

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МО РФ
СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
АРХАНГЕЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОГО ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

Всероссийской очно-заочной научно-практической
конференции

«V ПАХТУСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ: АРКТИЧЕСКИЙ ВЫБОР РОССИИ»



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МО РФ
СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
АРХАНГЕЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОГО
ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
Всероссийской очно-заочной
научно-практической конференции
«V ПАХТУСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
АРКТИЧЕСКИЙ ВЫБОР РОССИИ»
посвященной 190-летию начала
II Новоземельской экспедиции под руководством
подпоручика корпуса флотских штурманов
ПЕТРА КУЗЬМИЧА ПАХТУСОВА
70-летию Государственного Центрального морского
ордена Ленина Полигона Министерства обороны
Российской Федерации
400-летию основания города Архангельска



Архангельск
КИРА
2024

УДК 910(985)(045)
ББК 26.890г(211)я431
С 232

Редакционная коллегия:

Чикин Л.А., канд. филос. наук; Поликин Д.Ю., канд. географ. наук;
Третьякова С.Н., канд. истор. наук; Силин А.В., канд. истор. наук;
Печенкина Т.А., Поникаровская А.А.

Составители:

Поликин Д.Ю., кандидат географических наук, заместитель начальника 2 отдела научно-исследовательского исторической и историко-географической работы Научно-исследовательского арктического центра.

Печенкина Т.А., младший научный сотрудник 2 отдела научно-исследовательского исторической и историко-географической работы Научно-исследовательского арктического центра.

Поникаровская А.А., лаборант-исследователь 2 отдела научно-исследовательского исторической и историко-географической работы Научно-исследовательского арктического центра.

Ответственный редактор:

Чикин Л.А., канд. философских наук, начальник 2 отдела научно-исследовательского исторической и историко-географической работы Научно-исследовательского арктического центра.

*Рассмотрено и рекомендовано к изданию
организационным комитетом конференции.*

С 232 **Сборник материалов всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «V Пахтусовские чтения: арктический выбор России»**, посвященной 190-летию начала второй Новоземельской экспедиции под руководством подпоручика корпуса флотских штурманов Петра Кузьмича Пахтусова, 70-летию Государственного Центрального морского ордена Ленина Полигона Министерства Обороны Российской Федерации, 400-летию основания города Архангельска / Науч.-исслед. Аркт. центр МО РФ, Сев. (Аркт.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова, Арханг. центр Рус. геогр. о-ва, Арханг. отд-ние Рос. воен.-ист. о-ва ; сост.: Поликин Д.Ю. и др. ; отв. ред. Чикин Л.А. – Архангельск : КИРА, 2024. – 270 с. : ил., табл.

ISBN 978-5-98450-862-9

Сборник содержит материалы Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «V Пахтусовские чтения: Арктический выбор России» (секции: «История освоения и изучения Арктики», «Естественно-научные исследования в Арктике», «Арктический вектор в исследованиях молодых»).

Для специалистов в области исторических и естественных наук, научных сотрудников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех интересующихся данной темой.

УДК 910(985)(045)
ББК 26.890г(211)я431

Все материалы представлены в авторской редакции. Авторы опубликованных материалов несут полную ответственность за содержание материалов, подбор и точность приведенных фактов, цитат, статистических данных и прочих сведений.

ISBN 978-5-98450-862-9

© Поликин Д.Ю., Чикин Л.А., 2024
© Изд-во «КИРА», 2024

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|---|
| ВВЕДЕНИЕ | 6 |
| ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО КУЗНЕЦОВА В.С. | 9 |

СЕКЦИЯ ИСТОРИЯ ОСВОЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЯ АРКТИКИ

Чикин Л.А.

| | |
|---|----|
| ВТОРАЯ НОВОЗЕМЕЛЬСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПОДПОРУЧИКА КОРПУСА ФЛОТСКИХ ШТУРМАНОВ КАВАЛЕРА П.К. ПАХТУСОВА .. | 11 |
|---|----|

Кузнецов В.С.

| | |
|--|----|
| НЕВЫДУМАННАЯ ИСТОРИЯ ГОРЫ КРУЗЕНШТЕРНА НА АРХИПЕЛАГЕ НОВАЯ ЗЕМЛЯ..... | 30 |
|--|----|

Доронина П.Е.

| | |
|--|----|
| СТРАТЕГИИ ПРИАРКТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВ В ВОПРОСАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ НА ЦИРКУМПОЛЯРНОМ СЕВЕРЕ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСПЕКТ | 38 |
|--|----|

Третьякова С.Н.

| | |
|---|----|
| ПОСЕЩЕНИЕ Н.С. ХРУЩЁВЫМ СЕВЕРНОГО ФЛОТА В 1962 Г. | 46 |
|---|----|

Клочев С.Ю.

| | |
|---|----|
| МЕСТО ПРЕКЛОНЕНИЯ СИЛЬНОМУ ДУХОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЮ П.К. ПАХТУСОВУ..... | 62 |
|---|----|

Барзенин А.В.

| | |
|--|----|
| ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ К ЭКСПЕДИЦИЯМ ПАХТУСОВА 1832–1833 И 1834–1835 ГГ. | 71 |
|--|----|

Третьякова С.Н.

| | |
|--|----|
| «ПРИСКОРБНЫЙ СЛУЧАЙ» НА НОВОЙ ЗЕМЛЕ В 1887 Г. | 79 |
|--|----|

Ахметшин Ш.К. , Насеров Ш.А.

| | |
|--|----|
| СПАСАТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ИСЛЯМОВА ПО ПОИСКУ Г.Я. СЕДОВА И ЕГО СПУТНИКОВ | 90 |
|--|----|

Чуракова О.В.

