

И. Н. СОКРАТОВА

АНТАРКТИЧЕСКИЕ ОАЗИСЫ: ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЙ

В статье систематизированы сведения об открытии свободных от оледенения пространств Антарктиды, носящих название «антарктических оазисов», которых в настоящее время известно несколько десятков. Приводятся их географические координаты, существующие русские и иностранные названия, даты открытий, а также имена первооткрывателей и сведения об экспедициях, во время которых эти открытия были сделаны. Поскольку во многих районах Антарктики одновременно вели работы экспедиции разных стран, то каждая страна, нанося на карты новые географические объекты, использовала свои наименования. При этом небольшим свободным от оледенения территориям в то время не всегда присваивались географические названия. Поэтому в географических названиях антарктических оазисов до сих пор существует определенная путаница. Работа по унификации географических названий Антарктиды, в том числе антарктических оазисов, продолжается вплоть до настоящего времени. Показано, что обнаружения антарктических оазисов изначально происходили в процессе открытия новых земель Южнополярного материка и были связаны с морским промыслом и национальными коммерческими интересами различных стран в Антарктике. Открытию ряда оазисов способствовало привнесение в Антарктиду новых военных технологий в конце 1930-х и 1940-х гг., обнаружение других было связано с планомерными работами по аэрофотосъемке и картографированию Антарктиды, начавшихся в период проведения Международного геофизического года (1957–1958).

Ключевые слова: Антарктические оазисы, Южная полярная область, история открытий.

Антарктические оазисы – это свободные от ледникового покрова участки прибрежной зоны Антарктиды площадью от нескольких десятков до нескольких тысяч квадратных километров. Они характеризуются специфическим, отличным от окружающих ледниковых пространств, местным климатом (который, тем не менее, в значительной мере определяется окружающим ледниковым покровом), существованием незамерзшей воды (обычно в виде системы сезонных ручьев и непромерзающих озер) и примитивными криогенно-структурными почвами и биотой¹.

В настоящее время антарктические оазисы являются форпостами в исследованиях ледяного континента. Здесь расположено большинство научных станций, и эти районы наиболее привлекательны с точки зрения развиваю-

¹Подробнее см.: Сократова И. Н. Антарктические оазисы: история и значение термина // Материалы гляциологических исследований. 2007. Вып. 103. С. 25–29.

щегося антарктического туризма. В связи с этим природа антарктических оазисов испытывает максимальную антропогенную нагрузку. Кроме того, ученые практически всех специальностей рассматривают их как уникальные хранилища информации об эволюции природной среды в Южной полярной области.

Открытие свободных от оледенения районов Антарктиды происходило в ходе изучения новых земель южнополярного материка и во многом связано с морским промыслом и национальными коммерческими интересами различных стран в Антарктике². Освоение Антарктиды началось более 100 лет назад. При этом небольшим свободным от оледенения территориям открываемого материка, увиденным участниками первых антарктических экспедиций, часто даже не присваивались географические названия. Поэтому с полной достоверностью назвать время открытия отдельных оазисов можно не всегда. Во многих районах (например, Земле Эндерби) одновременно вели работы экспедиции разных стран, и каждая страна, нанося на карты новые обнаруженные географические объекты, использовала свои названия (см. Приложение)³.

Открытие новых земель в южной полярной области до начала XX в.

К концу XIX в., уже после экспедиций Дж. Росса, существование шестого континента еще не считалось доказанным. Бытовало мнение, что в южной полярной области есть только несколько островов среди чудовищных нагромождений льда. Так, один из наиболее значимых географов конца XIX в. Фридрих Ратцель считал наличие южнополярного материка, сравнимого по размерам с другими материками, маловероятным и полагал, что очертания его, нанесенные на карту по результатам экспедиций, вряд ли являются «чем-нибудь иным, кроме вызванной климатическими условиями границей льдов»⁴. В то время понятие «материковый лед»⁵ использовалось, в числе прочего, и при описании ледяных покровов и куполов в Гренландии, шпиц-

² См.: *Трешиников А. Ф.* История открытия и исследования Антарктиды. М. 1963; *Белов М. И.* Проект первой советской экспедиции в Антарктику // Информационный бюллетень Советской антарктической экспедиции. 1966. № 58. С. 64–67; *Есаков В. А.* Открытие Антарктиды русскими моряками // ВИЕТ. 1996. № 3. С. 101–108; Antarctica, the Extraordinary History of Man's Conquest of the Frozen Continent / Reader's Digest. Sydney, 1990.

³ См.: *Geographic Names of the Antarctic* / Ed. F. G. Alberts. Arlington, 1995; *Hattersley-Smith, G.* The History of Place-Names in British Antarctic Territory // British Antarctic Survey. Scientific Reports. No. 113. Pts. 1–2. Cambridge, 1991; *Алейнер А. З.* Географические наименования в Антарктике // Антарктика. Материалы по истории исследования и по физической географии. Сб. статей / Ред. Е. Н. Павловский, С. В. Калесник. М., 1958. С. 407–443; *Дубовской Б. В.* Картографические исследования СССР в Антарктиде за десять лет // Антарктика: Доклады комиссии 1965 г. [Вып. 6]. М., 1966. С. 130–167.

⁴ *Ратцель Ф.* Земля и жизнь. Сравнительное земледоведение (Библиотека естествознания. Вып. 22 (1903); 34, 38 (1904); 42, 44, 49 (1905); 49, 51 (1906) / Ред. П. И. Броунов, В. А. Фаусек. СПб., 1903–1906. Т. 1. С. 275.

⁵ Там же. Т. 2. С. 402–406.

бергенской Северо-Восточной земле, Земле Франца-Иосифа, и т. п., отличающихся от значительно более доступных исследователям глетчеров в горных районах, и в применении к южнополярной области обязательного наличия там континента не подразумевало.

Один из первых крупных ученых, зимовавших и работавших в Антарктиде в начале XX в., Нильс Отто Норденшельд, писал о возможности существования континента следующее:

Правда, нельзя еще считать доказанным, что все эти, здесь и там увиденные участки суши действительно находятся в связи между собой, тем не менее, имеются многие доводы в пользу того, что большинство этих стран образуют замкнутую группу, которую мы должны рассматривать как особую часть света ⁶.

