

УДК 549 (1)

ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ПРИВЯЗКА ПЕРВОНАЧАЛЬНЫХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ МИНЕРАЛОВ

А.А.Евсеев

Минералогический музей им. А.Е.Ферсмана РАН, Москва, evseev@fmm.ru

Составлен список первоначальных местонахождений минералов (около 200 для всего мира), на которых было открыто более трех новых видов. С помощью мультимедийного атласа Encarta-2001 уточнена их географическая привязка (даются координаты). Для каждого из местонахождений приведены примеры из ранних (по году публикации) и последних находок новых минералов. Эти данные могут быть использованы для пополнения коллекций музеев типовыми образцами. В статье 3 карты, в списке литературы 14 названий.

Место открытия, или первоначальное местонахождение (ПМ) (type locality) обязательно указывается в публикациях по новым минералам, при этом географическая привязка обычно является наименее точной характеристикой в описании находки. Для крупных музеев мира, проявляющих интерес к эталонам новых минералов с их ПМ, особенно важна привязка находок, определяющая их научную и коллекционную ценность.

Внимание к первоначальным местонахождениям начало возрастать в 1960-е гг. Например, полные обзоры новых минералов уже имеются в сводках по минералогии Колорадо (Е.В.Eckel, 1961), Японии (Introduction..., 1970) и др. В 1970 г. П.Эмбрей и М.Хей (P.G.Embrey & M.H.Hey, 1970) впервые детально рассматривают понятие «типовых» образцов (type specimens). В 1990-е гг. уже ведется работа над международным проектом по составлению каталога типовых образцов минералов (CTMS = Catalogue of Type Mineral Specimens), его частью стала публикация М.Делиенс и Г.А.Шталдера (M.Deliens & H.A.Stalder, 1995) по Заиру и др. В.Т.Кинг (V.T.King) к 1993 г. составляет предварительный список (не опубликован), включающий достоверные новые виды и др. из США (по штатам). В 1998 г. И.В. Пеков публикует сводку по новым минералам быв. СССР — самую содержательную среди изданий на эту тему. Первым справочником, где для каждого вида предпринята попытка указать ПМ, вероятно, была работа Э.Никеля и М.Николса (Nickel E.H. *et al.*, 1991). Число ПМ, упоминаемых в этом справочнике превышает 1500. Используя сводки Э.Никеля, И.В.Пекова, Дж.Мандарино (Mandarin J.A., 1997) и другие работы, автором составлен список тех ПМ (см. ниже), где бы-

ло открыто более трех новых видов (данные на конец 1990-х гг.).

В этом списке около 200 ПМ, для которых, используя мультимедийный атлас мира Encarta-2001 (продукт Microsoft), приведены географические координаты. Цифры слева перед названием ПМ — количество открытых здесь новых видов (данные, приводимые по статье И.В.Пекова (2001), отмечены *). Для каждого ПМ даны примеры находок новых минералов из числа первых (указан год публикации) и последних. Помимо собственно местонахождений, в список включены некоторые районы размером 10 — 40 км в поперечнике, если в них находится несколько ПМ. Очевидно, что, сравнивая объекты по числу новых видов и минеральному разнообразию, важно учитывать их размеры и окружение, так как находки, происходящие из разных по названию местонахождений (или с разными привязками) могут относиться к одному рудному району, массиву, формации или располагаться очень близко.

В этом отношении полезно составление карт по регионам (или странам), на которые вынесены ПМ (см. ниже). Однако, пользуясь обычными атласами, географическими картами М 1: 500 000, справочниками по месторождениям полезных ископаемых, эту задачу решить трудно — в них отсутствуют даже многие знаменитые местонахождения минералов (Лонгбан, Ленгенбах, Иламаусак и др.). Использование атласа Encarta-2001, который содержит 1, 8 млн. географических названий, облегчает работу, хотя проблема сохраняется (например, в нем нет Ильменских гор), обнаруживается также множество одноименных названий, что затрудняет поиск. Так, частое в минералогической литературе название Panasqueira (Панашкейра, Португалия) в ат-

ласе Encarta-2001 встречается 7 раз, Antsirabe (Анцирабе, Мадагаскар) — 15 раз, Mooihoek (Моихук, ЮАР) — 6 раз, Sar-e-Sang (Сар-э-Санг, Афганистан) — 7 раз (и они не совпадают со знаменитым месторождением лазурита). То же относится к находкам новых минералов в последние годы. ПМ эсперансайта (2000) — Ла-Эсперанса (Дуранго, Мексика), но в атласе есть три населенных пункта Ла-Эсперанса в этом штате. ПМ онита (1998) — знаменитый Тунаберг, его в атласе нет, но есть другой, одноименный. ПМ дамяюита (1997) — «дер. Дамяо в 270 км от Пекина» в атласе в этом районе Китая их шесть, но ни одна не находится на указанном расстоянии. Другая проблема — различные варианты (искаженные в том числе) русских транскрипций географических названий зарубежных стран. Например, для итальянских: «Левиглиани» вместо Левильяни; «Цетино» вместо Четино (Cetino), «Церчиара» вместо Черкьяра (Cerchiara). Последнее название есть в атласе Encarta, но это не то место, где были открыты каоцит (саохит) и моцартит.

Точность названия и привязки — это отдельная тема (Евсеев А.А., 2000). Переименованные, одноименные местонахождения, различные варианты написания названий и способов привязки создают большие проблемы для многих музеев, коллекций, публикаций. Масштабы их можно оценить на примере списка двухсот основных ПМ, которые составляют доли процента от общего числа местонахождений.

Основные первоначальные местонахождения минералов

Сокращения
 к-р — карьер;
 м-в — массив;
 р-н — район;
 р-к — рудник;
 Со. — County (округ = графство);
 М. — mine (рудник);
 q. — quarry (карьер);
 N — север, северная широта;
 S — юг, южная широта;
 W — запад, западная долгота;
 E — восток, восточная долгота

9—Alsar \Алшар, 5 км NE от Rozden (41°11'N, 21°57'E), Македония \1894—лорандит; ... 1989—бернадит; 1994—дораллхарит

5—Baia Sprie \Бая-Сприе (47°39'N, 23°40'E), Румыния \1853—фельшёбаниит; ...1929—кельсбергит

5—Baita Bihorului \Бэица-Бихорулуй [=Baita Бэица: 46°29'N, 22°34'E], Румыния \1861—ссайбелиит; ...1985—падераите;

1994—маковицкиит

5—Bambolla m. \Бамболла р-к, Мостезума (29°48'N, 109°41'W), Сонора, Мексика \1972—бамболлаит; ...1989—cervelleite

7—Bambollita (=La Oriental) m. \Бамболлита (=Ла-Ориенталь р-к) Мостезума (29°48'N, 109°41'W), Сонора, Мексика \1973—кецалькоатлит; ...1979—плапаллит

9—Barberton district \Барбертон (25°48'S, 31°03'E), Трансвааль, ЮАР \1921—треворит (Bon Accord 282 JU); ...1978—нихромит (Bon Accord 282 JU)

4—Bastnas \Бастнес, Riddarhyttan (59°49'N, 15°33'E), Vastmanland, Швеция \1841—бастезит-(Ce); ...1921—тёрнебомит-(Ce)

4—Baveno \Бавено (45°55'N, 8°30'E), Пьемонт, Италия *1901—бавенит; 1998—скандиобабингтонит

12—Bayan Obo = Bayin Obo \Баян-Обо = Баюнь-Обо (41°46'N, 109°58'E), Внутренняя Монголия, Китай \1959—бафертусит; ...1987—бэйюнебоит-(Ce) (baiyuneboite-(Ce))

10—Bellerberg q. \Беллерберг к-р и кольцевой вулкан, SE of Ettringen, 2 км N of Mayen (50°19'N, 7°13'E), Laacher See Area, Eifel, Германия \1874—эттрингит; ...1983—эйфелит; 1999—шёферит

4—Bergen \Берген (50°28'N, 12°16'E), 7 км к W от Falkenstein, Саксония, Германия \1877—ураноцирцит; ...1984—бергенит

4—Big Chief m. \Биг-Чиф майн, [-5 км к SE от] Keystone (43°53'N, 103°25'W), Pennington Co., Ю. Дакота, США \1974—перловит; ...1984—синканкасит

