



Свен Гедин

## СВЕН ГЕДИН

*Ю.Н.Рерих*

В блестящем созвездии исследователей Центральной Азии два имени занимают особое место: Николай Пржевальский и Свен Гедин. Эти имена хорошо знакомы всем, кто интересуется развитием географического знания. Оба они во время своих путешествий преодолели огромные расстояния и силой своих личностей, глубоким научным методом и литературными дарованиями создали широкую картину научных изысканий. Им принадлежит честь открытия большинства орографических и гидрографических особенностей Внутренней Азии, и, благодаря их исследованиям, мы теперь обладаем бесценными данными о сердце Азиатского континента.

Трудно писать о Свене Гедине, столь обширны его исследования и многочисленны написанные им работы. Более 30 лет он неустанно трудился и создал себе бессмертное имя в анналах географии. Его имя навсегда связано с разрешением нескольких самых важных проблем географии Центральной Азии, таких как исследование Тарима, проблема Лобнора, гидрография Тибетского нагорья и многие другие важные вопросы орографии Тибета и Восточного Туркестана.

Свен Гедин сформировался как ученый в школе Фердинанда фон Рихтгофена, этого бесспорного мастера географических исследований. Именно во время своей работы под руководством фон Рихтгофена Свен Гедин впервые составил план проведения обширных исследований в отдаленных и неизвестных районах Центральной Азии. Первое соприкосновение д-ра Гедина с Центральной Азией произошло после его поездки в Персию, в 1890-91 гг., в составе посольства, направленного королем Оскаром II к персидскому шаху. Во время этой поездки Гедин проехал через Ашхабад, Мерв, Бухару, Самарканд, Ташкент и Кашгар, готовя себя таким образом к будущим путешествиям. На обратном пути он совершил паломничество к могиле Пржевальского на берегу Иссык-Куля и воздал дань памяти своего великого предшественника. От этого

первого соприкосновения с землей Центральной Азии началась его неутомимая деятельность как исследователя, принесшая славу ему и его стране — Швеции, которая никогда не оставляла поддержкой научные проекты своего прославленного сына. 16 октября 1893 года Свен Гедин начал свое первое великое путешествие через Внутреннюю Азию, во время которого он проводил исследования на Памире, в бассейне Тарима, в пустыне Лоб, на северном тибетском нагорье, в южном Цайдаме и северной Гоби.

25 января 1894 года исследователь прибыл в Ташкент, где остановился, готовясь к путешествию на Памир. 18 марта Свен Гедин прибыл на русский пограничный пост в Памире на Мургабе. Во время всего этого путешествия исследователь проводил физиографические наблюдения, собирал геологические и ботанические коллекции, вел антропологические измерения и осуществлял съемку маршрута. С Памира он отправился в Кашгар, а по пути сделал попытку подняться на Музтаг-ата (24388 футов) и нанес на карту нижнюю часть ледника Пржевальского. 17 февраля Свен Гедин вышел из Кашгара в Маралбаши, а 10 апреля оставил оазис Мекет-базар к югу от Лайлика на Яркенд-дарье, намереваясь пересечь пустыню по направлению к Хотан-дарье. Именно во время этого напряженного перехода через пустыню он потерял свой караван верблюдов и пешком достиг сухого русла Хотан-дарьи. Его жизнь спас пруд, расположенный недалеко от сухого русла реки. Потеря каравана вынудила исследователя вернуться в Кашгар, чтобы собрать другой для дальнейшей работы в бассейне Тарима. Летом была предпринята еще одна поездка на восточный Памир. 14 декабря Свен Гедин снова выехал из Кашгара в Хотан, следуя южным караванным путем. Хотана достигли 5 января 1895 года. После остановки в оазисе исследователь снова отправляется в путь вдоль Керия-дарьи по направлению Тарима, по течению которого он следует к востоку до бассейна Лоб. Эта первая поездка на Лобнор открыла серию исследований, продолженных во втором большом путешествии в Центральную Азию. Окончательно данная важная проблема была разрешена в ходе недавней Китайско-шведской экспедиции. Наблюдения д-ра Гедина в это первое посещение бассейна Лобнора доказали правоту теории, выдвинутой фон Рихтгофеном, о перемещении озера. В конце июня Свен Гедин снова отправляется из Хотана в путешествие по северу тибетского нагорья, во время которого проводит серию ценных наблюдений восточного протяжения Куньлуня. Путь в нагорье Тибета он начал из Капа, расположенного к юго-западу от Черчена. Аркатаг прошли через перевал высотой около

17000 футов, в нескольких милях к востоку от перевала, пройденного Литтлдейлом. Отсюда исследователь отправился вдоль западного протяжения хребта Кукушили и по пути открыл многочисленные замкнутые водные бассейны.

Из-за огромной высоты — в среднем порядка 16000 футов, флора была скудной, и район имел вид высокогорной пустыни, пересеченной низкими неровными хребтами. Второй раз перейдя Аркатаг, Гедин проник в район верхнего течения Янцзы и, в частности, Набджитумурена, северного притока Янцзы. Затем шведский исследователь перешел через хребет Цаганула в долину Цаган-Гола в Цайдаме. Следуя южным краем большого солевого пути, Гедин посетил район озер Курликнор и Тосоннор. Оттуда через Дуланхит и северный берег Кукунора исследователь достиг Кумбума и Синин-фу. Затем Свен Гедин пересек Алашань и Ордос до Баотоу и 2 марта 1897 года прибыл в Пекин. Богатые результаты этого большого путешествия были описаны в двух томах под заглавием «Через Азию» (Лондон, [изд-во] «Метуен», 1898), представляющих шедевр научной географии и с одобрением принятых такими авторитетами как Сэр Томас Холдих (*Geographical Journal*, 1899, p.159) и проф. И.В.Мушкетов (*Журнал Императорского Русского географического общества*, 1897. С.18-23).