В течение XIX в. исследователи Антарктики обнаружили за Южным полярным кругом обширные участки суши, но очертания ледяного континента в целом оставались неясными. Местами на протяжении тысяч километров берега еще никто не видел. На некоторых географических картах уже стал появляться южнополярный материк ⁷. В изданиях географического атласа Маркса (1905–1910), вышедшего сначала под редакцией Э. Ю. Петри и Ю. М. Шокальского, а впоследствии – только Шокальского, показаны очень многие берега Антарктиды – Земли Грейама, Эндерби, Кэмпбелла, Уилкса, Виктории и даны правильные очертания самого континента, залитого белой краской. Однако внутри границ материка, по 72° ю. ш. и в западном, и в восточном полушариях огромными буквами начертано: «Южный ледовитый океан», а название континента отсутствует ⁸. Последние написания названия океана через территорию Антарктиды, насколько удалось выяснить автору, присутствовали на картах французского историко-географического атласа Лабляш ⁹. При этом здесь указаны маршруты экспедиций к Южному полюсу Амундсена, Шеклтона и др. Название «Антарктический ледовитый океан» протянулось на карте этого атласа не через весь материк, а только через его часть, расположенную в западном полушарии.

Терминологический спор о правомерности называть материком поверхность Антарктиды, покрытую ледниковым покровом, закончился, по-видимому, лишь в 1960-х гг. Так, К. К. Марков, анализируя два первых года советских исследований в Антарктике, писал:

Наблюдения ставят под сомнение утверждение, что Антарктида – единый материк, и дают основание для коренного пересмотра предположения о его размерах, особенно в восточной части ¹⁰.

⁶ Норденшельд О. Полярный мир и соседние ему страны (Приложение к «Землеведению». 1912. Т. 19. Вып. 1–8) / Пер. А. А. Григорьева, под ред. Д. М. Анучина. М., 1912. С. 65.

⁷ См.: Tooley, R. V. Early Antarctica. A Glance at the Beginning of Cartographic Representation of the South Polar Regions (Map Collectors' Series. Vol. 1. No. 2). London, 1963 (см.: <http://www.antarctic-circle.org/tooley.htm>); Атлас океанов. [Т. 6]. Антарктика / Отв. ред. В. И. Куроедов. СПб., 2005.

⁸ Dater, H. M. History of Antarctic Exploration and Scientific Investigation (Antarctic Map Folio Series. Folio 19). New York, 1975.

⁹ Vidal-Lablache, V. Atlas général d'histoire et de géographie. Paris, 1926. P. 54.

¹⁰ Марков К. К. Два года исследований в Антарктике // Природа. 1958. № 2. С. 61–62.



Оазис Вестфолль, фотография Л. Д. Долгушина

Однако после получения результатов радиолокационного зондирования ледниковой толщи 1955–1960 гг. в книге «Материк ли Антарктида?» А. П. Капица утверждает: «Да, материк», при этом отмечая, что

материк, сложенный льдом, является полноправным материком в семье своих собратьев. Материк странный, неприветливый, холодный, суровый и в настоящее время довольно бесполезный для человека, но, как говорится в пословице: «В семье не без урода»¹¹.

Возросший в конце XIX в. интерес к южной полярной области¹², связанный преимущественно с уменьшением численности китов в Арктике, стал причиной отправления в Антарктику практически одновременно нескольких экспедиций. Первой после длительного перерыва пересекла Южный полярный круг океанографическая экспедиция на английском паровом судне «Челленджер» под руководством Чарльза Томсона (1874). Научный руководитель экспедиции биолог и океанолог Джон Мюррей нанес на карту контуры материка и назвал его Антарктическим континентом. В 1886 г. в докладе Шотландскому Королевскому географическому обществу в Эдинбурге он сообщил, что в образцах грунта, поднятых со дна Южного океана, содержится много терригенного материала, вынесенного в море айсбергами. На основании этого он сделал вывод, что «у Южного полюса находится большая

¹¹ Капица А. П. Материк ли Антарктида? (Исследования полярных стран. Сер. XII. Геология и география. № 10). М., 1961. С. 44.

¹² См.: Hobbs, W. H. The Discoveries of Antarctica within the American Sector, as Revealed by Maps and Documents // Transactions of the American Philosophical Society. New series. 1939. Vol. 31. Pt. 1. P. 1–71.

масса земли» площадью приблизительно 3.565.550 квадратных миль (около 12.000.000 квадратных километров). В центре составленной в том же году «Южной полярной карты» Мюррей оставил большое белое пятно с надписью: «Предполагаемый Антарктический континент». На этой карте он показал место подхода в январе 1820 г. к Антарктическому континенту судов российской экспедиции Ф. Ф. Беллинсгаузена¹³.

Считается, что первые люди вступили на берег Антарктиды 24 января 1895 г. в районе мыса Адэр Земли Виктории. Это были норвежцы: капитан промыслового судна «Антарктик» Леонард Кристенсен, естествоиспытатель Карстен Борхгревинк и три матроса. Они отметили, что «часть берега вблизи мыса Адэр свободна ото льда»¹⁴.

Изучение Антарктики в XIX в. завершилось английской экспедицией под руководством Борхгревинка (1898–1900). Это была первая запланированная зимовочная экспедиция на ледяном континенте. Доставивший норвежцев пароход «Южный Крест» вернулся за ними летом 1900 г.

Открытие антарктических оазисов в процессе исследований XX в.

С наступлением XX в. исследование Антарктики приобрело более систематический характер. VI Международный географический конгресс, состоявшийся в 1895 г. в Лондоне, отметил, что изучение южных полярных районов является важнейшей географической задачей, и рекомендовал всем научным обществам приложить усилия для ее выполнения¹⁵. Следуя этим рекомендациям, Англия, Германия, Швеция, Норвегия и Франция в первые годы нового столетия послали свои экспедиции в Антарктиду¹⁶. И если прежде экспедиции были исключительно сезонными, не считая зимовки Борхгревин-

¹³ Дубровин Л. И. Человек на ледяном континенте. Л., 1976.

¹⁴ Борхгревинк К. У Южного полюса. Год 1900. М., 1958. С. 25.

¹⁵ Белов М. И. История открытия и исследования Антарктики // Атлас Антарктики. Т. 2 / Науч. ред. Е. И. Толстиков и др. Л., 1969. С. 35–96.

