам: I - Длугджурский массив, 8 мест отбора включают 13 штуфов анортозитов с $(Q_n)_{ср} = 53$, $T_G = 500 - 650^{\circ}C$ для характерной намагниченности и 8 штуфов габбро и габбро - анортозитов с $Q_n = 11$ и $Q_n = 6,6$ соответственно и $T_G = 400-500^{\circ}C$ для характерной намагниченности; 2 - Сехтагский массив, 3 места отбора, 26 штуфов анортозитов, $Q_n = 9,8$, $T_G = 500 - 650^{\circ}C$ для характерной намагниченности. Статистика на уровне мест отбора.

тика
м по-
ру-
Вали-
I = 9,
83).
- до-
чистки
б =
гема-
= 10
и в
на
50 км
на 40 м.
щая
я у
ты
ализы)
про-
орва-
.
стоя-
вы-
гра-
не-
об-
, α =
образцов.
сред-
дан-
ско-

Литература

1. Андреева Л.П., Коробова Н.И., Минд Э.Н., Шекотуров В.В. Петрофизический разрез туфолаковой толщи Норильского района. В кн.: Проблемы палеомагнетизма в геологии. Саратов, Саратов. Ун-т, 1988 (деп.).

2. Асанидзе Б.З., Шатберашвили А.П. Результаты палеомагнитных исследований юрских пород Гагра-Джавской зоны и Окрибского поднятия Кавказского региона. В кн.: Палеомагнетизм и аккреционная тектоника. Л., Изд. ВНИГРИ, 1988, с.45 - 56.

3. Балабанов Ю.П. Палеомагнитный разрез и магнитные свойства отложений печорской серии гряды Чернышева (р.Адзэва). В сб.: III Всесоюзный съезд по геомагнетизму. Тезисы докладов. Киев, Изд. АН УССР, 1986, с.168.

4. Бретштейн Ю.С., Климова А.В., Каретников А.С. Палеомагнетизм мезо-кайнозойских вулканогенно-осадочных и магматических комплексов Южных Курил. В кн.: Палеомагнитная стратиграфия мезо-кайнозойских отложений. Киев, Наукова Думка, 1982, с.41 - 50.

5. Гусейнов А.Н., Гаджиев Э.М. Палеомагнитные исследования юрских отложений северо-восточной части Малого Кавказа. В сб.: III Всес. съезд по геомагнетизму. Тезисы докладов. Изд. АН УССР, Киев, 1986, с.172 - 173.

6. Диденко А.Н., Печерский Д.М. Палеомагнетизм среднепалеозойских пород офиолитовых комплексов Алайского хребта. Геотектоника, 1988, №4, с.56 - 68.

7. Изучение палеотектоники Малого Кавказа палеомагнитным методом. /М.И.Исаева, К.Д.Гасанова, А.Н.Гусейнов, А.А.Халафов, Г.П.Воробьева. В кн.: Палеомагнетизм и аккреционная тектоника. Л., Изд. ВНИГРИ, 1988, с.56 - 66.

8. Иосифиди А.Г. Новые палеомагнитные данные по Колымскому массиву (хр.Арга - Тас). В кн.: Палеомагнетизм и аккреционная тектоника. Л., Изд. ВНИГРИ, 1988, с.104 - 123.

9. Колесов Е.В. Палеомагнитное обоснование стратиграфии верхнедевонских и турнейских отложений Северо-Востока СССР. Автореф. дисс.канд. геол.-мин.наук. Магадан, 1987, 17 с.

10. Комиссарова Р.А. Палеомагнетизм рифейско-кембрийского осадочно-эффузивного комплекса Чекуровской антиклинали. В кн.: Палеомагнетизм и аккреционная тектоника. Изд. ВНИГРИ, Л., 1988, с.84 - 93.

11. Линд Э.Н., Андреева Л.П. Методические рекомендации по применению комплекса физических характеристик для расчленения магматических пород трапповой формации. Новосибирск, СНИИГТИМС, 1983, 48 с.

12. Лобач-Дученко С.Б., Сергеев С.А., Гуськова Е.Г., Краснова А.Ф. Первые данные об изотопном возрасте и палеомагнетизме базитов и ультра-

базитов Водлозерского блока Карелии. ДАН СССР, 1986, т.290, №5, с.1184-1187.

13. Ложкина Н.В. Омолонский массив (р.Кедон). Поздний триас - ранняя юра. В кн.: Палеомагнитные направления и палеомагнитные полюса (северо-восток Азии). Магадан, изд. ДВНЦ АН СССР, 1981, стр.29 - 31

14. Ложкина Н.В. Омолонский массив (р.Омкучан). Карний, норий. В кн.: Палеомагнитные направления и палеомагнитные полюса (северо-восток Азии). Магадан, изд. ДВНЦ АН СССР, 1981, стр.26 - 29.