8—Big Creek and Rush Creek area \Биг-Крик и Раш-Крик (р-н), ~8 км к NE от Trimmer (36°54'N, 119°17'W), Fresno Co., Калифорния, США \1965—фресноит; ...2001—камфит

4—Big Fish River \Биг-Фиш-Ривер (68°28'N, 136°30'W), Юкон, Канада \1977—маричит; ... 1981—вуиксит

9—Big Fish River and Rapid Creek (см. ниже) (area) \Биг-Фиш-Ривер и Рапид-Крик (р-н), Юкон, Канада \1976—баричит; ...1986—рапидкрикит

30—Binntal = Binnental = Val di Binn \Биннталь = Бинненталь = Валь-ди-Бинн, E of Binn (46°22'N, 8°10'E), Валлис, Швейцария (Бинн, дол., находки в р-не 6 х 6 км, включая г. Шербадунг (= Пиццо Червадоне, Италия) \1845—дюффренуазит; ...1994—фетиасит (Gorb); 1998—граезерит (надви Мон-Леон)

5—Bisbee \Бисби (31°26'N, 109°55'W) (area), Cochise Co., Аризона, США \1891—парамелаконит; ...1983—хенриит (henryite)

22—Black Hills \Блэк-Хиллс (географическая

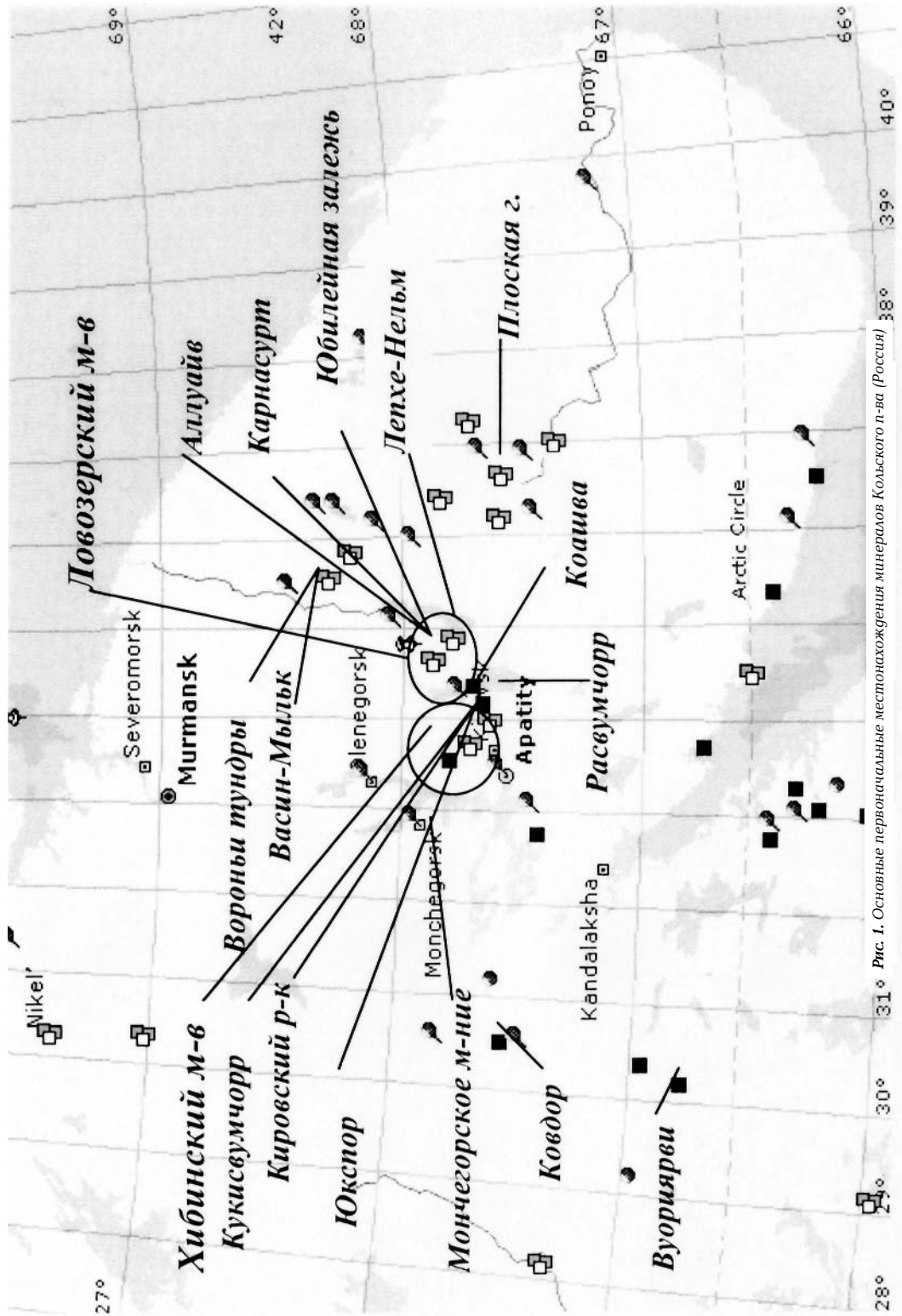


Рис. 1. Основные первоначальные местонахождения минералов Кольского п-ва (Россия)

область 160x88 км); пегматиты района городов Custer (43°46'N, 103°36'W) и Key-stone (43°53'N, 103°25'W); Pennington\Custer Co., Ю. Дакота, США \1891–грифит;...1989–параробертсит

7–Bon Accord \Бон-Аккорд, 15 км к NE от Barberton (25°48'S, 31°03'E) Distr., Трансвааль, ЮАР \1921–треворит;...1978–нихромит

5–Bou Azzer \Бу-Аззер (30°31'N, 6°54'W), Марокко \1956–смольяниновит;...1987–эндуилсонит (*wendwilsonite*)

9–Branchville \Бранчвилл, ~6 км к E от Redding (41°18'N, 73°23'W), Fairfield Co., Коннектикут, США \1878–эосфорит;...1880 – *эвкриллит*

12–Broken Hill \Брокен-Хилл (31°58'S, 141°28'E), Нов. Южн. Уэльс, Австралия \1892–маршит;...1992–сегнитум; *Sutherland F.L., 2000*

5–Buca della Vena m. \Бука-делла-Вена р-к, Stazzema (43°59'N, 10°18'E), Тоскана, Италия \1979–ануанит;...1997–гессауит

4–Bultfontein m. \Булфонтейн р-к, окрестности (SE) Кимберли = Kimberley (28°43'N, 24°45'W), ЮАР \1932–булфонтейнит;...1989–хоторнеит (*hawthorneite*)

4–Candoglia \Кандолья, Val di Тосе, ~2 км к NE от Ornavasso (45°58'N, 8°24'E), Пьемонт, Италия \1905–парцельзиан;...1984–титан-тарамеллит

11–Cap Garonne \Кап-Гарон, Le Pradet (43°06'N, 6°01'E), Вар, Франция \1910–купраодамин;...1997–пуцаровскит

4–Carleton m. \Карл(е)тон майн, Chester (43°16'N, 72°36'W), Windsor Co., Вермонт, США \1977–джимтомпсонит;...1977–честерит

5–Carlin m. (Au) \Карлин майн, ~15 км NW от Карлин (40°43'N, 116°06'W), Eureka Co., Невада, США \1974–франкдиксонит;...1979–эллисит

4–Cerny Dul \Черни-Дул (50°37'N, 15°42'E), Крконоше, Чехия \1958–коутекит;...1979–кутинаит

5–Cetine di Cotorniano \Четине-ди-Которниано, Rosia (43°15'N, 11°12'E), ~10 км к SW от Сиены, Тоскана, Италия \1968–оноратомит;...1999–клиносервантит

4–Christmas m. (Cu) \Крисмас майн (33°03'N, 110°44'W), 7 км NE of Hayden, Gila Co., Аризона, США \1976–джунитомит;...1980–апачит

12–Chuquicamata \Чукикамата (22°18'S, 68°55'W), 15 км к N от Каламы, Антофагаста, Чили \1908–натрохальцит;...1986–обрадовичит