| | |
|---|-----|
| «КЛАВДИЯ ЕЛАНСКАЯ» И ЕЕ SISTERSHIPS: СУДЬБЫ АКТРИС И СУДОВ | 106 |
|---|-----|

Наволоцкая Д.И.

| | |
|---|-----|
| НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ РОЗОВ – ПОЧЁТНЫЙ ПОЛЯРНИК, УЧАСТНИК ДРЕЙФА ЛЕДОКОЛЬНОГО ПАРОХОДА «ГЕОРГИЙ СЕДОВ» (1937–1940 ГГ.) И ПЕРВОЙ СОВЕТСКОЙ АНТАРКТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ (1955–1957 ГГ.). | 113 |
|---|-----|

| | |
|--|-----|
| <i>Силин А.В.</i> «МУДЬЮГ – МЕСТО СКОРБИ»: ЛАГЕРЬ ДЛЯ ВОЕННОПЛЕННЫХ И ССЫЛЬНО-КАТОРЖНАЯ ТЮРЬМА НА РУССКОМ СЕВЕРЕ В 1918–1919 ГГ. | 121 |
| <i>Грищенко И. В.</i> ИСТОРИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ НА НОВОЙ ЗЕМЛЕ | 138 |
| <i>Хадыко А.И.</i> РОЛЬ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИСТОРИИ ОСВОЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ | 143 |
| <i>Литвиненко Н.Д.</i> ЖЕНЩИНЫ – ЧЛЕНЫ ЭКСПЕДИЦИИ НА ПАРОХОДЕ «ЧЕЛЮСКИН» (1933-1934 ГГ.): ВКЛАД В ОСВОЕНИЕ АРКТИКИ. | 148 |
| <i>Коновалова Д.Н.</i> ВЕЛИКИЙ КНЯЗЬ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ РОМАНОВ И ЕГО ПУТЕШЕСТВИЕ К БЕРЕГАМ АРКТИКИ | 154 |
| <i>Федулин Н. С.</i> ШТРИХИ К БИОГРАФИИ ИЗЕСТНОГО СОВЕТСКОГО ПОЛЯРНИКА НИКОЛАЯ ВЛАДИМИРОВИЧА РОЗЕ | 160 |
| <i>Молчанов А.Н.</i> СУДЬБА СОЛДАТА | 165 |

СЕКЦИЯ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АРКТИКИ

| | |
|--|-----|
| <i>Поликينا Л.Н., Поликин Д.Ю.</i> ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА РАЗВИТИЕ АВТОТРАНСПОРТА В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ. | 175 |
| <i>Кондратов Н.А.</i> САНКЦИИ И РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ | 183 |
| <i>Барзут О.С., Балашов И.А.</i> ДИНАМИКА ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В РАЙОНАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ | 191 |
| <i>Грищенко И.В.</i> НАБЛЮДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА НОВОЙ ЗЕМЛЕ. | 197 |
| <i>Барзут О.С., Валиева Э.И.</i> РЕЖИМ ЗАМОРОЗКОВ В ГОРОДЕ АРХАНГЕЛЬСКЕ. | 202 |

| | |
|--|-----|
| <i>Семёнов Н.А.</i> | |
| ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ | 206 |
| <i>Кузнецов Е.А.</i> | |
| АНАЛИЗ ИЗМЕНЧИВОСТИ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЕМ ХИМИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА (ХПК) И КОНЦЕНТРАЦИЯМИ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ (ПАРАМЕТР ХПК/ ВВ) В ВОДНЫХ СРЕДАХ ПРИ СБРОСЕ СТОЧНЫХ ВОД. | 211 |
| <i>Титов К.И., Барзут О.С.</i> | |
| АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ЛЕСНОГО ФОНДА МЕЗЕНСКОГО РАЙОНА | 217 |
| <i>Ефимов Д.Н.</i> | |
| ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧВ ЗАПАДНОГО СЕКТОРА АРКТИКИ | 225 |
| <i>Кондратенков М.Ю.</i> | |
| ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ | 232 |

МОЛОДЕЖНАЯ СЕКЦИЯ

| | |
|--|-----|
| <i>Кузнецов С.А</i> | |
| ХОРОШЕМУ КОРАБЛЮ – ХОРОШИЙ ЛЕС! | 238 |
| <i>Порядин Д.О.</i> | |
| ПОМОРСКИЕ СУДА В XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА И ЭТИМОЛОГИЯ ИХ НАЗВАНИЙ | 244 |
| <i>Базанов Д.Г.</i> | |
| ВЫЯВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОПЛАСТИКА В ПРОБАХ ВОДЫ В ПРЕДЕЛАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ | 249 |
| <i>Шевченко А.В.</i> | |
| ДОКАЗАТЕЛЬСТВО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЯНТАРЯ - ОДНОГО ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ | 257 |

ВВЕДЕНИЕ

4–5 апреля 2024 года в городе Архангельске состоялась очно-заочная научно-практическая конференция «V Пахтусовские чтения: Арктический выбор России», посвященная 70-летию Государственного Центрального Морского ордена Ленина полигона Министерства обороны Российской Федерации (ГЦМП), 190-летию начала второй Новоземельской экспедиции под руководством подпоручика Корпуса флотских штурманов П.К. Пахтусова, 440-летию города Архангельска.

Конференция, посвященная памяти выдающегося полярного исследователя Петра Кузьмича Пахтусова, отметила свое пятилетие. С каждым годом популярность конференции растет, увеличивается количество участников. Начиная с 2022 года, регулярно организуется молодежная конференция для школьников средних и старших классов, а также студентов и курсантов. В 2024 году молодежная часть конференции впервые проведена в двух секциях – исторической и естественно-научной.

Традиционно организаторами мероприятия выступили Научно-исследовательский арктический центр Министерства обороны Российской Федерации, Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова, Архангельский центр Русского географического общества и Архангельское региональное отделение военно-исторического общества.

