

| ЗЮЙДОВА
БУХТА

| СКУТЕРНЫЙ
СЕЗОН

| ПРАВОСЛАВНАЯ
МИССИЯ

ШРУССКИЙ ВЕСТНИК ШПИЦБЕРГЕНА

№4 март-апрель 2013



ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!



В этом выпуске мы вспоминали людей, жизни которых пять лет назад унесли две катастрофы на Шпицбергене. Для полярного поселка пожар в шахте и падение вертолета в 2008 году стало настоящей трагедией. С тех пор каждая весна приходит на архипелаг с воспоминаниями о тех, кто, однажды спустившись к недрам земли или поднявшись в небо, так никогда и не вернулся.

Для полярников, работающих в Арктике, Северный полюс без Шпицбергена немыслим. Именно здесь заканчивается суша и именно отсюда открывается путь в белое безмолвие. Отсюда с ледовой базы «Барнео» отправляются осваивать околополюсное пространство международные экспедиции. Десятилетию открытия первой российской дрейфующей станции «Северный полюс-32» посвящен материал о возобновлении научных работ после двенадцатилетнего перерыва в изучении Арктики подобным методом.

Приезд в Баренцбург православного священника стал для русской общины, насчитывающей порядка 500 человек, событием редким и запоминающимся. Православная культура, ведущая отсчет на Шпицбергене со времен освоения архипелага поморами, не канула в лету во времена советской эпохи, не растворилась в норвежских реалиях. Ее дух сохраняется в живущих здесь поколениями людях, благодаря которым даже при отсутствии в российских поселках постоянной православной миссии не утрачены традиции русского подвижничества.

Наталья Шматова
Главный редактор журнала
«Русский вестник Шпицбергена»

Редакция журнала благодарит за помощь в подготовке номера Андрея Близиюка, Павла Глухенького, Евгения Зингера, Владимира Кияшко, Виктора Кобзаря, Александра Наумкина, Наталью Олейник, Зинаиду Попову, Алену Тим, Виталия Шутько.

Издатель
ФГУП трест «Арктикуголь»

Редакция:
Главный редактор
Наталья Шматова
Дизайнер-верстальщик
Наталья Заблочките

Адрес редакции:
Россия, Москва,
Волконский 2-й переулок, 8а

Тел.: +7 (495) 684-80-16
Факс.: +7 (495) 684-88-16
e-mail: rvsh@arcticugol.ru

Полное или частичное воспроизведение материалов, опубликованных в данном издании, возможно только с письменного разрешения редакции. При использовании материалов в любой форме, в том числе в электронных СМИ, ссылка на журнал «Русский вестник Шпицбергена» обязательна. Точка зрения редакции может не совпадать с точкой зрения авторов. Авторы несут ответственность за достоверность приведенных сведений и точность информации по цитируемой литературе.

Отпечатано в типографии
«Артишок Продакшн».
Тираж 300 экземпляров.

№4 март–апрель 2013

История одного дома

4 > «Зеленые оазисы» Баренцбурга

Традиции

6 > Экспедиции Зюйдовой бухты

Соседи

8 > Norwegian возвращается на Шпицберген

«Полярная кочегарка»

9 > Дружеские визиты

Наш календарь

10 > Новости

День за днем

12 > В плену обстоятельств

13 > Весна идет, весне дорогу

14 > Новые тренды «Интурмаркета»

16 > В воздухе и под землей

17 > «Духовное окормление – это жизнь с людьми»

20 > «СП-32»: к полюсу через Шпицберген

Музей

22 > Геологическая летопись архипелага

Путешествие

24 > Снегоходное сафари

Российская наука

26 > Шпицбергенская биогеостанция ММБИ

28 > В фокусе науки – мхи

Мемуары

30 > Исследования ледников начались!



«Зеленые оазисы» Баренцбурга

Арктическую теплицу иначе как чудом не назовешь, однако на советских рудниках Шпицбергена «зеленые оазисы» среди суровых северных пейзажей были неотъемлемой частью полярного подсобного хозяйства, в котором были также предусмотрены коровники, свинарники и птицефермы. Удивительным образом овощи и фрукты росли здесь даже быстрее, чем на материке, убедительно доказывая идею советских ученых-растениеводов о том, что климатических и географических пределов для аграрных экспериментов не существует.

В советское время на Шпицбергене находилось несколько теплиц – в Баренцбурге и Пирамиде. Первая теплица в Баренцбурге была построена в послевоенные годы и располагалась по правую сторону от длинной деревянной лестницы, ведущей в порт. «Мы вошли в дом, «усеянный» множеством сильных электроламп, создававших необходимое тепло. Внутри помещения было влажно. Нас встретила молодая миловидная женщина Евгения Беляева. Несколько лет назад она окончила под Москвой сельскохозяйственный техникум и вряд ли тогда могла думать, что вскоре ей придется применить свои знания не на благодатной земле родной страны, а среди полярных вечных снегов, льдов и камней, на «околополюсном» огороде. Крутом было белым-бело, а здесь все цвело и благоухало. На маленьких, словно игрушечных, грядках выращивались огурцы. Плетви не стелились, как обычно, по земле, а тянулись вверх, подвязанные веревочками. То тут, то там из-под листьев торчали, будто яблоки, маленькие колючие плоды. Но были уже и совсем большие приятно пахнущие огурцы. Недалеко от них я заметил зеленый лук, салат, редис. Вот-вот должны были появиться помидоры», – пишет советский полярник Евгений Зингер¹.

Помидоров и огурцов, выращивавшихся в теплице круглогодично в количестве нескольких сотен килограммов, с верхом хватало для того, чтобы снабжать ими детский сад и школу. Впрочем, овощи и фрукты были далеко не единственной гордостью советских агрономов: к лучам полярного солнца тянули свои

ний с северной стороны. В состав блока входили комната с многоярусными установками для выращивания рассады и цветов, узел для приготовления минеральных удобрений, агрохимлаборатория, кладовая, душевая, гардеробная и ряд других помещений. Агроному, ответственному за тепличное хозяйство, был выделен отдельный кабинет – на двери одной из комнат теплицы по сей день сохранилась табличка с надписью «Агроном».



2000-е гг. «Зеленый музей» в Баренцбурге был одной из главных туристических достопримечательностей. ВСЕ ФОТОГРАФИИ: ТРЕСТ «АРКТИКУГОЛЬ»

стебли гвоздики, львиный зев, бальзамин, астры и ночные фиалки. Эти цветы украшали столовую и библиотеку.

В 1979 г., когда в Баренцбурге сооружалось подсобное хозяйство – коровник, свинарник и курятник, теплицу разобрали и построили на въезде в поселок новый, разработанный по последнему слову науки и техники аграрный комплекс.

Он создавался по индивидуальному проекту, разработанному институтом «Гипронисельпром» и утвержденному генеральным директором треста «Арктикуголь» Г.Д.Гусевым. Производственный аграрный комплекс включал в себя помещение зимней почвенной ангарной теплицы длиной почти 24 м и шириной 18 м и блок подсобных помеще-

Тепличное хозяйство обслуживалось силами сотрудников рудника. Работа велась в одну смену при пятидневной рабочей неделе, для обработки растений против вредителей привлекались дополнительные ресурсы. Техническое обслуживание оборудования осуществляли специалисты.

Общая площадь теплицы составляла 430 м², из которой 50% отводилось под огурцы, 25% под томаты и 25% по зеленные выгоночные и посевные культуры. Общий годовой выход продукции составлял 173, 7 ц, в том числе огурцов – 53,7 ц, томатов – 25,7 ц и зеленных – 94,3 ц.

В теплице был предусмотрен питательный слой толщиной 30 см. Для

¹ Е.М.Зингер. «Между полюсом и Европой». М., 1975 г., с.69



1970-е гг. Выращенные в баренцбургской теплице овощи не уступали по размеру материковым



Урожай собирался вручную и укладывался в ящики

улучшения водно-воздушного режима в растительном слое и отведения избыточных вод при поливе и промывке почвы также была запроектирована дренажная система. Дважды в сутки – утром и вечером – растения получали специальную газовую «подкормку». Газ подавался из баллонов, а контроль за его содержанием в воздухе осуществлялся с помощью ручного газоанализатора.

Температура воздуха для вскармливания овощных культур в соответствии с периодами плодоношения поддерживалась не ниже +15°C ночью и не ниже +18°C днем. Влажность воздуха в теплице составляла 65-90%.

Почва в теплице проходила особую термическую обработку при помощи пара и с применением термостойкой пленки. Перед каждой последующей



2012 г. Бывшую теплицу можно увидеть и сегодня – это первый дом за стелой при въезде в поселок с вертодрома. ФОТОГРАФИЯ: НАТАЛИЯ ШМАТОВА

высадкой растительные остатки прежнего урожая убирали, разрыхляли почву на глубину пахотного слоя и укрывали участок пленкой, края которой по периметру прижимались наполненными песком мешочками. По резиновым шлангам через распределительные трубы под давлением под пленку подавали пар. Продолжительность цикла пропаривания составляла 10-12 часов. Температура почвы в конце подачи пара должна была составлять не менее 70°C на глубине 20 см. Контроль за температурой почвы под пленкой осуществлялся при помощи специального дистанционного термометра. По окончании пропаривания пленка оставалась на месте до полного остывания почвы, а затем переносилась на другой участок. Для удаления вредных солей, появившихся при термической

обработке, почву промывали водой из расчета 200-300 л на 1 м².

Тепличный комплекс функционировал примерно до середины 2000-х гг., а затем был закрыт за нерентабельностью: фрукты и овощи завозили на Шпицберген на сухогрузах с материка в достаточном количестве, а обслуживание теплицы требовало слишком больших затрат. Теплица стоит в Баренцбурге на прежнем месте и сегодня, но уже не как «зеленый оазис», а, скорее, как мираж отошедшей в прошлое эпохи. На некогда огородных грядках зеленеет растущая сама по себе трава – как аксиома жизни в условиях вечной мерзлоты. ■

Материал подготовлен редакцией «Русского вестника Шпицбергена»

Экспедиции Зюйдовой бухты

| В.Л.ДЕРЖАВИН

Первая научная экспедиция под командованием капитана 1-го ранга Василия Яковлевича Чичагова направилась к берегам Шпицбергена в 1764-1766 гг. Ее инициатором являлся Михаил Васильевич Ломоносов, разработавший для экспедиции секретную «Примерную инструкцию», на основании которой был издан указ, чтобы «учинить поиск морского проходу Северным океаном в Камчатку»². М.В.Ломоносов полагал, что в летнее время океан к северу от архипелага свободен ото льда, а значит, суда могли бы пройти через полюс до американского континента без особых проблем. Таким образом, в этом вопросе он разделял географические взгляды многих европейских мореплавателей XVI-XVII вв.

В июле 1764 г. корабли под командованием капитан-поручика Михаила Степановича Немтинова вышли из устья Двины и в начале августа вошли в залив Клокбай (Кломбай) – современный Бельсунн. С голландского и английского языков оба названия переводятся как Колокольный залив. Морякам предстояло выбрать подходящее место для зимовочной базы, но в целом это плавание носило разведывательный характер. Море в тот год оказалось практически свободным ото льда, поэтому судам удалось беспрепятственно

доставить на западный необитаемый берег небольшого залива (77°06'N) снаряжение, стройматериалы и провиант. Эту живописную бухту, называвшуюся Зюйдовой (ныне залив Решерш), морякам показал один из промышлявших на Груманте поморов. Всего возвели пять домов, привезенных в разобранном виде (вместо десяти), а также склад и баню. Строительство велось поспешно, а в итоге «кровли не тверды были для дождя и снега, ибо в первую зиму испортилось много продуктов»³, что уже через год отрицательным образом сказалось на положении моряков. Немтинов, согласно приказу, вернулся в Архангельск, а на зимовку со своим отрядом остался подпоручик Моисей Трофимович Рындин.

