

GEO №12. Декабрь 2007

Рекомендуемая розничная цена 90 рублей

GEO

Непознанный мир: Земля

**Всемирный
год полюсов**



Сингапур

Технологии счастья

**Эму для
Жозефины
Экспедиция,
о которой забыли**



4 607089 780012


Austria 9 €., Germany 9 €., France 9 €., Greece 9 €., Italy 9.50 €., Spain 9 €., Luxembourg 9 €., Switzerland 13.80 SFR

У них больше нет сил. Вот уже несколько дней они машут лопатами и ледорубами, бьются с этой проклятой льдиной, пытаются проложить на ней – ни много ни мало – посадочную полосу. Это последний шанс получить подкрепление. И последняя надежда покинуть затерянную на краю света вселенную холода и льда, где они провели несколько месяцев. «1000 м в длину, 30 м в ширину, и лед должен быть толщиной как минимум 120 см, чтобы самолет смог приземлиться», – наставляет голос по спутниковой связи. Да, с такими темпами копать придется лет сто, не меньше...

Движения скованы тяжестью полярного обмундирования – безразмерных курток и гигантских ботинок. Усталость и раздражение. Их инструменты просто бессильны в борьбе с застывшим во льдах морем, железо бьется об

эту твердь с беспомощным звоном. Но они выдержат, как выдержали то, что выпало на их долю до сих пор – 7 месяцев на борту «Гары», судна, зажатого в тиски льдами. Нет, это не роковое стечение обстоятельств. В плен ледяному морю они сдались добровольно: устрашающий скрежет, когда лед ломается о корпус шхуны, тьма полярной ночи в течение 147 дней, визиты хозяев Арктики – белых медведей... Такова цена за участие едва ли не в самом необычном путешествии начала XXI века. Шхуна дрейфовала от берегов Сибири до самой Норвегии и подошла к Северному полюсу. Почти 2000 км «Тара» преодолет, не поднимая парусов с выключенными моторами, влекомая льдами.

В апреле их полярная одиссея должна завершиться (Репортаж написан в конце 2006 года – GEO). Первый экипаж уступит свое место



Для измерения толщины льда исследователи используют новейшие приборы высокой точности. Но для начала нужно массивным буром проделать лунку во льду. Долгая и утомительная работа. Особенно на 40-градусном морозе

новому – по сравнению с зимовкой это можно сказать «курорт». Но апрель давно наступил, а они по-прежнему одни, и вынуждены вручную выполнять то, что должен делать бульдозер. На горизонте, за который теперь не опускается солнце, самолет все не появляется.

А в 1400 км отсюда, на Шпицбергене, владелец «Тары» Этьен Буржуа мечется, как лев по клетке. Вот уже 15 дней он сидит в гостинице, не имея возможности попасть на свой корабль, пожать руки тем восьмерым, за которых он несет ответственность. Каждое воскресенье он выходит на связь и разговаривает с ними, словно обеспокоенный папаша с детьми.

Известный модельер, владелец модного Дома Agnes Этьен Буржуа вложил в эту экспедицию 6 млн евро собственных средств. «В таком проекте лично я вижу гораздо больше смысла,

чем в увеселительных круизах до Марбеллы или Сен-Тропе, – объясняет этот фанатик парусов. – «Фрам» Нансена в 1893 году был первым парусником, который выдержал испытание на прочность в арктическом дрейфе. Мы решили повторить подвиг норвежца. Надеюсь, что «Тара» нас не подведет. И кроме того, это ведь плавание с научными целями».

Путешественники должны собрать данные, которые помогут ответить на вопрос: что происходит на Северном полюсе в связи с изменениями климата?