Местом проведения стали Интеллектуальный центр научной библиотеки имени Е.И. Овсянкина САФУ и визит-центр «Русская Арктика». В рамках работы конференции было организовано три секции – историческая, естественно-научная и молодежная, а также подготовлена тематическая книжная выставка, посвященная научным исследованиям в Арктике и полярным исследователям.

2 апреля 2024 года впервые проведена конференция для военнослужащих ГЦМП, организованная в закрытом формате.

По традиции 1 апреля, в день рождения Петра Кузьмича Пахтусова, на Соломбальском кладбище города Архангельска состоялись мемориальные мероприятия по возложению цветов к могиле отважного полярного исследователя.

География участников конференции достаточно обширна: в ней приняли участие представители Научно-исследователь-

ского арктического центра Министерства обороны Российской Федерации, администрации города Северодвинска, Архангельских отделений Русского географического и военно-исторического общества, Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова, Государственного архива Архангельской области, ГБУК АО «Северный морской музей», Федерального исследовательского центра комплексного изучения Арктики имени академика Н.П. Лавёрова УрО РАН, ФБУ «Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства», ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика», студенты САФУ имени М.В. Ломоносова и учащиеся школ городов Архангельска, Новодвинска, Мезенского района Архангельской области.

С приветственным словом к участникам конференции обратились временно исполняющий обязанности начальника Научно-исследовательского арктического центра Минобороны России Пятериков Алексей Николаевич, председатель Архангельского центра Российского географического общества Кузнецов Виктор Сергеевич.

На пленарной и секционных частях конференции прозвучали доклады, посвященные второй Новоземельской экспедиции подпоручика П.К. Пахтусова (Л.А. Чикин), истории горы Крузенштерна на Новой Земле (В.С. Кузнецов), подготовке экспедиций П.К. Пахтусова (А.В. Барзенин), полярнику и художнику Николаю Пинегину (В.Н. Абрамовский), посещению Н.С. Хрущевым Северного флота в 1962 году (С.Н. Третьякова), Мудьюгскому лагерю для военнопленных (А.В. Силин), проблемам взаимодействия РФ и приарктических государств в контексте взаимных ограничений (П.Е. Доронина), влиянию санкций на Российскую Арктику (Н.А. Кондратов), гидрометеорологическому обеспечению Арктической зоны России (М.Ю. Кондратенков), транспортным климатическим ресурсам Архангельской области (Л.Н. Поликина, Д.Ю. Поликин) и другие.

Молодежная конференция, включала две секции – историческую и естественно-научную. Заслушаны доклады на следующие темы: «Влияние идеологии Советского Союза на освоение Арктики в 1930-е годы» (В.Е. Пиличева), «Северный морской путь на интерактивных картах» (С.Р. Сувернев), «Мангазея – важнейший населенный путь Заполярья» (В.В. Стоцкая), «Пер-

вая советская дрейфующая станция «Северный полюс-1» (Т.М. Галикеев), «Клюква – ягода Арктики» (Н. Пургин), «Черные скалы Арктики» (В. Вишнякова) и другие. Лучшие доклады в обеих возрастных группах были отмечены призами и ценными подарками.

Подводя итоги научно-практической конференции «V Пахтусовские чтения: Арктический выбор России», следует отметить несомненный прогресс как в увеличении количества участников, так и в тематическом охвате проблем истории и современности Арктики.



Уважаемые участники и гости научной конференции!

Наша сегодняшняя юбилейная, пятая по счету, конференция посвящена нескольким знаковым памятным датам в истории региона: 190-летию начала второй Новоземельской экспедиции под руководством подпоручика Корпуса флотских штурманов Петра Кузьмича Пахтусова, 440-летию основания города Архангельска и 70-летию Государственного Морского ордена Ленина полигона Министерства обороны Российской Федерации.

Архангельск с давних времен являлся центром освоения Арктики и Северного морского пути. Уже в начале XVII века поморами был освоен морской ход в Мангазею, что на реке Таз. Это была первая морская магистраль из Белого моря в Карское, и шла она из Архангельска, основанного в 1584 году.

Из столицы Поморья в XIX веке отправлялись экспедиции для исследования архипелага Новая Земля. В августе 1834 года на двух судах «вышла в подвиг» из Архангельска вторая Новоземельская экспедиция П.К. Пахтусова. В общем 440 дней работали в Арктике Пахтусов и его товарищи, добившись серьезных результатов в деле изучения полярного архипелага. Помимо этого, стоит подчеркнуть, что благодаря пахтусовским экспедициям развернулся процесс окончательного признания Новой Земли за Россией (попытки оспорить право Российского государства на архипелаг имели место быть).

Существенную роль в укреплении оборонного потенциала страны принадлежала и принадлежит Государственному Мор-

скому ордена Ленина полигону Министерства обороны Российской Федерации, семидесятилетний юбилей которого отмечается в этом году.

Государство и общество должны всеми силами стремиться развивать фундаментальную и прикладную науку, в том числе и связанную с оборонной сферой. Следует подчеркнуть, что завершение разработки морского направления ракетостроения принадлежит ученику и последователю Сергея Павловича Королёва, Виктору Петровичу Макееву. Именно он явился автором общепризнанной научной школы ракетостроения. Академику, дважды Герою Социалистического Труда, лауреату Ленинской и Государственной премий СССР, создателю практически всех существующих баллистических ракет морского базирования в этом году исполняется 100 лет со дня рождения.

Выражаю искренние надежды на то, что опираясь на сложившиеся традиции, в рамках которых аккумулируется богатый социальный и научный опыт, участники конференции внесут свой существенный вклад в дело обоснования, закрепления и обеспечения обороноспособности арктической зоны России.