Результаты исследований д-ра Гедина по орографии и гидрографии этого района опубликованы в специальном выпуске журнала «*Petermanns Mitteilungen*» под названием «Географическо-научные результаты моего путешествия в Центральную Азию в 1894-1897 гг.» (Gotha, 1900).

В 1899 году Свен Гедин снова в поле, готовится к следующему напряженному путешествию в бассейн Тарима и в Тибет. 30 июля исследователь отбывает из Оша в Кашгар. 5 сентября он отправляется из Кашгара в Лайлик, откуда планировалось начать путешествие вдоль Яркенд-дарьи и Тарима, для чего была построена лодка. Во время путешествия на лодке до Янгикёля, куда исследователь прибыл 7 декабря, была сделана карта течения реки. У Янгикёля к путешественнику присоединился караван верблюдов, пришедший из Лайлика, и был устроен базовый лагерь, где в течение всего времени пребывания велись метеорологические наблюдения. Из своего базового лагеря на Янгикёле Свен Гедин предпринял серию поездок в пустыню вокруг бассейна Лоб. Во время одной из этих поездок ему посчастливилось открыть важные развалины города Лулань, процветавшего в 260-330 гг. Во время второго посещения этих развалин в марте 1901 года Гедин обнаружил многочисленные остатки рукописей, которые теперь изданы покойным

проф. А.Конради в его книге «Китайские рукописи и некоторые малые находки Свена Гедина в Лулани» (Стокгольм, 1920). 7 мая Свен Гедин вернулся в базовый лагерь у Янгикёля и затем продолжил плавание на лодке вниз по Тариму до Абдала. Результатом этого лодочного путешествия было полное картирование течения реки.

13 июля весь караван собрался в верховьях реки Мандарлик на тибетском нагорье. Базовый лагерь экспедиции устроили на Тумурлике, расположенном к западу от озера Газкёль. Оттуда Свен Гедин с маленьким караваном отправился в центральный Куньлунь и пересек Чаменгаг и Аркатаг через перевал высотой 16996 футов, а также западный отрог хребта Кукушили. Маршрут ученого проходил через многие ранее не нанесенные на карту территории, и д-р Гедин изучил бассейны многочисленных озер, расположенных на 34° с.ш. и 90° в.д. Это путешествие заняло три месяца и стоило жизни одному из участников каравана и нескольким вьючным животным.

За путешествием в Центральный Куньлунь последовали поездка на озеро Кумкёль и исследование нагорья Сертанг. Затем ученый снова перешел в бассейн Тарима и вернулся в пустыню Лоб. Он нанес на карту старое речное русло нижнего Тарима и пришел к выводу, что раньше весь Тарим занимал это старое русло. Тщательное нивелирование открыло существование широкой плоской котловины у старой береговой линии недалеко от древнего городища Лулань. 8 апреля Свен Гедин вернулся в Чарклик, а 17 мая выступил из этого оазиса в следующую экспедицию по Тибетскому нагорью, следуя маршрутом вдоль Чарклик-су. Большой караван экспедиции снова собрался у Кумкёля и оттуда отправился в южном направлении через нагорье северного Тибета. 27 июля путешественник решил попытаться достичь Лхасы, столицы Тибета, под видом паломника. Он двинулся с двумя спутниками, оставив свой большой караван. 1 августа он достиг Садтью-цангпо, но в четырех переходах к югу от реки его остановил сильный отряд местной тибетской милиции. Исследователя вынудили вернуться к своему каравану. Самым южным пунктом, достигнутым во время этой попытки, был Бумццо (30°40' с.ш. и 90°45' в.д.). Отнюдь не обескураженный, исследователь предпринял еще одну попытку и 25 августа достиг озера Зилингцхо, но снова был остановлен бдительной пограничной стражей и решил повернуть к Ладакху. Во время долгого перехода в Лех через пустынное нагорье западного Тибета, где частое отсутствие воды и постоянные бури делали путь исключительно трудным, маршрут Свена Гедина несколько раз пересекал пути, которыми следовали Наин Сингх и Литтлдейл. Проведенные



Гединым исследования озер на пути через северные районы Намру, Нагцханг и Нгари по-новому осветили физиографию этого важного района Центрального Тибета. 13 декабря 1901 года путешественник достиг Леха в Ладакхе. После краткого пребывания в Индии Гедин вернулся в Лех и 5 апреля 1902 года отправился в Кашгар по каракорумскому маршруту и прибыл туда 14 мая. Оттуда исследователь проехал в Андижан на пути домой через Россию. Научные результаты этой экспедиции были описаны в шести больших томах плюс два тома карт под заглавием «Научные результаты путешествия в Центральную Азию в 1899-1902 гг.», образовавших должное завершение этого великого предприятия в сердце Азии.