ЭТА ШХУНА НАПИЧКАНА ТЕХНИКОЙ – ОТ НОВЕЙШЕЙ ПОРТАТИВНОЙ МЕТЕОСТАНЦИИ ДО РАДИОМЕТРА. Каждые два дня нужно опускать зонд на глубину до 4000 м и запускать воздушный шар на высоту 1500 м. В задачу экипажа также входит: регулярно снимать дан- ▶

GEOАВТОР



Журналистка Мишель Оланьон-Понсоне поделила все тяготы повседневной работы с людьми, живущими в 200 км от Северного полюса: от уборки до снятия данных с приборов



МЕЖДУ «ТАРОЙ» И БЛИЖАЙШИМ НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТОМ 1400 КМ

Звено, связующее коллективные исследования и частную инициативу, – Этьен Буржуа и его шхуна. «Это поистине уникальная возможность, – объясняет Жан-Клод Гаскар. – Обычно ученые могут провести на льдине лишь несколько дней и должны возвращаться. А тут мы будем иметь возможность собирать данные в течение двух лет». Уже на основе имеющихся наблюдений сделаны выводы. И очень интересные.

Меж тем на «Таре» – полный упадок духа. Шхуну вместе с льдиной завалило снегом, и все усилия расчистить площадку для самолета с новым экипажем пошли прахом. Переговоры со Шпицбергенем экипаж только раздражают. «Заберите нас отсюда!» – не выдержав, кричит один из зимовщиков.

Несколько часов спустя, когда на корабле уже потеряли всякую надежду, в небе показывается российский грузовой самолет. Ну наконец-то! Им прислали бульдозер.

Экипаж с энтузиазмом принимается за работу: первым делом все та же посадочная полоса на льдине, потом обустройство базы для 40 ученых и моряков. С утроенной энергией ставят палатки, собирают печки, которые помогут выдержать предельно низкие температуры, тащат канистры с авиационным керосином – его зальют в топливные баки самолета.

НА ШПИЦБЕРГЕНЕ ЛИКУЮТ - МЕТЕОПРОГНОЗ БЛАГОПРИЯТНЫЙ! ЭТО ЗНАЧИТ, ЧТО НА «ТАРУ» ПОЛЕТИТ САМОЛЕТ DC-3T канадской компании Kenn Borek Air, оснащенный лыжами для посадки на снег.

Уровень комфорта в салоне нулевой: несмотря на затычки для ушей, глухнешь от рева винтов. Уровень профессионализма высочайший: канадец Брайан, 30-летний командир экипажа, налетал 6700 часов в самых сложных районах земного шара. Риск значительный: по ходу полета, который длится 4,5 часа, приходится только гадать, дотянет машина до цели или нет. В случае непредвиденного развития событий у DC-3T есть всего час в запасе – чтобы долететь до временной российской базы и приземлиться там. Очень рискованно, учитывая постоянные перемены погоды и состояние льдов.

Полет, конечно, производит впечатление. Самолет летит так низко, что можно рассмотреть структуру льдов, свободную ото льда воду, причудливые торосы. Когда смотришь в иллюминатор, взгляд уходит в бесконечность, как будто горизонта вообще не существует.

Но где же «Тара»? И вот наконец-то показываются две мачты, словно два столба регбийных ворот, вбитые в льдину. Корпус шхуны сразу и не разглядишь – он весь подо льдом и снегом. ▶



Вверху: в апреле 2007 года первый самолет преодолел 1400 км, соединил «Тару» со Шпицбергенем. Внизу: бульдозер едва не утонул. Лед подтаивает и ломается, нельзя угадать, в каком месте это произойдет

ГЕОФАКТЫ

▶ «Тара» в переводе с языка маори – аборигенов Новой Зеландии – означает «снежная гора»

▶ До дрейфа «Тара» совершила 6 подготовительных экспедиций, прошла 40 тыс. миль

▶ Водоизмещение «Тары» – 200 тонн. На корабле – 10 тонн продовольствия, 50 тонн топлива

▶ ные многочисленных измерительных приборов и передавать их в исследовательские лаборатории, рассеянные по всей Европе.