Летом 1765 г. в Бельсунне сложилась крайне тяжелая ледовая обстановка, поэтому суда В.Я.Чичагова вынуждены были встать в семи верстах от лагеря, так и не войдя в Решерш. Взойдя на борт флагманского корабля, М.Т.Рындин первым делом доложил, что вся команда хотя и страдала от цинги, но никто не умер. Погрузив на борт трехмесячный запас продовольствия, В.Я.Чичагов покинул Клокбай и взял курс на север. В начале августа мореплаватели достигли 80°26'N, но дальше продвинуться из-за льдов не смогли.

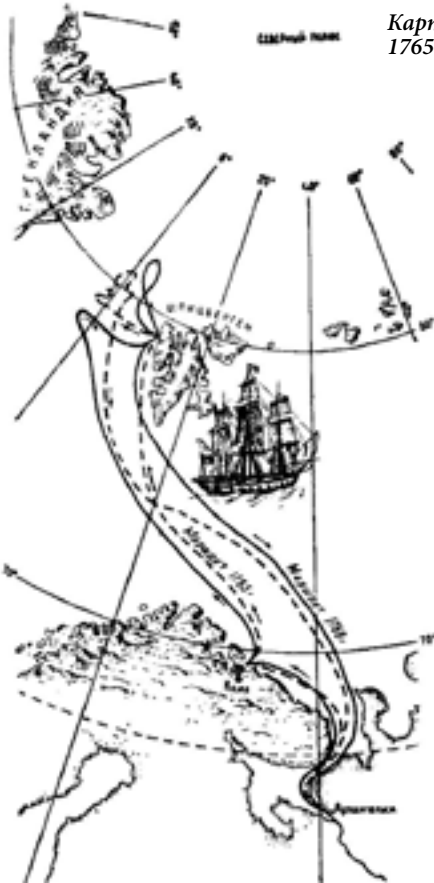


Портрет адмирала В.Я.Чичагова. Неизвестный художник, 1890-е гг.

Тогда было решено вернуться назад, не заходя в лагерь экспедиции. Тем же летом Немтинов должен был сменить Рындина, но из-за сплошного льда его корабль не вошел в Бельсунн. Плавание 1765 г. завершилось в середине августа. Позже Чичагов рапортовал, что «северный поход за непроходимым льдом совсем невозможен»⁴, но его доводы в Адмиралтействе признали неубедительными, приказав готовиться к новому плаванию. В июне 1766 г. он направился сначала в зимовочный лагерь, но в Бельсунн нанесло так много льда, что

Руины лагеря В.Я.Чичагова в заливе Решерш, 2012 г.





Карта маршрута кораблей В.Я.Чичагова, 1765-1766 гг. (по В.Ю.Визе)

В.Я.Чичагова стала первой научной экспедицией, предпринявшей исследования в районе Шпицбергена, хотя главной цели и не достигла.

Бухта, где обосновалась русская база, получила официальное название значительно позднее, после того, как в 1838 г. в Бельсунне побывала французская научная экспедиция на корвете «Решерш» («Поиск»), художники которой оставили яркие зарисовки берега залива, сплошь уставленного русскими крестами. Среди них особенно выделялись величественные старообрядческие поклонные кресты, которые никак не могли быть воздвигнуты моряками М.Т.Рындина. Посетивший в 1910 г. Решерш норвежский исследователь Х.Л.Норберг, вообще принял руины лагеря и остатки крестов за православный монастырь – настолько они его поразили.

Произведенные на этом месте в 1979 г. археологические раскопки показали, что после ухода экспедиции жилищами воспользовались поморы, которые о них хорошо знали, так как сами посещали зимовавших моряков. Подавляющая часть обнаруженных предметов типична для промысловых становищ. Кроме того, там было найдено множество костей животных, являвшихся традиционными объектами охоты промышленников: медведей, оленей, песцов, моржей. Известно, что моряки Рындина на них не охотились, да и поморов в отряде не было, а стреляли в основном птиц и изредка оленей.

Сейчас сложно сказать, с какой именно целью В.Я.Чичагов оставил три дома, амбар, баню и дрова (ведь часть построек была разобрана), но, скорее всего, избы сохранили для промышленников, которые оказывали помощь морякам. Причем перед отплытием офицер экспедиции Петр Борноволоков



Корабли экспедиции В.Я.Чичагова. ВСЕ ФОТОМАТЕРИАЛЫ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ В.Л.ДЕРЖАВИНЫМ

навестил обитателей становища, чтобы разузнать об их положении. Промысловое судно, как сообщили ему поморы, оказалось поврежденным, поэтому не исключено, что они могли остаться еще на одну, но уже вынужденную зимовку. В таком случае оставленные постройки, несомненно, могли бы им пригодиться. Но ко времени посещения залива французским корветом все жилища и кресты пришли в полное запустение. Эпоха русских промыслов на Шпицбергене навсегда уходила в прошлое. ■

суда встали в пяти верстах от базы. Рындин потом докладывал, что минувшей зимой умерло восемь человек, т.е. половина команды. Испытывая острую нехватку в продовольствии, моряки были вынуждены охотиться на птиц. В то же время поморы-староверы, зимовавшие в 30 верстах от них, как могли, «чинили им вспоможение»⁵, делясь своей добычей. Еще осенью 1765 г. промышленник Василий Меньшиков доставил в Архангельск письмо Рындина о бедственном положении его отряда, но отправлять на выручку корабль в столь позднее время тогда не рисковали.

В начале июля суда Чичагова вновь ушли на север, но и на этот раз льды заставили их повернуть на юг. Через несколько дней корабли все-таки вошли в залив Решерш, чтобы забрать отряд М.Т.Рындина. В лагере оставили непригодный провиант и некоторые постройки. Однако в течение нескольких дней суда никак не могли выйти из залива. Тем не менее, в начале сентября они благополучно вошли в устье Двины, завершив плавание. Экспедиция

Поморские кресты на берегу залива Решерш. Огюст Майер, 1838 г.



¹ Старший научный сотрудник отдела славяно-русской археологии (группа арктической археологии) Института археологии РАН, кандидат исторических наук

² Ю.В.Визе. Моря Российской Арктики, т. 1. М., 2008, с. 123

³ Г.Ф.Миллер. Сочинения по истории России. М., 1996, с. 135

⁴ Там же, с. 151

⁵ Там же, с. 164

Norwegian возвращается на Шпицберген

1 марта, спустя пять лет, авиакомпания Norwegian возобновила регулярные полеты на Шпицберген. По словам директора по связям с общественностью компании Norwegian Ласе Сандакера-Нильсена, «на первый рейс в Лонгйир билеты были полностью распроданы, и в следующем месяце также ожидается высокий спрос на перевозки. Похоже, возвращения Norwegian на Шпицберген ждали долго». Самолеты Norwegian будут летать на Шпицберген три раза в неделю – с той же периодичностью, что и самолеты их нынешнего конкурента на Шпицбергене авиакомпании SAS. «Ситуация ничем не отличается от того, что происходит на других рынках международных авиаперевозок. Сейчас мы занимаемся разработкой новых услуг и предложений для наших клиентов», – говорит директор по связям с общественностью компании SAS Кнут Мортен Йохансен.

(По материалам газеты Svalbardposten №9, 01.03.2013)



ФОТОГРАФИЯ: ГЕЙР ЛЁВБЮГТ/ NORWEGIAN/osloairports.com

Обогатительная фабрика терпит убытки

8 марта были приостановлены работы на обогатительной фабрике в Свее. Причиной остановки производства стала пыль, распространившаяся по помещениям в результате механической очистки утратившего влажность угля. Чрезвычайные ситуации не раз препятствовали работе фабрики. В 2011 г., спустя всего несколько месяцев после открытия, фабрика прекратила работу в связи с необходимостью производственного ремонта. Предприятие возобновило свою деятельность в марте 2012, но вскоре произошел несчастный случай, в результате которого сотруднику фабрики была ампутирована конечность.

Заккрытие фабрики весной текущего года привело к тому, что вокруг здания скопились горы угля. Потери предприятия оцениваются примерно в 100000 тонн. Работа фабрики была возобновлена уже спустя две недели после установки в помещениях дополнительного пылеуборочного оборудования – насосов и водораспылителей. Компания-владелец предприятия Store Norske рассчитывает компенсировать убытки в течение лета 2013 г.

(По материалам газеты Svalbardposten №12, 22.03.2013)

Визит министра юстиции

В середине апреля министр юстиции Норвегии Грете Фарему посетила Шпицберген с официальным визитом, темами которого стали вопросы укрепления спасательной базы и развития экономической среды Лонгйира. На встрече с представителями мэрии норвежского поселка в четверг 18 апреля Грете Фарему рассказала о совместных планах двух норвежских министерств – Министерства юстиции и Министерства промышленности и торговли – и компании Innovation Norway выделить



ФОТОГРАФИЯ: БЕРИТ РОАЛД/ SCANPIX

800000 крон на стратегический анализ состояния экономической среды Лонгйира. По мнению Греты Фарему, Лонгйир как арктическая столица – одно из важных и приоритетных направлений для Норвегии. «Если учитывать сосредоточенные в этой части мира природные ресурсы и происходящие климатические изменения, то внимание будет обращено именно к этому региону», – считает она.

Вопрос укрепления и развития спасательных служб стал главной темой встреч с властями норвежского поселка. Правительство Норвегии выделило средства на приобретение в 2014 г. двух новых вертолетов. В апреле 2013 г. был подписан контракт на покупку нового судна для администрации губернатора. «Думаю, приобретение двух новых спасательных вертолетов имеет большое значение для Шпицбергена. Это очень важный шаг для создания надежной спасательной базы», – говорит госпожа Фарему.

(По материалам газеты Svalbardposten №15, 19.04.2013)

Убиты два полярных медведя

За один месяц на Шпицбергене было убито два белых медведя. Первый случай произошел в конце марта в Хиттевики, в юго-западной части архипелага. Норвежская семейная пара была вынуждена застрелить хищника, пытавшегося пробраться в их хижину. По словам сотрудника администрации губернатора Ариля Лисанна, супруги предприняли несколько безуспешных попыток отогнать животное при помощи стеариновых свечей и сигнальных ракет, но в итоге им пришлось убить медведя.

Второй случай произошел в апреле с двумя норвежскими лыжниками в районе Ис-бухты. Увидев приближающегося зверя, путешественники попытались отпугнуть его при помощи сигнальных ракет сначала с расстояния 100, а затем 50 м. Эти попытки не остановили движущееся на них на большой скорости животное, и лыжники были вынуждены стрелять на поражение. Хищник был убит несколькими выстрелами из винтовки с расстояния 18 м.

Оба происшествия расцениваются сотрудниками администрации губернатора как самозащита. В настоящее время на 3000 жителей архипелага приходится порядка 4000 белых медведей.

(По материалам газет Svalbardposten №16, 26.04.2013 и Ice People №12, 26.03.2013)

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН. СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

ПОЛЯРНАЯ КОЧЕГАРКА

ОРГАН ПРОФКОМА СОВЕТСКИХ УГОЛЬНЫХ РУДНИКОВ НА ШПИЦБЕРГЕНЕ

ОТ РЕДАКЦИИ:

Начиная с №63 (4003) от 16 августа 1986 года в газете «Полярная кочегарка» – официальном издании угледобывающего треста «Арктикуголь», выпускавшейся с 1948 по 1990-е гг., – публиковалась серия материалов, посвященных зарождению, развитию и постоянному расширению добрососедских, дружественных связей между представителями советского и норвежского народов на Шпицбергене. «Русский вестник Шпицбергена» продолжает освещать традиции северного сотрудничества и представляет материалы этой серии вниманию читателей начиная с №1 сентябрь-октябрь 2012 г.

Дружеские визиты

Окончание.