¹⁶ См.: Амундсен Р. Южный полюс. Плавание «Фрама» в Антарктике. 1910–1912 // Амундсен Р. Собр. соч.: в 5 т. Т. 2. Л., 1937; Скотт Р. Дневник капитана Р. Скотта Л., 1934; Шеклтон Э. Г. В сердце Антарктики / Ред. Н. Я. Болотников. М., 1957; Bruce, W. S., Speak, P. The Log of the «Scotia». Edinburg, 1992; Charcot, J.-B. Le Français au Pôle Sud; Journal de l'expédition antarctique française, 1903–1905. Paris., 1906.; Drygalski, E. von. Zum Kontinent des eisigen Südens; Deutsche Südpolarexpedition Fahrten und Forschungen des «Gauss» 1901–1903. Berlin, 1904; Filchner, W. Zum sechsten Erdteil: Die zweite deutsche Südpolar-Expedition. Unter Mitwirkung der Expeditionsteilnehmer: Kapitän A. Kling, Prof. E. Przybyllok. Berlin, 1922; Irizar, J. Rescue of the Swedish Antarctic Expedition // The Geographical Journal. 1904. Vol. 23. No. 5. P. 580–596; Mawson, D. Australasian Antarctic Expedition, 1911–1914 // The Geographical Journal. 1914. Vol. 44 (3). P. 257–284; Mawson, D. The Home of the Blizzard: Being the Story of the Australasian Antarctic Expedition, 1911–1914. Vols. 1–2. London, 1915; Shackleton, E. H. Shackleton: the Polar Journeys: The Heart of the Antarctic, the Story of the British Antarctic Expedition 1907–1909; South, the Story of Shackleton's Last Expedition 1914–1917. Wilton, 2004; Wild, J. R. F. Shackleton's Last Voyage: The Story of the «Quest» from the Official Journal and Private Diary Kept by Dr. A. H. Macklin. London, 1923; Wright, C. E., Priestley, R. E. British (Terra Nova) Antarctic Expedition 1910–1913; Glaciology. London, 1922.

ка, то теперь на побережье ледяного континента и окружающих его островах начали оставаться зимовочные партии. Исследователи уже не удовлетворялись открытием и изучением неизвестных районов побережья и вод Южного океана, а стремились обследовать внутренние районы материка и добраться до Южного полюса¹⁷.

В 1901–1904 гг. английская экспедиция Роберта Фолкона Скотта предприняла первое крупное санное путешествие от пролива Мак-Мёрдо вглубь Антарктиды. Эта экспедиция открыла *долину Тейлор* – первый обнаруженный горный оазис на Земле Виктории – или, как еще его называют, оазис Мак-Мёрдо¹⁸.

Скотт начал свое продвижение с мыса Адэр, на котором ранее зимовал Борхгревинк. Первое сделанное англичанами открытие – вулканы Эребус и Террор – находятся не на материке, а на острове, которому дано имя Росса. Идя тем же путем, которым двигались корабли Росса, Скотт подошел к конечному пункту маршрута Росса и открыл Землю Эдуарда VII, которую последний принял за нагромождение льдов. Найден был и проход в Ледяном барьере, который не смог найти Росс. Команда Скотта прошла с собачьей упряжкой до той же широты, которой достиг Борхгревинк. Скотт провел трехмесячный поход по окраине горной Земли Виктории, дойдя до 82°17' ю. ш., что было рекордом в продвижении на юг. Именно тогда была обнаружена свободная ото льда долина посреди ледника Тейлора. Более подробно она была обследована британской экспедицией в 1910–1913 гг.¹⁹

Шведская экспедиция Норденшельда 1901–1904 гг. на судне «Антарктик» провела зимовку на антарктическом острове Сноу-Хилл. Норденшельд сделал его географическое описание, указав, что эта местность является самой крупной областью, свободной от снега, из всех известных в то время в южно-полярных странах²⁰.

Из наиболее значительных экспедиций начала XX в. следует отметить австралийскую экспедицию Дугласа Моусона 1911–1914 гг.²¹, основной задачей которой было обследование Земли Уилкса. Моусон создал две береговые базы: одна располагалась на шельфовом леднике Шеклтона, другая – на Земле Адели, на скалистом *мысе Дэнисон*; последнюю Моусон сравнил с оазисом²² и назвал ее в честь Х. Дэнисона, под патронажем которого была организована экспедиция²³. В соответствии с классификацией оазисов²⁴, эту территорию, действительно, следует отнести к низменным прибрежным оазисам. В районе Берега Нокса экспедицией были обнаружены другие свободные ото льда тер-

¹⁷ См.: Dater. History of Antarctic Exploration...; Whitmore, G. D. Antarctic Maps and Surveys 1900–1964 (Antarctic Map Folio Series, Folio 3). New York, 1965.

¹⁸ Энциклопедический словарь географических названий / Ред. С. В. Калесник. М., 1973. С. 41.

¹⁹ Geographic Names of the Antarctic...; Белов. История открытия и исследования Антарктики...

²⁰ Норденшельд. Полярный мир и соседние ему страны... С. 69.

²¹ См.: Моусон Д. Родина снежных бурь. М., 1967.

²² Mawson. The Home of the Blizzard... Р. 41.

²³ Geographic Names of the Antarctic...

²⁴ Сократова. Антарктические оазисы...



Оазис Ларсеманн, фотография И. А. Мельникова

ритории²⁵, первооткрывателем которых впоследствии была признана американская экспедиция «Хайджамп», так как ею была проведена аэрофотосъемка этого района²⁶.

Исследование Антарктиды с помощью авиации существенно расширило возможности исследователей ледяного континента²⁷. Открытие большинства оазисов Антарктиды сделано именно с воздуха.

Британо-австрало-новозеландская экспедиция (БАНЗАРЭ) 1929–1931 гг. под руководством Моусона на судне «Дискавери» (капитан – Джон Дэйвис) провела изучение Берега Нокса и открыла к западу от него Землю Принцессы Елизаветы. Моусон успешно использовал самолет для рекогносцировочных полетов. Двухлетний план экспедиционных работ предусматривал посещение берега Кемпа и Земли Эндерби в первую навигацию и районов, лежащих к востоку от них – во вторую. В экспедиции участвовало 39 ученых и наблюдателей²⁸. В точке с координатами 67°06' ю. ш. 51°03' в. д. был обна-

²⁵ Mawson. The Home of the Blizzard... P. 298.

²⁶ Byrd, R. E. Our Navy Explores Antarctica // The National Geographic Magazine. 1947. Vol. 92. No. 4. P. 429–522.

²⁷ Wilkins, G. H. The Wilkins–Hearst Antarctic Expedition 1928–29 // Geographical Review. 1929. Vol. 19. No. 3. P. 353–376.