*Председатель Архангельского центра
Русского географического общества*

*Кузнецов
Виктор Сергеевич*

ВТОРАЯ НОВОЗЕМЕЛЬСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПОДПОРУЧИКА КОРПУСА ФЛОТСКИХ ШТУРМАНОВ КАВАЛЕРА П.К. ПАХТУСОВА

Чикин Л.А.

Научно-исследовательский арктический центр,
г. Северодвинск
decalog@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются ход и результаты второй Новоземельской экспедиции 1834–1835 гг. под руководством подпоручика Корпуса флотских штурманов Кавалера П.К. Пахтусова. Особое внимание уделено исследованию роли и значению личностных качеств руководителя экспедиции в достижении поставленных цели и задач экспедиции.

Ключевые слова: архипелаг Новая Земля, экспедиция, исследования, инструкция, вторая Новоземельская экспедиция, провизия, шхуна, карбас, старший фельдшер, команда, гидрографического депо, подпоручик.

Начальник Второго Новоземельского отряда Северной экспедиции подпоручик Корпуса флотских штурманов Петр Кузьмич Пахтусов в своем дневнике сделал запись 1 августа 1833 года: «Зная, однако, что отчаяние – первый повод к неудачам и всегда ведет за собою самые бедственные последствия, я старался скрывать мои опасения от товарищей моих и даже от самого себя» [11, с. 75].

Опытному исследователю Русского Севера со всей очевидностью стало понятно, что продолжать опись к северу от Маточкина Шара, значит, остаться на вторую зимовку в Арктике с неясными перспективами. «Мы не имели ни провизии, ни физических сил, хотя духом и были бодр» [11, с. 80], – признавался он в дневнике. Здоровье членов экспедиции за 297 дней зимовки в губе Каменка было подорвано тяжелым трудом в суровых арктических условиях.

Чтобы понять суровость арктической природы (рис. 1), обратимся к описанию в «Трудах Высочайше учрежденной комиссии по устройству северного края», изданных в 1885 году, где, в частности, говорилось: «По новейшим ученым исследованиям Новая Земля представляется наиболее суровою арктической местностью из всех исследованных доселе пунктов Земного шара. Природа ее суровее, чем природа в Гренландии и на островах Шпицберген. По словам лиц, коим пришлось зимовать на Новой Земле, нестерпимый холод и суровые природные условия так действуют на телосложение, что даже самые крепкие организмы принуждены поддерживать себя во время зимы медикаментами. Кроме того, сознание какой-то беспомощности и бессилия пред мертвенною окружающею природою, особенно во время двухмесячной полярной ночи, производит на психическую сторону человека такое тягостное впечатление, что даже развивает склонность к самоубийству» [15, с. 11].



Рисунок 1. Борисов А. Страна смерти. 1903 г.

Предстояло реально оценить возможность второй зимовки, которая могла бы стать последней для участников экспедиции, и с таким трудом добытые материалы канули бы в лету, не принеся ни какой пользы. Это было трудное решение начальника экспе-

диции «было жаль и совестно оставить берега, никем не осмотренные» [11, с. 80].

Приняв во внимание тот факт, что из восьми рабочих в начале экспедиции у Пахтусова оставалось четверо работоспособных членов экспедиции (2 человека умерли от цинги, еще двое были тяжело больны), 16 августа начальник экспедиции принял решение, о чем отметил в дневнике: «Пусть обвиняют меня в робости, но для исполнения своих, хотя и полезных, намерений, я не хотел быть виновником гибели моих спутников... Я решился на обратный путь. ... Решение мое было основано на чувстве своего долга» [11, с. 80].

20 августа 1833 года на карбасе «Новая Земля» покинули архипелаг Новая Земля, был взят курс на Архангельск. По дороге скончался еще один член экспедиции.

Вскоре бот попал в сильный шторм. Пахтусов для спасения людей и экспедиционных материалов отказался от дальнейшего похода в Архангельск. Измученная осенними штормами команда, потерявшая умершим еще одного своего товарища, достигла деревни Куя, расположенной на берегу реки Печоры в 50 километрах от города Пустозерска (рис. 2).



Рисунок 2. Толнинский В. На дальнем Севере. Вид городка Пустозерска в Архангельской губернии. 1886 г.

«Сдав судно, инструменты и команду помощнику Крапивину с тем, чтобы он оставался тут до первого зимнего пути, Пахтусов

4 октября отправился через тундру на оленях в г. Мезень, куда с большими затруднениями прибыл 14 ноября и на другой день отправился на почтовых лошадях в Архангельск» [5, с. 51].

В Архангельске начальник Второго Новоземельского отряда Северной экспедиции подпоручик Корпуса флотских штурманов Петр Кузьмич Пахтусов в кратчайший срок обработал результаты экспедиции и, подготовив отчет, отправился в Петербург.

В январе 1834 года отчет экспедиции, все материалы по морской описи, выполненной на Новой Земле, были представлены директору Гидрографического депо Фёдору Фёдоровичу Шуберту.

Результаты этой первой научной экспедиции по исследованию Новой Земли были впечатляющими. Впервые в тяжелейших условиях было описано более 130 верст (1 верста = 1,0668 км) восточного берега Новой Земли до Савиной губы, достигнув $71^{\circ}38'19''$ с. ш., была тщательно выполнена карта восточного побережья Южного острова, описаны берега и промерены глубины заливов и бухт, проведены первые наблюдения за течениями, проливами и отливами. Метеорологический журнал с данными за целый год наблюдения над проливами в Карском море представлял собой первые научные сведения о природе и климате Новой Земли. За 1833–1834 гг. П. Пахтусов, кроме описи берегов, смог определить три астрономических пункта по долготе и широте и несколько пунктов только по широте.