14–Clara m. \Клара р-к, 8 км к NW от Виттихена (48°19'N, 8°20'E), Шварцвальд, Германия \1966–баритофармакосидерит;...1984–куалстибит; 1993–арсенгорсейскит

6–Clay Canyon \Клей-Каньон, ~2 км W of

Fairfield (40°16'N, 112°06'W), Utah Co., Юта, США \1896–вардит;...1940–монтгомериит

7–Clear Creek claim \Клир-Крик клейм (36°23'N, 120°46'W), 10 км SW of Idria, San Benito Co., Калифорния, США \1990–эграбейлит;...1997–ханавальтит (*hanawaltite*)

6–Cobalt (area) \Кобальт (47°23'N, 79°40'W) (р-н), Онтарио, Канада \1924–феррусимплезит (*Hudson Bay m.*);...1972–ларозит (*Foster m.*)

4–Colquechaca (area) \Колкечака (18°39'S, 66°01'W) (р-н), Потоси, Боливия \1926–пенроузит;...1978–мангариноит (*оба–Пакахаке*)

7–Copiapo \Копьяпо (27°21'S, 70°20'W) = Копиапо (горнорудный р-н), Атакама, Чили \1833–копианит;...1933–амариллит

4–Coyote Peak \Койот-Пик, SW of Orick (41°17'N, 124°03'W), Humboldt Co., Калифорния, США \1980–эргит;...1983–койотеит

8–Crestmore q. \Крестмор к-р, 8 км к NW от Риверсайд (33°59'N, 117°22'W), Riverside Co., Калифорния, США \1917–риверсайдит;...1966–гженнит

9–Death Valley \Долина Смерти (географическая область ~130 x 15 км), Inyo Co., Калифорния, США \1883–колеманит (*Furna-се Creek, 5–12 км NW of Ryan (36°19'N, 116°40'W)*);...1970–юргсмитум (*Hardscabble Claim, Furnace Creek*)

7–Elba Island \Эльба о. (центральная часть: ~42°47'N, 10°15'E), Италия \1811–ильваит (*Rio Marina*);...1957–бонаттит

9–Ettringer–Bellerberg, 2 км N of Mayen (50°19'N, 7°13'E), Laacher See area, Eifel, Германия \1964–майенит;...1997–тернесит

6–Falun \Фалун (60°36'N, 15°38'E), Корпарберг, Швеция \1828–ботриоген;...1980–нордстрёмит

9–Foot Mineral Company m. \Фут Минерал Компани майн, 2 км SW of Kings Mountain (35°14'N, 81°20'W), Cleveland Co., Сев. Каролина, США \1967–свитцерит;...1990–литоомарстурит

8–Francon q. \Франкон к-р, St. Michel Distr. (~46°31'N, 73°35'W), о. Монреаль, Квебек, Канада \1968–велоганит;...1990–воггит

45*–Franklin \Франклин (41°07'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \1819–франклинит;...1992–франклинфилит;

65*–Franklin (area) \Франклин (41°07'N, 74°35'W) (р-н), Sussex Co., Нью-Джерси, США \1814–цинкит; 1819–франклинит;...1994–samfowlerite

10–Franklin Furnace, Franklin (41°07'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \1830–виллемит;...1928–ларсенит

43–Franklin m., Franklin (41°07'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \1814–цинкит;...1994–samfowlerite

4–Fredriksvarn = Stavern (59°00'N, 10°02'E),

Vestfold, Норвегия \\1826—пирохлор; 1852—мелифанит

12—Freiberg \Фрайберг = Фрейберг (50°54'N, 13°20'E) и р-н, Рудные горы, Саксония, Германия \\1829—полибазит (*Neuer Morgenstern m.*);...1963—арсенполибазит (*Neuer Morgenstern m.*)

7—Fuka m., р-н Битю = Bicchu = Bitchu (34°46'N, 133°26'E), преф. Окаяма, Япония \\1973—бичулит;...1992—клинотоберморит

7—Furnace Creek, Furnace Creek Wash (36°23'N, 116°44'W), 5—12 км NW of Ryan (36°19'N, 116°40'W), Death Valley, Иньо Со., Калифорния, США \\1883—колеманит;...1965—макэлистерит

5—Gabe Gottes vein \Габе-Готтес, жила, Ste.-Marie-aux-Mines (48°14'N, 7°10'E), Эльзас, Франция \\1964—рауенталит;...1982—фонкумит (*phaenouchite*)

4—Gambatesa m., Reppia (44°22'N, 9°26'E), Val Graveglia, Лигурия, Италия \\1979—санероит;...1992—реппиаит; 1994—ванадомалаяит

5—Good Hope m., Vulcan (38°20'N, 107°00'W), Gunnison Co., Колорадо, США \\1903—рикардит;...1986—камеронит

4—Grand Central m., Tombstone = Тумстон (31°43'N, 110°04'W), 30 км NNE of Bisbee, Cochise Co., Аризона, США \\1979—гурдит;...1979—уинстанлейит (*winstanleyite*)

4—Grand Reef m., Aravaipa (32°57'N, 110°21'W) район, около Klondyke (32°50'N, 110°19'W), Graham Co., Аризона, США \\1989—аравайпаит;...1989—грандрифит

8—Green River Formation \Грин-Ривер, формация (находки в районе, имеющем >170 км в поперечнике): 1) Duchesne Co. and Uintah Co., Юта, США 2) Sweetwater Co., Вайоминг, США \\1954—эйтелит (*Duchesne Co., Юта*);...1978—абелсонит (*Uintah Co., Юта*)

4—Guanajuato \Гуанахуато, город (21°01'N, 101°16'W), рудный р-н (площадью 200 кв. км), штат Гуанахуато, Мексика \\1873—гуанахуатит (*Santa Catarina m.*);... ? 1963—антимонпирсеит

15—Hagendorf \Хагендорф (49°38'N, 12°27'E), 3 км NW of Waidhaus, Oberpfalz, Бавария, Германия \\1920—фосфосиллит;...1988—ленерит

11—Harstigen = Harstigsgrufvan \Харстиген = Харстиггруван, р-к [-3 км NE of] Persberg (59°45'N, 14°14'E), Вермланд, Швеция \\1865—монимолит;...1891—свабит

5—Hatruhim \Хатрурим, к W от Мёртвого моря (северо-западная оконечность: 31°46'N, 35°30'E), Израиль \\1928—байерит;...1985—целимит (*ye'elimite*)

4—Hillside m. \Хиллсайд майн (34°25'N, 112°54'W), Bagdad, Yavapai Co., Аризона, США \\1951—андерсонит;...1976—цинк-циннеит

4—Himmelfurst m. \Химмельсфюрст, р-к, 8 км SSW of Freiberg (50°54'N, 13°20'E), Erzgebirge, Саксония, Германия \\1840—ксантоконит;...1909—йоргузит

25*—Ilmaussaq \Илимауссак, м-в (центральная часть 60°55'N, 45°52'W), ~25 км NNE of Julianehab (Юлианехоб: 60°43'N, 45°52'W), Южн. Гренландия \\1819—эвдиалит (*Kangerdluarsuk*);...1989—накарениобсит-(Ce)

4—Iquique \Икике: 20°13'S, 70°09'W) и р-н, Тарапака, Чили \\1850—улексит;...1986—икикеит

4—Itabira \Итабира (19°37'S, 43°13'W), Минас-Жерайс, Бразилия \\1955—арсенопаллагинит;...1977—паллагсеит

18*—Iviglut \Ивигтут: 61°12'N, 48°10'W), Южн. Гренландия \\1799—криолит;...1997—йоргенсенит

8—Izalco volcano \Исалько, вулкан (13°49'N, 89°38'W), Сальвадор \\1979—стойберит;...1988—говардэвансит

24*—Jachymov \Яхимов (50°21'N, 12°55'E), Чехия \\1727—уранинит;...1996—яхимовит

6—Jakobsberg \Якобсберг, к S от Нордмарка (59°49'N, 14°06'E), Вермланд, Швеция \\1869—якобсит;...1993—линдквистит

4—Jas Roux m. \Жа-Ру (-44°49'N, 6°18'E), 1 км SSW of Mont Pelvoux (44°55'N, 6°21'E), Верхние Альпы, Франция \\1970—пьерроит;...1981—шабурнеит