²⁸ См.: Mawson, D. The B.A.N.Z. Antarctic Research Expedition, 1929–31 // The Geographical Journal. 1932. Vol. 80. No. 2. P. 101–131; Mawson, D. Some Historical Features of the Discovery

ружен свободный от оледенения прибрежный участок, нанесенный на карты Антарктиды лишь по результатам австралийской аэрофотосъемки 1956 г. и получивший название оазис Говард (*Howard Hills*) в честь участника экспедиции БАНЗАРЭ 1929–1931 гг.²⁹ Экспедиция Моусона закартографировала побережье материка на расстоянии более 5500 км. Было впервые доказано, что суша простирается между 45° и 160° в. д.³⁰

Норвегия вела свои китобойные исследования в атлантической и в западной части тихоокеанской зоны. В сезон 1929/1930 г. Я. Рисер-Ларсен возглавил экспедицию на судне «Норвегия» с практической целью – определить количество китов, обитающих в южных антарктических водах³¹. Ему предстояло также выяснить, являются ли Берег Кемпа и Земля Эндерби частями материка, затем направиться к Земле Котса и между 60° в. д. и 15° з. д. обследовать водное пространство. В случае обнаружения новой земли надлежало высадиться на ней и объявить ее собственностью Норвегии. В декабре 1929 г. с помощью гидроплана Рисер-Ларсен обследовал прибрежный район Земли Эндерби, но точно установить континентальное происхождение виденного кусочка земли не смог. В январе 1930 г. он совершил посадку вблизи одного из прибрежных островов Земли Эндерби, подняв на нем норвежский флаг, однако Англия объявила Землю Эндерби своим владением несколькими днями ранее, о чем норвежской экспедиции дали знать по радио. Рейс к Берегу Кемпа также был неудачным, так как и там уже работала английская экспедиция. Тем не менее, в ходе полетов Рисер-Ларсену удалось обнаружить новую землю к западу от Земли Эндерби, которая была названа по имени норвежской королевы – Землей Королевы Мод, а части побережья – по именам принца и принцессы – Берег Принца Улафа и Берег Принцессы Марты. Норвежцы закартографировали новый берег на протяжении 570 миль³².

В 1928–1930 и 1933–1935 гг. американцами были организованы экспедиции в Антарктику под руководством Ричарда Эвелина Бёрда (другое написание фамилии в русской транскрипции Бэрд). В первой из них, создавшей береговую базу Литл-Америка I на краю шельфового ледника Росса вблизи уже исчезнувшей к тому времени Китовой бухты, было три самолета. Используя их, Бёрд обследовал значительные пространства Западной Антарктиды и сделал ряд географических открытий, в том числе открыл Землю Мэри Бэрд, а 29 ноября 1929 г. достиг на самолете Южного полюса³³.

Вторая экспедиция под руководством Бёрда (1933–1935) – самая большая и важная в смысле постановки научных исследований на ледяном континенте из всех снаряжавшихся до того времени экспедиций. Наземные работы тесно сочетались с морскими, широко применялась авиация и санно-тракторные

of Enderby Land and Kemp Land // *The Geographical Journal*. 1935. Vol. 86. No. 6. P. 526–530.

²⁹ Composite Gazetteer of Antarctica / Scientific Committee on Antarctic Research. Roma: Consorzio P.N.R.A. S.C.r.l., 2008. (см.: http://apple.arcoveggio.enea.it/SCAR_GAZE).

³⁰ *Mawson*. The B.A.N.Z. Antarctic Research Expedition...

³¹ *Holtedahl*, O. Antarctic Research by the «Norvegia» Expedition and Others // *The Geographical Journal*. 1931. Vol. 78. No. 5. P. 401–416.

³² Там же.

³³ *Byrd*, R. E. Little America; Aerial Exploration in the Antarctic and the Flight to the South Pole. New York; London, 1931.

поезда, использовались новейшие на то время методы проведения исследований. Несколько отрядов экспедиции на собаках и вездеходах обследовали Землю Мэри Бэрд, плато Рокфеллера, горы Рузвельта, шельфовый ледник Росса. Было установлено, что моря Росса и Уэдделла не соединяются. Экспедиция определила северные границы материка в тихоокеанском секторе, нанесла на карту новое ледяное плато, сотни гор в горной цепи Эдсел-Форд³⁴.

В 1933–1934 и 1936–1937 гг. под руководством норвежского владельца китобойного промысла Ларса Кристенсена у берегов Антарктиды работало китобойное судно «Торсхавн». Основной его задачей было снабжение норвежских китобоев горючим. Попутно проводились и научные наблюдения³⁵. С помощью бортового самолета в ноябре 1933 г. норвежцами были обнаружены новые земли, названные тогда Землей Принцессы Марты и Берегом Короля Леопольда.

В 1935 г. капитан судна «Торсхавн» К. Миккельсен открыл скалистую землю, названную им тогда Землей Ларса Кристенсена (современное название – Берег Ларса Кристенсена). Экспедиция Кристенсена 20 февраля 1935 г. открыла на берегу залива Прюдс оазис *Вестфолль*, названный в честь норвежской провинции Вестфолль³⁶. Капитан в сопровождении членов команды высадился на берег и осмотрел оазис. Неподалеку, на побережье Земли Принцессы Елизаветы, 21 февраля 1935 г. был открыт еще один свободный ото льда участок суши площадью около 20 км², получивший название *оазис Ларсеманн*³⁷. В 1937 г. во время аэрофотосъемки в рамках работ экспедиции Кристенсена был открыт *оазис Лютцов-Хольм*, названный по имени норвежского пилота Ф. Лютцов-Хольма, совершавшего полеты с судна «Норвегия» в 1929–1930 гг.³⁸ Оазис состоит из небольших свободных от оледенения участков (в него входят полуострова Лангхувде, Скарвснес, Скаллен и остров Онгуль). В переводе с норвежского эти названия обозначают череп, гористый мыс и продолговатый бугор³⁹, что соответствует их контурам на карте.

В 1934–1937 гг. английская экспедиция под руководством Дж. Раймилла на судне «Пенола» проводила исследования Антарктического полуострова (Земли Грейама). Раймилл предпринял санное путешествие через полуостров, которое показало, что пролива, отделяющего полуостров от континента, не существует. Таким образом, исследования Раймилла исправили ошибку Уилкинса, утверждавшего, что Земля Грейама является островом⁴⁰. Стефенсен, участник экспедиции под руководством Раймилла, для обозначения не

³⁴ Трешников. История открытия и исследования Антарктиды...

³⁵ Christensen, L. Ma dernière expédition aux régions antarctiques (1936–1937). Avec un aperçu des recherches faites au cours des expéditions entreprises de 1927 à 1937. Conférence faite à la Société norvégienne de géographie le 22 septembre 1937. Oslo, 1938.

Christensen, L. Recent Reconnaissance Flights in the Antarctic // The Geographical Journal. 1939. Vol. 94. No. 3. P. 192–202.