Этьен Буржуа понимал всю рискованность этого предприятия. Уже в сентябре 2006 года оно оказалось на грани срыва. Планировалось, что на первом этапе дрейфа с севера Сибири «Тару» поведет на буксире российский ледокол – до подходящей льдины, в которую шхуна должна вмерзнуть. Но тут возникли проволочки со службой таможенного контроля. Зафрахтованный ледокол через 6 дней отправлялся в следующий рейс, но вот прошло 5 суток, а таможенников все нет. Этьен Буржуа уже собирался разворачивать яхту назад, но в последний момент русские все-таки прибыли.

А что теперь? Он – на Шпицбергене, «Тара» вне досягаемости. И океанолог Жан-Клод Гаскар, координатор программы «Дамокл», научной части экспедиции, тоже места себе не находит. Чем больше дней, проведенных вдали от «Тары», тем меньше возможностей для исследований. Ведь на льды можно попасть только в сентябре и в апреле, когда лед достаточно толст для того, чтобы выдержать самолет.

«Это самая амбициозная программа из тех, которыми я руководил», – говорит Гаскар. Он и название сам подобрал: «Дамокл» – как Дамоклов меч висит над планетой проблема изменений климата. «Дамокл» объединяет 48 лабораторий из 11 стран, включая европейские, США и Россию, сотню исследователей.



Щенок Тикси – талисман экспедиции – разглядывает трещину, появившуюся на посадочной полосе, расчисленной с таким трудом... На поиск места для новой уйдет не меньше трех дней

▶ Самолет заходит на посадку и приземляется. Уф! Лед выдержал.

«Когда я увидел шхуну, испугался, – вспоминает Этьен Буржуа. – Подумал, что льдина расколется пополам». Огромные ледяные глыбы сдвинулись, как тектонические плиты, у носа корабля. Острая кромка льдины по левому борту едва не прорезала корпус.

«Ни за что на свете не соглашусь еще раз пережить такое», – честно признается 27-летний Никола Квентин, главный механик и самый младший из зимовщиков. Как может противостоять алюминиевый корпус толщиной 28 мм неумолимой мощи природы? Ведь когда происходит сжатие кромки, ледяные глыбы наползают одна на другую со скоростью пешехода. Движение может продолжаться несколько часов. «Треск стоит ужасный, как будто по борту колотят сотни молотков», – говорит Никола. «А я бы сказал, звук такой, будто у тебя над ухом ломают бутылку кока-колы», – добавляет судовой инженер Матгё Вебер

БРУНО ВЬЕН, 54-ЛЕТНИЙ КИНООПЕРАТОР, ОЧЕНЬ ИЗМЕНИЛСЯ ЗА ДВЕ СОТНИ ДНЕЙ, ПРОВЕДЕННЫХ НА «ТАРЕ». Теперь он похож на одичавшего Робинзона Крузо и признается: «Целым и невредимым из такого испытания не выйти». За время зимовки психику изматывают приступы тревоги и внезапно охватывающей человека паники, случаются и галлюцинации.

В сентябре, ровно через четыре дня после ухода ледокола, под воздействием волнения и ветра заледеневшая гладь стала похожа на разбитое зеркало. Часть инвентаря и 8 тонн керосина ушли под воду вместе с перевернувшей-

Слева направо: оператор Бруно Вьен до, во время и после полярной зимовки. «Целым и невредимым из такого испытания не выйти», – говорит человек, который провел на льду 8 месяцев



АЛЮМИНИЙ ТОЛЩИНОЙ 28 ММ ПРОТИВ МОЩИ ЛЕДОВОГО НАПОРА

ся льдиной. «Льды, на которых мы закрепились, на которых уже устроились так, как будто они нам принадлежат, дали понять: а ну-ка платите за вход! Мы могли лишиться всего оборудования», – вспоминает Бруно.