Начало в №1, 2012 г.

1975 г. В центре снимка с тростью в руках – король Норвегии Олав V на открытии аэропорта в Лонгвире. Справа от него – губернатор Шпицбергена Лейф Эльдринг, справа от губернатора через одного человека – вице-консул СССР Е.В.Коваленок.



...Для советских людей на Шпицбергене стало привычным посещение поселков «Арктикугль», которыми они очень гордятся, норвежскими государственными деятелями, артистами, журналистами, работниками кино и телевидения.

Гостями трудящихся «Арктикугль» в эти годы были наследный принц Харальд с супругой, премьер-министры Браттели и Нурдли, министр иностранных дел Фрюденлюнд, министры Вале, Ерте и другие. В полном составе поселки «Арктикугль» посещали члены комитетов стортинга Норвегии.

Действительно, как правило, члены норвежского правительства подчеркивают необходимость сохранения и развития дружественных, добрососедских отношений между представителями норвежского и советского народов на Шпицбергене.

Сторонником поддержания и развития добрососедских отношений проявил себя и бывший губернатор Шпицбергена Ян Грендаль. Он неоднократно заявлял о необходимости поиска путей сближения взглядов на некоторые возникающие спорные вопросы.

Видимо, прав Грендаль, когда в одном из своих интервью критиковал тех представителей печати, которые в угоду сенсации иногда склонны преувеличивать разногласия, возникающие между норвежскими и советскими представителями на архипелаге. Он постоянно подчеркивает, что если какие-то проблемы и возникают, то их следует решать путем переговоров ко взаимной выгоде обеих сторон.

«С тем, что русские несколько иначе толкуют Договор о

Свальбарде, – говорил он в одном из своих интервью, – нам следует считаться, так как мы живем рядом с ними».

Мне хотелось бы закончить эту статью словами недавно вышедшей в свет работы советских ученых «История Норвегии», <...> где говорится: «Опыт последних двадцати лет свидетельствует о том, что дальнейшее развитие добрососедства и сотрудничества в отношениях между нашими странами полностью отвечает коренным интересам народов Советского Со-

юза и Норвегии, способствует укреплению взаимного доверия, разрядки и мира на европейском континенте».

Советские и норвежские горняки на Шпицбергене вносят свой посильный вклад в достижение этой благородной цели.

Г. ИВАНОВ,
Заместитель технического
директора треста
«Арктикуголь»
«Полярная кочегарка»,
№65 (4005), среда,
23 августа 1986 г.

ДЕНЬ АРКТИКИ

28 февраля в Президентской библиотеке в Санкт-Петербурге состоялась конференция-вебинар «День Арктики», посвященная проблемам освоения северных территорий. Организаторами мероприятия выступили Президентская библиотека и Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова. Задача конференции – привлечение российской и мировой общественности к вопросам экологии, научным исследованиям, образованию, повышению качества жизни и национальной безопасности в Арктике и утверждение региона как зоны мирного взаимодействия и сотрудничества.

В конференции приняли участие университеты Финляндии, Норвегии, США и других северных стран. «Президентская библиотека на основе использования информационных технологий, интеграции информационных ресурсов и совместной деятельности с учреждениями различных ведомств, регионов и стран активно участвует в информационном освоении Арктики, – отметил, приветствуя участников встреч доктор юридических наук, профессор, генеральный директор Президентской библиотеки Александр Вершинин. – На форуме будут обнародованы новые факты, неизвестные документы, обоснованы идеи, которые не только станут предметом архивного и библиотечного хранения, но и послужат дальнейшему исследованию и развитию Арктики».

ПОБЕДА БАРЕНЦБУРГСКОЙ СБОРНОЙ

16 марта в Доме культуры Баренцбурга состоялись спортивные соревнования в рамках традиционного спортобмена между командами российского поселка и норвежского Лонгйира. Футбольный матч закончился вничью. Баренцбургская сборная одержала сокрушительную победу в победу в баскетболе (57:16), а также волейболе (3:1) и шахматах (4,5:1,5). Норвежская команда выиграла в банди (1:3) и бадминтон (3:5). Итог соревнований – 3,5:1,5 в пользу Баренцбурга.



ФОТОГРАФИЯ: ПАВЕЛ ГЛУХЕНЬКИЙ

МИССИОНЕРСКИЙ ВИЗИТ

1 апреля 2013 г. в рамках патриаршего проекта «Русская Арктика» епископ Нарьян-Марской и Мезенской епархии – самой северной епархии Русской Православной Церкви – Преосвященный Иаков посетил с миссией Шпицберген. В рамках поездки епископ побывал в Баренцбурге и международном ледовом лагере «Барнео». Священнослужитель прибыл на архипелаг с древней чудотворной иконой мощей Святого Николая Чудотворца для проведения службы. 6-7 апреля, в праздник Благовещения Пресвятой Богородицы в домовом храме, расположенном в Доме культуры Баренцбурга, владыка совершил всенощное бдение и Божественную литургию.

(По материалам www.orthodox-arctica.ru)



ФОТОГРАФИЯ: www.orthodox-arctica.ru

НЕСЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ В ШАХТЕ

4 апреля в результате обрушения отслоившегося куска породы на шахте Баренцбурга сотрудник рудника, гражданин Украины Антон Гофман получил смертельные травмы, в результате которых скончался. Антон Гофман работал на шахте Баренцбург более 7 лет в должности горного мастера. Причины и обстоятельства произошедшего расследуются российской и норвежской комиссиями. Работодатель трест «Арктикуголь» оплатил все расходы родственникам погибшего в соответствии с отраслевым тарифным соглашением.



ФОТОГРАФИЯ: АНДРЕЙ БЛИЗНЮК

«КАНОПУС» ПОКИНУЛ БАРЕНЦБУРГ



ФОТОГРАФИЯ: ПАВЕЛ ГЛУХЕНЬКИЙ

Мурманский теплоход «Канопус», потерпевший аварию у берегов Шпицбергена в конце января, только 17 апреля смог покинуть Баренцбург и вернуться в родной порт. В результате затянувшейся стоянки судно, перевозившее несколько сотен тонн рыбы, потеряло часть груза. Столь длительный простой теплохода, ремонт которого продолжался несколько месяцев, объясняется финансовыми трудностями его владельцев – Карельской судоходной компании. Трест «Арктикуголь» оказал все необходимые услуги по проведению ремонта и стоянки в порту потерпевшему аварию кораблю. Судовладелец до сих пор не погасил задолженность перед трестом «Арктикуголь» за топливо, проживание и питание в гостинице экипажа во время пребывания судна в Баренцбурге. «Канопус» пришел в порт Баренцбурга 1 февраля с серьезными повреждениями по левому борту.

КОМИССИЯ KLIF В БАРЕНЦБУРГЕ



ФОТОГРАФИЯ: АНДРЕЙ БЛИЗНЮК

17-18 апреля в Баренцбурге работала комиссия по контролю загрязнений норвежского Директората по климату и загрязнению окружающей среды (KLIF). Комиссия во главе с руководителем секции промышленного отдела Харальдом Сёрби из Осло и начальник отдела охраны окружающей природной среды администрации губернатора Шпицбергена Гури Твейто посетили ТЭЦ, породные отвалы, обогатительную фабрику и другие объекты. Представители комиссии отметили, что за последние три года был выполнен большой объем работ по снижению числа выбросов, уменьшению площадей, задействованных под хранение отходов, рекультивации поверхности. По результатам инспекции комиссия согласовала с представителями треста «Арктикуголь» все вопросы, касающиеся потенциальных источников загрязнения, и квоты на количество выбросов.

НАПАДЕНИЕ НА СОТРУДНИКА РУДНИКА



ФОТОГРАФИЯ: НАТАЛИЯ ШМАТОВА

В ночь на воскресенье, 20 апреля, у дома №31, расположенного у футбольного поля в Баренцбурге, сотрудник рудника, гражданин Украины Сергей Чухало подвергся нападению. С ножевым ранением он был доставлен в больницу Баренцбурга, где ему была оказана первая помощь, а затем вертолетом переправлен в госпиталь Лонгйира. Там ему была проведена операция. После прохождения лечения и реабилитации в Университетском госпитале Тромсё состояние пострадавшего не вызывает опасений. В настоящее время он находится в Баренцбурге. Все расходы по оплате лечения и транспортировке компенсированы работодателем – трестом «Арктикуголь».

Нападавший Александр Исаев был передан сотрудникам прибывшей на место норвежской полиции и отправлен вертолетом сначала в Лонгйир, а затем в Тромсё, где сейчас отбывает заключение в ожидании суда и окончательного вынесения приговора.

В плену обстоятельств

В четверг 25 апреля из московского аэропорта Внуково на Шпицберген отправился очередной чартерный рейс треста «Арктикуголь». Перелет осуществляла авиакомпания «Якутия». По графику самолет должен был вылететь в 7:55 (мск), однако задержка рейса стала лишь одним из эпизодов в череде сложностей, сопровождавших перелет воздушного судна на архипелаг и обратно в течение двух дней.

В 8:00 (мск) аэропорт Внуково сообщил о переносе вылета самолета на 14:00 в связи с потребовавшимся дополнительным временем на согласование летных документов с аэропортом Лонгьира. Экипаж запросил норвежский аэропорт об информации, однако в связи с разницей часовых поясов и ночным временем суток на Шпицбергене в диспетчерской никого не оказалось.

Параллельно этой истории развивалась другая. Пассажир, зарегистрировавшийся на рейс и сдавший багаж, не явился на посадку. Согласно технологии авиаперевозок, багаж был снят с рейса и помещен сотрудниками аэропорта в камеру забытых вещей. За багажом пассажир так и не явился. По запросу треста были подняты записи видеонаблюдения, где видно, как мужчина покидает зону пограничного контроля, а затем аэровокзал в неизвестном направлении. По доверенности багаж получил сотрудник треста «Арктикуголь», оставив соответствующую расписку. Служба перевозок неоднократно пыталась связаться с пассажиром по контактному телефону, оставленному при приобретении билета, но, как выяснилось вечером следующего дня, пассажир уже находился у себя дома на Украине.

В районе 14:00 (мск) самолет вылетел в Лонгьир. За то время, пока решался вопрос с документами, на Шпицбергене поменялась погода, и по причине неблагоприятных метеословий самолет



Аэропорт в Лонгьире – самый северный в мире гражданский аэропорт.
ФОТОГРАФИЯ: НАТАЛИЯ ШМАТОВА

не смог совершить посадку. Сделав два круга, он отправился в Тромсё. Простояв в аэропорту Тромсё около трех часов, самолет дозаправился и около 21:00 (мск) вылетел в Лонгьир, где с утра его ожидали прибывшие на рейс из Баренцбурга пассажиры, направлявшиеся на материк.

После прибытия в аэропорт воздушного судна экипаж, чтобы не нарушать летные нормы в связи с окончанием рабочего времени, принял решение не вылетать в Москву. Пассажирам, прибывшим в аэропорт для отправления в Москву, предстояла ночевка в аэропорту. Однако на ночь аэропорт Лонгьира закрывается, поэтому администрация аэропорта попросила ожидавших рейса людей освободить терминал. Это требование со стороны служб норвежского аэропорта формально не противоречит Советско-норвежскому соглашению об использовании советскими воздушными судами норвежского государственного гражданского аэродрома «Шпицберген, Лонгьир» от 7 марта 1974 г. По соглашению, в подобных ситуациях Россия имеет право пользоваться только самим аэродромом, но не его инфраструктурой. По

объективным обстоятельствам представители Генконсульства, которые всегда принимают участие в предотвращении подобных ситуаций, не присутствовали на отправке рейса. Попавшие в совершенно нелепую ситуацию пассажиры были вынуждены ночевать едва ли не на улице.

