

Победы”). Строительство этих ледоколов началось в 1972 г., а завершилось в 2007 г. Их главные задачи – обслуживание Северного морского пути, а также проведение различных экспедиций в Арктике. Атомоход “Арктика” был заложен 3 июля 1971 г. на Балтийском заводе в Ленинграде, спущен на воду 26 декабря 1972 г. и 25 апреля 1975 г. принят в эксплуатацию. Основные технические данные – водоизмещение 23 460 т, длина 148 м, ширина 30 м, осадка 11 м, силовая установка – 2 ядерных реактора по 75 000 л. с., скорость 20,8 узлов (во льду толщиной 2 м – до 3 узлов), экипаж 115 чел. 1 мая 1975 г. атомный ледокол “Арктика” прибыл в порт приписки Мурманск. 7 мая судно вышло на испытания к устью Енисея. С 1977 г. ледокол принимает участие в зимних плаваниях к полуострову Ямал для проводки судов снабжения газодобывающих предприятий. Историческим событием в истории освоения Арктики и в мировом мореплавании стал поход атомного ледокола к Северному полюсу, задачей которого являлось определение возможностей атомных ледоколов осуществлять высокоширотное плавание. 11 августа “Арктика” обогнул архипелаг Новая Земля, достигнув меридиана 130° и взял курс на Северный полюс. Несмотря на сложную ледовую обстановку, движение осуществлялось с опережением графика. Разведку маршрута обеспечивал самолет Ил-14. 17 августа 1977 г. в 4 часа утра, завершив трудное плавание сквозь паковые льды, ледокол “Арктика” достиг вершины планеты. За 7 суток и 8 часов он прошел 2528 миль. Впервые в истории человечества надводное судно достигло Северного полюса Земли, где был водружен Государственный флаг СССР. На льду состоялся митинг. Исторический поход завершился в Мурманске 23 августа. Ледокол был награжден орденом Октябрьской Революции. В последующие 15 лет ледокол работал в Арктике, обеспечивая сообщение на всей трассе Северного морского пути, пройдя при этом 600 000 миль. В 1998 г. “Арктика” впервые осуществила проводку через Северный полюс судна “Поларштерн”. В 2005 г. он прошел миллионную милю со дня ввода в строй. В 2008 г. ледокол “Арктика” выведен из эксплуатации.

В настоящее время навигацию в Арктике обеспечивают четыре атомных ледокола – “Таймыр”, “Вайгач”, “50 лет Победы” и “Ямал”. Кроме них работает 20 дизель-электрических ледоколов. Восстановление активного судоходства на Северном морском пути требует увеличения числа атомных ледоколов. Значение ледоколов возрастает в условиях обострившейся международной конкуренции в борьбе за ресурсы арктического шельфа.

МУЖЕСТВО И ГЕРОИЗМ РОБЕРТА СКОТТА

М.И. Колодная

Научный руководитель профессор О.А. Пасько

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия*

Арктика – суровый и неизведанный край, отторгающий человека в своих экстремальных условиях. От первооткрывателей Арктики потребовались мужество, сила духа, воля, устремленность к неизведанному, стремления открыть человечеству эту загадочную и опасную землю – Арктику. Это были сильные и смелые люди и среди них выдающийся исследователь Арктики – Роберт Скотт.

Роберт Фолкон Скотт – английский исследователь Антарктиды, моряк, капитан I ранга, национальный герой Великобритании. Он вырос в многодетной семье (шесть человек) среднего достатка. В 1880 году Скотт поступил на военный флот. С раннего возраста Роберт Скотт был слаб здоровьем, вспыльчив и ленив; но упорно занимался спортом, развивал силу и выносливость, воспитывал в себе волю, выдержку и аккуратность. После окончания колледжа нес службу на разных кораблях, а в 1886 году был направлен в Вест-Индию, где познакомился с К. Маркемом, президентом Королевского географического общества [4].