Самое главное – Петр Кузьмич опроверг утверждение авторитетного исследователя Арктики капитан-лейтенанта Ф.П. Литке о невозможности «осмотреть восточный берег (Новой Земли – Л.Ч.) с мореходного судна было мало надежды по причине льдов же, кои, по всем известиям, почти никогда того берега не оставляют» [6, с. 248]. Экспедиция Пахтусова доказала, что легендарное восточное побережье архипелага Новой Земли досягаемо. Данное доказательство способствовало практическому решению проблемы по организации Северного морского пути.

Отчет подпоручика П.К. Пахтусова о результатах исследования Южного острова Новой Земли вызвал неподдельный интерес в Гидрографическом депо.

Начальник Гидрографического депо Главного Морского штаба Его Императорского Величества Ф.Ф. Шуберт незамедлительно доложил об уникальных результатах первой Новоземель-

ской экспедиции подпоручика Корпуса флотских штурманов П.К. Пахтусова начальнику Главного морского штаба и единственному докладчику императору по всем военно-морским вопросам адмиралу А.С. Меншикову (рис. 3), дополнительно сообщив, что «рвение же Пахтусова продолжить опись восточного берега Новой Земли в нем остается неперменным, которое может принести для географии желаемую пользу, а соотечественникам честь» [13, Ф. 402, оп. 1, д. 574, л. 9].



Рисунок 3. Доу Дж. Портрет Александра Сергеевича Меншикова. 1826 г.

Труды подпоручика были высоко оценены. 21 апреля 1834 года подпоручик Корпуса флотских штурманов Петр Кузьмич Пахтусов был награжден по представлению начальника Главного морского штаба орденом Анны 3-й степени [13, Ф. 402, оп. 1, д. 574, л. 9].

2 мая начальник Главного морского штаба доложил Николаю I о плановой экспедиции Пахтусова, которая должна состоять из 10 матросов, 6 промышленников, кондуктора и начальника. Общая ее смета составляла 11 826 рублей [10, с. 175].

В этот день А.С. Меншиков сделал пометку на своем докладе: «Высочайше повелено принять экспедицию сию на счет казны» [14, Ф. 402, оп. 1, д. 635, л. 30.].

Пока Гидрографическое депо решало вопросы, связанные со снаряжением экспедиции, Петр Кузьмич не терял время и изучал ботанику, минералогию, зоологию, чтобы в предстоящем плавании собрать научные коллекции по этим отраслям науки для Академии наук и Ботанического сада.

В инструкции, которой Гидрографическое депо снабдило Пахтусова, главной задачей экспедиции была поставлена опись юго-восточного берега Северного острова Новой Земли, «доселе никем не осмотренного». В том случае, если в Маточкином Шаре лед не вскрылся, Пахтусову разрешалось попытаться обойти с севера Новую Землю и спуститься на юг Карским морем вдоль восточных ее берегов «для осмотра, не имеется ли по сим направлениям каких-либо неведомых еще островов» [11, с. 131].

Кроме выполнения гидрографических работ, экспедиция должна была собирать сведения по естественным наукам. «Усердие Ваше, оказанное при описи восточного берега Южного острова Новой Земли, – говорилось далее в инструкции, – ручается, что вверяемая Вам ныне экспедиция увенчана будет желаемым успехом, – тем более, что пользу сего путешествия Вы постигаете в полной мере» [11, с. 135].

26 мая 1834 года Пахтусов, получив инструкции и нужные инструменты, выехал из Петербурга в Архангельск.

15 июня начальник второй Новоземельской экспедиции поручик Корпуса флотских штурманов Кавалер П.К. Пахтусов принял суда: шхуну, названную именем лейтенанта Кротова, и карбас, получивший имя Казакова, помощника командира на судне «Енисей», безвозмездно предоставленные экспедиции ученым форшмейстером (лесничий) 9 класса, советником правления Северного округа корабельных лесов Павлом Ивановичем Клоковым. Он же вызвался за свой счет для экспедиции построить избу, баню и амбар в Маточкином Шаре [14, Ф. 402, оп. 1, д. 635, л. 75].

Новые суда, скрепленные железными ридерсами и обшитые медью, позволяли Пахтусову надеяться на еще более успешное плавание [1, с. 74].

Начальнику экспедиции было предоставлено право выбрать продовольствие и одежду по своему усмотрению. Благодаря этому опытный полярный исследователь запасся большим количеством противочинготных средств и теплыми ненецкими малицами для всех членов экспедиции. Кроме того, пожертвовав вакансиями двух промышленников, он добился назначения в экспедицию старшего фельдшера Василия Филипповича Чупова. Экспедиция состояла из 17 человек и 7 собак. Шхуной «Кротов» командовал Пахтусов, а карбасом «Казак» – кондуктор Корпуса флотских штурманов Август Карлович Циволька.

«По Высочайшей воле в уважение трудности Экспедиции, отпущено морской провизии на 16 месяцев на 15 порций, с прибавкой сверх регламентного положения по лишней чарке вина на каждую порцию и по полуфунту мяса. Начальнику Экспедиции Пахтусову и помощнику его Цивольке отпущены двойные порции со столовыми и выдано двойное жалование за 16 месяцев» [8, Ф. 6, оп. 17, д. 7, л. 1-12 об.].

24 июля 1834 г. оба судна вместе покинули Архангельск. 9 августа в тумане они потеряли друг друга. В тот же день Пахтусов вышел в губу Широчиху на Новой Земле, уже известную ему по плаванию 1832 года.

22 августа Пахтусов вышел из губы Нехватовой и выяснил, что на карте Поспелова (1807) некоторые острова Костина Шара положены неверно.

26 августа он стал на якорь в Маточкином Шаре в устье реки Маточки. На следующий день туда же пришел и Циволька (рис. 4). 29 августа оба судна снялись с якоря и пошли по Маточкину Шару на восток. Ночь суда провели у мыса Бараньего, а на рассвете увидели пришедший в Маточкин Шар карбас «Новая Земля», на котором в 1832 г. плавал Пахтусов. Карбасом командовал помор Шестаков. Оказалось, он был послан конторой Брандта на поиски шхуны «Енисей». Шестаков, которому Пахтусов передал все слышанное от Пономарева, решил обыскать берега губ Серебрянки и Митюшихи.



