

экономики России, востребованности ее реальным сектором экономики, интеграции в национальную систему образования и мировую науку.

Поставив перед собой цель достичь мирового уровня в образовательной и научной деятельности, ТПУ за последние годы существенно продвинулся в ее осуществлении. Это стало возможным благодаря напряженной работе всего коллектива ТПУ, настойчивости и последовательности в реализации разработанной программы повышения конкурентоспособности. Сделав ставку на развитие триады «исследования – инновации – инвестиции», Томский политехнический университет по каждому направлению добился продвижения вперед. Важно было выбрать приоритеты. Если заниматься исследованиями и инновациями – то теми, которые наиболее востребованы мировой научной повесткой, в которых нуждаются наши индустриальные партнеры, представляющие, как правило, высокотехнологичные секторы экономики. Считаю, Томский политехнический пока еще не задействовал весь свой потенциал, многие направления работы обязательно принесут хорошие результаты в ближайшем будущем. У ТПУ большие заделы в области космического материаловедения, ресурсоэффективных технологий, неразрушающих методов контроля, исследовании проблем Арктики и многих других. Накопленный высокий научно-технический потенциал и целеустремленность позволят выполнить стратегические цели, поставленные перед научным сообществом университета.

### **ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛЯРНИКАМИ ОСТРОВОВ БЕННЕТА, ЖОХОВА, НОВОСИБИРСКИХ ОСТРОВОВ И ОСТРОВА САННИКОВА В АРКТИКЕ**

**И.Д. Смилевец, член Союза писателей России,  
участник экспедиций в Арктику и Антарктику  
г. Энгельс, Саратовская область, Россия**

#### *КРАТКАЯ СПРАВКА*

*Смилевец Игорь Демьянович (Саратовская область, г. Энгельс), участник походов по Крайнему Северу, островам Северного Ледовитого океана в составе сборной России, экстремальных экспедиций на Северный и Южный полюса, в т.ч. парашютно-лыжной экспедиции на Северный полюс, лыжной автономной экспедиции на Северный полюс, ходовых испытаний вездеходов в Карском море. Зам. руководителя Международной комплексной экспедиции в Антарктиду (5 мировых рекордов и 4 рекорда Гиннеса). На пневмовездеходах собственной конструкции достигнут Южный полюс и поднят флаг России. Зам. руководителя кругосветной экспедиции «Полярное кольцо» (от г. Салехарда до Чукотки). Автор книг: «Имя миру Антарктида», «Дороги к белым горизонтам», «Дорогами Полярного кольца», «Записки полярного доктора» и др.*



**И.Д. Смилевец**

Из книг, дневников, отчетов и рассказов многих полярных путешественников и наших исследований мы знаем, что землю или какие-то объекты в Арктике можно увидеть на значительном расстоянии. Приведу примеры.

Вот что пишет М.М. Геденштром (1830 г.), руководивший экспедицией 1809-1811 гг., которая исследовала район к востоку от устья реки Лены: «Весною вообще все предметы на море чрезвычайно далеко видны. В то время когда поверхность снега начинает несколько таять, с материкового берега Сибири через все море – 450 вёрст (480 км) – видны иногда бывают деревянные горы на Новой Сибири, которые только вышиною 30 сажень (64 метра). Чему сие приписать? Или особенному преломлению лучей, выходящему из известных правил, или большей сплюснутости земли с приближением к полюсу». В качестве примера хорошей видимости можно привести еще то, что с мыса Якан иногда видны горы острова Врангеля на



можем увидеть на картах и прочесть местонахождение не одной, а трех земель, виденных Санниковым на расстоянии от 50 до 100 км от мест, из которых велись наблюдения.

Правда, позже, М.М. Геденштром (1830 г.) писал: «От северных берегов не далее 25 вёрст простирается лёд, а за ним – открытое, незамерзающее море. С Котельного и Фаддеевского видны к северо-западу синюющие вдали гор, которых, впрочем, на собаках достичь уже невозможно». То есть одну из земель, виденных Санниковым с мыса Каменного острова Новая Сибирь, Геденштром «вычеркнул», так как не увидел ее сам.