15. Минасян Д.О., Караханян А.К. Геомагнитное поле в Армении в кайнозое. Ереван, Изд. АН АрмССР, 1986, 172 с.

16. Михайлова Н.П., Кравченко С.Н., Панских Е.А. О палеомагнитной характеристике анортозитовых массивов Дальнего Востока. Тихоокеанская геология, 1986, №5, с.50 - 56.

17. Михайлова Н.П., Карзанова А.Я., Кравченко С.Н., Зубаль Д.А., Гончаров И.Л., Шаталов Н.Н. Палеомагнитная характеристика некоторых протерозойских дайковых образований Приазовья (Украинский щит). В кн.: Исследования геомагнитного поля и палеомагнетизма. Киев, Наукова Думка, 1983, с.48 - 52.

18. Моотсе Р.Х. О палеомагнетизме верхнедевонских осадочных пород юго-восточной Эстонии. Уч.записки Тартусского Гос.Ун-та, вып.759, Тарту, 1986, с.68 - 78.

19. Мусян Р.М. Палеомагнитное изучение терригенных пород кунгурского яруса пермского Приуралья. В кн.: Аппаратура, методика, интерпретация геофизических исследований. Изд.Казанского ун-та, Казань, 1987, с.154 - 159.

20. Павлов В.Э. Оценка возможности относительных перемещений Майской плиты и Юдомо-Майской складчато-глыбовой области. В кн.: Палеомагнетизм и аккреционная тектоника. Изд. ВНИГРИ, Л., 1988, с.100 - 104.

21. Палеомагнитная характеристика некоторых протерозойских дайковых образований Приазовья (Украинский щит). /Н.П.Михайлова, А.Я.Карзанова, С.Н.Кравченко, Д.А.Зубаль, И.Л.Гончаров, Н.Н.Шаталов. В кн.: Исследования геомагнитного поля и палеомагнетизма. Киев, Наукова Думка, 1983, с.48 - 62.

22. Паноя К.П. Палеомагнетизм верхнекаменноугольных отложений Южной Ферганы. В сб.: III Всес.съезд по геомагнетизму. Тезисы докладов. Киев, изд.АН УССР, 1986, с.199.

23. Печерский Д.М., Шелестун Н.К. Палеомагнетизм Карашатского базит-гипербазитового массива и окружающих нижнекембрийских пород (Южная Тува). В кн.: Комплексные геологические исследования Сангилены (Юго-восточная Тува). Новосибирск, ИГиГОАН СССР, 1987, с.48 - 66.

24. Погарская И.А., Иосифиди А.Г. Палеомагнитное изучение средне-палеозойских пород Северного острова Новой Земли. В кн.: Магнитостратиграфия и палеомагнетизм осадочных и вулканогенных формаций СССР. Л., Изд. ВНИГРИ, 1986, с.33 - 48.

25. Ржевский Ю.С. Палеомагнетизм изверженных и осадочных пород Гиссарского хребта (Южный Тянь-Шань). В сб.: Магнитостратиграфия и палеомагнетизм осадочных и вулканогенных формаций СССР. Л., Изд.ВНИГРИ, 1986, с.64 - 78.

26. Родионов В.П. Палеомагнитные исследования отложений ордовика северо-запада Русской платформы по кернам скважин. В кн.: Магнитостратиграфия и палеомагнетизм осадочных и вулканогенных формаций СССР. Л., Изд. ВНИГРИ, 1986, с.24 - 33.

27. Савостин Л.А., Хейфец А.М. Палеомагнетизм маастрихт - палеоценовых островодужных образований олюторской зоны (Южная Корякия). В кн.: Палеомагнетизм и аккреционная тектоника. Изд. ВНИГРИ, Л., 1988, с. 127 - 140.

28. Свяжина И.А. Палеомагнитные данные и горизонтальные движения блоков Казахского Урала. В кн.: Палеомагнетизм и аккреционная тектоника, Л., Изд. ВНИГРИ, 1988, с.31 - 45.

29. Шипунов С.В. О применении критерия внешней сходимости в палеомагнетизме. Изв. АН СССР, сер.Физика Земли, 1988, №5, с.120 - 125.

, с.1184-
нас -
полуса
- 31
норий.
еро -
ении в
гнитной
еанская
ль Д.А.,
торых
. В кн.:
ва Дум-
ных по-
ып.759,
и кунгур-
интер-
зань, 1987,
дений Май-
Палеомаг-
- 104.
сих дай-
А.Я.Кар-
В кн.:
ва Думка,
ожений
докла-
тского
ород (Юж-
илена
66.