Рисунок 4. Фото Гернет Н. Маточкин Шар

Зафрахтованная П.И. Клоковым в Архангельске для доставки срубов на Новую Землю ладья не пришла в условленное время. Ждать дольше не было смысла. Приближалась зима, и надо было обустроиваться к зимовке.

22 сентября начальник экспедиции принимает решение высадиться недалеко от пролива Маточкин Шар на берегу реки Чуракина и разбить временный лагерь. Соорудив временные жилища из парусов наподобие ненецких чумов, команда приступила к постройке избы и бани из сорока привезенных сюда на судах экспедиции бревен и из остатков стоявших на побережье пролива трех промысловых изб и найденного плавника, который собирали по берегу [2, 130].

5 октября изба была построена. Ее срубили из двух комнат. Большая комната в три окна (одно на запад и два на север) для 14 человек. Возле выхода из избы из привезенного с собой кирпича сложили печь без трубы. Между нарами и печью оставлен проход в меньшую по размеру комнату, где установили судовой камелек (чугунная печь), а трубу провели через большую комнату для дополнительного отопления. С южной стороны сделали окно. Крыша, которая служила и потолком, была настлана в два ряда из досок, также предусмотрительно взятых начальником экспедиции в Архангельске, и покрыта землей.

В меньшей комнате зимовья поместились Пахтусов, Циволько и старший фельдшер Чупов.

Перед дверями избы, по опыту прошлогодней зимовки, была построена баня. Чупов пишет: «Перед входом в служительскую избу, между оною и баней, на расстоянии 10 фут, из бочек с провизиею забраны сени, и подле северной стены бани сделан коридор из бочек же, шириною в 5 фут, а далее – отхожее место (туалет), на случай от бурных и ненастных погод. Сени и коридор, по неимению леса, закрыты клетневою парусиной и парусами». [9, с. 17].

«Это помещение, – писал Пахтусов в своем дневнике, – казалось мне прекрасною квартирою в сравнении с жилищем прошлой зимовки» [11, с. 113].

В комплекс сооружений экспедиции входили также элементы берегового навигационного оборудования. Так, в материалах этой экспедиции 1834–1835 гг., подготовленных к печати М.Ф. Рейнеке, отмечалось, что подходы с моря к зимовью были обозначены специальными знаками: «идти [...] прямо на крутой мыс южного берега: на нем кресты и гурий». [11, с. 142]. Эти знаки сохранялись более столетия. Например, в «Лоции Карского моря и Новой Земли» 1930 г. издания, указано: «к югу от западного рукава реки Чиракина, на склоне возвышенности [...] стоит приметный крест высотой в 20 фут на месте зимовья исследователя Новой Земли Пахтусова, зимовавшего тут» [4, с. 69].

8 октября перешли в зимовье на постоянное жительство.

В середине ноября началась «многомесячная полярная ночь и однообразная зимовочная жизнь экспедиции» [3, с. 88], осложнявшаяся недостатком воды («ходить за водою 5 верст») и дров («собирали на расстоянии до 15 верст от избы») [7].

Начальник экспедиции Пахтусов, заботясь о самочувствии команды и для профилактики заболеваний, установил режим для всех членов экспедиции: спать ложились в 22 часа, подъем в 4 часа утра. Ложиться на нары днем запрещено. Помимо обязательных ежедневных работ, были введены прогулки, осмотры капканов для песцов, а если позволяла погода охотились на чаек и чистиков для разнообразия пищи. В избе категорически запрещалось курить табак.

«В это скучное время, чтобы доставить служителям моцион, – пишет В.Ф. Чупов, – начальник приказал повесить в служи-

тельской избе двухпудовую балластину на блоках для поднимания оной перед обедом и ужином. Это было ими исполняемо ежедневно с охотой несколько раз. Многие играли в шашки и карты на ту же балластину» [9, с. 21]. Такая же балластина была подвешена и в малой комнате. Обувь обязательно передевали два раза в день.

Пахтусов совместно с кондуктором Циволько и фельдшером Чуповым с начала экспедиции вели систематические метеорологические наблюдения.

Старшему фельдшеру вменялась обязанность – ежедневный утренний и вечерний осмотр всех членов экспедиции на предмет выявления признаков злейшего врага зимовщиков – скорбута (цинги).

Несмотря на все предпринимаемые усилия, фельдшер Василий Филиппович Чупов в своих заметках констатировал: «наша жизнь в избе стала положительно несносной. Ежедневные сильные метели задерживали выход нам на свежий воздух. Даже коридор наполнен был снегом. Одежда, бывшая на нас, от постоянной сырости начала преть. В таковой же одежде и спать ложились. С потолка и стен текло постоянно. Сильная ржавчина покрыла все наши железные вещи и инструменты» [9, с. 21].

Устранить причины определяющие условия жизни зимовщиков не представлялось возможным: во-первых, из-за арктического климата Новой Земли; во-вторых, из-за материала, из которого было построено зимовье – сырые бревна (плавник); в-третьих, из-за недостатка дров, что не позволяло протопить зимовье и просушить одежду.

2 февраля при осмотре команды у шести человек была выявлена цинга.

По свидетельству Чупова, «несмотря на такое гибельное свое положение», все члены экспедиции находились «в бодром духе» [9, с. 19].

Благодаря предпринятым начальником экспедиции мерам и заботе фельдшера пятеро из шести больных благополучно выздоровели.

В марте сильные морозы сменились резким потеплением. 27 марта Пахтусов приступил к основной работе. Вместе с двумя матросами совершил первый небольшой рекогносцировочный поход на запад и произвел опись южного побережья пролива

от речки Маточки до места зимовки. Затем были засняты и другие участки западного устья Маточкина Шара и произведены астрономические наблюдения.