Совсем иначе воспринимает все Грант Редверс, глава экспедиции. 33-летний новозеландец, спокойный, даже можно сказать про светленный. С юности он мечтал подняться на борт «Тары», еще с тех пор как яхту купил его кумир, великий новозеландский яхтсмен сэр Питер Блэйк. «Черт, да это бесценный опыт для меня! – восклицает Грант. – Да, зимовка выдалась непростой и судну не раз приходилось туго. Но мы всегда знали, как оно среагирует, как будет сопротивляться льдам. Уж если я сюда попал, то пройду маршрут Нансена от и до. Я остаюсь на льдине!».

Такое ощущение, что этому человеку ни снег, ни трескучий мороз нипочем. Он рассказывает по ледяной пустыне, как по собственному саду.

ЗИМОВЩИКИ РАССКАЗЫВАЮТ О ВСПЛОХАХ СЕВЕРНОГО СИЯНИЯ, НА ФОНЕ ГНЕТУЩЕГО ОДНООБРАЗИЯ полярной ночи, о восьми градусах крена, который придает судну ▶

ПАРУСНИК ДЛЯ ПОЛЮСОВ

«Антарктика», «Симастер» – это предыдущие названия «Тары». Шхуну построили по инициативе полярного исследователя Жана-Луи Этьена. «Еще в 1987 году мы задумали повторить путь первооткрывателя Фридриха Нансена – его знаменитый арктический дрейф 1893 года, – вспоминает Этьен. – А для этого нужен корабль особой конструкции».

Корпусу шхуны придали яйцеобразную форму: если давление льдов станет слишком сильным, корабль выскользнет на ледовую поверхность. Корпус сделан из алюминия. При низких температурах этот металл в отличие от стали не становится хрупким. Длина корабля – 36 м, ширина – 10 м, высота мачт – 10 м. Это самый большой в мире парусник ледового класса. Увы, сам Жан-Луи Этьен не смог осуществить задуманное.

маннов. Он не смог рассчитаться со своими кредиторами и был вынужден продать судно. Шхуну купил Питер Блэйк, победитель Кубка Америки, он дал судну новое название – «Симастер». Но в 2001 году во время плавания по Амазонке на шхуну напали пираты. Питер Блэйк погиб на борту судна. В 2003 году Этьен Буржуа купил корабль у вдовы Блейка. Прежде чем отправиться по следам Нансена шхуна несколько раз ходила в Арктику и Антарктику. А у первого владельца парусника уже новые планы: в 2008 году Жан-Луи Этьен намерен отправиться в Арктику на дирижабле вместе с российским полярником Артуром Чилингаровым. В ходе этой экспедиции будут использованы результаты, полученные во время дрейфа.

ЧТОБЫ ОТВЛЕЧЬСЯ, РАСКРАШИВАЛИ ЧЕРНО-БЕЛЫЕ ФОТОГРАФИИ



Дрейф знаменитого нансеновского «Фрама» продолжался полтора года. На борту судна было 12 человек

льдина. «Из-за этого даже готовка превращалась в сплошное мучение, все катится, падает», – говорит один зимовщик. «Ложись спать вытянувшись на кровати, как нормальный человек, – добавляет другой, – а просыпаешься в позе эмбриона – все из-за крена». «Порой чувство было такое, что ты в тюремной камере, разве что без решеток и запоров, – рассказывает Матъё Вебер. – Идти некуда, не видно ни зги, враждебно, лишенное жизни пространство. Похоже, я как в детстве начал бояться темноты». Чтобы как-то скрасить свое существова-

ние, члены экипажа сняли со стен кают-компании черно-белые снимки, подарок знаменитого фотографа Себастьяно Сальгадо, и принялись их раскрашивать. «Снаружи все черно-белое, пусть хоть что-то радует глаз», – оправдываются теперь участники этого «варварства».