Вероятно, самым важным из путешествий Свена Гедина было его третье большое путешествие в Тибет, приведшее к ряду блестящих открытий. Великий ученый начал его во второй половине 1905 года, имея целью изучение района верхнего Инда, бассейна Цангпо и района великих озер в Центральном Тибете, северную часть которого он посетил во время экспедиции 1899-1902 гг. Отправившись из Ладакха, Свен Гедин достиг высокогорных равнин Лингцетанг и Аксайгин, перейдя через перевал высотой около 19500 футов. В октябре ученый занимался исследованиями на высокогорных озерах Йишилкель, Лигден и Булцхо. Проведя декабрь на озере Думбукцхо, в январе путешественник успешно изучает берега важного озера Нганцецхо, открытого Наин Сингхом. Преодолев несколько важных горных перевалов со средней высотой 18000 футов, исследователь достиг Брахмапутры у Ешунга. Оттуда через четыре дня пути вниз по Цангпо он 9 февраля прибыл в Шигацзе. Во время путешествия вдоль великой реки Тибета было сделано много интересных наблюдений, позволяющих судить о роли долины Цангпо в физиографии Тибета: «Воздух, вода, твердые вещества — все движется с запада на восток через этот гигантский желоб между Гималаями и Трансгималаями. Цангпо — это великий приемник ветра, вод и материалов выветривания» (Гедин С. Южный Тибет. Т. II. С. 300). В Шигацзе Свена Гедина встретили официальные лица из Лхасы, которые привезли строгий приказ остановить исследователя у Нганцецхо. Во время этого замечательного путешествия через нагорье западного Тибета ученый гипсометрически определил 200 пунктов, составил 230 листов карт почти не изученных участков территории и сделал важные наблюдения по физиографии пересеченного района. 27 марта Свен Гедин отправился из Шигацзе в следующее путешествие через нагорье западного Тибета. В августе он проводил исследования в районе озера Манасаровар, а 10

сентября 1907 года ему посчастливилось открыть исток Инда. 28 сентября путешественник достиг Гартока, а 26 ноября экспедиция прибыла в Тхангце на границе Ладакха. Здесь был оснащен новый караван для еще одной поездки через нагорье Тибета. В этом втором путешествии прославленный исследователь пересек тибетское нагорье по другому маршруту в юго-восточном направлении, и ему удалось достичь Рагатасама на Цангпо, где его остановили власти Сагаузонга. Эту вторую поездку через тибетское нагорье Свен Гедин совершил в облике ладакхского торговца. На обратном пути неутомимый путешественник провел исследования в ранее не изученном районе Бонгра. Свен Гедин дает замечательно четкую картину нагорья западного Тибета: «Типичный пейзаж представляет сглаживающее действие длительного размывания. Здесь, как во многих других местах внутреннего Тибета, мы действительно имеем хороший пример того, что Пенк называет «верхним пределом размыва», выше которого разрушительное действие не дает подняться никаким горам. Панорама также очень ясно показывает, как обнажаются различные хребты, с которых стекают очень плоские конические осыпи с чрезвычайно малым откосом от подножия гор до середины равнин или широтных долин. Котловины и впадины между горами, заполненные слабо сцементированной породой, занимают гораздо большие площади, чем те части, которые все еще в виде гор поднимаются над слоями осыпей... Относительные высоты... с течением времени уменьшаются. Это происходит непреодолимо и непрерывно, хотя, конечно, чрезвычайно медленно... Конечный результат действия разрушительных сил — это сведение гор и равнин в долинах к одному уровню. Это было бы идеальное плато, состояние, которое, однако, никогда не будет достигнуто, так как периферийная эрозия с той же энергией проделывает свой путь к сердцу все еще изолированного плато без выхода к океану» (Гедин С. Южный Тибет. Т. II. С. 262). Обратный путь лежал через долину Сатледжа и завершился в Симле в начале сентября 1908 года.

Это долгое путешествие принесло значительные результаты, самые известные из которых это открытие истоков Инда и Брахмапутры (Цангпо), а также открытие и исследование огромного горного хребта к северу от Цангпо, который сам путешественник назвал Трансгималаями, но многие называют хребтом Гедина (Лейхс К. Центральная Азия. Справочник региональной геологии. Гейдельберг, 1916. С. 118). Д-р Свен Гедин был первым, кто изучил хребет и пересек его по крайней мере через восемь высокогорных перевалов со средней высотой 18 тыс. футов. Во время путешествия были тригонометрически определены двадцать

высоких снежных пиков и нанесены на карту сильно пересеченные регионы. Этот хребет образует водораздел между Индийским океаном и закрытым бессточным районом Внутренней Азии. На западе Трансгималаи простираются до огромного хребта Каракорум, имеющего сходную структуру. На востоке они граничат с Ньенген Тангла и, таким образом, создают самую значительную особенность орографии Тибета.

Исследование Гединым озер Тибетского нагорья дало новые сведения, важные для разрешения проблемы высыхания Внутренней Азии. Его работа заполнила большое «белое пятно» на карте Тибета и определила основные черты этого высокогорного района.

Научные результаты экспедиции воплотились в девяти больших томах под заглавием «Южный Тибет. Открытия былых времен в сравнении с моими исследованиями 1906-1908 гг.» (Стокгольм, 1917-1922). Выход этого великолепного издания сам по себе является событием первостепенной величины в истории географического исследования Азии и навсегда останется памятником научной проницательности и примером исследовательского метода [1].