5—Jo Dandy m. \Джо-Дэнди майн, ~10 км SE of Paradox (38°22'N, 108°57'W), Paradox Valley, Montrose Co., Колорадо, США \\1914—метахьюэттит;...1970—метагельриоит

7—Johanngeorgenstadt \Йоганнгеоргенштадт (50°25'N, 12°44'E), Erzgebirge, Саксония, Германия \\1855—эмплектит; ...2000—паганюит

4—Kamoto East m. \Камото-Ист р-к, [-5 км] S of Musonoi (10°40'N, 25°25'E), Шаба, Конго (ДРК) \\1986—камитоит-(Y);...1990—астрокианит-(Ce)

7—Kangerdluarsuk \Кангердлуарсук, ~15 км N of Julianehab (Юлианехоб: 60°43'N, 45°52'W), Ilmaussaq, Южн. Гренландия \\1819—эвдиалит;...1967—тундрит-(Nd)

6—Kank \Каньк (49°58'N, 15°17'E), 3 км NE of Kutna Hoга, Чехия \\1901—кутногорит;...1999—параскорогит

7—Kasolo \Касоло = Казоло (11°03'S, 26°32'E), 5 км SW of Shinkolobwe, Шаба, Конго (ДРК) \\1921—кюрит;...1923—скупит

4—Keweenaw peninsula \Кивино п-ов (80—100 x 20—25 км), к NE от Хоутона (47°06'N, 88°32'W), оз. Верхнее, Мичиган, США \\1925—пумпеллиит-(Mg); 1963—антониит и кальюметит (*Centennial m.*, *Calumet*: 47°14'N, 88°27'W); 1979—макфаллит (*Copper Harbor*)

4–Keystone m. \Кистон = Кистоун майн, Magnolia Distr., 9 км SW of Boulder (40°01'N, 105°16'W), Boulder Co., Колорадо, США \1877–колорадоит;...1988–кейстоунит

14–Kobokobo \Кобокобо (3°05'N, 28°08'E), Шаба, Конго (ДРК) \1958–люсюнгит;...1987–алтунит

7–Kombat \Комбат (19°42'N, 17°42'E), ~50 км к S от Цумеба, Намибия \1986–комбатит;...1990–гамараит

5–Kuusamo \Куусамо (65°57'N, 29°10'E), Финляндия \1964–вилкманит;...1964–трюстегит

68*–Langban \Лонгбан (59°51'N, 14°15'E), 15 км NNE от Филипстада, Вермланд, Швеция \1830–гедифан;...1998–филолитит

101–Langban агеа \Лонгбан (59°51'N, 14°15'E) (и р-н, включая Харстиген, Нордмаркен, Якобсберг и др.), Вермланд, Швеция \1808–пиросмалит;...1998–филолитит

23*–Langesundfjord \Лангезундфьорд, ~5–10 км к SE от Бревик (59°04'N, 9°41'E), Южн. Норвегия \1829–торит (о. Ловен);...1890–гамбергит (Helgeraen)

6–Larderello \Лардерелло (43°14'N, 10°52'E), Тоскана, Италия \1854–лардереллит;...1970–сантит

16*–Lavrion = Laurium \Лаврион (37°42'N, 24°03'E), Греция \1881–серпьерит;...1998–нигермайрит; 2000–цинквудвардит

7–Leadhills \Ледхиллс (55°24'N, 3°45'W), Шотландия, Великобритания \1832–каледонит;...1987–маттхегглит

25*–Lengenbach \Ленгенбах (~46°21'N, 8°21'E), Binntal, Валлис, Швейцария \1845–дофренуазит;...1997–йентшит (jentschite)

5–Little Green Monster m. \Литл-Грин-Монстер майн, Clay Canyon (40°16'N, 112°07'W), 2 км W of Fairfield, Utah Co., Юта, США \1930–инглишит;...1940–монтгомериит

5–Llallagua \Льяльягуа (18°25'S, 66°38'W), Потоси, Боливия \1922–воксит (Siglo XX m.);...1982–джинбангуит

7–Loven (= Laven =Lovo) Isl. \Ловен, о., ~5 км E of Langesund (59°00'N, 9°44'E), Langesundfjord, Южн. Норвегия \1829–торит;...1885–ловенит

8–Madoc \Мэдок = Мадок (44°30'N, 77°28'W), 45 км NE of Hastings, Онтарио, Канада \1967–веенит;...1967–мэдоцит

4–Magadi (Lake Magadi) \Магади, оз. к W от Магади (1°53'S, 36°18'E), Кения \1909–улитит;...1970–макатит

8–Mammoth–St. Anthony m. \Маммот-Сент-Антони майн (32°43'N, 110°37'W), Tiger, Pinal Co., Аризона, США \1950–уэришит (wherryite);...1989–пиналит

6–Menzenschwand \Менценшванд (47°49'N,

8°04'E), Шварцвальд, Германия \1976–жолиотит;...1985–уранотунгстит

4–Merume River \Меруме р., [ср. горы Меруме, в верховьях рек Мазаруни и Потаро (истоки: 5°16'N, 59°50'W), Гайана \1967–гвианаит;...1976–макконелит

8–Minasragra \Минасрагра, ~35 км SW of Cerro de Pasco (10°41'N, 76°15'W), Паско, Перу \1906–патронит;...1994–фернандинит

23–Moctezuma (area) \Моктесума (29°48'N, 109°41'W) (р-н), Сонора, Мексика \1960–парателлурит;...1989–сервеллеит (cervelleite)

7–Moctezuma m. \Моктесума, р-к, [22 км] S of Moctezuma (29°48'N, 109°41'W), Сонора, Мексика \1961–земаннит (zemannite);...1979–буркхаргит

4–Molinello \Молиanelло, 9 км NE of Lavagna (44°21'N, 9°27'E), Val Graveglia, Лигурия, Италия \1980–тирагаллоит;...1990–стронциопьемонит

41–Mont Saint Hilaire (area) \Монт-Сент-Илер (= Сент-Илер) м-в, близ нас. пункта Монт-Сент-Илер (45°31'N, 73°09'W) (р-н), 32 км к ENE от Монреала, Квебек, Канада \1967–лемуанит;...1999–хомяковит; 2001–натролемуанит

17–Monte Somma \Монте-Сомма, Везувий (40°49'N, 14°25'E), близ Неаполя, Италия \1795–везувиан; 1800–нефелин;...1990–монтесоммаит

5–Moschellandsberg \Мошельландсберг, 1 км E of Obermoschel (49°43'N, 7°46'E), Рейнланд-Пфальц, Германия \1972–шахнерит;...1992–белендорфит

4–Moss m. \Мосс р-к, близ Нордмарка (59°49'N, 14°06'E), Швеция \1884–алакит;...1884–синагельфит

9–Mounana \Мунана (1°26'S, 13°09'E), м-ние (U), 55 км NW of Franceville, Габон \1957–франсвиллит;...1971–бариандит

7–Musonoi m. \Мусонои, р-к (10°42'S, 25°23'E), к W от Колвези (10°41'S, 25°39'E), Шаба, Конго (ДРК) \1965–гийменит (guilleminite);...1971–герриксит

10–Musonoi m.–Kolwezi m. (area) \Мусонои, р-к (10°42'S, 25°23'E) Колвези, р-к (~10°44'S, 25°27'E), р-н, к W от Колвези (10°41'S, 25°39'E), Шаба, Конго (ДРК) \1965–гийменит (guilleminite–Musonoi m.);...1990–астрокианит-(Ce) (Камато Ист р-к)

15–Narssarsuk=Narsarsuk=Narsarsuaq, massif \Нарсарсук = Нарсарсук, ~15 км SSE of Narsarsuaq (61°09'N, 45°25'W) от 10 км NE of Igaliko = Igaliku (60°59'N, 45°26'W) \1893–нептунит;...1897–лоренценит;...1953–рентгенит-(Ce)