В начале XX века наша планета уже на 90 % была освоена, и оставалось мало неизведанных географических мест. Основной целью путешественников, первопроходцев и храбрых людей со всех уголков земли были Южный и Северный полюса. Попытки освоить неизвестные точки были, но безуспешны. Одной из такой потерпевший неудачу попыткой была национальная антарктическая экспедиция 1901-1904 годов. По рекомендации К. Маркема в июле 1901 года Роберт Скотт повел корабль «Дискавери» к южному полюсу. Данная экспедиция так и не достигла Южного полюса, спасаясь и сохраняя свои жизни.

За это время экспедиции удалось сделать ряд открытий. В 1902 году он исследовал весь западный гористый берег Земли Виктории, проплыл вдоль всего Ледяного барьера Росса до его западного края и открыл «Землю Эдуарда VII» (оказавшуюся полуостровом). В конце 1902 года Скотт продолжил открытие шельфового ледника Росса: по его восточной окраине, страдая от голода и цинги, проделал почти 1200 километра в оба конца. На этом пути он проследил Трансантарктические горы на протяжении 600 км и выявил в них шесть глетчеров. В конце 1903 года Р.Ф. Скотт открыл первый антарктический оазис (свободную от льда и снега долину), колонии пингвинов на мысе Крозье и прошел по высокогорному плато Земли Виктории около 500 километров. Членам экспедиции удалось достигнуть $82^{\circ}11'$ ю. ш., которая никем ранее была не изведена. В общем экспедиция доставила обширные научные результаты в области физической географии, биологии, геологии, метеорологии, земного магнетизма и явилась важной вехой в истории британского проникновения в Антарктику [1].

Вернувшись с экспедиции Роберт Скотт получил известность и множество наград. Но идею первым покорить Южный полюс не оставил. Он решает организовать экспедицию, и 3 сентября 1909 года делает официальное заявление о том, что главная цель экспедиции – достигнуть Южный полюс. При подготовке было много трудностей и затрат. Экспедиция стала фактически частным предприятием при очень незначительной государственной поддержке. Чрезвычайно трудно было привлечь необходимое финансирование; Скотт выцарапывал деньги буквально по копейке. Но несмотря на это, 15 июля 1910 года судно под названием «Терра-Нова» Британской антарктической экспедиции отплыло из Кардиффа в направлении Антарктиды. На судне «Терра-Нова» отправилось 65 человек. Команда судна состояла из 6 офицеров и 26 матросов — в Антарктике они не зимовали. В береговой партии участвовало 7 офицеров, 14 человек вспомогательного персонала и 12 учёных. Среди них были зоолог, биолог, физик, геологи, метеоролог, замечательный фотограф и другие — такого внушительного научного десанта Антарктида ещё не видела. Стоит отметить, что по своим научным результатам и объёму проведённых исследований и полученных данных экспедиции Скотта не было равных ни до, ни после неё.

После того как участники экспедиции высадились на мысе Эванса в Антарктиде, возвели деревянный дом для зимовки. Спустя почти 10 месяцев к

СЕКЦИЯ 1. ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ АРКТИКИ И АНТАРКТИДЫ

полюсу двинулась первая группа на моторных санях, через неделю – вторая на лошадях, после группа с собаками. Дорога была сложной, первыми вышли из строя сани, затем лошади закончили свой путь и пошли на заготовку мяса. Собаки выдержали путь длиннее и сдались у подножия ледника Бирдмора. Дальше путь продолжили только люди. Они тащили тяжело нагруженные сани, преодолевая многочисленные трещины и торосы по изрезанной поверхности ледника, в глубоком сыпучем снегу.

4 января 1912 года последняя вспомогательная партия рассталась со Скоттом. И к полюсу двинулись 5 человек: Роберт Скотт, Эдвард Уилсон, Генри Боуэрс, Лоуренс Отс, Эдгар Эванс. В этот день их видели последний раз живыми.



Рис. Трудности открытий: Роберт Скотт, Эдвард Уилсон, Генри Боуэрс Лоуренс Отс, Эдгар Эванс

17 января 1912 года Скотт и четверо его товарищей наконец достигли полюса и обнаружили, что они опоздали. Случилось то, чего Скотт опасался, но что он предвидел — Руаль Амундсен прибыл сюда первым. Они увидели следы лыж и палатку норвежцев, в которой обнаружили записку от Амундсена, в котором он сообщал, что покорил полюс месяцем раньше и просил сообщить об этом норвежскому королю в случае его гибели.