³⁶ Geographic Names of the Antarctic...

³⁷ Там же.

³⁸ Там же.

³⁹ Hattersley-Smith. The History of Place-Names...

⁴⁰ Rymill, J. Southern Lights. The Official Account of the British Graham Land Expedition 1934–1937. London, 1938.

покрытого льдом участка суши под 71° ю. ш. вновь применил термин «антарктический оазис»⁴¹.

В ноябре–декабре 1935 г. года Линкольн Элсуэрт и Герберт Холлик-Кеньон совершили 12-дневный перелет над ледяным куполом Антарктиды с четырьмя посадками для астрономических измерений координат. В результате экспедиции Элсуэрта был обследован Антарктический полуостров и береговая полоса материка длиной 2200 км⁴². 23 ноября 1935 г. во время полета над ледником в районе Антарктического полуострова был обнаружен свободный ото льда участок, названный впоследствии *оазисом Абляционным* (другое название – *оазис Марса*)⁴³.

В 1938 г. Германия организовала антарктическую экспедицию на судне «Швабенланд» под руководством А. Ричера⁴⁴. Целью экспедиции было исследование Антарктики с научной и хозяйственной (промысел китов) точек зрения. Она должна была способствовать расширению хозяйственных интересов Германии и созданию предпосылок для достижения превосходства над другими государствами в области китобойного промысла. Главной научной задачей экспедиции являлось изучение практически всей западной части Восточной Антарктиды в продолжение работ предыдущих германских экспедиций Дригальского и Фильхнера⁴⁵. Экспедиция имела и политическую цель – заявить о принадлежности Германии участка побережья Антарктиды между 20° в. д. и 20° з. д. Поэтому все открытия экспедиции сопровождалось сбрасыванием государственных штандартов. Техническое оснащение экспедиции было передовым для того времени – на судне имелись два 10-тонных гидросамолета «Дорнье-Валь» и катапульта для их запуска.

19 января 1939 г. экспедиция подошла к Антарктиде в районе нулевого меридиана. Работы проводились при помощи гидросамолетов как на побережье, так и в глубине континента на высоте 3–4 тыс. метров на расстоянии 400–600 км от кромки плавающих льдов, вдоль которой двигалось судно. Сначала оно направилось на запад с целью достичь района работ экспедиции Фильхнера, но из-за тумана смогло обследовать побережье только до 15° з. д.

3 февраля 1939 г. во время аэрофотосъемки летчик Рихард-Хенрик Ширмахер обнаружил свободный от оледенения участок суши площадью более 20 км² с многочисленными озерами – *оазис Ширмахера*. Он был сфотографирован, описан в отчете экспедиции как *группа озер Ширмахера* (*Schirmacher Seengruppe*) и обозначен на карте масштаба 1:500.000 как озерное плато Ширмахера (*Schirmacher Seenplatte*)⁴⁶.

В тыловой части шельфовых ледников на 10° з. д. летчики обнаружили горный массив, назвав его Вольтат в честь Гельмута Вольтата, в то время –

⁴¹ Stephenson, A. The Southern Journey // *Rymill. Southern Lights...* 1938. P. 177–201.

⁴² Трешников. История открытия и исследования Антарктиды...

⁴³ Geographic Names of the Antarctic...

⁴⁴ Deutschen Antarktische Expedition 1938/39 (Deutsche Forschung, Schriften der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Neue Folge, Bd. 3) / A. Kottas, A. Ritscher (Hrsg.). Leipzig, 1942.

⁴⁵ Drygalski. Zum Kontinent des eisigen Südens...; Filchner. Zum sechsten Erdteil...; Ritscher, A. Organisation, Vorbereitung und Verlauf der Expedition // Deutschen Antarktische Expedition 1938/39... S. 1–114.

⁴⁶ Deutschen Antarktische Expedition 1938/39.



Оазис Ширмахера, фотография М. А. Анисимова

исполнительного директора по особым поручениям, комиссара «Четырехлетнего плана» экономического развития Германии Г. Геринга, инициировавшего эту экспедицию. В массиве Вольтат был открыт горный оазис *Унтер-Зе*.

В начале февраля метеорологические условия ухудшились, начались густые туманы, температура воздуха понизилась. 6 февраля 1939 г., достигнув $11^{\circ}30'$ в. д., Ричер завершил работу экспедиции, решив вернуться в этот район на следующий год. Однако в связи с изменением политической ситуации продолжения работ не последовало. Ряд публикаций о значительной активности Германии в Антарктике вплоть до послевоенного периода не имеют под собой каких-либо серьезных оснований ⁴⁷.

Результатом экспедиции явилось обследование с воздуха значительной территории Земли Королевы Мод (от $11^{\circ}30'$ з. д. до 20° в. д. и между параллелями 69 и 75° ю. ш.). Обследованная территория на немецких картах была обозначена как «Новая Швабия» (*Neuschwabenland*). Предполагалось, что она должна была составить «германский сектор» Антарктиды ⁴⁸.

В 1939–1941 гг. американцы вновь организовали экспедицию в Антарктику под руководством Бёрда, исследовавшую с воздуха пространство от ледника Бирдмора до ледника Шеклтона и сделавшую новые открытия на материке. Среди них – полуостров Бетховена на Земле Александра I. С самолета был открыт Берег Хоббса.

⁴⁷ *Summerhayes, C., Beeching, P. Hitler's Antarctic Base: the Myth and the Reality // Polar Record. 2007. Vol. 43 (224). P. 1–21.*

⁴⁸ *Deutschen Antarktische Expedition 1938/39.*

Резкая интенсификация изучения Антарктиды произошла после Второй мировой войны. Тогда же в этот процесс активно включился Советский Союз, планировавший экспедицию в Антарктику еще в 1930-е гг.⁴⁹ Возникшая конкуренция с мощным соперником, который в своих исследованиях опирался на многолетнюю практику работы в Арктике, стимулировала и другие страны, прежде всего США.