Однако почему-то Э.В. Толль, а вслед за ним и Ф.Нансен, В.А. Обручев, В.Ю. Визе и другие наносили на карты и описывали только одну землю, якобы виденную Санниковым к северу от мыса Анисий или мыса Бережных (остров Котельный) на расстоянии 150-200 км. Возможно, стали изображать одну землю, потому что предполагали, что существует большая земля к северу от Новосибирских островов и объединили виденные Санниковым три в одну большую. Потом, очевидно, стали вести речь только о земле, виденной Э. Толлем. Ведь в том направлении не Санников видел землю, а геолог Э.Толль, и это он, по-видимому, «запутал» последующих исследователей, называя виденное им и его проводником Джергели нечто землей Санникова. Правильно было бы ее именовать Землей Толля или Землёй Джергели, мечтой которого было на эту землю «ступить и умереть». А Яков Санников видел землю из трех мест в следующих направлениях и в такой хронологической последовательности: на северо-восток от мыса Благовещенского (о. Фаддеевский) в 1810 году; на северо-запад от северо-западного берега острова котельного в 1810 г. и к северо-востоку от мыса Каменного (о. Новая Сибирь) в 1811 г.

Расстояниям и направлениям, о которых говорится в отчетах М.М. Геденштрома, в том числе и относительно увиденных Санниковым земель, нельзя полностью доверять.

Яков Санников был опытным полярным путешественником, имевшим на своем счету открытие островов. Да и принять за землю испарения, так же как и низкую облачность можно только на какое-то короткое время, так как форма их остается измененной.

Может это был мираж? Но в исследованиях должен быть научный подход к вопросам, поэтому будем пользоваться термином, взятым из метеорологической литературы: «Мираж – оптическое явление, при котором в воздухе в результате рефракции у горизонта появляется изображение реально существующих объектов, обычно в более или менее искаженном, а иногда в перевернутом виде. Изображение может располагаться над действительным предметом (верхний мираж), под ним (нижний мираж) и сравнительно реже справа или слева от него (боковой мираж). Верхний мираж часто наблюдается в полярных районах, нижний – в пустынях».

А почему, собственно, возникло и продолжает существовать столько гипотез, сомнений, споров, по поводу того, что видел Санников? Во-первых, оттого, что многие авторы не знают, откуда и в каком направлении были увидены земли, так как большинство из пишущих на эту тему не очень хорошо знакомы с первоисточниками, а переписывают и перерисовывают варианты местонахождения земель у авторитетов. Но чтобы найти истину, надо забыть об авторитетах.

В апреле 1821 года П.Ф. Анжу прошел на северо-восток от Новой Сибири лишь на 25 верст, так идти дальше помешали разводья. Санников объяснил Анжу, что эти «земли видны бывают только летом и в расстоянии 90 вёрст, а зимой и

осенью не видать».

Пожалуй, первым, высказавшим мнение о том, что Санников мог видеть с мыса Благовещенского остров Беннетта, а с мыса Каменного – острова Генриетты и Жаннетты, был ученый секретарь Русского географического общества А.В. Григорьев в 1882 году. Но он не мог еще знать об открытых позднее Гидрографической экспедицией Северного Ледовитого океана в 1913 и 1914 годах островах Вилькицкого и Жохова. Предположения, аналогичные мнению А.В. Григорьева, позже высказывались М.И. Беловым (1956 г.) и В.М. Пасецким (1986



*Остров Беннетта*

г.). С.М. Успенский в 1959 году считал, что Санников мог видеть остров Беннетта.

Приведенные примеры убедительно говорят о том, что по крайней мере, в районе Новосибирских островов увидеть Землю на расстоянии более ста километров – не проблема. Расстояние от мыса Благовещенского на острове Фаддеевском на северо-восток до острова Беннетта – 150 километров. Наибольшая высота Купола Де-Лонга на о. Беннетта – 426 метров, а Купола Толля на том же острове – 384 метра; высота мыса Благовещенского – около 20 метров. От мыса Каменного на острове Новая Сибирь расстояние на северо-восток до острова Вилькицкого – 75 километров, а до острова Жохова – 115 километров. Высота мыса Каменного – 44 метра, острова Вилькицкого – 82 метра, острова Жохова – 123 метра.