8–Nordmarken = Nordmark \Нордмаркен

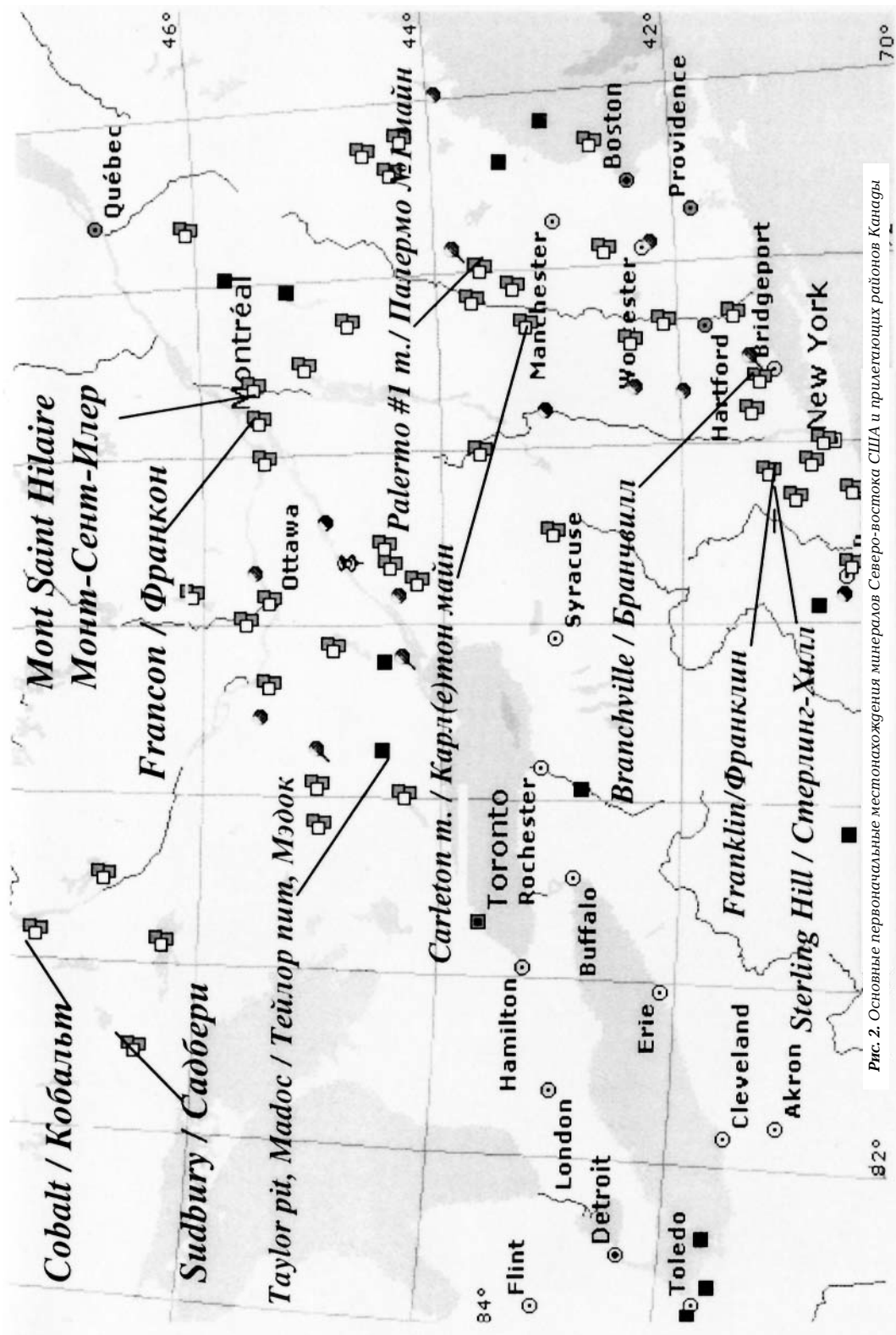


Рис. 2. Основные первоначальные местонахождения минералов Северо-востока США и прилегающих районов Канады

= Нордмарк (59°49'N, 14°06'E), Вермланд, Швеция \\1808–пиромалит (*Bjelkes Grufvan*); 1835–сафлорит;...1917–катонит

100 Nordmark area \Нордмарк и р-н, включая Brattfors (20 км S of Nordmark), Harstigen, Jakobsberg, Langban (8 км ENE of Nordmark), Moss и др., Вермланд, Швеция \\1808–пиромалит (*Bjelkes Grufvan*);...1998–филолит (*Langban*)

5–Ojuela m. \Охуэла р-к, Марими (25°50'N, 103°50'W), Дуранго, Мексика \\1956–парагмит;...1983–лотармейерит (*Marimi*)

4–Pacajake \Пакахакэ, Colquechaca (18°39'S, 66°01'W), Боливия \\1926–пенроузит;...1978 – мангариноит

4–Pala District \Пала-Дистрикт (Stewart m. и др.), Pala (33°21'N, 117°04'W), San Diego Co., Калифорния, США \\1912–сиклерит (*Vanderberg m.*); 1912–стюартит (*Stewart m.*);...1978–гжансит-(MnMnMn) (*Stewart m.*)

8–Pala District–Mesa Grande District–Ramona District \Пала (33°21'N, 117°04'W) Дистрикт – Меса-Гранде (33°10'N, 116°46'W) Дистрикт – Рамона (33°02'N, 116°52'W) Дистрикт (~40 x 20 км), San Diego Co., Калифорния, США \\1912–сиклерит (*Vanderberg m.*); 1915–стибиоколумбит (*Himalaya m.*);...1991–боромусковит-1М (*Little Three m.*)

10–Palermo #1 m. (pegmatite), 1,6 км SW of North Groton (43°45'N, 71°52'W), Grafton Co., Нью-Гэмпшир, США \\1940–витлоцит;...1977–скунерит; 1984–синканкасит

4–Panasqueira \Панашкейра (40°09'N, 7°45'W), 23 км W of Fundao, Португалия \\1966–берндтит-4Н;...1979–панашкейраит

9–Paradox Valley \Парадокс-Вэлли (~40 x 15 км), SE of Paradox (38°22'N, 108°57'W), Montrose Co., Колорадо, США \\1914–метахьюэттит (*Jo Dandy Claim*);...1962–хенгерсонит (*J.J. mine*)

4–Pitigliano \Питильяно (42°37'N, 11°39'E), Grosseto, Тоскана, Италия \\1977–тусканинит;...1991–питильяноит

10–Poudrette q. \Пудрет к-р, Mont Saint Hilaire (45°31'N, 73°09'W), Квебек, Канада \\1989–грайцит (*griceite*);...2001–мичеелсенит

5–Pribram \Пришбрам (49°41'N, 14°00'E) и р-н, Чехия \\1820–кронштегтит;...1990–цинкалит (*Lill mine*)

6–Rapid Creek \Рапид-Крик (точка А: 68°33'N, 136°47'W; точка В: 68°31'N, 136°57'W), Юкон, Канада \\1976–баричит;...1986–рапидкрикит

5–Richelsdorf \Рихельсдорф (~50°58'N, 10°00'E), Гессен, Германия \\1819–пикрофармаколит;...1985–симонколеит

8–Sacaramb=Sacarimb=Nagyag (быв.) \Сэкэрымб=Нагиаг (быв.) (44°57'N, 23°03'E), Румыния \\1835–силванит;...1929–фюлён-

пит

4–San Piero in Campo \Сан-Пьеро-ин-Кампо (42°54'N, 10°12'E), Эльба, Италия \\1846–поллуцит;...1993–уранополикраз

7–Sapucaia \Сапукая, 6 км SE of Sapucaia do Norte (Сапукая-ду-Норти: 18°50'S, 41°31'W) \\1949–фронделит;...1958–рошерит

6–Scawt Hill \near Larne (54°51'N, 5°50'W), Antrim Co., Сев. Ирландия, Великобритания \\1929–скоутит (*scawtite*);...1973–ферробустамит

38*–Schneeberg \Шнееберг = Шнеберг (50°36'N, 12°38'E), Рудные горы, Саксония, Германия \\1786–метаторбернит;...1998–бренделит

4–Scotia Talc m. \Вон Accord (Бон-Аккорд: ~25°41'S, 31°10'E), 15 км к NE от Barberton (25°48'S, 31°03'E), Трансвааль, ЮАР \\1968–нимит;...1974–бонаккордит

11–Searles Lake \Сёрлз оз. (15 x 12 км; на берегу озера – Трона: 35°45'N, 117°22'W), San Bernardino Co., Калифорния, США \\1878–тинкалконицит; 1885–ганксит;... 1963–galeite