В связи с переполненностью гостиниц Лонгьира в туристический сезон трест «Арктикуголь» был вынужден организовать отправку пассажиров в Баренцбург. В связи с тем, что ранним утром в пятницу 26 апреля аэропорт был закрыт в соответствии с графиком работы, самолет авиакомпании «Якутия» покинул архипелаг лишь в 17:11 (мск) на борту с пассажирами, прождавшими вылета более суток.

Данный инцидент показал, что для предотвращения подобных ситуаций необходима кооперация усилий губернатора Шпицбергена, треста «Арктикуголь» и Генерального консульства РФ и обсуждение возможности принятия профилактических мер в рамках совместного совещания. ■

Материал подготовлен редакцией «Русского вестника Шпицбергена»

КАК ЖЕНЩИНЫ БАРЕНЦБУРГА ВСТРЕЧАЮТ 8 МАРТА

1. Как вы отмечали 8 марта?
2. Как обычно поздравляет в этот день женщин Баренцбурга сильная половина человечества?
3. Что бы вы пожелали женщинам и себе в этот праздник?

Наталья ВЫРИЖОК,
сотрудница пивоварни

1. На площади в кругу близких и друзей.
2. Для нас главное внимание, вот это мы и получаем.
3. Несмотря на наше местонахождение, всегда оставаться женщиной.



Марина ЧЕРКАСОВА,
оператор АЗС

1. В этом году 8 марта совпало с празднованием Дня Солнца в Баренцбурге. Мы всей семьей ходили на площадь, где и проходил сам праздник. Там проводили различные конкурсы с призами и подарками, были и угощения: чай в большом самоваре, сладости, горячие блины, каша. Участники художественной самодеятельности радовали всех своими песнями. Жители нашего поселка поздравляли друг друга с первым солнышком, а всех женщин – с 8 марта.
2. Я тружусь в сугубо мужском коллективе и являюсь единственной женщиной, работающей в автогараже. Мужчины-коллеги поздравили меня замечательным подарком. А дома мне преподнесли свои подарки самые дорогие и любимые мужчины – муж Сережа и сын Никита. Конечно же, самым трогательным для меня как для мамы был подарок сына – рисунок с цветами.
3. В этот замечательный весенний праздник я бы хотела пожелать всем женщинам крепкого здоровья, счастья, улыбок, неисчерпаемой энергии, большой взаимной любви и прекрасного настроения.



Елена КЛИМЯТО,
инженер материально-технического снабжения

1. В кругу друзей, на площади.
2. Шлют СМС и поздравительные открытки по электронной почте.
3. Желаю женщинам и себе не только в этот праздник:
*До сотни лет пусть не зачахнет
Цветок любви у вас в сердцах.
Чтоб никогда не пала тень
На лица ваши от печали,
Чтобы не только в женский день
О женской сути вспоминали.*



Весна идет, весне дорогу



Что за весна без уличного гулянья?
ФОТОГРАФИИ: СЕРГЕЙ АНЕНКОВ

Весна приходит на Шпицберген не по календарю, а гораздо раньше – в конце февраля, когда из-за горы появляется солнце, рассеивающее темноту полярной ночи. Небо над архипелагом играет нежнейшими рассветными красками. На горизонте четко прорисовываются вершины гор. На западном берегу Гренфьорда почти проснулся Спящий Рыцарь – пожалуй, самая знаменитая гора в Баренцбурге после «Мирумрки», получившей свое название от лозунга «Миру – мир», нарисованного на ее вершине белой краской и видного отовсюду. Жители Баренцбурга шутят, что

именно по ней они определяют приход весны. Зимой на белом заснеженном склоне буквы не видны, а на черных весенних проталинах они становятся все отчетливее. В скором времени Исфьорд порадует шпицбергенцев удивительными пейзажам, свежестью яркого полярного дня и беспокойной жизнью в период навигации. В Баренцбурге весну традиционно встречали массовыми гуляниями с чаепитием и шашлыками на природе. ■

*Материал подготовлен редакцией
«Русского вестника Шпицбергена»*



В марте мороз скрипуч, да не жгуч!

Новые тренды «Интурмаркета»

Экспедиционный центр «Грумант», действующий в составе треста «Арктикуголь» и оказывающий туристам услуги по предоставлению снаряжения и оборудования на Шпицбегене в поселках Баренцбург и Пирамида, принял участие в VIII Международной туристской выставке «Интурмаркет-2013», состоявшейся в МВЦ «Крокус-Экспо» в Москве 16-19 марта.

«Шпицберген как туристическое направление интересен для туристов своими уникальными возможностями для путешествий, которые варьируют в зависимости от сезона. Если летом наибольшей популярностью пользуются пешеходные туры, то весна – великолепное время для поездок на снегоходах. Российская целевая аудитория на Шпицбегене моложе европейской, и именно активные снегоходные туры с протяженными маршрутами, позволяющие увидеть и полюбоваться различными районами архипелага, так привлекательны для туристов», – говорит руководитель центра «Грумант» Ольга Асоскова.

Российский мультирегиональный туроператор по активному и приключенческому отдыху Russia Discovery, организовавший поездку для группы путешественников на Шпицберген этой весной при содействии центра «Грумант», уже включил тур в свою регулярную программу. В рамках тура – посещение российских поселков Баренцбург и Пирамида, норвежских – Лонгйира и Нью-Олесунна и ряда других достопримечательностей – фьордов, долин и ледников, расположенных в самых разных частях архипелага.

Официальными спонсорами «Интурмаркета» в этом году выступили Министерство культуры РФ, Федеральное агентство по туризму, Комитет по туризму и гостиничному хозяйству города Москвы, Ассоциация туроператоров России (АТОР), Российский Союз туриндустрии (РСТ), Всемирная туристская организация (ЮНВТО), Управление делами Президента РФ. В

выставке приняли участие более 1400 экспонентов из 143 стран и регионов мира, среди которых – целый ряд крупнейших российских туроператоров: Coral Travel, Tez Tour, «Туртранс-Вояж», «Нева» и др. На 800 м² гости выставки смогли увидеть перспективы всех видов туризма, выбрать наиболее подходящий способ отдыха. Масштабная российская экспозиция охватила практически все туристические регионы – от Калининграда до Владивостока. Среди направлений на выставке были представлены как являющиеся традиционными и наиболее массовыми, так и менее тривиальные, но с каждым годом привлекающие все большее внимание туристов, предпочитающих экзотические путешествия. Так, например, в этом году страной-партнером «Интур-

В этом году центр «Грумант» впервые принял участие в выставке «Интурмаркет».
ФОТОГРАФИЯ: НАТАЛИЯ ШМАТОВА

маркета» стала Китайская Народная Республика, а стратегическим российским партнером мероприятия – Алтайский край, представленный на выставке огромным живописным стендом.

В торжественной церемонии открытия выставки приняли участие министр культуры РФ Владимир Мединский, заместитель председателя Комитета Совета Федерации по социальной политике Юрий Смирнов, руководитель Ростуризма Александр Радьков, председатель Комитета по туризму Москвы Сергей Шпилько, а также Александр Карлин – губернатор Алтайского края. Иностранная сторона была представлена



исполнительным директором Всемирной туристской организации Золтаном Шомоги и заместителем Управления по делам туризма Китая господином Чжу Шань Чжуном.

В рамках деловой программы выставки прошли многочисленные конференции, семинары и презентации. Среди них следует отметить совещание с участием представителей туристской власти, страховых компаний и туроператорского сообщества, которое провел премьер-министр РФ Д.А.Медведев. В рамках совещания обсуждался целый ряд вопросов, таких как визовые барьеры, классификация средств размещения, способы регулирования малых отелей, разработка комплексных предложений маршрутов, информационное обеспечение и т.д. Большой интерес участников привлекла конференция по вопросам организации детского туризма. На мероприятии освещались вопросы реализации поручений Президента РФ об организации экскурсионных поездок учащихся, проблемы законодательного обеспечения отдыха и оздоровления детей в рамках реализации Национальной стратегии действий в интересах детей.



Стенд «Груманта» посетило порядка трехсот человек, что неплохой результат для молодого экспонента. ФОТОГРАФИЯ: ВИТАЛИЙ ФЕДОРОВИЧ

Выставка «Интурмаркет», традиционно являющаяся знаковым событием для российского туризма, объединила как гигантов туристической индустрии, так и новичков, открыв для них новые возмож-

ности для профессионального общения. Время активных путешествий еще только начинается, но именно события подобного формата формируют новые тренды будущего сезона. ■



Первые лучи весеннего солнца на снежных вершинах итицбергенских гор. ФОТОГРАФИЯ: АНДРЕЙ БЛИЗНЮК

В воздухе и под землей

Весной 2008 года на Шпицбергене произошли две катастрофы, оставившие глубокий след в памяти жителей Баренцбурга. За аварией вертолета спустя менее чем три недели последовало еще одно несчастье – пожар в шахте. Происшествия унесли жизни нескольких человек. В этом году исполнилось пять лет с момента трагедий.

30 марта 2008 г. в районе вертодрома «Баренцбург» на Шпицбергене в 16:00 по местному времени вертолет Ми-8 авиакомпании «Спарк+», на борту которого находились пассажиры, потерпел крушение. Вертолет выполнял полеты для треста «Арктикуголь». В результате аварии погиб командир экипажа Алексей Григорьев, бортмеханик Александр Московских и пассажир, сотрудник треста «Арктикуголь», Борис Хмель. Двое человек, находившихся на борту, получили серьезные травмы и были направлены в Университетский госпиталь Тромсё в Северной Норвегии, еще один пострадавший – в больницу поселка Баренцбург. Норвежская сторона оперативно отреагировала на происшествие и оказала незамедлительную помощь пострадавшим. Причиной авиационного происшествия явилась потеря визуальной ориентировки экипажем в условиях снежного вихря.

«В тот день был совершен полет на Пирамиду в условиях прекрасной погоды, затем – посадка в Лонгьире, но Арктика есть Арктика. Погода резко изменилась, выпало приличное количество осадков в виде снега, ветер был слабый. При посадке вертолета на вертодроме «Баренцбург» образовался снежный вихрь – есть такое понятие в авиации – и вертолет, уходя на второй круг, задел ангар. Случилось страшное: вертолет упал. Погибли три человека. Спустя несколько лет после аварии второй пилот Алексей Салямов, преодолев психологический барьер, продолжил летать на Шпицбергене, а сейчас летает на материке. Сын погибшего командира экипажа решил пойти по стопам отца и учиться на пилота в Академии гражданской авиации в Санкт-Петербурге, – рассказывает Зинаида Попова, авиационный инженер-синоптик вертодрома в Баренцбурге в 2001-2011 гг., очевидец аварии. – Пожеланием им мирного неба, и чтобы число посадок всегда было равно числу взлетов».

17 апреля 2008 г. на шахте №1-5 рудника «Баренцбург» при выемке угля в 30-й южной лаве по пласту Верхнему участка «Собственный» в 05:00 по местному времени произошло возгорание угля и задымление горных выработок. В момент возникновения пожара в шахте находился 31 человек. 29 из них покинули шахту своевременно, два горняка – один из них – гражданин России Виталий Шулёпов, второй – Украины Иван Лесив – не вышли на поверхность. Позднее их тела были обнаружены сотрудниками горно-спасательного взвода.

Основная причина произошедшего – воспламенение метановоздушной смеси в результате фрикционного искрения. Дальнейшему распространению в лаве и возгоранию угля способствовало наличие газа метана, дрена-



ФОТОГРАФИЯ: ВИКТОР КОБЗАРЬ

рующего из трещин угля. Пожар был потушен в августе 2008 г. путем полного затопления аварийного участка. Аварийный участок был полностью восстановлен в IV-м квартале 2010 г.