14 апреля почти весь состав экспедиции отправляется в длительный санный поход на восток. Перед отрядом из самых здоровых семи человек, возглавляемым кондуктором А.Ф. Циволько, была поставлена задача – обследовать восточное побережье к северу от Маточкина Шара. Отряд из 6 человек под командою Пахтусова должен был произвести съемку и астрономические наблюдения в восточном устье пролива. На зимовке оставался фельдшер Чупов, ухаживавший за больными и взявший на себя метеорологические наблюдения.

Производя рекогносцировочную опись побережья, Циволька открыл еще два залива. Один из них был назван «Незнаемый», а другой – «Медвежий» [12, с. 60].

Отряду Цивольки удалось описать берег только на 150 км к северу от Маточкина Шара. У отряда истощился запас продовольствия. Путь стал преграждать битый лед. Продвигаться с нартами, вмещавшими все имущество отряда, было невозможно.

6 мая около полуострова Фон-Флотта Циволька повернул на юг и только через 12 дней со своими измученными спутниками, страдающими сильным воспалением глаз, добрался до зимовья.

Отряд Пахтусова закончил исследования 25 апреля. До возвращения Цивольки он успел сделать еще один небольшой поход на запад.

В начале июня западное устье Маточкина Шара совершенно освободилось ото льда. Пахтусов решил отправиться к восточным берегам Новой Земли на судне, обогнув с запада мыс Желания.

16 июня на зимовку явились неожиданные гости: промышленники из Архангельска и старый приятель Пахтусова – сумской мещанин, кормщик Еремин. Гости добрались до зимовья пешком. Их суда стояли в соседних с Маточкиным Шаром бухтах, так как пролив был еще закрыт льдами.

К 1 июля 9 человек, болевшие цингой, выздоровели, остальные тоже стали поправляться, и Пахтусов с командой в 10 человек вместе с Циволько (всего 11 человек) на карбасе «Казак» и двух лодках с запасом продовольствия на 3 с половиной месяца вышли в Баренцево море для продолжения описи Новой Земли.

(рис. 5). На зимовке остался фельдшер Чупов с 3 матросами, двое из которых были больны.



Рисунок 5. Борисов А. Карское море. Вид Новой Земли. 1901 г.

Цель экспедиционного отряда – проникновение к восточному берегу земли от северо-запада кругом мыса Желания [11, с. 123].

У островов Вильгельма и Берха сильный напор льда заставил Пахтусова подойти к западному берегу острова под прикрытие стамухи. Однако 9 июля 1835 г. льды настигли судно. Карбас «Казаков» не выдержал ледовых сжатий и, треснув вдоль, начал тонуть. Пришлось спасаться на лед с тонущего корабля. «Пахтусов едва мог спасти себя и людей, успев захватить только инструменты, журналы и карты» [10, с. 180]. Сохранилась и незначительная часть продовольствия.

В день гибели карбаса Пахтусов совершенно спокойно описывает это событие:

«Мы... до крайности перемокли и устали. Разведя огонь и устроив палатки из парусов, мы обратились к перетаскиванию оставленной на прибрежном льду провизии и бочки со смолою. Последняя нам была нужна для исправления лодок, потерпев-

ших от перетаски по ледяным торосам; но льдина, на которой все это стояло, уже ушла в море. Таким образом мы лишились значительной части наших вещей» [11, с. 128].

Гибель судна, значительной части продуктов и вещей остро поставило вопрос выживания команды Пахтусова. В этой, без всякого преувеличения, критической ситуации подпоручик Корпуса флотских штурманов Петр Кузьмич Пахтусов проявил волю, мужество и целеустремленность, предприняв все доступные средства для спасения своих сотоварищей, не забывая при этом продолжать научные наблюдения.

На двух уцелевших шлюпках, предварительно исправив повреждения, полученные от перетаскивания по льду, потерпевшие крушение достигли острова Берха. Мыс Крушения – так назвал Пахтусов северный мыс этого острова. Впоследствии пролив, отделяющий остров Берха (рис. 6) от острова Личутина, получил имя Пахтусова. На мысу Крушения путешественники раскинули лагерь.



Рисунок 6. Фото Гернет Н. Остров Берха

К большой радости Пахтусов 19 июля встретил промышленника Еремина. Он договорился с ним, что тот по окончании

промысла доставит потерпевших крушение моряков в Маточкин Шар.

Пока Еремин промышлял моржей, Пахтусов и Циволько описали острова Горбовы, Южнокрестовые и Панкратьева, а также прилегающий берег Новой Земли. На обратном пути Пахтусов сделал промер глубин и опись губы Южной Сульменеовой.

9 августа моряки вернулись на зимовье. Пахтусов был болен. Он простудился, попав в ледяную воду во время катастрофы у острова Верха. Едва подлечившись, Петр Кузьмич, будучи непреклонен в своем решении продолжать исследования, отправился в Карское море заканчивать опись, начатую Циволько.

Взяв с собою фельдшера Чупова и 5 матросов, Пахтусов на карбасе промышленника Челузгина пошел по проливу на восток, пробившись через ледовую перемычку, вышел в море.

В Карском море лед держался на некотором расстоянии от берега, оставляя между собой и берегом широкую полосу чистой воды. Пользуясь ею, исследуя подробно все заливы, не описанные Циволько, Пахтусов довел свой карбас до широты 74°24'18", где открыл группу островов, впоследствии названных островами Пахтусова, сняв берег на протяжении около 140 верст.

Далее идти препятствовал лед; высокий мыс (Дальний) виднелся в верстах в 40 к северу. Погода ухудшалась, ветер, изменивший свое направление, угрожал забить проход льдом и преградить судну путь. Это обстоятельство и к тому же позднее время заставили Пахтусова повернуть обратно, определив предварительно положение отдаленного мыса, названного им Дальний.