Кроме Гранта только один из переживших арктическую зиму решил остаться на вторую смену – еще на пять месяцев. Это Эрве Бурмо, 35-летний глава артели рыбаков с острова Ё у атлантического побережья Франции. «Наше судно уже стало живой легендой, – с гордостью говорит человек с внешностью викинга, под ногами которого крутится Тикси, щенок, подаренный французам в российском порту. – Я согласен с Грантом. Арктический дрейф – уникальный шанс для моряка. И нам куда проще, чем Нансену и его ребятам. При нынешних средствах связи, у нас например, есть возможность постоянно общаться с родными и близкими».

ДА, ЧЛЕНЫ НОВОГО ЭКИПАЖА «ТАРЫ» СМОГУТ ЗВОНИТЬ ПО ТЕЛЕФОНУ И ПОСЫЛАТЬ СООБЩЕНИЯ по электронной почте. Но этим роскошь современной цивилизации и ограничивается. Жизнь с минимальным комфортом: душ раз в неделю, сауна два раза. «Тарассотерапия» – так называют водные процедуры на «Таре». «Новеньких» больше, 10 человек, включая двух женщин – врача Мин-Ли Фам Мин и завхоза Марион Лотер.



Что удалось выяснить за 9 месяцев?

Полюса планеты принимают на себя основной удар потепления: темпы роста температур там в три раза выше, чем на экваторе. В ходе дрейфа «Тары» уже сделаны первые научные заключения

1. Скорость арктического дрейфа «Тары» выше, чем предполагалось

Куда приведут ларусник льды? Вопрос, когда и где «Тара» освободится ото льда, вызывает разные предположения на борту. «Тара» уже побывала в 150 км от Северного полюса. Ближе к нему до сих пор подходили только ледоколы и подводные лодки. Для осуществления второй части дрейфа от полюса придется удалиться. Следуя по маршруту нансеновского «Фрама» «Тара» должна выйти

из Северного Ледовитого океана. О многом говорит скорость, с которой шхуна преодолела первую часть пути. 1000 км за 9 месяцев ледового плена, это значит, что «Тара» продвигалась в среднем на 10 км в день – почти в два раза быстрее, чем предсказали результаты моделирования. Таким образом, расчетное время экспедиции сократилось на 6 месяцев. Чем объяснить столь высокую скорость дрейфа? Ученые связывают этот феномен с таянием льдов. Лды истончаются, стано-

вятся подвижнее и влекут за собой корабль быстрее. Участникам дрейфа предстоит выяснить, как влияют ветра на движение подтаявшего льда.

2. Летом полярные льды будут исчезать

Почти все климатические модели приходят к такому заключению. Когда это произойдет? «Называли 2050 год или 2080-й, – отмечает Жан-Клод Гаскар. – Данные сегодняшних наблюдений позволяют предположить, что это может произойти и раньше –



Вверху: вместо туалета – тент и отверстие во льду.
Внизу: в кают-компании устроили «мини-оранжерею». Зелень, даже в таком количестве, скрашивает жизнь на льдине

► Есть еще одна непростая повинность, ее несут по двое: колоть лед, чтобы получать воду. Только на случай пожара нужно 200 литров в день. «Мы со всех сторон окружены водой, но какой в ней толк, если она замерзшая?» – объясняет Эрве Бурмо – Короткое замыкание – и все вспыхнет в один момент. Это самая большая опасность на борту».

Научная работа требует также огромных усилий. Каждый этап занимает по несколько

► через 20–30 лет». Ученые, работающие в рамках программы «Дамокл», отметили два явления, которые подтверждают последнюю гипотезу. Средняя толщина молодых континентальных льдов составляет 2,3 м (30 лет назад было 3 м). Снижается плотность и многолетних льдов. Все больше льда тает летом, а его исчезновение в это время года грозит гибелью белым медведям и представляет опасность для жизни людей. Белая поверхность льдов отражает солнечную радиацию в атмосферу. Если льды исчезнут, то на территории площадью 7 млн кв.