«С 2009 г. на постоянной основе осуществляется автоматизированный производственный контроль за состоянием опасных производственных объектов шахты. Мы запустили в работу системы аэрогазового контроля и сейсмического мониторинга, внедрили централизованный контроль за пожарным водоснабжением шахты, блокировкой пуска и работы машин и механизмов на контролируемых участках при снижении давления воды ниже нормируемой величины. В рамках модернизации опасных производственных объектов был также разработан график поэтапного оборудования шахты системой наблюдения и оповещения об авариях и средствами поиска людей», – говорит технический директор треста «Арктикуголь» Сергей Циколенко. ■



ФОТОГРАФИЯ: АНДРЕЙ БЛИЗНЮК



Долгожданная встреча.
ВСЕ ФОТОГРАФИИ: АНДРЕЙ БЛИЗНЮК

«Духовное окормление – ЭТО ЖИЗНЬ С ЛЮДЬМИ»

| Беседовала **Наталья ШМАТОВА**

С 28 февраля по 13 марта марта в Баренцбурге с миссионерской поездкой находился протоирей Андрей Близнюк, клирик московского храма святителя Николая в Кузнецях. Для российского поселка это первый визит православного священника за последние пять лет.

– Чем вас заинтересовал Шпицберген, и почему вы отправились в миссионерскую поездку именно в этот регион?

– Мой интерес к Шпицбергену возник достаточно давно. По роду своей деятельности я осуществляю миссионерские поездки по отдаленным регионам нашей страны, где не хватает священников, но где люди нуждаются в помощи пастыря. Я побывал во многих интересных местах – на Сахалине, Камчатке, Байкале, Алтае, в Якутии, но чаще всего мне приходилось бывать на севере, и в частности на Мезени. Обычно, отправляясь в миссионерскую поездку, я предварительно знакомлюсь с традициями

и историей региона. Когда я ездил на Мезень, меня увлекла история освоения поморами северных земель – промысловый подвиг артелей, выходивших в студеное море-океан и отправлявшихся к холодным берегам неизведанных земель. В их морских походах проявляются истинные черты русского духа, настоящий былинный характер. Тогда в Мезенском историко-краеведческом музее я впервые услышал о Груманте и поморах, оставшихся на архипелаге на шестилетнюю зимовку, Алексею Инкове и его сыне. Я даже и не мечтал оказаться на Шпицбергене, но все как-то само собой выстроилось. Мне поступило предложение от съемочной группы киностудии «Точка зрения» поехать вместе с ними, и я понял, что на то есть воля Божья. Я верю, что не бывает случайностей. Нам просто не открываются какие-то связи. Наверное, так было и в это раз.

– С какой миссией вы отправились на архипелаг?

– Обычно мы приезжаем и предлагаем людям ознакомиться с русской православной традицией – пройти подготовку к таинству, ведем духовно-нравственные беседы. У многих людей возникает желание исповедоваться. На Шпицбергене мы провели 3 литургии, 2 водосвятных молебна. Поскольку поездка совершалась перед Великим постом, на нее пришлось Вселенская родительская суббота – день поминания всех усопших.

В этом отношении Баренцбург уникальное место по суровости условий жизни. В авиакатастрофе 1996 г. у горы Опера погиб 141 человек, спустя год произошла авария в шахте – тогда в результате взрыва метана погибли более 20 человек, а ведь это почти половина населения поселка. Без веры пережить это очень сложно. Ко мне приходили люди и со слезами на глазах рассказывали, как преодолели это горе. Воспоминание о тех днях до сих пор свежо в их памяти, и духовная поддержка

*Я даже и не мечтал
оказаться на Шпицбергене,
но все как-то само собой
выстроилось*



Зажигая свечи самой северной в мире православной часовни



Отец Андрей Близнюк освящает шахту

необходима им по сей день. А много веков назад другие русские люди отдавали свои жизни и судьбы этому краю – поморские мореплаватели, экспедиции В.Я.Чичагова и В.А.Русанова. Сегодня здесь несут свою трудную вахту шахтеры. За всех них необходимо молиться.

– Какое впечатление произвел на вас Баренцбург?

– Когда, готовясь к поездке, я читал о Баренцбурге, меня удивило, что в интернете так много негатива об этом месте. Я думал, что приеду и увижу то же самое. Но я приезжаю и вижу, что здесь все наоборот – развивающийся поселок, где отреставрированы здания, и дым ТЭЦ не черный, а белый. Приятно что часовня и домовый храм в Доме культуры поддерживаются в таком замечательном состоянии силами местного населения. Обычно туда, где нет

священника, приходит запустение, поскольку святые места живут молитвой и верой. Здесь же храм живет даже при отсутствии священника и общины. В

нем царят чистота и порядок. Люди могут прийти и помолиться в любое время суток, обрести свет и тепло.

– Ваш приезд на

Шпицберген был для местных жителей долгожданным событием: последний раз православный священник приезжал в Баренцбург в 2008 году. Как вас встретили баренцбуржцы?

– Меня поразила необычайная открытость людей – такой искренности я не встречал за все свои 26 миссионерских поездок. Всюду люди были готовы оказать содействие и поддержку. Сам по себе поселок Баренцбург – удивительное

место. Здесь не используются наличные деньги, и отношения между людьми строятся на взаимной помощи, а не на денежной выгоде. Когда я только приехал и познакомился с учителем школы Ларисой Мининой и ее мужем Олегом – шахтером, работающим в Баренцбурге уже почти 20 лет, они сразу же позвали меня в гости.

В Баренцбурге удивительные дети. У нас с ними было три встречи, посвященных азам православия и Библии. Со всеми ребятами было очень легко общаться – они абсолютно не зажаты и не боятся

людей. Однажды в столовой ко мне подседа девочка и начала со мной беседовать. Подобную ситуацию сложно представить

в городской среде, где дети опасаются разговаривать с незнакомцами. Здесь же все совсем по-другому. Все живут очень открыто – нет воровства, разбоя. Шахтеры – особенные люди. Их работа тяжелая

Отношения между людьми здесь строятся на взаимной помощи, а не на денежной выгоде

Спускаясь в шахту, горняки отправляются в эпоху динозавров

По одной из гипотез, на Шпицберген оленей завезли на льдинах с Кольского полуострова и Новой Земли русские поморы



Накануне освящения шахты. 6:00 по местному времени: в это время в начале марта на Шпицбергене уже светло



Часовня в Баренцбурге была построена в память о погибших в авиакатастрофе 1996 г.



Маленькие островитяне



За изучением азов православной культуры

и опасная. Значительную часть жизни они проводят в темноте. Каждый день, спускаясь в шахту, они отправляются в эпоху динозавров, туда, где сегодня залегают пласты угля – остатки растений, погибших много миллионов лет назад.

– В Баренцбурге вы также освещали шахту. Этот обряд отличался чем-то от обряда освещения других мест?

– Мне приходилось освещать и самолеты, и морские суда, но шахту я освещал впервые.

Для ее освещения нет специальных молитв. У нас было три этапа посещения, включая поверхностные объекты и погружение на более глубокие отметки. Освятив воду, я читал и 90-й псалом, который часто используется как молитва в опасных ситуациях, пел тропарь кресту и кропил все святой водой. Мы верим, что благодать Божия передается материи, а материя наполняется тем духовным содержанием, что несет в себе человек.

– Как связаны поморские кресты с православной традицией?

– Существует большое множество археологических находок – деревянных крестов, свидетельствующих о том, что православная культура имеет на Шпицбергене глубокие корни. На малых кочах и ладьях поморы с Двины, Онеги и Мезени покоряли просторы Ледовитого океана, открывая новые земли и острова. «Лучше помереть в море, чем в бабьем подоле», – говорили поморы, бросая вызов льдам и морской стихии. Тех, кто отчаивался на зимовку на архипелаге, называли груманланы.

Русский человек не представлял себе жизни на чужбине без животворящего Креста Господня. Христос призывал идти до края земли. Крест был как бы дорожным знаком, указывающим путь в Царство Небесное.

У поклонного креста молились и благословлялись на тяжкий труд, а у поминального совершали заупокойную

литию о погибших товарищах. Обетный (ответный) ставили в благодарность или с просьбой к Богу о чем-то очень важном. Поморские северные кресты также служили ориентиром в пространстве (указывали на восток) и свидетельством того, что территория занята, так как на кресте ставилась дата и имя хозяина промысла.

– На ваш взгляд, существует ли сегодня необходимость в постоянном присутствии православной миссии в Баренцбурге?

– Конечно. Священнику приезжать на короткое время недостаточно. Духовное окормление – это жизнь с людьми. Люди «вызревают», узнают священника и только спустя несколько дней приходят со своей проблемой. Местные жители доверяли такие тайны своей жизни, что становилось понятно: ради таких бесед стоит приезжать. ■

В Баренцбурге храм живет даже при отсутствии священника и общины

«СП-32»: К ПОЛЮСУ

| В.С.КОШЕЛЕВ¹



ВСЕ ФОТОГРАФИИ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ
В.С.КОШЕЛЕВЫМ



В этом году отмечается десятилетний юбилей первой российской дрейфующей станции «Северный полюс-32», откуда со Шпицбергена к Северному полюсу стартуют экспедиции и отправляются самолеты российской полярной авиации. По инициативе петербургского НИИ Ассоциация полярников России (президент – А.Н.Чилингаров), научный центр изучения Арктики и Антарктики «Полюс» (директор – В.С.Кошелев) и люди, пожертвовавшие огромными финансовыми средствами (руководители наземной части экспедиции А.В.Орлов и И.В.Орлова, предприниматель и меценат С.А.Михайлов) предприняли смелый, рискованный, но верный шаг по возрождению научных работ после двенадцатилетнего перерыва в изучении Арктики с помощью дрейфующих станций.

После высадки на архипелаге Шпицберген и проведения подготовительных мероприятий на ледовой базе «Барнео» в 150 км от Северного полюса, в координатах 88°22.72'N, 101°59.25'E 16 апреля 2003 г. станция «СП-32» начала свою работу. 25 апреля состоялось ее торжественное открытие с участием руководителей министерств и ведомств РФ, депутатов Госдумы, членов Совета Федерации РФ, ученых Российской академии наук, военных и представителей общественности.

В составе экспедиции находилось 12 ученых в возрасте от 24 до 64 лет,

среди которых – метеорологи, биологи, гляциологи и океанологи. Полярники остались на долгую зимовку, зная, что на большой земле за ними будут следить и по-отечески заботиться руководители экспедиции – друзья, соратники и единомышленники, люди, глубоко осознающие свою ответственность за начало великого дела, которое дало старт другим дрейфующим станциям.

Основной целью работы станции было изучение гидрометеорологических, гляциологических, биологических, экологических, гидрохимических, геофизических, медицинских, телекоммуникационных и других видов работ в центральной части Северного Ледовитого океана. Научные наблюдения

велись на станции регулярно, и в соответствующие сроки данные несколько раз в сутки передавались в Москву, Санкт-Петербург и Женеву. Там они обрабатывались и запускались в мировую аналитическую систему мониторинга полярных областей и прогнозирования погоды на всем земном шаре.

С 1 по 6 мая 2003 г. было выполнено 5 рейсов транспортного самолета АН-12 из Лонгйира, доставившего на станцию необходимое для ее жизнеобеспечения научное и хозяйственное оборудование. В июне и декабре 2003 г. на парашютных платформах на «СП-32» были осуществлены два сброса топлива и продуктов питания, а в августе 2003 г. – выполнено два рейса вертолета МИ-8 с борта атомного ледокола «Ямал», доставивших полярникам почту, свежие продукты и дополнительное оборудование.

В работе дрейфующей станции существуют штатные ситуации, сопряженные с многочисленными перемещениями разного вида оборудования, иногда палаток или балков², техники и научных приборов. Главное, чтобы все было в рабочем состоянии и не проис-

¹ Руководитель дрейфующей станции «СП-32», почетный полярник СССР, кавалер ордена Мужества

² Балок – передвижной домик на полозьях для временного размещения людей (Прим.ред.)