Много лет прославленный путешественник вынашивал мысль о всестороннем исследовании Центральной Азии группой ученых, принадлежащих к различным научным отраслям. Подобная экспедиция нового типа, отвечающая потребностям современной науки и растущим требованиям в специализации, давно стала необходимостью. Такая экспедиция должна была включать группу специалистов, каждый из которых отвечал бы за исследования в своей области; более того, она превращалась бы в передвижную научную станцию, сотрудники которой проводили бы значительное время в одном районе и устраивали научные базы в разных пунктах в пределах района исследований. Этот новый тип экспедиции облегчал бы накопление точных данных о стране и давал бы ученым уникальную возможность проверить их результаты.

В мае 1927 года такая экспедиция, официально известная как Китайско-шведская [2], отправилась в путь под руководством д-ра Свена Гедина. Экспедиция состояла из двадцати восьми членов и включала несколько известных шведских, немецких и китайских ученых. Важной особенностью этого крупного научного предприятия было тесное сотрудничество с китайскими учеными, что значительно повлияло на ее успех. На начальном этапе Общество по сохранению культурных памятников, образовательное учреждение в Пекине, якобы отвечающее за научную деятельность по всему Китаю, попыталось препятствовать ходу экспедиции. После продолжительных переговоров д-ру Гедину удалось



подписать соглашение, позволившее экспедиции выйти в поле. Это было значительной победой перед лицом упрямой оппозиции и общей неприязни к иностранцам, от которой пришлось страдать многим недавним путешественникам. В научный состав экспедиции, помимо руководителя, входили: д-р Эрик Норин, геолог, известный своими работами в Китае и северо-западных Гималаях, д-р Фольке Бергман, археолог, и д-р Вальдемар Хауде, метеоролог. Кроме упомянутых, в состав экспедиции входило восемь немцев, которые помогали ученым, принимая активное участие в исследовательской работе. Китайскую часть научного состава экспедиции представляли: проф. Сю Пинчань, второй руководитель экспедиции, проф. Ф.Л.Юань, палеонтолог, В.Хуань, археолог, Т.Х.Тин, палеонтолог, а также несколько коллекторов и помощников. Дж.А.Ларсон, хорошо известный в китайско-монгольских пограничных районах и бывший какое-то время советником президента Юань Шикая, отвечал за большой экспедиционный караван. Экспедиция имела обширную научную программу. Помимо топографических работ, в которых принимало участие большинство членов экспедиции, одной из главных проблем было тщательное проведение метеорологических наблюдений. Д-р Гедин планировал установить постоянные метеостанции, оснащенные современным оборудованием, в различных пунктах маршрута и таким образом получить полную запись атмосферных изменений в пустынных районах Внутренней Азии. Эти тщательные метеорологические наблюдения, сопровождаемые геологическими исследованиями и поисками отложений четвертичного периода, имели своей главной задачей решение проблемы высыхания Внутренней Азии и последовательности климатических изменений, не говоря об огромной практической важности метеорологической работы в регионе, где все предыдущие наблюдения носили только спорадический характер. Было предложено устроить четыре метеорологические станции более или менее постоянного характера с китайским персоналом, специально для этого подготовленным. На таких станциях наблюдения могли проводиться в течение долгого времени, что дало бы ценную информацию. Обычные метеонаблюдения должны были проводиться и во время всего путешествия. Первая станция должна была быть устроена на Эдзин-Голе, вторая — в Хами, на границе Синьцзяна и Ганьсу, третья — в Урумчи, столице Синьцзяна, лежащей к северу от Тянь-Шаня, и четвертая либо в Чаркльке, либо в Черчене, на южном краю пустыни. Пятая станция планировалась на Хотандарье, недалеко от того места, где Свен Гедин потерял свой караван во время памятной экспедиции 1894-97 гг. Д-р Эрик Норин, геолог экспедиции, намеревался обследовать

маршрут через Гоби, а затем предпринять специальное исследование четвертичной геологии хребта Куруктаг и бассейна Лобнора. Д-р Фольке Бергман имел обширное поле деятельности со специальным заданием искать доисторические поселения в Гоби и Синьцзяне и изучить передвижения племен в Центральной Азии в доисторический период. Антропологические исследования и измерения должны были проводиться в течение всего путешествия. Ботанические и энтомологические коллекции были поручены д-ру Хюммелю, врачу экспедиции. 20 мая 1927 года д-р Гедин в сопровождении д-ра Хюммеля отбыл из Баотоу в Бейлиньмяо во Внутренней Монголии, где было приказано собрать верблюдов для экспедиции. Другие участники экспедиции во главе отдельных партий должны были прибыть туда из Калгана и Гуэйхуаченя. Лагерь экспедиции был разбит на Хужирту-Голе, реке, текущей к западу от монастыря Бейлиньмяо. Здесь экспедиция оставалась до 22 июля, занимаясь организационными делами и ожидая транспорт верблюдов. 29 июля весь караван покинул лагерь на Хужирту-Голе и двинулся к западу, через пустыню, в Хами. Первой целью был Эдзин-Гол. Экспедиция двигалась тремя группами: группа д-ра Норина выбрала маршрут несколько севернее, д-р Гедин с основной группой следовал средним маршрутом, поддерживая связь как с северной, так и с южной группой под руководством проф. Юаня. Недалеко от Цаган-обо Сумэ д-р Бергман обнаружил важную доисторическую стоянку и собрал около 1480 каменных изделий и фрагментов керамики. 16 августа экспедиция достигла монастыря Шандемьяо, расположенного в Харанаринула. Пробыв там несколько дней, 29 августа исследователи снова отправились в путь и после напряженного перехода 28 сентября достигли Эдзин-Гола. Здесь необходимо было остановиться для проведения обширной исследовательской программы, устроить первую метеорологическую станцию и подготовиться к переходу через пустыню в Хами. Во время стоянки на Эдзин-Голе осуществлялась следующая программа:

- 1) Съёмка бассейнов озер Гашун-Нур и Сохо-Нур.
- 2) Археологические исследования вдоль русла реки и в бассейне озера.
- 3) Поиски развалин города, находящихся в пустыне к западу от Гашун-Нура.
- 4) Съёмка Эдзин-Гола.
- 5) Посещение разрушенного города Хара-Хото.

Первая метеостанция была должным образом установлена и оставлена на попечение майора Циммермана и его китайского помощника. Оба

они накопили значительный опыт. Во время работы в Эдзин-Голе д-р Гедин и метеоролог экспедиции решили устроить в Баотоу станцию, которая стала бы первым звеном в цепи намечаемых метеостанций. Для этого туда был послан один из китайских помощников с соответствующим оборудованием для организации станции.

28 октября к экспедиции присоединились д-р Норин и д-р Бергман. На пути через Гоби д-р Норин на основе триангуляции провел тщательную съемку территории, ранее не нанесенной на карту, а д-р Бергман открыл около 120 неолитических стоянок между Бейлиньмяо и Эдзин-Голом. Большинство этих стоянок были расположены вдоль старого русла реки.

31 октября д-р Хауде покинул лагерь на Эдзин-Голе и отправился на запад в Хами, чтобы установить станцию № 2. Основная группа экспедиции под руководством д-ра Гедина отправилась в путь только 8 ноября и выбрала северный маршрут, лежащий на запад — северо-запад от Гашун-Нура. Передовая группа экспедиции не смогла, однако, попасть в Синьцзян и установить в Хами вторую метеостанцию. Провинциальные власти в Урумчи приказали пограничной страже в Хами арестовать и разоружить экспедицию, которую приняли за передовой отряд армии, выступившей из Ганьсу. После переговоров экспедиции разрешили пройти до Урумчи при условии, что огнестрельное оружие, поклажа, прислуга и верблюды останутся на границе, а участники экспедиции должны воздержаться от фотографирования и съемки маршрута. 4 февраля экспедиция отбыла из Хами в Урумчи. Проходя через Турфан, д-р Гедин узнал, что Тарим недавно изменил свое русло и теперь течет по старому руслу Курукдарьи или Кумдарьи к старому Лобнору. Такое возвращение реки к ее северному руслу Свен Гедин, действительно, отмечал еще в 1900-1901 гг. (Гедин С. Научные результаты путешествия по Центральной Азии в 1899-1902 гг. Т. II. С. 355). Было решено сделать все возможное, чтобы получить разрешение провинциальных властей на изучение этого нового важного изменения в бассейне Лобнора.

27 февраля экспедиция прибыла в Урумчи. Тактичное поведение Свена Гедина и его научных сотрудников в трудной ситуации склонило на их сторону губернатора Яня и сделало возможным продолжение научной работы. В Урумчи была устроена метеостанция, и еще одна оборудована на горе Богдо-Ула на высоте около 8600 футов. Д-р Норин смог продолжить свои исследования в горах Куруктаг и на Лобноре.

Такая крупная экспедиция требовала новых переговоров в Европе и Китае, нужно было достать новое оборудование и подтвердить планы для

обеспечения продолжения научной работы. 4 мая Свен Гедин выехал из Урумчи в Европу в сопровождении своих четырех немецких сотрудников. Проф. Сю Пиньчан и майор Гемпель остались в Урумчи возглавлять штаб экспедиции.

7 июля экспедиция потеряла доброжелателя в лице губернатора Янь Цзэнсиня, который был предательски убит эскортом комиссара по иностранным делам Фан Яоханя. Преемник губернатора Яня не совсем понимал научные цели экспедиции, и, хотя различным группам было позволено проводить их работу, деятельность экспедиции постоянно ограничивалась местными властями.

8 августа 1928 года д-р Свен Гедин в сопровождении д-ра Нильса Амбольта, нового члена экспедиции, астронома, покинул Стокгольм и 3 сентября достиг пограничного города Чугучана. По возвращении в Синьцзян ученый обнаружил, что отношение к экспедиции изменилось и необходимо снова вести переговоры с властями в Нанкине. Несмотря на мелкие недоразумения и попытки остановить научную работу, участники экспедиции упорно продолжали трудиться. Но для того, чтобы новые сотрудники могли быть задействованы в обширном поле исследований, нужно было получить разрешение от центральных властей в Нанкине.