4–Shaheru (Mt. Shaheru) \Шахеру (Маунт-Шахеру), вулкан (~1°29'S, 29°14'E), ~5 км к N от Nyiragongo (Ньирагонго), Сев. Киву, Конго (ДРК) \\1957–комбит;...1959–гельхайелит

36–Shinkolobwe \Шинколобве (11°02'S, 26°34'E), Шаба, Конго (ДРК) \\1921–кюрит;...1985–гисинит-(Nd); 1986–протасит

9–Sierra Gorda \Сьерра-Горда (22°53'S, 69°18'W) и р-н (Caracoles [=Placilla de Caracoles: 23°02'S, 69°00'W] и др.), Антофагаста, Чили \\1888–амарантит;...1999–чангоит

5–Sjo m. = Sjo Grufvan \Шё = Шё-Груван, р-к, SE of Grythyttan (59°42'N, 14°32'E), Эребру, Швеция \\1888–арсениоплеит;...1986–орebroит [=эребруит]

4–Skipton Caves \Скиптон-Кейвс (37°41'S, 143°22'E), 45 км SW of Ballarat, Виктория, Австралия \\1878–ханайит (*hannayite*);...1887–гиттмарит

5–Sophia m. \София р-к (~48°20'N, 8°20'E), 300 м WSW of Kloster Wittichen (Weiss, 1990), Шварцвальд, Германия \\1958–метакалерит;...1998–чагвикит

5–Stassfurt \Штассфурт = Стассфурт (51°51'N, 11°35'E), Саксония-Анхальт, Германия \\1856–карналлит;...1884–пинноит

8–Ste.-Marie-aux-Mines \Сент-Мари-о-Мин (48°14'N, 7°10'E), Эльзас, Франция \\1941–гервиллит;...1984–виллиэлленит (*villyaellenite*)

22*–Sterling Hill \Стерлинг-Хилл, Ogdensburg (41°05'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \\1823–тефро-

ит;...1987—парабрантит

19—Sterling m., Sterling Hill, Ogdensburg (41°05'N, 74°35'W), Sussex Co., Нью-Джерси, США \1823—тефроит;...1987—уэндулсонит

5—Stillwater Complex \Стиллуотер, комплекс, ~40 км с NW (-45°30'N, 110°15'W) на SE, Монтана, США \1974—рогий;...1979—теллурааллагинит

7—Sudbury \Садбери (46°29'N, 81°00'W), р-н 60 x 30 км, Онтарио, Канада \1889—сперрилит (*Vermillion m.*);...теллурогаухекорнит (*Strathcona m.*)

5—Tachgagalt = Tachguagalt \Ташгагалт (30°47'N, 6°51'W), near Quarzazate (Варзазат), Марокко \1963—марокит;...1969—анритермьерит (*henrytermierite*)

5—Tanco pegmatite m. \Танко, пегматитовый р-к (50°26'N, 95°27'W), Bernic Lake, Манитоба, Канада \1978—черниит;...1992—титановоджинит

8—Taylor pit, Madoc \Тейлор к-р, Мэдок (44°30'N, 77°28'W), Hastings Co., Онтарио, Канада \1967—веенит;...1967—твиннит

9—Temple Mountain (area) \Темпл-Маунтин (38°41'N, 110°40'W) (р-н), Emery Co., Юта, США \1914—уванит (*Temple Rock*);...2001—ортомонасрагрит

8—Terlingua (area) \Терлингуа (29°19'N, 103°36'W) (р-н), Brewster Co., Техас, США \1900—терлингуит;...1974—пинчит; 1981—команчеит (*Mariposa m.*)

4—Tincalayu \Тинкалайю = Тинкалаю (25°07'S, 67°04'W), Сальта, Аргентина \1957—экуррит;...1974—аристарайнит

10—Tintic District \Тинтик-Дистрикт, рудный р-н (~10 x 5 км) от Tintic Junction (39°55'N, 112°09'W), Juab Co. до Дивиденда (39°57'N, 112°03'W), Utah Co., Юта, США \1916—арсенобисмут (*Mammoth m.*);...1997—ютаит и джуабит (*Centennial Eureka m.*)

12—Tip Top m. \Тип-Топ майн, 8,5 км SW of Custer (43°46'N, 103°36'W), Custer Co., Блэк-Хилс, Ю. Дакота, США \1974—робертсит;...1992—парафрансолетит

11—Tombstone area \Тумстон (31°43'N, 110°04'W), р-н, Cochise Co., Аризона, США \1885—эммонсит;...1980—шиффелинит (*schieffelinite* — Joe m.)

4—Trogtal q. \Трогтал, к-р, 1 км N of Lautenthal (51°52'N, 10°17'E), Гарц, Германия \1955—трогталит;...1957—фребольдит

57*—Tsumeb \Цумеб (19°14'S, 17°42'E), Намибия \1912—цумебит; 1920—гуптит;...1999—вильгельмклайнит; 1999—сигпетерсит

7—United Verde m. \Юнайтед-Верде майн, близ Jerome (Джером: 34°45'N, 112°07'W),

Yavapai Co., Аризона, США \1885—герхаргтит;...1959—явапайит

4—Utoe Isl. \Утё о., 30—40 км к SSE от Стокгольма, (Утё: 58°58'N, 18°19'E), Швеция \1800—петалит; [1800—сподумен]...1978—магнезиохолмквистит

5—Vestana = Vestane = Westana m. \Вестано (56°10'N, 14°29'E), 1,5 км W of Nasum, Skane, Швеция \1868—аугелит;...1868—проллеит

60*—Vesuvius=Vesuvio \Везувий (40°49'N, 14°25'E), близ Неаполя, Италия \1791—лейцит; 1795—везувиан;...1988—панунцит; 1990—монтесоммаит (*Monte Somma*)

4—Viitaniemi \Виитаниеми [63°08'N, 28°30'E], Финляндия \1954—вайрюненит = вайриненит (*vaurynenite*);...1983—манганоталиолит

5—Vulcano Island \Вулкано, о. (остров ~8 км в поперечнике; вулкан: 38°23'N, 14°58'E), Эоловы (= Липарские) о-ва, к С от Сицилии, Италия \1882—гуератит;...2000—мозговаит

6—Weisser Hirsch m. \Вайссер-Хирш, р-к, Neustadt, Schneeberg (50°36'N, 12°38'E), Рудные горы, Саксония, Германия \1871—вальпургит; 1871—трёгерит;...1983—асселборнит

8—Wessels m. \Весселс р-к (~27°04'S, 22°46'E), NW of Kuruman, Северная Капская пров., ЮАР \1983—стурманит;...1996—весселсит

>3—Wheal Gorland \Уил-Горленд, ~1 км N of St. Day (50°14'N, 5°10'W), Корнуолл, Англия, Великобритания \1787—оливенит; 1823—клиноклаз

7—Wittichen \Виттихен (48°19'N, 8°20'E), Шварцвальд, Германия \1800—фармаколит;...1853—виттихенит; 1989—самгасит (*Johann m.*)

24—Wittichen (area) \Виттихен (48°19'N, 8°20'E) и р-н (включая р-ки Клара, София), Шварцвальд, Германия \1800—фармаколит;...1998—чагвикит (*Sophia m.*)

4—Wolfsberg \Вольфсберг (51°32'N, 11°05'E), 8 км SW of Harzgerode, Гарц, Германия \1826—цинкениит;...1969—dadsonite

4—Xitianshan \Ситешань, м-ние (37°20'N, 95°32'E), пров. Цинхай, Китай \1983—цумешанит;...1990—лишичжэньит (*lishizhenite*)

4—Агинское м-ние, близ пос. Агинский (55°28'N, 158°00'E), Камчатка, Россия \1978—билибинскит;...1980—белякинит

24—Аллуайв, г., (-67°51'N, 34°32'E), ~27 км к SW от с. Ловозеро (68°01'N, 35°00'E), Ловозерский м-в, Кольский п-в, Россия \1979—сидоренкит;...2000—литвинскит (жила «Шкатулка»); 2000—манганонауязкит

4—Арзак, [-20—25 км] к NW от пос. Терлиг-Хая (51°49'N, 93°28'E), Тува, Россия \1980—кузнецовит;...1989—гречищевит