через Шпицберген



Личный состав дрейфующей станции «Северный полюс-32»:

В.С.Кошелев – начальник
А.А.Висневский – заместитель начальника станции, руководитель научного состава (океанолог, специалист по льду, эколог)
В.П.Семенов – заместитель начальника по общим вопросам
С.Б.Кузьмин – океанолог
А.В.Арутюнов – метеоролог
Р.Б.Гузенко – ледоисследователь
М.П.Астахов – физик-ледоисследователь
В.Е.Тышкевич – биолог
В.Ф.Карасев – начальник радиостанции
Ю.И.Катраев – начальник ДЭС
А.В.Можаев – инженер-механик
М.Л.Казунин – повар

В период с 16 апреля 2003 г. по 6 марта 2004 г. дрейфующая станция «Северный полюс-32» проработала 325 суток, при этом ледяное поле прошло фактически 2418 км со средней скоростью 7,4 км/сутки, дрейф в генеральном направлении составил 749 км.

ходило срыва научных наблюдений и передачи на большую землю необходимой научной информации. Одна из опасностей, которая может угрожать работе полярной станции, связана с фазами движения Луны, влияющими на формирование приливов в океане. Это время сопряжено с многочисленными трещинами, подвижкой льда и, конечно, торошением³. Так, однажды нашу станцию постигло разрушение ледового поля, где располагались все научные и жилые постройки. 3 марта 2004 г. в результате процессов торошения были разрушены практически все наши домики. Естественно, аварийные палатки, где было все необходимое для жизнедеятельности, рас-



полагались на удаленных расстояниях и сохранились, благодаря чему можно было продолжить выполнение намеченных программ в ожидании вертолетов спасательной операции.

Оперативным штабом под руководством А.Н.Чилингарова и А.В.Орлова было принято решение о немедленной эвакуации личного состава и научного оборудования станции. Базой для спасательной операции стал Лонгьир. Вертолетами МИ-26 и МИ-8 на большую землю в полной сохранности было перевезено все научное оборудование и материалы, а полярники

в добром здравии доставлены в норвежский поселок. Пилоты, совершив полет со Шпицбергена до дрейфующей льдины на расстояние порядка 800 км в одну сторону, проявили высочайшее мастерство.

За 11 месяцев работы экспедиции исследователи сформировали уникальный банк данных о природе и климате, взаимодействии полярной атмосферы и океана Центральной Арктики – мировой «кухни погоды», а полученные ими сведения позволили определить сроки навигации по Северному морскому пути. ■

³ Образование торосов – нагромождение обломков льда до 10-20 м в высоту, образующихся в результате сжатия ледяного покрова (Прим.ред.)

Геологическая лето

| А.М. ТЕБЕНЬКОВ¹

Архипелаг Шпицберген входит в систему краевых поднятий Арктического шельфа и в то же время является форпостом континентальных структур Евразии на стыке Атлантического и Северного Ледовитого океанических бассейнов, что сделало его уникальным объектом исследования всех важнейших проблем геологии и минеральных ресурсов Европейского сектора Арктики, в том числе российского шельфа.

К настоящему времени в результате проведения комплекса геолого-геофизических работ, включая среднemasштабное геологическое картирование, тематические исследования, бурение трех параметрических скважин (организациями бывшего Министерства геологии СССР), а также обобщение и анализ материалов зарубежных исследований, выявлены основные закономерности геологического строения

Отпечаток следа динозавра, жившего 130 млн лет назад (слепок). Находка сделана в 1960 г. в районе мыса Финнесет.



Шпицбергена, дана общая прогнозная оценка его нефтегазоносности, угленосности и металлоносности.

Единственным обоснованием хозяйственно-экономического присутствия России на архипелаге в настоящее время является разработка угольных месторождений. Поиски альтернативного

сырья являются одной из важнейших задач прикладных геологических исследований. Уже на первом этапе региональных работ были обнаружены отдельные проявления и зоны минерализации меди, железа, свинца, цинка, редких и радиоактивных металлов.

С целью популяризации достиже-

¹ Главный геолог Шпицбергенской партии ПМГРЭ

Базальты, глубинные включения района вулкана Сьерре и травертины термальных источников, связанных с четвертичным магматизмом на северо-западе архипелага (Бокк-фьорд)



Летопись Шпицбергена

ний российских геологов силами сотрудников Шпицбергенской партии ПМГРЭ – А.Н.Сироткина, В.В.Хайлова, В.В.Шарина и А.С.Бирюкова – была создана геологическая экспозиция в музее «Помор». Проект и оформление экспозиции принадлежат А.А.Красильщикову – одному из старейших сотрудников Шпицбергенской партии ПМГРЭ, работавшему на архипелаге с начала 1960-х гг. Геологическая коллекция музея «Помор» насчитывает более 300 образцов горных пород и минералов, собранных, главным образом, сотрудниками Шпицбергенской геологической экспедиции, и выгодно отличается от музеев Трумсё и Лонгйира разнообразием и многочисленностью экспонатов. В организации экспозиции использован системный подход. Шпицберген – это своеобразная, почти непрерывающаяся геологическая летопись Земли, начиная с двух миллиардов лет тому назад и заканчивая современным периодом. По образцам минералов можно проследить историю геологического развития архипелага от самых древних событий до современных. По отпечаткам растительности и живых организмов можно наблюдать, как развивалась органическая жизнь на нашей планете – от простых форм к более сложным.

Отдельные этапы развития архипелага сопровождались бурными тектоническими событиями. Некоторые блоки погружались на глубину, породы при высоких температурах и давлении сминались в складки, меняли свой первичный состав и превращались в метаморфические комплексы, формировавшие так называемый фундамент Шпицбергена (завершение этапа произошло около 420-410 млн лет назад). После классического орогена в девонское время (415-360 млн лет) с нижнекаменноугольной эпохи начинается спокойный платформенный этап развития архипелага, который продолжается и поныне.

Многие события сопровождались бурной магматической активностью. В коллекции представлены образцы как эффузивных (излившихся на поверхность), так и интрузивных (внедрившихся во вмещающие породы на глубине) магматических пород. Наиболее древними из них являются граниты Нью-Фрисланда с возрастом в 1750 млн

лет, а наиболее молодые представлены базальтами Бок-фьорда с глубинными (до 40 км) включениями пород мантии. Их возраст по разным оценкам составляет от 1 млн до 100000 лет. Происхождение базальтов связано с раскрытием океанов Северной Атлантики и Арктики. На относительно молодой возраст этих пород указывает и наличие в этом районе термальных источников, что сопоставимо с Камчаткой. И сегодня в районе вулкана Сверре из-под земли бьют теплые источники, из вод которых на поверхность выпадает в осадок карбонат кальция, образуя причудливые формы натексов и корок – известковые туфы.

Часть экспозиции составляют образцы многочисленных полезных ископаемых архипелага. В первую очередь это уголь – источник экономического благосостояния Шпицбергена. В коллекции представлены образцы угля, различающиеся по возрасту, составу, месторождениям и проявлениям. Известны также проявления жидко-капельной нефти. Масштабы проявлений металлических и нерудных полезных ископаемых, о которых упоминалось выше, отвечают в лучшем случае небольшим месторождениям, разработка которых без развитой инфраструктуры в местах обнаружения в настоящее время нерентабельна. ■



Кристаллы турмалина в гранитных пегматитах полуострова Лаппония (Северо-Восточная Земля)



Примазки азурита и малахита на поверхности кварцевой щетки (северо-запад Шпицбергена)

*Карта полезных ископаемых архипелага Шпицберген.
ВСЕ ФОТОГРАФИИ: ПАВЕЛ ГЛУХЕНЬКИЙ*



СНЕГОХОДНОЕ



Скутерный поход в долине Рейндален

С приходом солнца в конце февраля на Шпицбергене открывается весенний туристический сезон. Он длится до конца мая, и более чем на три месяца снегоходное сафари по заснеженным ландшафтам в сопровождении гидов становится излюбленным занятием путешественников, приезжающих сюда за хрустальной арктической тишиной и драматическими северными пейзажами. «Русский вестник Шпицбергена» расспросил представителей туристической отрасли Баренцбурга о начале весеннего сезона.

Ольга АСОСКОВА, руководитель
экспедиционного центра «Грумант»



– Как формируется весенний туристический сезон? Много ли групп и индивидуальных путешественников

планируют посетить архипелаг этой весной?

– Весенний сезон обещает быть динамичным. В этом году трест «Арктикуголь» приобрел для центра «Грумант» дополнительные снегоходы. Теперь в нашем распоряжении 10 единиц скутерной техники, что, мы надеемся, позволит обеспечить путешественникам разнообразие маршрутов. В этом сезоне планируется 5 групп, причем самая большая группа российских туристов в составе 6-8 человек приедет в самом конце апреля – начале мая. Ожидаются также несколько индивидуальных туристов из Мурманска.

– Располагает ли погода марта-апреля к активным путешествиям по архипелагу?

– Весна на Шпицбергене, бесспорно, самое красивое время года. День постепенно начинает прибавляться, и солнце отвоевывает свои часы у темноты. Природа подсвечена удивительными красками, поэтому для любителей северных красот это наилучшее время для поездки на архипелаг. В марте была великолепная погода – очень солнечно и тепло, посмотрим, что нам приготовит апрель.

– Какие маршруты предлагает туристам центр «Грумант» в весеннем сезоне?

– Для первой группы были довольно простые маршруты, но новичкам они показались несколько сложными. В заключительной группе туристов едут «эксперты» с большим опытом путешествий, которые ожидают от маршрутов максимума. Семидневный маршрут на снегоходах рассчитан на 1000-1200 км в общей сложности и включает посещение таких мест, как станция «Ис-фьорд Радио», Свеа-грува, Лонггир, Темпель-фьорд, Пирамида, Ньютоппен и, если получится, Нью-Олесунн.

сафари



Снегоход – не роскошь, а самое обычное средство передвижения по снежным просторам весеннего Шпицбергена. ФОТОГРАФИЯ: ПАВЕЛ ГЛУХЕНЬКИЙ

Александр РОСКУЛЯК, сопровождающий туристических групп центра «Грумант»



– Как обеспечивается безопасность туристов во время скутерных походов?

– Маршрут заранее тщательно планируется и прорабатывается. На всем его протяжении туристов сопровождает высококвалифицированный гид-проводник. Перед выходом на маршрут группа получает все необходимое техническое снаряжение: спутниковый телефон, аварийный спутниковый маячок, оружие. Важную роль играет грамотное содержание снегоходов, которые накануне похода проходят обязательную техническую проверку.

Виталий ШУТЬКО, руководитель туристического бюро в Баренцбурге



– Как вы оцениваете динамику туристического спроса на экскурсии по Баренцбургу в весеннем сезоне?

– В этом году туристический сезон начался раньше обычного. Первые группы приехали 2 февраля. По сравнению с аналогичным сезоном прошлого года количество проведенных нашим турбюро экскурсий возросло почти вдвое, что объясняется положительной динамикой посещений Баренцбурга туристами. В марте этого года мы провели 448 экскурсий, а в марте прошлого – всего 236.

– Какова заполняемость гостиницы в весенний период?