17 декабря д-р Гедин снова отправился в Пекин в сопровождении д-ра Хюммеля, д-ра Бергмана и проф. Сю Пиньчана. Переговоры в Пекине и Нанкине закончились весьма успешно, экспедиции разрешили продолжать научную работу в Центральной Азии. Д-р Гедин планировал присоединиться к своей экспедиции в Синьцзяне, вернувшись туда по автомобильной дороге через Калган, Ургу, Улясутай, Кобдо и Урумчи. Однако беспокойная политическая обстановка в регионе помешала ему воспользоваться этим маршрутом. В мае д-р Гедин заболел, и после обследования в Пекинском медицинском колледже врачи признали необходимость операции и немедленной поездки в Бостон для консультации у известного специалиста д-ра Харви Кушинга. Таким образом, штаб экспедиции неожиданно переместился в Соединенные Штаты. Во время пребывания в США Свен Гедин встретился с Винсентом Бендиксом, промышленником из Чикаго. Результатом этой встречи было важное решение Бендикса финансировать этнографическое подразделение Китайско-шведской экспедиции с тем, чтобы привезти в Чикаго целый ламаистский храм и еще один — в Стокгольм, вместе с коллекцией этнографических предметов. После поездки в Стокгольм, где была получена полная поддержка шведских властей, д-р Гедин <30> сентября покинул Швецию вместе с д-ром Хюммелем и д-ром Госта Монтеллом,

этнологом. Проезжая через Москву, исследователь встретился с известным шведским археологом д-ром Т.Арне и наметил с ним программу археологических исследований в русском Туркестане, которая должна была начаться в феврале 1931 года. Эти археологические исследования были дополнением к работам д-ра Бергмана в Восточном Туркестане и в Гоби. Пока д-р Гедин был занят организацией, чтением лекций, изысканием новых средств и всеми многообразными нуждами своего «путешествующего университета», д-р Норин, с помощью д-ра Амбольта, проводил исследования к югу от Тянь-Шаня; д-р Хауде наблюдал за работой нескольких метеостанций, установленных в Синьцзяне, а проф. Юань продолжал палеонтологические исследования в восточном Тянь-Шане.

По прибытии в Пекин, д-р Гедин получил хорошие вести о том, что новые участники экспедиции во главе с д-ром Бергманом готовы отправиться в путь через Гоби и стоят лагерем в Бейлиньмяо. Этими новыми сотрудниками были: д-р Нильс Хернер, геолог, д-р Бернхард Бекселл, палеонтолог, и д-р Биргер Бёхлин, палеонтолог, отличившийся на работе в Геологической службе Китая. Экспедиции посчастливилось купить все необходимое оборудование у д-ра Р.К.Эндрюса, которому китайские власти помешали продолжить работу в 1929 году.

30 октября д-р Гедин выехал из Пекина в Бейлиньмяо во Внутренней Монголии, и 11 ноября новые сотрудники экспедиции отправились в долгий путь через Гоби. Д-р Гедин в сопровождении д-ра Хюммеля и д-ра Монтелла совершил автомобильную поездку по Внутренней Монголии, рассматривая возможности приобретения храмов для Чикаго и Стокгольма. По завершению этой поездки штаб экспедиции был на пару месяцев перенесен в Калган. Д-р Монтелл вместе с Ларсоном отправился в Джехол, чтобы продолжить осмотр буддийских храмов. В декабре штаб посетил д-р В.Хауде, метеоролог экспедиции, попытавшийся проехать из Синьцзяна через Ганьсу, но не получивший на это разрешения. Были выработаны планы по завершению этой важной работы в 1931 году и установке метеостанций в северо-восточном Тибете и Нань-Шане.

В октябре 1930 года экспедиция состояла из следующих групп:

1. Геологическая и геодезическая группа (руководители д-р Эрик Норин и д-р Нильс Амбольт), работающая в бассейне Тарима.
2. Археологическая группа (руководитель д-р Бергман, помощник д-р Бернхард Бекселл, палеоботаник). Район исследований: Ганьсу и Гоби.

3. Геологическая группа (руководители д-р Биргер Бёхлин и д-р Нильс Хернер, помощник — геодезист Чен). Район исследований: Ганьсу и Гоби.

4. Зоологическая и ботаническая группа (руководитель д-р Хюммель, помощники Манфред Бёкенкамп и Хао). Район исследований: Сыгуань и китайско-тибетское пограничье.

5. Этнографическая группа (руководитель д-р Геста Монтелл, помощник Георг Седербон). Район исследований: Джехол и прилегающие районы Внутренней Монголии.

Кроме вышеупомянутых, на 1931 год планировались еще три группы:

6. Метеорологическая группа (руководитель д-р В.Хауде). Район исследований: северо-восточный Тибет и Нань-Шань.

7. Археологическая группа (руководитель д-р Т.Арне). Район исследований: русский Туркестан.

8. Ботаническая группа (руководитель д-р Харри Смитт). Район исследований: Гималаи.

В июне 1932 года газеты сообщили о возвращении экспедиции в Пекин, и надо надеяться, что некоторые наиболее примечательные результаты работ скоро станут доступны. Для завершения научного осмысления всех собранных данных потребуется много лет.