Даже на основании простого сравнения можно заключить, что Яков Санников видел остров Беннета с мыса Благовещенского и остров Вилькицкого с мыса Каменный, а возможно, в последнем случае два острова одновременно – Вилькицкого и Жохова. В конце августа 1902 года капитан яхты «Заря» Ф.А. Матисен, находясь севернее мыса Каменный, по-видимому, также видел, а затем описал это в отчете, либо остров Вилькицкого, либо остров Жохова, приняв их за один из открытых в 1881 году Де-Лонгом островов. Вот что он пишет: «...я поднялся в бочку...и увидел на горизонте  $NO\ 35^{\circ}$  истинную шапкообразную вершину горы, окутанную туманом, как куполом. Земля была видна отчетливо простым глазом и в бинокль и одновременно со мной вахтенным с мостика. Проложив место корабля, пеленг и предполагаемые места островов Генриетты и Жаннета по Де-Лонгу, я думаю, что это был один из них. Меня смущает только то, что был виден один остров, и получилось до него громадное расстояние в 120 миль (220 км). Может быть, это был и какой-нибудь новый остров. Вскоре опустился густой туман».

Образовавшийся вскоре туман и необходимость выполнения прямой задачи – снятия начальника и членов экспедиции с острова Беннетта. Помешали командиру направиться к показавшемуся вдали острову.

## ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

---

И еще из воспоминаний Ф.А. Матисена (1902): «Вскоре на горизонте показался огромный торос, совершенно напоминавший высокий скалистый островок.

Подойдя к нему ближе, мы увидели колоссальную ледяную массу – с горами и пригорками, гротами, зубчатыми башнями и горами ледяных осколков. Волны с глухим рокотом разбивались о ледяные утесы. Высота тороса, по измерению А.В. Колчака, оказалась равной 18 метрам».

Одним из подтверждений существования Земли Санникова Э.В. Толль, В.А. Обручев и другие считали то, что в северном направлении от Новосибирских островов летит много птиц, на припайном льду наблюдались следы оленей, направляющихся в сторону открытого моря. Так, В.А. Обручев в послесловии к своему роману «Земля Санникова» в 1955 году писал: «Пролет птиц на север, замеченный еще в 1938 году зимовщиками на острове Генриетты, доказывает, что в этом году какая-то Земля, удобная для летовки и гнездования, на севере среди льдов существовала».

Но на островах Де-Лонга гнездятся летом птицы, и даже живут круглогодично стаи белых куропаток. Больше всего птиц по количеству и разновидности обитает на острове Беннетта, на котором Де-Лонг и Э. Толль видели даже зайцев и оленей. Животные идут, плывут и летят к разводьям и полыньям или вдоль них, не обязательно к какой-то Земле.

Из воспоминаний Сергея Аркадьевича Кесселя – известного почетного полярника: «По Земле Толля-Джергели сложилось мнение, что к северу от мыса Анисий и Бережных существовал остров ископаемого льда, подобно исчезнувшему острову Диомида, Семёновскому и Васильевскому. На эту мысль меня натолкнуло вот что. В навигацию 1980 года между 77° и 78° Северной широты по восточному меридиану 140°, то есть там, где предполагал наличие Земли Э. Толль, мы с борта гидрографического судна «створ» при измерении глубин на гидрографических станциях обнаруживали песчаный грунт, в то время как вокруг грунт был илистый. Правда, смущали глубины в 30 метров. Тщательно исследовать этот район, к сожалению, не позволили дрейфующие паковые льды».



*Разрушающийся берег Новосибирских островов*

Ряд островов в море Лаптевых существовал, но со временем исчез. Остров Фигурина исчез в начале XX века. Остров Васильевский – в 1936 году, а Диамида – во время Второй Мировой войны.