– Когда в феврале начали прибывать первые туристы, заполняемость держалась на уровне 2010 года, но март полностью изменил всю картину – спрос на свободные номера пошел вверх, и было распродано порядка 240 номеров. ■



Покорители снежных трасс. ОБЕ ФОТОГРАФИИ: АЛЕКСАНДР РОСКУЛЯК

Шпицбергенская

ЭКОСИСТЕМНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ММБИ КНЦ РАН НА ШПИЦБЕРГЕНЕ

Научно-исследовательская работа Мурманского морского биологического института (ММБИ) КНЦ РАН на Шпицбергене направлена на получение новых сравнительных данных по ледниково-перигляциальным процессам, сезонной седиментации, биоразнообразию и исследованию береговых экосистем на северном участке действия западной ветви течения Гольфстрим, а также создание природных моделей влияния талых (пресных) ледниковых вод на экосистему во фьордах архипелага. Анализ структуры фьордовых экосистем в динамике, межгодовой изменчивости обилия массовых видов планктона, бентоса, ихтиофауны и морских млекопитающих, изучение морфо-экологических особенностей водорослей высоких широт и влияние полярного дня и ночи на метаболические процессы макрофитов являются основными задачами исследований ММБИ на Шпицбергене и прилегающем шельфе.

Шпицбергенская биогеостанция ММБИ КНЦ РАН в Баренцбурге объединяет стационарный комплекс, расположенный на берегу залива Грен-фьорд, южнее поселка Баренцбург, и состоящий из лабораторного корпуса и хозяйственного блока подкомплекс «Тритон». Создание в Баренцбурге лабораторной модели Шпицбергенской биогеостанции ММБИ, оснащенной приборами и оборудованием для выполнения первичных аналитических работ, осуществлялось при поддержке треста «Арктикуголь». 1 апреля 2012 г. состоялось открытие биогеостанции. Появление современной лабораторной базы стало настоящим прорывом для проведения успешных научно-исследовательских работ ММБИ на архипелаге, значительно расширив возможности их проведения в круглогодичном режиме, особенно в зимний период.

ТАЛЫЕ ВОДЫ В ЗАЛИВЕ

Широко распространенные на архипелаге ледники в последние десятилетия интенсивно сокращаются в массе и объеме. Процесс таяния ледников приводит к формированию многочисленных бурных ручейков с талой водой, сильно обогащенной минеральной (терригенной) взвесью, которая транспортируется в морской залив архипелага, окрашивая воды прибрежной морской зоны в коричневатый цвет. Одновременно в заливе, в зонах впадения ледникового

стока, происходит смешение пресной и морской воды, вызывая сложные геохимические и гидробиологические преобразования. В зонах смешения речной и морской воды отлагается существенная часть речного взвешенного вещества. Такую зону академик А.П.Лисицын предложил назвать маргинальным фильтром, где откладывается 93-95% от взвешенных и 20-40% от растворенных веществ речного стока. Смешение речной и морской воды происходит благодаря турбулентному движению воды, диффузии и оседанию.

ММБИ ведет стационарные наблюдения за потоком талых ледниковых вод с использованием седиментологических ловушек – специальных устройств, позволяющих проследить и понять, с какой скоростью идет оседание этого материала на дне, и как далеко он распространяется в заливе и прибрежной зоне шельфа. В литературе мало данных о том, как адаптируются к подобным условиям донные организмы и планктон, поэтому изучение этого явления представляет исключительный научный интерес, и исследования в этом направлении крайне актуальны. В этой связи ММБИ начал изучение поведения донных организмов и их жизнедеятельности в условиях высокой мутности воды и опреснения.

ЭКОСИСТЕМЫ В ПЕРИОДЫ ПОЛЯРНОЙ НОЧИ

Архипелаг Шпицберген словно специально создан как природный полигон для исследований адаптации водорослей к условиям Арктики. Длительные периоды полярной ночи и полярного дня, соленость воды во фьордах, которая меняется от 35-36 промилле в мористой части до



Биогеостанция ММБИ КНЦ РАН в Баренцбурге. ВСЕ ФОТОГРАФИИ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ Г.А.ТАРАСОВЫМ



Установка седиментологических ловушек в заливе Грен-фьорд

почти нулевой в кутовых зонах с постоянными пресными ледниковыми стоками, лед, истирающий растительность в литоральной зоне, – это неполный перечень внешних факторов, влияющих на морскую растительность. И все же 97 видов водорослей макрофитов, среди которых присутствуют представители бурых, зеленых и красных, обитают в прибрежье Шпицбергена. Каковы же механизмы их адаптации? Как водоросли, являющиеся организмами-фотосинтетиками, по словам известного русского физиолога К.А.Тимирязева «детьми солнца», переживают два месяца полной темноты?

В исследованиях ММБИ под руководством профессора Г.М.Воскобойникова было показано, что ряд многолетних макрофитов в темноте способен к переходу на гетеротрофное питание – поглощение из внешней среды растворенных органических веществ. По всей вероятности, органические вещества используются макрофитами для поддержания энергетического обмена за счет поглощения карбонат-ионов при отсутствии световой фиксации CO₂.

Несомненно, одним из главных факторов, определяющих биогеографические границы и саму возможность произрастания водорослей в высоких широтах, является температура. Среди водорослей северных морей имеются эвритермные

¹ Научный руководитель работ ММБИ на Шпицбергене, заслуженный деятель науки РФ, лауреат премии Правительства РФ, Почетный полярник, доктор геолого-минералогических наук, профессор

биогеостанция ММБИ



Слева направо: заведующий лабораторией, доктор биологических наук, профессор Г.М.Воскобойников; заведующий лабораторией, доктор биологических наук, профессор Н.В.Лебедева; заместитель директора, доктор биологических наук, профессор П.П.Макаревич; заведующий лабораторией, доктор геолого-минералогических наук, профессор Г.А.Тарасов

виды, к которым, в частности, относится большинство фукоидов, способных переносить большие колебания температур. Данный феномен объясняется наличием у ряда видов природных криопротекторов в тканях и большого процента связанной воды в клетках. Однако если на литорали мурманского побережья Баренцева моря встречается до 30 видов макрофитов, то на литорали Грен-фьорда и Ис-фьорда их не более пяти, а остальные произрастают на глубине. По мнению Г.М.Воскобойникова, в зимний период губительным для существования большей части многолетних макрофитов, обитателей литорали арктических морей, является не влияние полной темноты, отрицательных температур, а льда, в частности, приносимого из Ис-фьорда в Грен-фьорд.

ЛЕТАТЬ БЕЗ КРЫЛЬЕВ

Понять, как сформировался животный мир архипелага – одна из задач научных исследований ММБИ на Шпицбергене. Каким образом Шпицберген, расположенный так далеко от материка, заселился бескрылыми почвенными животными? Мелкие клещи, ногохвостки, пауки и другие обитатели бедных арктических почв сформировали довольно разноо-

бразную фауну за сравнительно небольшой период времени, прошедший после последнего оледенения, продолжительностью не более 10000 лет.

Исследования российских ученых, которые были начаты в Мурманском морском биологическом институте (ММБИ) еще в 2004 г. под руководством профессора Н.В.Лебедевой, показали, что мелкие непаразитические животные, случайным образом попавшие в оперение, постоянно встречаются на птицах. На птицах было найдено более 180 видов панцирных клещей, мелких пауков, ногохвосток, личинок мелких жуков и других массовых обитателей почв. Это открытие и легло в основу гипотезы о том, что бескрылые свободноживущие наземные животные, представители микрофауны, могли проникнуть в высокие широты Арктики и на удаленные архипелаги и острова на птицах как на транспортных средствах.

Птицы, совершая дважды в год регулярные миграции к местам зимовок и гнездования, вполне могут обеспечить приток мелких животных на архипелаг. Отдельный вопрос – приживутся или нет виды, занесенные сюда птицами. В этом направлении и были развернуты исследования, приведшие к удивительным находкам.

ученые нескольких стран более 100 лет изучали почвенных животных на Шпицбергене. Было известно всего лишь 40 видов обитающих здесь панцирных клещей. Когда же ученые ММБИ обратили внимание на птиц как вероятный источник заноса почвенных животных в Арктику из более южных широт, на их гнезда и местообитания, птичьи базары, сразу пришел успех. В результате работ, которые продолжались с 2004 по 2010 г., было установлено 22 новых вида почвенных животных, неизвестных ранее для Шпицбергена. Рабочая гипотеза профессора Н.В.Лебедевой, ставшая визитной карточкой исследований ММБИ на Шпицбергене и других регионах, получила краткое название ави-вектор (от лат. aves – птицы, вектор – переносчик).

Расширить исследования на Шпицбергене довольно сложно. Это не позволяет короткое арктическое лето, трудные условия полевых работ, ограниченность финансирования. Преодолеть объективные трудности помогает международная кооперация, когда можно объединить материальные ресурсы и возможности отдельных исследовательских коллективов. Несколько лет назад вместе с британцем доктором Стивеном Коулсоном, доцентом Международного университетского центра UNIS на Шпицбергене, был задуман совместный российско-норвежский научно-исследовательский проект AVIFAuna (6172/S30). Поддержку проекту оказал Норвежский исследовательский Совет (Norwegian Research Council). Задачи, легшие в основу AVIFAuna (6172/S30), заключаются в поиске новых фактов, доказывающих роль птиц в колонизации архипелага почвенными животными, и регистрации новых видов, которые могут быть занесены с материка птицами и прижиться на Шпицбергене. ■



Птенцы пуночки



До начала работ ММБИ на архипелаге
Мезостигматический клещ

В фокусе науки – мхи

[Ольга БЕЛКИНА¹

В средней полосе России и более южных районах люди часто не обращают внимания на мхи из-за их мелких размеров, но на Шпицбергене не заметить их просто невозможно. Здесь они господствуют практически во всех местообитаниях, подходящих для жизни растений.

Первый подробный список мхов Шпицбергена, включавший 121 вид, был опубликован шведским ботаником С.Линдбергом в 1867 г. С тех пор на архипелаге мхи собирались неоднократно, и в последней сводке, сделанной норвежцами А.Фрисволем и А.Эльвебакком в 1998 г., можно найти упоминание уже о 288 видах. Тем не менее, в силу труднодоступности различных районов этой островной страны сведения о видовом составе и распространении видов в пределах территории остаются недостаточными.

В результате экспедиций лаборатории флоры и растительных ресурсов Полярно-альпийского ботанического сада-института Кольского научного центра РАН были обследованы флоры мхов различных районов Западного Шпицбергена, Северо-Восточной Земли и острова Баренца. Это позволило уточнить распространение видов, найти новые местонахождения многих редких и очень редких видов. Некоторые из них оказались не столь малочисленными, как представлялось прежде. Вместе с тем были обнаружены мхи, ранее для архипелага не указывавшиеся, и в настоящее время на Шпицбергене известно уже 305 видов. Наиболее существенные изменения произошли в представлении о флоре мхов Северо-Восточной Земли: здесь список видов увеличился почти на треть и включает теперь более 140 видов. Это довольно много, если иметь в виду, что речь идет о полярной пустыне!

Разные уголки архипелага могут значительно отличаться друг от друга по видовому составу мхов. Например, в окрестностях Пирамиды не найти сфагновых мхов, но многочисленны ортотециумы (фото 1), а в окрестностях Баренцбурга картина прямо противоположная. Это связано с различиями климатических условий, состава горных пород, а иногда – с влиянием колониальных морских птиц. Так, в приведенном примере торфяные мхи (сфагнумы) предпочитают «кислые» горные породы, а ортотециумы являются кальцефилами и приурочены к районам с повышенным содержанием кальция.

Суровые условия Арктики повлияли и на внешний облик мхов. Многие виды измени-



Фото 1. Мхи сфагнум (сверху) и ортотециум (снизу).
ВСЕ ФОТОГРАФИИ:
ОЛЬГА БЕЛКИНА

ПАБСИ им. Н.А.Аврорина

Полярно-альпийский ботанический сад-институт (ПАБСИ) им. Н.А.Аврорина КНЦ РАН – одно из крупнейших ботанических учреждений северо-запада России. Он был создан в 1931 г. и располагался в Хибинских горах в Мурманской области, где и до настоящего времени сосредоточена основная часть его коллекций – питомники, оранжереи и гербарии. Главными традиционными научными направлениями сада-института являются изучение естественной флоры и растительности Мурманской области и отдельных регионов России, исследование продукционных процессов в природных растительных сообществах, механизмов адаптации растений к условиям Заполярья, разработка научных основ интродукции растений и озеленения, биологических методов борьбы с вредителями тепличных культур, почвенные исследования, развитие коллекций растений открытого грунта и оранжерей, а также гербария, научно-просветительская, педагогическая и природоохранная деятельность. В последние годы внимание уделяется также проблемам антропогенного воздействия на природные экосистемы, вопросам систематики и таксономии споровых организмов с использованием молекулярных методов, разработке программ экотерапии.