В 1946–1947 гг. американским военно-морским флотом (68-е оперативное соединение ВМС США под командованием контр-адмирала Ричарда Г. Крузена) была осуществлена специальная экспедиция «Хайджамм» (*Highjump*, «Высокий прыжок»), в ходе которой исследованиями был охвачен обширный район Антарктиды. В ней приняли участие 13 боевых кораблей (в том числе два авианосца: «Филиппин Си» и «Курритак», подводная лодка «Сеннет», два ледокола: «Норсуинд» и «Бёртон Айленд»), несколько десятков самолетов и 4700 человек. Общее руководство осуществлял контр-адмирал Р. Бёрд. Флагманским кораблем был «Маунт Олимпус». Хотя экспедиция имела в основном военно-испытательный характер, в ее рамках было сделано много географических открытий. Была выполнена аэрофотосъемка побережья длиной 18.000 км, что составляет 60 % всей антарктической береговой линии, на карту была нанесена береговая линия на протяжении более 8500 километров, ранее неизвестные горные хребты и антарктические оазисы⁵⁰. Отряд Центральной группы в сопровождении ледокола, двух транспортов и подводной лодки 31 декабря 1946 г. попытался пробиться в район острова Скотт. Однако ледоколы не смогли провести подводную лодку: по официальной версии она получила повреждения корпуса и на буксире была отведена в Веллингтон. Центральная группа соединения, в которую входил авианосец, базировалась на старой зимней базе Литл-Америка, где в 1933–1935 гг. работала экспедиция под руководством Бёрда. Самолеты, прибывшие на корабле, в течение двух недель совершили 29 вылетов, в том числе 15 февраля в район Южного полюса (100 миль в направлении Полюса недоступности). Восточная и Западная группы также имели в своем составе гидротранспорты, самолеты которых производили кругополярные рекогносцировочные полеты вдоль берегов материка. Несмотря на то, что запас продовольствия для экспедиции был приготовлен на 6–7 месяцев, через шесть недель корабли специального соединения закончили свою работу и 23 февраля начали движение на базу. 7 марта «Маунт Олимпус», «Бёртон Айленд» и «Норсуинд» прибыли в Веллингтон.

11 февраля 1947 г. в ходе аэрофотосъемочных работ был обнаружен оазис Бангера. Как выяснилось позже, американцы допустили ошибку в определении его местоположения. Летчик Дэвид Бангер, пролетая близ 101° в. д., заметил в двухстах километрах от берега свободную ото льда территорию: невысокие темно-бурые холмы и озера между ними. По всему свободному ото льда пространству, площадью чуть менее 1000 км², между холмами разбросано около двух десятков мелких озер с зеленоватой и голубой водой⁵¹. Бангер совершил

⁴⁹ Белов. Проект первой советской экспедиции в Антарктику...

⁵⁰ Byrd. Our Navy Explores Antarctica...

⁵¹ Там же.

посадку на самом большом озере, которое впоследствии было названо отечественными исследователями Фигурным, и произвел его рекогносцировку. На аэрофотоснимках отразились Холмы Тала (название было дано в честь австралийского судна «Тала дан»), переименованные впоследствии советскими исследователями в *оазис Молодежный*.

12 февраля 1947 г. летчиком Д. Грирсоном с английской китобойной флотилии «Балаена» с воздуха были обнаружены «пики Грирсона» (*Grierson Peaks*), оазис, названный его именем⁵². Следует отметить, что этот участок суши у побережья бухты Винсент в западной части Берега Нокса видели участники БАНЗАРЭ в летний сезон 1930–1931 гг.⁵³ В отечественном справочнике 1959 г. указано, что «Холмы Грирсона (*Grierson Hills*) усмотрены и описаны британской экспедицией 1930–1931 гг. и названы в честь президента Королевского географического общества»⁵⁴. Американцами в 1946–1947 гг. в ходе операции «Хайджамп» была сделана аэрофотосъемка архипелага Уиндмилл, а также территории оазиса Грирсона. В справочниках, изданных в США, указан только архипелаг Уиндмилл (*Windmill Islands*)⁵⁵.

С планомерными работами по аэрофотосъемке и картографированию Антарктиды, широко развернувшимися в преддверии и во время проведения Международного геофизического года (1957–1958) при активном участии СССР, связано нанесение на карту большей части остальных известных на сегодняшний день антарктических оазисов (см. Приложение).

Начиная с ноября 1956 г. австралийские исследователи произвели аэрофотосъемку территории от восточных границ Земли Эндерби до 44° в. д. с целью зафиксировать береговую полосу и перигляциальные объекты в глубине материка⁵⁶. Во время полетов Австралийской антарктической экспедиции 1956 г. в тыловой части шельфового ледника Эймери был открыт *оазис Эймери*, внутри которого выделяют *оазис Джетти* (англ. *jetty* – пристань)⁵⁷. Австралийцами были получены также аэрофотоизображения оазисов Мередит, Говард, а также нескольких небольших оазисов Земли Эндерби. Следует отметить, что произведенная в феврале–марте 1962 г. участниками 7-й Советской антарктической экспедиции подробная аэрофотосъемка Берега Принца Улафа между 44 и 52° в. д. позволила поместить на отечественных картах два оазиса, аэроизображения которых были получены в 1956–1957 гг.: один из них был назван в честь первой в мире женщины-космонавта В. В. Терешковой, другой – в честь известного советского петрографа академика А. А. Полканова⁵⁸. Поэтому в отечественной литературе иногда указывается, что *оазисы Терешковой и Полканова* открыты отечественными исследователями

⁵² *Grierson, J. Whaling from the Air // The Geographical Journal. 1948. Vol. 111. No. 1/3. P. 33–46.*

⁵³ *Mawson. The B.A.N.Z. Antarctic Research Expedition...; Mawson. Some historical features...*

⁵⁴ Перечень географических названий Восточной Антарктиды / Ред. М. М. Сомова. Л., 1959.

⁵⁵ *Geographic Names of the Antarctic...*

⁵⁶ *Whitmore. Antarctic Maps and Surveys...*

⁵⁷ *Geographic Names of the Antarctic...*

⁵⁸ *Симонов И. М. Оазисы Восточной Антарктиды. Л., 1971.*

в 1962 г. *Оазис Обручева*, впервые увиденный участниками экспедиции Моусона 1911–1914 гг., впервые был нанесен на карту участниками Советской антарктической экспедиции в 1958 г.⁵⁹ и назван в честь академика В. А. Обручева (1863–1956).

Экспедиция университета Виктории города Веллингтона (*Victoria University of Wellington Antarctic Expedition, VUWAE*) из Новой Зеландии в 1958–1959 гг. обнаружила долины Райт и Виктории⁶⁰ неподалеку от открытой в начале XX в. долины Тейлора.

По результатам аэрофотосъемки труднодоступного участка Западной Антарктиды, проведенной в 1962 г., на карту был нанесен мыс Бёркс, прибрежный антарктический оазис, где впоследствии была создана советская станция Русская, проработавшая с 1980 по 1990 г.