В 1823 году лейтенант русского флота Пётр Анжу высадился на расположенном в море Лаптевых острове Семёновском и отметил, что тот достигает почти 15 километров в длину. Когда в 1912 году к Семеновскому подошел корабль «Вайгач», оказалось, что его протяженность не превышает двух километров. Остров Семеновский пропал в 1955 году прямо на глазах моряков судна «Лаг». Они шли зажигать на острове маяк и были потрясены, когда, не обнаружив острова, увидели верхушку маяка, медленно уходящего под воду. На месте острова осталась только песчаная отмель.

Семёновский растаял. Не в тумане и не в романтической дымке – растаял физически, потому что состоял из... подземного льда. Точно так же – раньше или позже – исчезли в море острова Меркурия, Фигурина и некоторые другие. Многие исследователи считают, что тоже самое случилось и с Землей Санникова. Объясняется все просто. Многие арктические острова состоят не из скал, а из вечной мерзлоты, поверх которой за многие тысячелетия был нанесен довольно высокий слой грунта. Но со временем морская стихия, подтачивая берег, постепенно «съедает» весь остров. И он буквально растворяется в воде.

В 1912 году Л.М. Старокадомский сделал фотографию, которой суждено было стать уникальной. На ней изображен береговой обрыв острова Васильевского – географического объекта, не существующего в современной природе. Да, Васильевский тоже исчез на глазах одного поколения, оставив после себя лишь небольшую песчаную отмель. Подтаивают острова Новосибирского архипелага, в том числе и о. Большой Ляховский, который, как оказалось, состоит все-таки не из мамонтовых костей, а на три четверти из льда.

Скорость отступания ледовых берегов в некоторых случаях достигает 20-30 метров в год – они сокращаются, как шагрeneвая кожа. Кстати, на космических снимках эти участки и впрямь напоминают испещренную рябинками кожу, которую раньше называли шагренью. Такое впечатление создается из-за многочисленных провалов и пустот, вызванных протаиванием ископаемого льда.

Острова на ледяной «подушке» - явление парадоксальное. Их происхождение остается предметом острых дебатов. Это совсем не то что «обычна» мерзлота. Мерзлота – вещь достаточно хорошо изученная и по-своему надежная. Если она оттаивает, объем грунта изменяется в допустимых пределах, потому что льда в ней немного. А на островах-призраках он составляет до 90 % объема и лишь слегка прикрыт сверху метровой прослойкой наносной почвы.

По соседству, где сегодня плещутся холодные, но не глубокие воды Чукотского и Восточно-Сибирского морей, тоже тянулись сухопутные просторы. Пожалуй, в том, что здесь тоже была суша, сомневаться уже не приходится. Вопрос об осушении арктического шельфа относится к общепринятым истинам. Но среди специалистов идут острые дискуссии о том, как именно выглядела эта Земля. Точнее, спор ведется о происхождении ледового зеркала Арктики, фрагменты которого ныне обнажаются в берегах тающих островов. Мотивы исчезнувшей суши можно уловить и в преданиях прибрежных народностей, например, кереков (не путать с каряками!) – одного из древнейших, если не древнейшего народа Чукотки, дожившего до наших дней.

Наверно, не случайно именно у кереков (и только у них!) сохранился странный обряд морского погребения умерших, который не известен ни у одного из

народов, пришедших на побережье Берингова моря позднее. Отпуская тело соплеменника в морскую воду, керечи всегда напутствуют его словами: «Пошёл к предкам». Не значит ли это, что земля предков, осталась под водой?

Вдоль крупнейших рек Восточной Сибири – Лены, Алдана, Индигирки – обнаружены следы гигантских коридоров выдувания, достигающих несколько сот километров в длину. По ним полярный антициклон запускал «щупальца» вглубь континента. Мощные потоки арктического воздуха текли на юг, неся с собой струи пыли и песка. Обнаружены груды камней, истёртых этой песчаной поземкой, словно наждаком. И что самое поразительное, среди них встречаются тысячи орудий каменного века, точно таким же образом обточенных ледяными ветрами. Значит, в этой дикой пустыне или где-то рядом с нею все-таки жили люди.