Первым сотрудником ПАБСИ, проводившим в 1991 г. свои исследования на Шпицбергене, была Н.Е.Королева – геоботаник лаборатории флоры и растительности. Регулярные ежегодные комплексные исследования стали проводиться с 2004 г. В состав команды ПАБСИ входят специалисты по разным группам автотрофных организмов – цианопрокариотам, лишайникам, печеночникам, мхам, а также физиологи растений и почвоведы.

¹ Кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории флоры и растительных ресурсов ПАБСИ им. Н.А.Аврорина КНЦ РАН



Фото 2. Разноцветная подушечка мха саниония на морене ледника Альдегонда

ли окраску с привычной зеленой на черную. Возможно, это объясняется воздействием солнечной радиации и влиянием отрицательных температур в период, когда рост мхов продолжается. Пигменты здесь выполняют защитную функцию.

Многие мхи приобретают компактную форму роста. Нередко можно наблюдать на почве полусферические подушечки



Фото 3. Скальный мох схистидиум прекрасно обживает костный субстрат

видов, которые в более южных районах никогда не образуют такие формы роста (фото 2). Полушаровидной подушечке легче противостоять ветрам и резким скачкам температур. При этом температура внутри нее может быть выше температуры воздуха на несколько градусов.

Некоторые мхи, которые на материке «зарекомендовали» себя как обита-



Фото 4. Подушечка санионии крючковатой на поверхности ледника

тели довольно сухих мест, на Шпицбергене предпочитают поселяться во влажных понижениях рельефа, а иногда даже в лужицах. Так они избегают иссушения, во время которого их жизнедеятельность замедляется, а ведь при низких температурах скорость биохимических процессов и так невелика. Следовательно, при достаточном увлажнении мхи могут развиваться в течение более продолжительного времени. К тому же в воде колебания факторов среды, таких как

расселяться? Какие виды мхов, беспозвоночных животных и микроорганизмов могут существовать в таких миниекосистемах, и какие взаимоотношения в них складываются? Вопросов пока больше, чем ответов.

Особый интерес представляет процесс заселения мхами территории, освобождающейся ото льда в результате таяния ледников. Осваивая малопригодные для жизни других организмов участки, мхи закрепляют субстрат, обогащают его органическими веществами,

Древнейшие на суше

Бриология – раздел ботаники, изучающий мохообразные. К ним относятся три группы растений: антоцеротовые, печеночники и мхи. Все они, как правило, имеют небольшие размеры – от нескольких миллиметров до нескольких сантиметров – и размножаются спорами. Мохообразные являются древнейшими современными высшими растениями. Они сохранили некоторые примитивные черты строения и жизненного цикла, однако неплохо приспособились к жизни в современных условиях, а на Крайнем Севере даже имеют ряд преимуществ перед эволюционно более продвинутыми цветковыми и голосеменными растениями.

Мхи – наиболее многочисленная группа среди мохообразных. Их роль в природе чрезвычайно велика. Они одними из первых заселяют безжизненные прежде территории, создавая благоприятные условия для других, более требовательных растений. Мхи являются средой обитания многих беспозвоночных животных, используются птицами и млекопитающими в качестве строительного материала, а иногда и пищи. Мхи способствуют поддержанию сложившихся экосистем, препятствуя, например, иссушению почвы или протаиванию вечной мерзлоты, что приводит к разрушению почвенного покрова в полярных регионах. Человек в своей деятельности также использует мхи или продукты их жизнедеятельности. Например, залежи торфа образуются, в первую очередь, благодаря сфагновым мхам – активным торфообразователям. Известны мхи и своими бактерицидными свойствами.

Одной из причин слабой изученности мхов является то обстоятельство, что для их точного определения требуются специальные оптические приборы – микроскопы и бинокулярные лупы, которые позволяют рассмотреть мелкие детали строения, например, клетки листа или структуру коробочки со спорами. Не случайно поэтому, что у мхов нет русских названий, и ученые используют обычно только латинские наименования. Исключение представляют несколько видов, как, например, торфяные мхи (сфагнумы) или кукушкин лен (политрихумы).

температура, ветер и влажность, менее контрастны.

В поисках подходящих мест для жизни мхи нередко выбирают нетипичные для себя субстраты. Например, обитателей древесины можно встретить на камнях, жителей камней и скал – на почве или даже на костях (фото 3).

Одним из объектов наших исследований являются мхи, поселяющиеся на льду ледников (фото 4). Это очень редкое явление, которое было описано в научной литературе только для Аляски и Исландии, а теперь известно и для Шпицбергена. Каждая моховая куртинка представляет собой, по сути, «островок жизни» в экстремальной ледяной среде. Какие биологические свойства позволяют растениям выживать и даже

«улучшают» кислотность. Вместе с тем они являются прекрасными индикаторами условий окружающей среды. Мы провели исследование в долине быстро отступающего ледника Альдегонды и получили сведения о том, какие мхи могут первыми заселять обнажающуюся морену, а также кто и почему приходит им на смену. Были отмечены особенности, касающиеся как характера заселения новой территории вообще, так и заселения именно долины Альдегонды. Выполнение подобной работы в других районах Шпицбергена позволит выявить общие тенденции этого процесса на архипелаге и провести мониторинг и прогнозирование изменений растительного покрова при дальнейших климатических изменениях. ■

Исследования ледников начались!

1965



На плато Ломоносова.
ВСЕ ФОТОГРАФИИ ПРЕДОСТАВЛЕНЫ
Е.М.ЗИНГЕРОМ



Ледник Фришьоф

| Евгений ЗИНГЕР¹

Отрывки из мемуаров «Мой долгий путь в Арктику» Евгения Зингера публикуются с №1 сентябрь-октябрь 2012 г.

<Окончание>

Через неделю после приезда участников первой советской гляциологической экспедиции на Шпицберген в июне 1965 г. теплоход «Сестрорецк» вновь появился в Грен-фьорде. Это был его второй рейс из Мурманска в Баренцбург и Пирамиду.

На другой день после прибытия гляциологов в Пирамиду жители поселка могли наблюдать непривычную для их глаз картину: пять каких-то незнакомых пришлых людей тащили тяжело груженные самодельные сани-нарты по примерзшему к берегу неподвижному льду – припаю. На санях лежал запеленатый в брезент походный скарб: палатки, спальные мешки, лыжи, ручной буровой комплект, приборы, продукты.

Идти приходилось очень медленно – со скоростью не больше одного километра в час. Полосы, сделанные из широких охотничьих лыж, ежеминутно тонули или вязли в мокром снегу и глубоких лужах, покрывавших поверхность морского льда. С большим трудом удалось гляциологам добраться до противоположного берега Ис-фьорда. Перед самым ледником возникло новое препятствие – «бараньи лбы». Проходивший здесь в далекие времена язык ледника сгладил и отшлифовал скалистые выступы коренных пород.

Первый привал устроили под одним из таких «лбов». От усталости все свалились прямо на холодные камни, положив ноги на рюкзаки. Но вот уже поставлена маленькая палатка – добрая спутница полевого исследователя. Весело потрескивает костер из сухого плавника. Принесенные морем с северных берегов Сибири бесплатные «дрова» разбросаны вдоль берега в неограниченном количестве. На огне гото-

¹ Почетный полярник СССР, ветеран Института географии РАН, бессменный руководитель первой гляциологической экспедиции Института географии АН СССР в 1965-2008 гг.

вится обед, вкуснее и сытнее которого, кажется, не может и быть.

Утром снова в путь. Палатка не убирается. Здесь будет временная база – приют. Конечно, хорошо было бы в ней оставить дежурного повара-гляциолога, но сейчас это невозможно: каждый человек на вес золота, ведь предстоит нелегкая и большая работа. Ледник не хочет ждать своих исследователей, он уже начал таять. Надо скорее приступить к наблюдениям. Наконец, группа находит проход на ледник по боковой морене – скоплению обломков горных пород, принесенных ледником. Полевые работы начинаются поздним вечером. Вырыты первые шурфы, бурятся первые ручные скважины, устанавливаются первые снегомерные рейки трехметровой длины и заносятся в полевые дневники первые отсчеты уровня поверхности ледника, покрытого твердым ветровым настом. Позже все эти наблюдения помогут узнать нам, сколько накопилось снега за прошедшую зиму, сколько его растает за короткое лето, много ли «похудеет» или, может быть, наоборот, «поправится» ледник, наконец, с какой скоростью спускается он в море.

Прежде чем измерить температуру «тела» гляциологического «пациента» и выяснить его «анатомию», приходится с большим усилием вращать штанги ручного бура. Труд этот многочасовой, изнурительный и безостановочный, иначе могут примерзнуть ко льду бур со штангами, и тогда считай, что они пропали. А скважины нужны в 10 и 20 метров глубины.

Постепенно стала оживать снежная целина ледника. Ее располосовали следы горных лыж. Одна за другой «убегали» все выше и выше снегомерные вехи. К утру на далекое расстояние можно было увидеть ровные кучки сугробов, появившиеся рядом с вырытыми шурфами, в которых гляциологи изучали строение снежного покрова. С их помощью впервые на леднике Норденшельда были измерены толщина и плотность снега. На пути вставали крутые уступы ледопадов, разбитые глубокими расселинами на отдельные глыбы и блоки, напоминавшие то пирамиды, то колонны, то ровные плиты. Эти наиболее труднодоступные и опасные участки ледника приходилось форсировать с огромным напряжением физических сил и нервов. Природа словно нарочно создала здесь исполинские трещины-разломы, уходившие на десятки метров в глубь ледника Норденшельда. Некоторые из них были перекрыты снежными «мостами», которые из-за начавшегося таяния уже не могли удержать человека. Чтобы не «нырнуть» ненароком вниз, гляциологам приходилось двигаться



ся с особенной осторожностью. Идущий первым все время прощупывал снег. Часто раздавался предупредительный окрик: «Осторожно, промоина!», «Берегись, трещина!», «Сложный участок!». Некоторые пропасти в последние дни уже успели открыть свои зловещие пасти, из которых неприятно тянуло холодом. В такие моменты возникало непроизвольное желание скорее миновать район «ледяного ада».

На пятые сутки уставшие гляциологи возвратились в Пирамиду. Последнюю ночь им пришлось провести в напряженной работе на леднике – торопились к приходу «Сестрорецка». Осунувшиеся и обожженные солнцем участники похода были довольны: исследование ледников Шпицбергена началось.

Журнал «РУССКИЙ ВЕСТНИК ШПИЦБЕРГЕНА»

приглашает к сотрудничеству авторов статей и фотографов. Темы материалов, актуальные для Шпицбергена:

- история и современность
- культурные традиции
- путешествия и туризм
- научные исследования
- природа и экология

Предложения по темам и готовым, но еще нигде не опубликованным текстам, можно выслать по электронной почте: rvsh@arcticugol.ru. Информацию о технических требованиях к предоставлению материалов можно получить в редакции по адресу:

Россия, Москва,
Волконский 2-й переулок, 8а
Тел.: +7 (495) 684-80-16
Факс.: +7 (495) 684-88-16
e-mail: rvsh@arcticugol.ru

Редакция сайта оставляет за собой право самостоятельно отбирать материалы для публикации, а также определять порядок публикации отобранных материалов.

РУССКИЙ ВЕСТНИК ШПИЦБЕРГЕНА