Заключение

На сегодняшний день известно несколько десятков антарктических оазисов. В географических справочниках (*gazetteer*) Научного комитета по антарктическим исследованиям (*SCAR*) за время открытия объекта принимается время его нанесения на карты с установленным географическим названием, таким образом «официально открытыми» некоторые оазисы оказались через десятилетия после того, как их визуально обнаружили ранние экспедиции. Работа по унификации географических названий Антарктиды, в том числе и антарктических оазисов, в настоящее время продолжается⁶¹.

В результате всестороннего изучения антарктических оазисов, в целом, достаточно подробно охарактеризована их общая физико-географическая и гидрологическая ситуация, геологическое строение и биологическая обстановка. На территориях оазисов, расположенных на стыке материкового и шельфового ледников, в формах рельефа и донных осадках водоемов представлены свидетельства динамики ледникового покрова Антарктиды. Несмотря на то, что значительное внимание ученых было уделено восстановлению палеоклиматических условий, ряд вопросов требует дальнейшей проработки. В частности, нет согласованности при оценке возраста антарктических оазисов; существуют различные мнения об их генезисе и роли в общей природной системе Антарктики⁶². Одним из новых перспективных направлений науки, реализуемым с использованием геокриологических данных из оазисов Антарктиды, становится изучение криогенеза и консервации жизнеспособных палеобиологических объектов как аналогов жизни на других планетах Солнечной системы⁶³. Для полноценного комплексного анализа современного

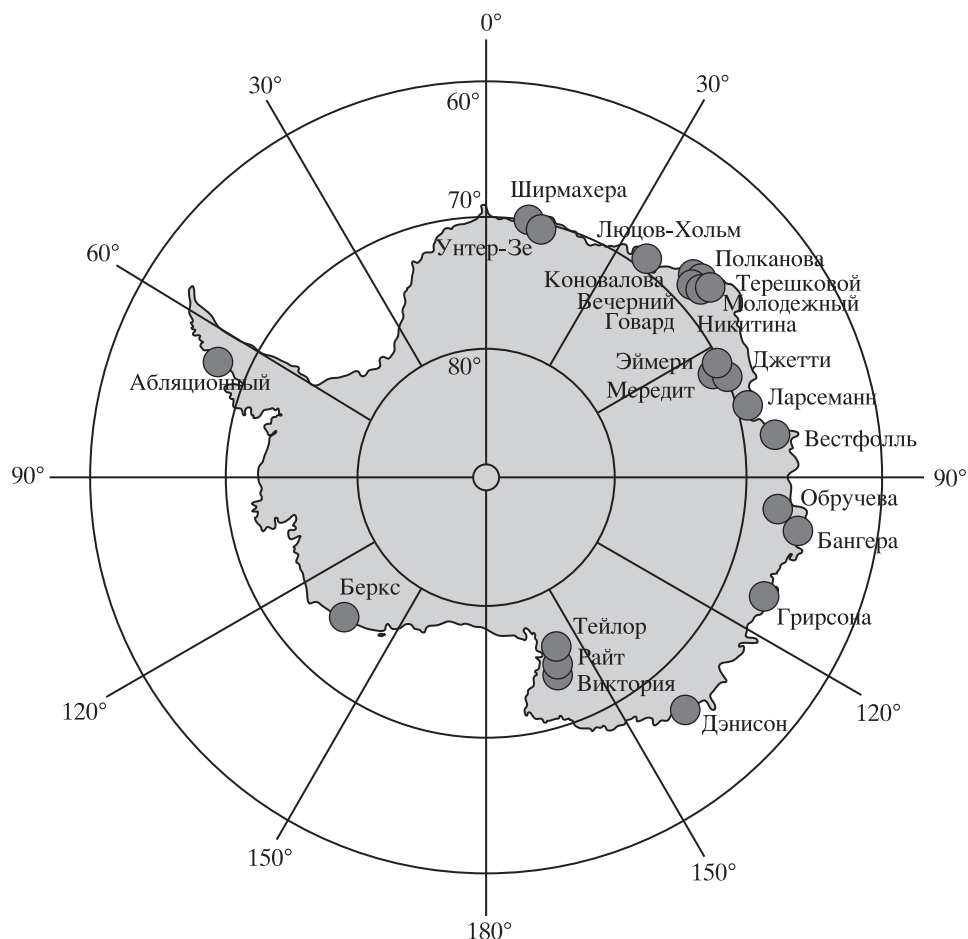
⁵⁹ Перечень географических названий Восточной Антарктиды...

⁶⁰ Geographic Names of the Antarctic...

⁶¹ Composite gazetteer of Antarctica...

⁶² Сократова И. Н. Нерешенные вопросы происхождения и эволюции антарктических оазисов // Криосфера Земли. 2009. Т. 13. № 1. С. 3–16.

⁶³ Gilichinsky, D. A. Permafrost Analogues of Martian Habitats // Ninth International Conference on Permafrost (ICOP). Vols. 1–2 / Eds. D. L. Kane, K. M. Hinkel. Fairbanks. 2008. Vol. 1. P. 517–522.



Расположение антарктических оазисов на территории материка

состояния экосистем Антарктики, проводимого на основе интеграционного подхода, с привлечением современных научных методов, важно развивать сеть экологического мониторинга на территориях антарктических оазисов. На решение этих проблем направлено большинство исследовательских проектов, осуществляемых отечественными научными коллективами в ходе выполнения подпрограммы «Изучение и исследование Антарктики» федеральной целевой программы «Мировой океан».

В значительной мере движущими силами географических открытий в Антарктике являлись далекие от науки экономические и геополитические интересы различных государств. При этом в XIX в. ученые предполагали существование в полярных областях Земли свободных ото льда материковых территорий и давали научное обоснование такой возможности ⁶⁴. Предпопо-

⁶⁴ Dawson, J. W. Some Unresolved Problems in Geology. // Nature. 1883. Vol. 28 (723). P. 449–455.