Версия вторая. Земля могла растаять от действия вулкана.

Съемки из космоса в январе и апреле 1983 года зафиксировали в районе острова Беннетта такое мощное истечение пара или газов, которое естественнее всего объясняется вулканическим происхождением. Подобные по формам и масштабам шлейфы наблюдаются над действующими вулканами в период их активизации.

Всем самолетами ледовой разведки было рекомендовано по возможности пролетать над таинственным островом и проводить его тщательный визуальный осмотр. Ученым довелось тоже его осматривать с высоты нескольких сот метров. Это довольно большой вытянутый скалистый остров с высокими и крутыми обрывами и в основном ровной столообразной поверхностью. Был апрель, остров со всех сторон был окружен сплошным ледяным покровом, однако в небольшой бухточке была чистая вода, что говорило о некоем источнике тепла. Во всяком случае, после этого стало ясно, что легенды о Земле Санникова не лишены оснований.

Из воспоминаний Бурмистрова Александра Васильевича, океанолога, гидролога, много лет проработавшего на Чукотке: «Мне довелось летать с ледовым «бортом» по всей нашей зоне – от Тикси до Берингова пролива. Максимальная северная широта, которую мы достигали, - 80°. Плановые разведки, кстати, проходили задолго до навигации, чтобы чувствовать динамику ледового покрова для более точного прогноза ледовой ситуации на лето.

Иногда гидрологи выполняли спецзадания. Например, поиск подходящей льдины для дрейфующей станции «СП». Как раз в одном из моих полетов в районе севернее Новосибирских островов в мае 1985 года, когда мы искали место для «СП-27». Ранее подходящую льдину уже нашли, но потом потеряли. А еще у нас было задание облететь остров Беннетта (о-ва Де-Лонга) и внимательно его осмотреть. Дело в том, что в январе и апреле 1983 года американские спутники засекли шлейф непонятного происхождения, идущий от этого острова на восток на сотни километров. Об этом, в частности, сообщил журнал американского Географического общества. Как потом выяснилось, шлейф просматривался и на наших снимках, но никто на него не обратил внимания.

Загадочности добавляло то, что этот довольно большой остров совершенно необитаем, там нет и не было никакой хозяйственной или военной деятельности. К тому же шлейф был холодный: на снимках, сделанных в инфракрасных лучах, он был белый, а такой цвет имеют только холодные объекты. Тогда в некоторых центральных газетах появились небольшие заметки об этом, а одна была озаглавлена: «Вулкан в Арктике?».

Наши ледовые разведчики несколько раз пролетали над островом, но он

всякий раз был покрыт густым туманом. Нам повезло: мы первые, кто его увидел после всех этих событий.

Остров Беннетта – продолговатой формы, имеет длину 32 километра и максимальную ширину 12 километров. Берега высокие, обрывистые, но поверхность в основном ровная, как крышка стола. Максимальная высота над уровнем моря 424 метров. Кое-где в море сползают небольшие ледники. На южной оконечности в небольшой бухте мы заметили неширокую полосу чистой воды, в то время как вокруг располагались старые и ниласовые льды. Эта вода чуть парила. Также на самом острове наблюдалось пятно подтаявшего снега. Хотя и был май, здесь весной не особенно пахло. Подтаивание было, скорее всего, не весенним.



*Остров Вилькицкого*

Какова причина этих потемнений, тогда выяснить не удалось. То ли это были просто следы таяния льда, то ли следы вулканического пепла. Ведь доказано, что острова архипелага Де-Лонга (Жохова, Генриетты, Жанетты, Беннетта, Вилькицкого) – вулканического происхождения.