- 7–Баласаускандык** (~44°32'N, 67°25'E), ~15 км к NW от пос. Аксумбе (44°27'N, 67°32'E), хр. Каратау (СЗ), Казахстан \\1959–альванит;...1989–казахстанит
- 7–Березовское м-ние**, г. Березовский (56°54'N, 60°47'E), 14 км к NE от Екатеринбургa, Ср. Урал, Россия \\1766–крокоит;...1988–касседаниит
- 4–Бурпала, м-в**, ~30 км к NE от истоков р. Лев. Мама (~56°14'N, 110°46'E), Сев. Прибайкалье, Россия \\1964–бурпалит;...1969–плюмбобетафит
- 9–Васин-Мыльк**, Вороньи тундры (~68°18'N, 35°32'E), Кольский п-ов, Россия \\1981–алюмотантит;...1992–манганосегелерит
- 4–Вишневые горы**, близ пос. Вишневогорск (56°00'N, 60°40'E), Ю. Урал, Россия \\1931–вишневит;...1993–фторрихтерит
- 11–Вороньи тундры** (~68°18'N, 35°32'E), ~13 км к ENE от устья р. Уйма (68°15'N, 35°16'E), Кольский п-ов, Россия \\1957–литофосфат (Охмыльк г.);...1992–манганосегелерит
- 9–Вуоннемиок, р. = Вуоннемиок р.** (исток: ~67°39'N, 33°50'E), к NE от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Хибинь, Кольский п-ов, Россия \\1929–ферсманиит (3–ий Северный приток);...1983–костылевит
- 10–Вуориярви, м-в** (~66°47'N, 30°10'E), Карелия (NW), Мурманская обл., Россия \\1961–карбоцернаит;...1999–тумчаит
- 13–Дара-и-Пиоз=Дарай-Пиёз, м-в** (~39°28'N, 70°42'E), ~20 км к E от истоков р. Зеравшан, Алайский хр., Таджикистан \\1963–калькит-беборосилит; 1967–тяньшаниит;...2000–капицаит-(Y)
- 4–Зод, м-ние**, близ пос. Зод (40°12'N, 45°51'E), Армения \\1965–вольнскит;...1987–чеховичит
- 14–Ильменские горы** (более 30 км с N на S), к NNE от г. Миасс (55°00'N, 60°05'E), Ю. Урал, Россия \\1826–ильменит;...1986–макарочкинит; 1993–фторрихтерит
- 4–Инагли, м-в**, (~58°44'N, 124°56'E), ~30 км к NW от г. Алдан, Якутия, Россия \\1960–батисит;...1984–инаглиит
- 5–Индер, м-ние** —, ~15 км к E от п. Индерборский (48°33'N, 51°44'E), Казахстан \\1937–индерит;...1966–волковскит
- 4–Кадырельское м-ние**, ~23 км к N от пос. Шагонар (51°32'N, 92°48'E), Тува, Ср. Сибирь (Ю), Россия \\1984–лаврентьевит;...1989–гречищевит
- 10–Каратау, хр. (СЗ)**, р-н пос. Аксумбе (44°27'N, 67°32'E), Казахстан (Ю) \\1954–курумсакит (Курумсак);...1989–казахстанит (Баласаускандык и др.)
- 31–Карнасурт, г.** , (~67°53'N, 34°38'E), ~20 км к SW от с. Ловозеро (68°01'N, 35°00'E), Ловозерский м-в, Кольский п-в, Россия \\1954–бериллит; 1955–ненадкевичит;...2000–малинкоит; 2000–органоваит-Мп
- 4–Кировский р-к**, Кукисвумчорр, ~5 км к N от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Хибинь, Кольский п-ов, Россия \\1990–тулиокиит;...1997–изолуешит
- 12–Коашва, г.**, ~13 км к E от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Хибинь, Кольский п-ов, Россия \\1974–коашвит;...1999–леммлейнит; 2000–лисицънит
- 13*–Ковдор** (67°32'N, 30°30'E), Кольский п-ов, Россия \\1980–ковдорскит;...2000–бахчисарайцевит; 2000–гладуусит; 2000–henrymeyerite
- 8–Копейск** (55°07'N, 61°39'E), 15 км к E от Челябинска, Ю. Урал, Россия \\1985–сребродольскит;...1990–гмиштейнбергит; 1991–тиннункулит
- 3–Кочбулак м-ние**, [~10 км] к E от г. Ангрэн (41°01'N, 70°09'E)°N -°E, Узбекистан \\1979–курамит; 1981–чаткалит; 1982–мохит
- 8–Кукисвумчорр, г.** ~5–8 км к N от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Хибинь, Кольский п-ов, Россия \\1959–магнезиоастрофиллит;...1997–анкилит-(La) (пик Марченко)
- 4–Куранах м-ние**, близ пос. Куранах (58°45'N, 125°29'E), Алдан, Якутия, Россия \\1975–куранахит;...1990–куксит (участок Делбе)
- 6–Курумсак**, ~20 км к SW от пос. Аксумбе (44°27'N, 67°32'E), хр. Каратау (СЗ), Казахстан \\1954–курумсакиит;...1989–казахстанит
- 4–Кызылсай=Кызыл-Сай, м-ние**, [~30 км] к SW от пос. Чиганак (45°06'N, 73°58'E), Казахстан \\1962–моурит; 1965–сеговит;...1975–натриевый болтвудит
- >5–Лепхе-Нельм, г.** (~67°48'N, 34°48'E), ~25 км к SW от с. Ловозеро (68°01'N, 35°00'E), Ловозерский м-в, Кольский п-ов, Россия \\1956–куплетскит;...[2001–цепинит-Na]
- 71*–Ловозерский м-в** (центральная часть: ~67°48'N, 34°43'E), к SW от с. Ловозеро (68°01'N, 35°00'E), Кольский п-в, Россия \\1894–лампрофиллит;...2000–литвинскит
- 11–Маяк, р-к**, Талнахское м-ние, Талнах (69°29'N, 88°26'E), Норильский р-н, Ср. Сибирь (С), Россия \\1969–годлевскит;...1982–таймырит
- 4–Мончегорское м-ние**, р-н г. Мончегорск (67°54'N, 32°49'E), Кольский п-ов, Россия \\1963–мончеит;...1964–имгрэит; 1982–сопчеит
- 8–Мурунский м-в**, гора Мурун (~58°22'N, 118°53'E), ~50 км к W от пос. Торго (58°28'N, 119°49'E), Алдан (NW), Якутия/Иркутская обл., Россия \\1965–тинаксит; 1978–чароит;...1992–франкаменит; 1995–одинцовит
- 7–Новофроловское м-ние**, близ г. Краснотурьинск (59°47'N, 60°30'E), Сев. Урал,