жения о существовании оазисов рассматривались как обоснование для проведения экспедиций⁶⁵, и первые находки безледных пространств ранними экспедициями не вызывали удивления. Однако после осознания гигантских объемов льда, сосредоточенных в Антарктике, открываемые небольшие свободные ото льда участки стали казаться уникальными и загадочными по происхождению. Однако именно они давали возможность изучать геологическое строение южнополярного материка, состав горных пород, оценивать минеральные запасы и реконструировать его прошлое. С этим было связано усиление научного внимания к свободным ото льда территориям Антарктиды в середине XX в. В это же время был введен и стал широко использоваться термин «антарктические оазисы»⁶⁶. Свободные от ледникового покрова участки с пресными озерами и относительно мягким местным климатом оказались наиболее удобными для строительства антарктических научных станций. Изменение масштабов как научных программ (появление глобальных климатических моделей и изучение специфики динамики ледникового щита Антарктиды в целом), так и геополитического восприятия Антарктиды превратило оазисы в «точки» на карте. Сам термин также стал часто рассматриваться как «нерекомендованный»⁶⁷. Появление новых научных (и, очевидно, геополитических) ассоциаций, например, проведение аналогий между условиями в Антарктиде и на других планетах⁶⁸, вновь привлекло интерес научного сообщества к антарктическим оазисам. Можно надеяться, что на этом новом этапе исследований будут найдены ответы на так и не решенные вопросы о появлении и эволюции этих природных объектов⁶⁹.

⁶⁵ Там же.

⁶⁶ Сократова. Антарктические оазисы...

⁶⁷ Geographic Names of the Antarctic...

⁶⁸ Gilichinsky. Permafrost Analogues of Martian Habitats...

⁶⁹ Сократова. Нерешенные вопросы происхождения и эволюции...

Приложение

Названия, географические координаты и сведения об открытии изучавшихся антарктических оазисов

Используемое отечественное название	Другие названия	Координаты центра	Дата открытия	Автор открытия, экспедиция, страна
Ширмахера	Schirmacher Hills; Vassf-jellet	70°45' ю. ш. 11°35' в. д.	3 февраля 1939 г.	Летчик Р. Х. Ширмахер, экспедиция под рук. А. Ричера, Германия
Унтер-Зе	Унтерзе; Унтер-Зее; Unter-See	71°18' ю. ш. 13°26' в. д.	Февраль 1939 г.	Аэрофотосъемка экспедиция под рук. А. Ричера, Германия
Лютцов-Хольм	Lutzow-Holm	69°20' ю. ш. 39°30' в. д.	1937	Аэрофотосъемка экспедиции под рук. Л. Кристенсена, Норвегия
Полканова	Холмы Полканова	67°58' ю. ш. 44°05' в. д.	1956	Аэрофотосъемка Австралии, Японии, СССР
Терешковой	Tereshkovoi Oasis	67°57' ю. ш. 44°33' в. д.	1956	Аэрофотосъемка Австралии, Японии, СССР
Коновалова	Konovalov Oasis	67°45' ю. ш. 45°45' в. д.	1946–1947	Аэрофотосъемка, операция «Хайджамп», США
Молодежный	Холмы Тала; Thala Hills	67°40' ю. ш. 45°51' в. д.	1946–1947	Аэрофотосъемка, операция «Хайджамп», США
Вечерний	Vecherny Hill	67°39' ю. ш. 46°46' в. д.	1946–1947	Аэрофотосъемка, операция «Хайджамп», США
Никитина	Холмы Файф	67°23' ю. ш. 49°18' в. д.	1959	Аэрофотосъемка Австралийской антарктической экспедиции
Говард	Холмы Хауард; Howard Hills	67°06' ю. ш. 51°03' в. д.	1956–1957	Аэрофотосъемка Австралийской антарктической экспедиции

Приложение (продолжение)

Используемое отечественное название	Другие названия	Координаты центра	Дата открытия	Автор открытия, экспедиция, страна
Эймери	Amery Oasis; Amery Peaks	70°36' ю. ш. 67°25' в. д.	1956	Аэрофотосъемка Австралийской антарктической экспедиции
Джетти	Jetty Peninsula	70°30' ю. ш. 68°54' в. д.	1956	Аэрофотосъемка Австралийской антарктической экспедиции
Мередит	Meredith Oasis	71°13' ю. ш. 67°13' в. д.	1956– 1957	Аэрофотосъемка Австралийской антарктической экспедиции
Ларсеманн	Холмы Ларсеманн; Ларсеманн Хиллс; Larsemann Hills	69°24' ю. ш. 76°13' в. д.	21 февраля 1935 г.	Капитан К. Миккельсен, экспедиция под рук. Л. Кристенсена; Норвегия
Вестфолль	Оазис Лангнесет; Западный оазис; Vestfold Hills; Vestfold Mountains	68°35' ю. ш. 78°10' в. д.	20 февраля 1935 г.	Капитан К. Миккельсен; экспедиция под рук. Л. Кристенсена, Норвегия
Обручева	Холмы Обручева; Obruchev Hills	66°34' ю. ш. 99°50' в. д.	1911– 1914	Экспедиция под рук. Д. Моусона 1911–1914 гг., Австралия
Бангера	Bunger Hills	66°10' ю. ш. 101°00' в. д.	11 февраля 1947 г.	Летчик Д. Бангер; операция «Хайджамп», США
Грирсона	Grierson Oasis; Grearson Oasis; Windmill arch. оазис Кейси; Casey oasis	66°10' ю. ш. 110°00' в. д.	12 февраля 1947 г.	Летчик Д. Грирсон китобойной флотилии «Баллаена», Англия
Дэнисон	Мыс Дэнисон; Cape Denison	67°00' ю. ш. 142°40' в. д.	8 января 1912 г.	Экспедиция под рук. Д. Моусона 1911–1914 гг., Австралия

Приложение (окончание)

Используемое отечественное название	Другие названия	Координаты центра	Дата открытия	Автор открытия, экспедиция, страна
Тейлор	Оазис Мак-Мёрдо; Сухие долины Земли Виктории; Taylor Valley; Taylor Glacier Dry Valley	77°37' ю. ш. 163°00' в. д.	1901–1904	Британская антарктическая экспедиция Р. Ф. Скотта 1901–1904 гг.
Райт	Оазис Мак-Мёрдо; Сухие долины Земли Виктории; Wright Valley; Wright Glacier Dry Valley	77°31' ю. ш. 161°50' в. д.	1958–1959	Экспедиция университета Виктории Веллингтона (VUWAE), Новая Зеландия
Виктория	Оазис Мак-Мёрдо; Сухие долины Земли Виктории; Victoria Valley; Victoria Glacier Dry Valley	77°23' ю. ш. 162°00' в. д.	1958–1959	Экспедиция университета Виктории Веллингтон (VUWAE), Новая Зеландия
Бёркс	Мыс Бёркс; оазис Русский; Cape Burks	74°46' ю. ш. 136°52' з. д.	31 января 1962 г.	Вертолетчик Э. Бёркс, экспедиция США
Абляционный	Mars Oasis; оазис Аблейшен	71°52' ю. ш. 68°15' з. д.	23 ноября 1935 г.	Американский летчик Л. Элсуэрт, воздушная экспедиция 1935 г.