Настроение всей команды сильно упало, британцы были подавлены утратой первенства, ведь кому, как не Скотту, уже побывавшему здесь десять лет назад, принадлежало право закончить начатое. Но делать было нечего — после проведения необходимой программы наблюдений и навигации, предстояло отправиться в обратный путь. 18 января перед тем, как отправиться назад, они сделали последнюю фотографию, где мы можем увидеть всех пятерых — они не в лучшей форме, но выглядят по-прежнему достаточно здоровыми, до сих пор бреют лица и не намерены сдаваться.

С каждым днем полярная зима становилась суровее, температура падала. Участники группы все больше страдали от обморожений и истощения. Темп движения замедлялся до 4 миль в день. 17 февраля по дороге назад покинул жизнь один и участников экспедиции - Эдгар Эванс. 17 марта после серьезных

обморожений Лоуренс Отс, считая себя обузой, вышел в метель и не вернулся. Их осталось трое. Погода ухудшилась катастрофически. 20 марта началась свирепая пурга, и они остановили свое продвижение [3].

Палатку и три мертвых тела нашли 12 ноября 1912 года. Тела Уилсона и Боуэrsa лежали в застёгнутых спальнях мешках, Скотта нашли в раскрытом спальном мешке — очевидно, он умер последним, позаботившись напоследок о своих товарищах. Также нашли их дневники и письма, которые стали свидетельствами неизмеримого мужества и стойкости, отваги и настоящей дружбы.

Роберт Скотт погиб героем. Он оставил письмо жене и сыну, вот строчки из него: «Заинтересуй сына естественными науками, если сможешь. О, моя дорогая, моя дорогая, как я мечтал о его будущем. И все же, моя девочка, я знаю, что ты справишься. Ваши портреты найдут у меня на груди» [2].

Литература

1. Антарктическая трагедия. Общественно-политический журнал «Планета». Электронный ресурс. URL: <http://planeta.by/article/874>;
2. Дневник Роберта Скотта. Электронный ресурс. URL: <http://robertscott.ru/>;
3. Скотт Р. Экспедиция к Южному полюсу. 1910—1912 гг. Прощальные письма / Пер. с англ. В. А. Островского, Под ред. М. Г. Деева. — Москва: Дрофа, 2007. — 559 с.;
4. Скотт // Большая Советская Энциклопедия / Главный редактор: Прохоров А. М. — 3-е. — Москва, 1976. — Т. 23. Сафлор — Соан. — 640 с.

Ф. НАНСЕН: АРКТИКА – СТРАНА ЛЕДЯНОГО УЖАСА

А.Е. Каташова¹

Научный руководитель профессор О.А. Пасько¹,
Консультант И.Д. Смилевец², участник экспедиций к Северному и Южному полюсам
¹*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,*
г. Томск, Россия,

²*Русское географическое общество, Союз писателей России,*
г. Энгельс Саратовской области

Фритьоф Нансен – норвежский зоолог, политик и общественный деятель. Он известен многочисленными географическими открытиями, созданием такой науки, как океанография (изучение морей и океанов). В истории освоения Арктики его исследования имели большое значение, составляя целостное представление об этой территории. Но современные источники редко упоминают его достижения, в большей степени внимание общества акцентируется на более поздних исследователях, преимущественно из России.

Первым важным путешествием стала норвежская полярная экспедиция, руководителем которой и являлся Нансен. Она проходила с 1893 по 1896 года на парусно-моторном корабле «Фрам» [1]. Цель экспедиции – исследование высоких широт Арктики и достижение географического Северного полюса. Корабль долгое время дрейфовал по паковым льдам. Эти льды толщиной от трех и более метров, наплывая на льды меньших размеров, разламывали их и создавали новые препятствия для движения корабля. Современное фото подобных льдов приведено ниже (рис.). В связи с этим Нансен принял решение добираться до Северного полюса самостоятельно вместе с членом его команды – Я. Юхансенем. Выбор средства передвижения он сделал исходя из опыта общения с эскимосами. Таким