Исследования д-ра Норина, конечно же, по-новому осветят геологию и физиографию Внутренней Азии. Его тщательная топографическая съемка и богатые геологические данные представляют значительное достижение. Маршрут через Гоби прошел по многим ранее не нанесенным на карту территориям, и проведенная д-ром Норинем съемка маршрута от Бейлиньмяо до Шандемьяо (24 листа карт в масштабе 1:50000) и от последнего пункта до почтовой станции Себистей в юго-западной Гоби (масштаб 1:100000) будет особенно ценна. Во время пребывания экспедиции в бассейне Эдзин-Гола д-р Норин сделал полную съемку озер Гашун-Нур и Соко-Нур и старой береговой линии. Его исследования на Куруктаге и в районе Баграшкёля дали богатые результаты. Куруктаг, тектонически принадлежащий к одной системе с Тянь-Шанем, как оказалось, служил убежищем для фауны и флоры, и там не было обнаружено свидетельств четвертичного оледенения. Исследования древнего бассейна Лоб дали новую картину условий четвертичного периода в этом бассейне, а съемка вдоль подножий Куруктага показала, что в четвертичный период озеро должно было иметь значительную глубину в северо-западной части, тогда как его восточная часть



была мелкой и болотистой. Во время поездки в бассейн Лоб в апреле 1928 года д-р Норин обнаружил богатую растительную и животную жизнь вдоль нового речного русла. Курукдарья предстала большой рекой 300-400 футов шириной и около трех футов глубиной. Она несет свои воды в древний исторический Лобнор, оживляя унылую, покрытую коркой соли пустыню. Мы уже упоминали в этой статье, что недавнее изменение нижнего течения Тарима д-р Гедин предсказал около тридцати лет назад. Во время своей первой экспедиции в Центральную Азию исследователь прошел по восточному берегу Тарима и обнаружил, что река поворачивает в юго-восточном направлении и впадает в большое озеро с заболоченными берегами в южной части пустыни Лоб. Он отождествил его с озером Лобнор, описанным генералом Пржевальским, посетившим озеро во время своего памятного путешествия 1876-1877 гг. На севере озера д-р Гедин обнаружил старое речное русло, тщательную съемку которого он сделал во время своей второй большой экспедиции 1899-1902 гг. Изучение местных условий убедило его, что когда-то весь Тарим занимал это старое русло. Открытие разрушенного поселения Лулань только подтвердило его предположение, и в своей монументальной книге «Научные результаты путешествия в Центральную Азию» (Т. II. С. 355) он сделал следующий важный вывод: «В свете информации, какой мы сейчас обладаем, относительно уровня, достигаемого в пустыне Лоб, не будет слишком смелым сказать, что когда-нибудь река (Тарим и его приток Кончедарья) должна вернуться в русло Курукдарья». Картографирование нижнего течения Тарима и нынешнего Лобнора продолжил д-р Нильс Г. Хёрнер. О некоторых своих результатах он четко рассказал в статье: *Upprasken av nya Lop-nor* (Умер, 1931. Рр. 344-378). Съемка д-ром Нориним юга Тянь-Шаня в районе Баграшкеля представляет огромный интерес (снято более 2000 кв. км, масштаб карты 1:100000). В этой поездке д-ра Норина сопровождал д-р Нильс Амбольт, который определил инваровым маятником тяготение во многих местах Восточного Туркестана и провел чрезвычайно интересные геодезические исследования района.

Осенью и зимой 1930 года д-р Норин занимался исследованиями вдоль предгорий Куньлуня. Его целью были поиски отложений четвертичного периода и определение скорости наступления последних четвертичных ледников. Обнаружилось, что район между Хотаном и рекой Санджу особенно богат типичными ледниковыми отложениями. Исследования д-ра Норина в бассейне Тарима дали четкие доказательства важных орографических и климатических изменений во время ледниковой

эпохи и после нее, когда ледники Куньлуня простирались далеко в бассейн Тарима и образовывали большие предгорные ледники в устьях долин. Эти исследования бросили новый свет на проблему ледниковой эпохи в Центральной Азии и последующее высыхание региона.

Исследование доисторического периода Гоби и Восточного Туркестана д-ром Фольке Бергманом значительно расширило наши знания этого периода для Монголии и Туркестана. Около 103 стоянок каменного века было найдено вдоль пути от Бейлиньмяо до Шандемьяо; 19 стоянок между Шандемьяо и Эдзин-Голом и 7 в пустыне между Эдзин-Голом и Хами. Несколько важных стоянок было обнаружено в горах Куруктаг с интересной керамикой, по характеру сходной с керамикой из Ганьсу и Хунани. Весь этот огромный материал должен быть изучен в связи с уже известными доисторическими находками в Монголии (палеолитические стоянки в Ордосе, открытые французскими иезуитами Тэйар де Шарденном и Ф.Лисеном; последние исследования проф. Б.Э.Петри в Забайкалье и районе Козогол в северной Монголии; находки Н.К.Нельсона из экспедиции Р.К.Эндрюса и богатый материал, собранный в Музее Монгольского научного комитета в Урге) и в Восточной Монголии, Дзехуле и южной Маньчжурии (исследования Р.Тории).

В Куруктаге было найдено много наскальных рисунков того же типа, что в русском Туркестане, Южной Сибири, Монголии и западном Тибете [3].

Во многих местах вдоль маршрута были найдены каменные могилы и некоторые из них вскрыты, но не дали находок, что характерно для могил этого типа в Монголии и Тибете. (Содержимое таких пустых могил, должно быть, разрушено полевыми грызунами. Часто металлические предметы из таких могил находят в их норах на значительном расстоянии. См.: Рерих Ю.Н. Звериный стиль у кочевников Северного Тибета. Прага, 1930. С.12).

Осенью 1928 года д-р Бергман в сопровождении Х.Хаслунда совершил поездку на Тибетское нагорье и посетил верхнее течение Черчендарьи и прилегающий район. В этом районе не оказалось никаких археологических остатков. Во время поездки была собрана этнографическая коллекция и выполнялись антропологические измерения.