км – почти с Европу – лучи Солнца будет поглощать океан. А это приведет к значительным климатическим последствиям.

3. Арктика становится похожей на Антарктику

Полюса Земли – это совершенно разные регионы. Арктика – океан и моря, окруженные сушей, Антарктика – континент посреди океана. Однако участники программы «Дамокл» заметили странное сходство между двумя полюсами. И объясняется это прежде всего изменениями, которые происходят в Арктике. Состояние полюсов сближает тот факт, что летом и там,

и там начали интенсивно таять льды. Благодаря дрейфу «Тары» на севере так же зафиксировали явление, характерное для Южного полюса и никогда ранее не замеченное на арктических просторах: кристаллы льда, которые называют *frazil* – донный лед. Они формируются на глубине и поднимаются к поверхности, как шарики для настольного тенниса. Плавать они приобретают в процессе перехода из жидкого состояния в твердое. «Сначала я подумал, что в аппаратуре произошел какой-то сбой, – вспоминает Матье Вебер, который первым заметил кристаллы. –

Но потом компьютеры в Париже подтвердили: действительно, на севере формируются *frazil*». А Жан-Клод Гаскар рассказывает, что когда он со своей аппаратурой оказался на 100 км южнее того места, где находилась «Тара», его самолет *Twin Otter* – ледовый «внедорожник» – сел на новый лед – ровный и плоский, как операционный стол. «Я подумал, что пилот рисковал совершить посадку на очень тонкий лед, – говорит Гаскар. – Но измерения показали: толщина пластов достигает двух метров!» Такое явление тоже может быть следствием формирования кристаллов *frazil*.

4. Необходима эффективная система предупреждения
Важнейший вывод, сделанный океанографами: изменения, которые мы наблюдаем в Арктике, столь значительны, что необходимо создать систему постоянного наблюдения за льдами. Программа «Дамокл» позволяет протестировать новую аппаратуру, проверить некоторые гипотезы. В итоге ученые сообщат о результатах своей работы Европейской комиссии и предложат программу мер для наблюдения за северными полярными областями. Только Евросоюз на сегодняшний день в состоянии финансировать исследования такого масштаба.

УВИДЕВ ПТИЧКУ, ТИКСИ ЧУТЬ С УМА НЕ СОШЛА ОТ РАДОСТИ

часов, а если какой-то прибор или аппарат ломается, замену ему в ближайшем магазине не купишь! Матье Вебер провозился с установкой метеомачты до изнеможения, и все равно она шатается и трещит. Тем не менее с нее можно снимать данные и передавать их ученым, сидящим в тепле где-нибудь в Париже или в Осло.

НУ ВОТ, ОНИ ГОТОВЫ К ПЯТИ МЕСЯЦАМ ЛЕДОВОЙ КАТОРГИ. БЛИЖАЙШИЙ КОНТАКТ с цивилизацией запланирован на сентябрь 2007 года – когда к «Таре» подойдет ледокол. А до тех пор экипаж останется один на один с миром «белого безмолвия», по-своему очень красивым. И вновь людям будет казаться, что они оказались вне времени.

По мере приближения к суше в окрестностях дрейфующей льдины станет больше животных – медведей, тюленей. Уже сейчас в конце мая заметили птичку-овсянку. Тикси, еще ни разу в жизни не видевшая птиц, просто с ума сошла от радости!

В завершение «Таре» останется пройти опасный путь, когда-то проделанный «Фрамом» Нансена – через проход между Гренландией и Норвегией. Паковые льды там валяются, как в воронку. Судно, особенно во время полярной ночи, будет атаковано со всех сторон. «Придется попотеть...» – задумчиво говорит Грант Редверс. Конечно, всего каких-нибудь -20°C ...

Мишель Оланьон-Понсоне

ГЕО СОВЕТУЕТ

Отчет о ходе экспедиции на сайте: www.taraexpeditions.org