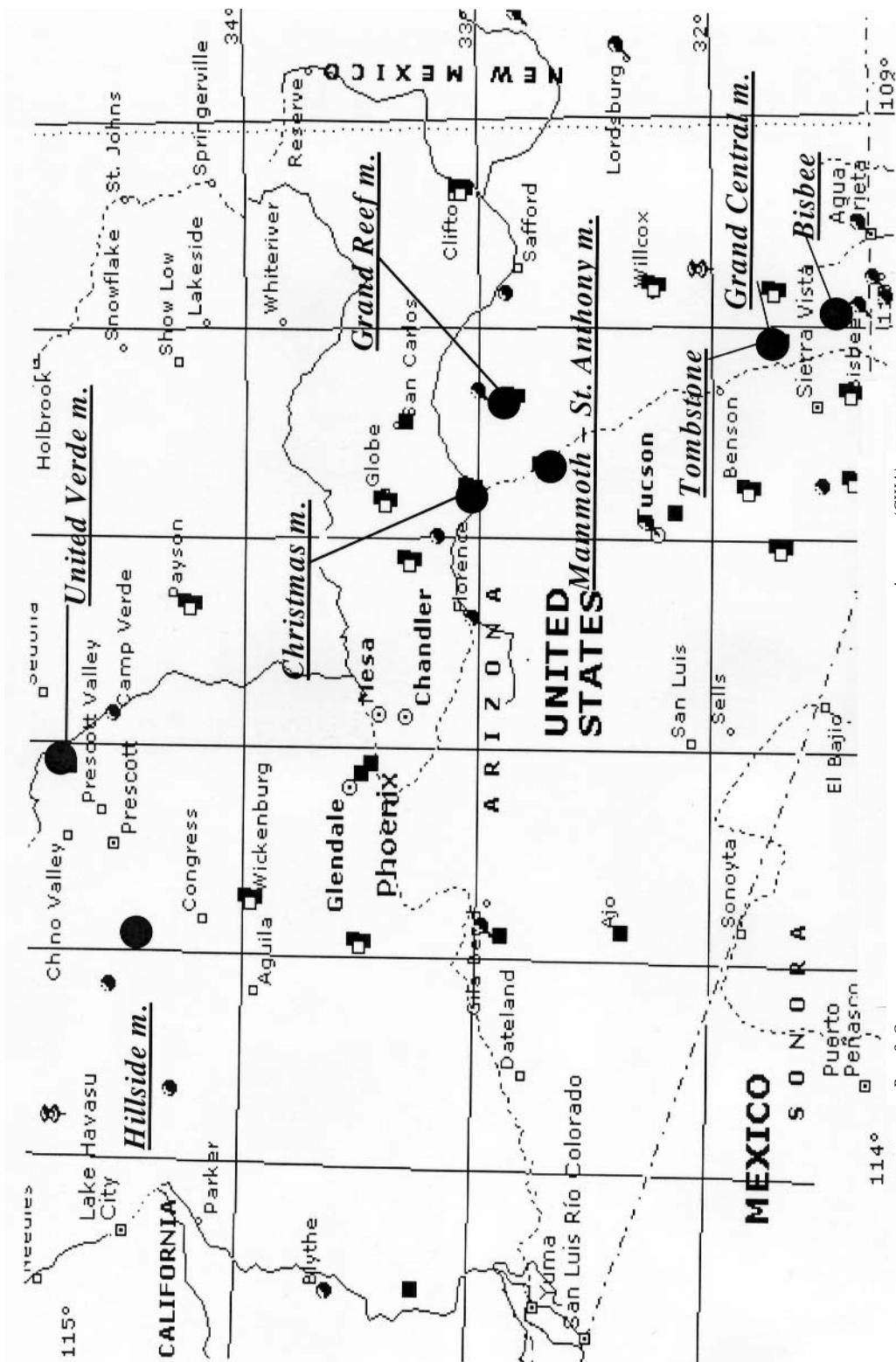


Рис. 3. Основные первоначальные местонахождения минералов Аризоны (США)

Россия \1955–кальциборит;...1968–вимсит

5–Норильск-I, м-ние, близ Норильска (69°19'N, 88°11'E), Ср. Сибирь, Россия \1962–высоцкит;...1969–годлевскит

30–Норильский р-н (включая Талнах), близ Норильска (69°19'N, 88°11'E), Ср. Сибирь, Россия.\1947–станнопаладинит (р-к Угольный ручей);...1992–вяльсовит (Комсомольский р-к)

13–Октябрьское м-ние, Талнах (69°29'N, 88°26'E), Норильский р-н, Ср. Сибирь, Россия \1966–звягинцевит;...1983–кабриит

4–Перевал, к-р, близ г. Слюдянка (51°38'N, 103°42'E), Прибайкалье (ЮЗ), Россия \1985–калининит;...1995–магнезиокулсонит

6–Плоская, г. (~67°38'N, 36°42'E), ~35 км к NNW от п. Краснощелье, Кейвы, Кольский п-ов, Россия \1983–вюнцпахкит-(Y); 1983–кейвиит-(Y);...1997–фторталенит-(Y)

>8–Расвумчорр г., к NE от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Кольский п-ов, Россия \1954–щербаквит;...1970–расвумит;...1993–мегациклит

7–Слюдянка (51°38'N, 103°42'E) и р-н, Прибайкалье (ЮЗ), Россия \1985–калининит (к-р Перевал);...1991–быстрит (Мало-Быстринское м-ние);...1997–хромфиллит (копь Кабера)

5–Соловьева г. (~57°41'N, 59°39'E), ~35 км к SW от Нижнего Тагила, Ср. Урал, Россия \1909–карбид тантала («самородный тантал»);...1997–жегвабит

4–Солонго, м-ние, ~20 км к N от пос. Гунда (52°47'N, 111°43'E), Забайкалье, Россия \1965–курчатовит;...1977–федоровскит

15–Талнахское м-ние, Талнах (69°29'N, 88°26'E), Норильский р-н, Ср. Сибирь, Россия \1968–талнахит;...1992–вяльсовит (Комсомольский р-к)

24–Толбачик, вулк. (~55°49'N, 160°22'E), ~30 км к S от Ключевской Сопки, Камчатка, Россия \1983–толбачит;...2001–брадачекит

4–Трудовое м-ние, близ пос. Иньльчек (= Энильчек) (42°01'N, 79°04'E), Вост. Киргизия \1981–натанит;...1992–вистенит; 1993–христовит-(Ce)

6–Хайдаркан, м-ние, пос. Хайдаркан (39°56'N, 71°20'E), Киргизия \1972–галхит; 1977–великит;...1984–чурсинит

136*–Хибино-Ловозерский комплекс (~80 x 40 км), между г. Кировск (67°36'N, 33°40'E) и с. Ловозеро (68°01'N, 35°00'E), Кольский п-ов, Россия \1894–лампрофиллит;... 2001–цепинит-(Na)

70*–Хибинский м-в (центральная часть: 67°43'N, 33°44'E), р-н г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Кольский п-ов, Россия \1923–

манганнептунит (Мал. Маннепахк г.); 1925–лопарит-(Ce) (Мал. Маннепахк); ...2000–лисицынит (Коашва)

6–Хову-Аксы, м-ние, близ пос. Хову-Аксы (51°07'N, 93°40'E), Тува, Ср. Сибирь (Ю), Россия \1953–владимирит; 1953–шубниковит;...1981–лазаренкоит

6–Челкар (47°49'N, 59°37'E), 100 км SE от Уральска, Казахстан \1960–стронциоборит; 1962–галургит;...1968–челкарит

13–Юбилейная, залежь, Карнасурт (~67°53'N, 34°38'E), Ловозерский м-в, Кольский п-в, Россия \1972–ильмаюкит; 1973–зорит; 1973–ловдарит; 1973–раит;...1998–сейдит-(Ce)

12–Юкспор, ~8 км NW от г. Кировск (67°36'N, 33°40'E), Хибинь, Кольский п-ов, Россия \1925–юкспорит;...1992–паранатисит (Материальная шт.)

Литература

- Евсеев А.А. Географические названия в минералогии. Краткий указатель. Ч. I, М., 2000. 269 с.; Ч. II, М., 2000. 282 с.
- Евсеев А.А. Первая десятка местонахождений мира. // Среди минералов (Альманах). М. 2001. С. 36–39.
- Пеков И.В. Новые минералы: где их открывают. // Соросовский Образовательный Журнал. 2000. Т. 7. №5. С. 65–74.
- Bernard J.H. Mineralogy of the Czech Republic. Strucny prehled. Praha: Academia, 2000. 188 p.
- Cairncross B., Dixon R. Minerals of South Africa. Johannesburg, 1995. 290 p.
- Dana's New Mineralogy. The System of Mineralogy of J. D. Dana and E. S. Dana. Eighth Edition. Ed. R. V. Gaines et al. New York, 1997. 1819 p.
- Eckel E.B. Minerals of Colorado: A 100 – Year Record. //U.S. Geol. Survey Bull. 1114. 1961. 399 p.
- Embrey P.G. and Hey M.H. «Type» specimens in mineralogy. // Mineralogical Record, 1970. Vol. 1. # 3. P. 102–104.
- Introduction to Japanese Minerals. Edited by Editorial Committee for «Introduction to Japanese Minerals». Tokyo: Geological Survey of Japan. 1970. 208 p.
- Mandarino J.A. New minerals. 1990–1994. Tucson, 1997. 222 p.
- Nickel E.H. and Nichols M.C. Mineral reference Manual. – New York, 1991. 250 p.
- Pekov I.V. Minerals First Discovered on the Territory of the former Soviet Union. Moscow: Ocean Pictures Ltd, 1998. 369 p.
- Sutherland F.L. Mineral species first described from Australia and their type specimens. //