Во время второй поездки через Гоби д-ру Бергману посчастливилось обнаружить у Эдзин-Гола более 10 тыс. деревянных таблиц с надписями эпохи ранней Хань. Это важное открытие ханьских документов — крупнейшее. Материал будет изучен проф. Бернхардом Карлгреном из Гётеборга и проф. Лю Фу из Пекина. Вся коллекция будет

храниться в Пекине. Кроме ханьских документов экспедиция открыла несколько сот надгробных надписей V-VII вв. и многочисленные надписи монгольской эпохи.

Важная работа д-ра Вальдемара Хауде уже упоминалась в данном очерке. Д-р Хауде начал свои систематические наблюдения 30 марта 1927 года в Баотоу и продолжал их в течение всей экспедиции до осени 1929 года. Превратности нынешнего беспокойного положения в Китае внесли много изменений в программу метеорологических наблюдений. Первая станция была установлена у Эдзин-Гола 1 октября 1927 года. Станция в Хами не состоялась из-за местных условий и опасности войны вдоль границы Синьцзян-Ганьсу. Станция в Урумчи была открыта 22 января 1928 года, а высокогорная станция была устроена на Богдо-Ула на высоте около 8600 футов. Третья станция была организована в Чарклике 22 июня 1928 года с высокогорной станцией. Четвертая была открыта в Куче 30 июня 1928 года с отделением в горах. За время полевых работ д-р Хауде запустил 353 воздушных шара на максимальную высоту до 21 тыс. метров. Различные наблюдения, выполненные этими станциями, конечно же, дадут совершенно новую картину атмосферных условий в Центральноазиатском пустынном регионе. Д-р Ф.Л.Юань, археолог и палеонтолог экспедиции, сделал важные открытия 58 стоянок каменного века в Гоби, когда возглавлял южную группу исследователей. Его самой значимой находкой было открытие останков динозавров в восточном Тянь-Шане. Помимо своей палеонтологической работы проф. Юань сделал полную съемку района вокруг Кученя.

Т.Х.Тин, палеонтолог, проводил исследования в западной части Восточного Туркестана, особенно в центральной и западной частях Тянь-Шаня, Кашгара и Сарыколя. Археолог-коллектор Ван работал в западной части Восточного Туркестана.

Этнографическая группа под руководством д-ра Монтелла напряженно трудилась во Внутренней Монголии и Джехоле. Летом 1930 года д-р Гедин вместе с д-ром Монтеллом, Седербомом и китайским архитектором В.Х.Ляном совершил поездку в Джехол. Осмотрев ряд храмов, они выбрали знаменитый Золотой павильон, построенный Цяньлуном в 1761-1771 гг., а Лян произвел необходимые измерения, начертил общий план и планы храма в разрезе, а также подготовил цветные рисунки всего декоративного убранства храма. По возвращении в Пекин различные детали Золотого павильона были сдублированы китайскими плотниками. Более 28 тыс. деталей было отправлено в Чикаго, куда они прибыли весной 1931 года. Д-р Монтелл также послал большую коллекцию

буддийских изображений, культовых предметов и монашеских убранных. Другая большая коллекция была послана в Стокгольм, где в январе 1932 года открылась выставка, занимавшая 11 залов. В.Бендикс предоставил Павильон и коллекции в распоряжение выставки «Столетие прогресса». Копия храма была построена под наблюдением архитектора Дональда Бутли с помощью Юань Сигуо. После выставки храм будет перемещен в Линкольн-парк.

Такова история этого обширного научного предприятия, которое почти пять лет проводило научные исследования в различных частях Внутренней Азии. Центральная Азия никогда не была легким полем научных исследований, и трудности не уменьшились в последние годы. Политические волнения в прилегающих регионах проникли в пустыни и в безлюдье гор сердца Азии, и с глубоким восхищением мы смотрим на эту горстку храбрецов, преодолевших опасности и препятствия под вдохновляющим водительством своего великого руководителя — Свена Гедина, чье имя навсегда связано с высочайшими горными хребтами Азии. Во время Центральноазиатской экспедиции Рериха в 1925-1928 гг. автор неоднократно пересекал пути Свена Гедина и может с удовольствием засвидетельствовать здесь то общее признание, каким пользуется имя великого шведского исследователя во многих удаленных местах Внутренней Азии. Новое поколение исследователей, всегда горящее стремлением следовать путями своих великих предшественников, найдет источник постоянного вдохновения в этой великой эпопее Свена Гедина.

<1933>

*Перевод с английского  
О.В.Альбеделя*

### *Примечания*

1. Известный французский геолог М.Эмманюэль де Маржери недавно опубликовал блестящий обзор «Южного Тибета»: Margerie M.E. L'Oeuvre de Sven Hedin et l'orographie du Tibet. Paris, 1929 (Труды Свена Гедина и орография Тибета. Париж, 1929).

2. Общий очерк об экспедиции дан в книге: Hedin S. Across the Gobi desert. London, 1931 (Гедин С. Через пустыню Гоби. Лондон, 1931).

3. См.: Roerich G. Problems of Tibetan Archaeology // Journal of Urusvati Himalayan Research Institute. Vol.I. New York, 1931. P.31 (Рерих Ю.Н. Проблемы тибетской археологии // Журнал Института гималайских исследований «Урусвати». Т.1. Нью-Йорк, 1931. С.31).