Только в конце сентября 1985 г. специалистами института вулканологии АН СССР удалось добраться до острова и провести там исследования в течение нескольких часов. Они не обнаружили стопроцентных свидетельств вулканической деятельности. Правда, были найдены конкреции окиси марганца, которые могли служить косвенным доказательством. Анализ динамики, морфологии и объема газовых склонений над островом Беннетта, а также данные по составу атмосферного воздуха привели советских и американских ученых к выводу о вероятной вулканической природе наблюдавшегося явления. Расчеты, выполненные директором Института вулканологии ДВНЦ АН СССР, членом-корреспондентом АН СССР С.А. Федотовым, показали значительную мощность предполагаемого вулканического извержения: она равна энергии, выделяющейся при сгорании 100 тысяч тонн нефти в течение нескольких часов. Такое событие, конечно, нельзя было оставить без внимания. Прежде всего потому, что доказательство вулканического извержения в районе острова Беннетта было бы самым убедительным напоминанием о принадлежности этого района в Великому поясу современной активности Земли. С учетом этого в Институте вулканологии и принимается решение об организации экспедиции к месту события.

Позже на острове работали ученые-вулканологи, которые обнаружили не саму вулканическую деятельность. А некие конкреции – минеральные образования, которые могли свидетельствовать о вулканизме, Экспедиция, впрочем, была краткосрочной.

Естественно, сразу вспоминается легендарная Земля Санникова, которая как раз и находилась предположительно севернее Новосибирских островов. Значит, легенда не на пустом месте возникла? Вообще-то, легенды, сказки и мифы никогда не возникают из ничего. Древние люди, наверное, умели фантазировать, но свои истории они не выдумывали. Они могли приукрашать, по-иному интерпретировать, опускать какие-то детали и добавлять свои, но суть при этом оставалась неизменной.

Аэрологи с нашего методического отдела (Певкское управление по гидрометеорологии и контролю природной среды) предложили свою версию появления растянутого шлейфа, похожего из космоса на дым из трубы. Иногда в Арктике встречается явление инверсии – это когда температура воздуха с высотой не понижается, а повышается. Во время ветра с подветренной стороны довольно высокого острова происходит завихрение воздушного потока. Зона завихрения распространяется по ветру и вполне может быть похожей на шлейф. Так как приземные завихрения холодные, а вышележащие слои – в случае инверсии – теплые, то белый (холодный) цвет шлейфа вполне объясним. Тем более что данные аэрологического зондирования на полярной станции «Остров Жохова» (120 км от острова Беннетта) прямо свидетельствовали об инверсии. С другой стороны, почему-то раньше подобных шлейфов не наблюдалось...»

В 1984 году в районе острова Беннетта вновь из космоса была зафиксирована вулканическая деятельность.

Последняя экспедиция на поиски Земли Санникова была организована совсем недавно. Кстати, сенсацией стало обнаружение учеными на острове Жохова остатков поселений древнего человека, возраст которых 8-9 тысяч лет.

Так что же Земля Санникова – существует она, в конце концов, или нет? Бесспорно, нет. Но, может быть, существовала? Разумеется, да. Но, отвечая «да», мы имеем в виду не расположение ее в какой-то момент времени в точности на месте, указанном Э. Толлем, а нахождение ее, так сказать, и там тоже. А что же роман Обручева о Земле Санникова? Чистой воды вымысел, но созданный человеком, отлично себе представляющим, как она должна была выглядеть, если бы существовала. Обручев просто поместил мир Земли Санникова в некую «машину времени» и передвинул его на 12-15 тысяч лет вверх по оси времени, угодив прямо в начало XX столетия.

Много тайн хранят полярные страны. Только небольшая их часть вошла в эпос северных народов. Борьба за существование оставляла слишком мало сил и времени на его создание, да и многое ушло, исчезло незаписанным. То же, что нам рассказывает сама природа, удивительно. Она рисует картины былого процветания этого края и затем жестокой поры великого оледенения, загадывая исследователям загадки одну интереснее другой. По сей день под толстым слоем камней и тундровой почвы скрываются остатки ледников. Может и была Земля Санникова? Наука требует точности и доказательства, в ней нет места вымыслу. Но без мечты нет науки. Многие в ней, еще недавно неоспоримые, меняются под напором новых фактов... Конечно, вопросов, на которые хотелось бы получить ответы, еще очень много. Они ждут своих исследователей.