1 сентября отряд вернулся в Маточкин Шар. Пахтусов, понимая, что исчерпаны все средства для дальнейших исследований Новой Земли, принял решение о возвращении в Архангельск.

3 сентября состав экспедиции из-за невозможности всем поместиться на шхуне «Кротов» был поделен на две группы.

Первая в составе 7 человек во главе с кондуктором корпуса флотских штурманов А.К. Циволки отправилась с промышленником Челузгиным на его ладье.

Вторая во главе подпоручиком П.К. Пахтусовым на шхуне «Кротов» покинула Новую Землю, взяв курс на Архангельск.

По пути, в туманах Баренцева моря, суда разлучились, и Пахтусов привел шхуну в Архангельск 7 октября – раньше всех.

Из-за замершей реки Северная Двина ладья пошла в Сумский посад. Команда во главе с Циволько в Архангельск добралась только 5 декабря.

Вот как описывает сам Пахтусов в своем дневнике: «Продолжая плавание по Белому морю, почти всегда имели противный ветер, так, что не ранее 7 октября пришли в Соломбалу, находясь в отсутствии 440 дней. Из 17 человек экипажа умерло на Новой Земле двое: один нервною горячкой, другой от скорбута (цинга), происшедшего от следствия прежних болезней. Прочие возвратились в Архангельск здоровыми» [11, 132].

Две экспедиции с зимовками подряд в невероятно тяжелых условиях Арктики (почти 900 дней), постоянные заботы о членах экспедиции, стрессы и болезни настолько подорвали здоровье Петра Кузьмича Пахтусова, что по дороге домой он тяжело заболел, хотя в дневнике это обстоятельство не отметил.

Советский писатель и почетный полярник С.В. Попов в книге «Архангельский полярный мемориал», ссылаясь на современников Пахтусова, указывал, что «он был настолько болен, что без сопровождающих не мог добраться с судна домой» [12, с. 74].

Дома, несмотря на болезнь, Петр Кузьмич стал уточнять составленные карты Новой Земли, систематизировал материалы астрономических и магнитных наблюдений, данные о приливах и отливах, готовя отчет о результатах экспедиции для Гидрографического депо. Болезнь прогрессировала.

Сохранилось свидетельство о смерти П.К. Пахтусова, подписанное старшим доктором Архангельского морского госпиталя и медицинским инспектором порта Карлом Ивеном: «больной находился на лечении со 2 ноября 1853 года от болезни нервной горячки и грудной водяной, от которых в оной госпитали умер» [12, с. 74].

7 ноября 1835 года в 18 часов вечера Петр Кузьмич Пахтусов скончался.

Как писали современники: «...умер он к неутешному горю семьи, лишившейся горячо любимого кормильца, и к глубокому сожалению... архангельского военного губернатора..., ценившего и уважавшего неутомимого служаку за горячую любовь к труду и за честную прямоту. Умер к искренней печали кружка соломбальских военных моряков, потерявших достойного това-

рища. Умер к великой скорби беззаветно преданных подчиненных матросов и удалых поморских промышленников, знавших покойного за самого надежного радетеля и заступника их интересов на далеком севере, заботливо входившего в их нужды, всегда готового помочь советом и ободрить добрым словом» [7].

Похоронили подпоручика Корпуса флотских штурманов Кавалера Петра Кузьмича Пахтусова с воинскими почестями на Соломбальском кладбище возле Церкви Мартина Исповедника в 15 шагах на юго-восток от алтаря церкви.

Отчеты и карты экспедиции после смерти начальника второй Новоземельской экспедиции приводил в порядок его энергичный помощник – кондуктор корпуса флотских штурманов А.К. Циволька. Когда работа была закончена, главный командир Архангельского порта адмирал Роман Романович Галл направил А.К. Цивольку с отчетом и собранными коллекциями в Петербург, тем более, что Гидрографическое депо Морского штаба торопило с доставкой сведений о Новоземельской экспедиции [10, с. 182].

Ознакомившись с результатами экспедиции учитель и друг П.К. Пахтусова, известный гидрограф Михаил Францевич Рейнеке написал: «Хотя экспедиция Пахтусова и несовершенно достигла назначенной ей цели, однако польза, ею принесенная, весьма ощутительна и особенно для промышленности того края. Не говоря уже о том, что восточный берег Новой Земли стал нам теперь довольно знаком, еще и многие места западного ее берега также исследованы гораздо подробнее прежнего. Через это деятельные промышленники поморья стали смелее посещать берега пустынного острова и следуют к северу далее прежних пределов своего плавания. По следам Пахтусова стали они опять посещать острова Панкратьева и Горбовы, куда уже более 30 лет не заходило ни одно промышленное судно» [10, с. 183].

В заключение необходимо отметить, что Петр Кузьмич Пахтусов благодаря своему опыту, приобретенному в экспедициях по Русскому Северу, проявленной настойчивости и энергии, в достижении результата смог за короткий срок на архипелаге Новая Земля выполнить огромную, планомерную и системную работу. Прекрасно осознавая, что результат экспедиции во многом зависит от подчиненных, он подбирал в команду людей опытных, добросовестных и физически здоровых, «крепкого

сложения, неподверженных никаким болезненным припадкам» [9, с. 14].

Для предотвращения заболеваний и прежде всего цинги Петр Кузьмич добился разрешения включить в отряд фельдшера и запастись дополнительными лекарственными средствами от различных болезней. Зная, какую роль в арктических условиях играет питание, помимо регламентированных продуктов питания, закупил дополнительные для того, чтобы пища была разнообразной, не только полезной, сытной, но вкусной. Для поддержания в хорошей физической форме подчиненных Пахтусов установил строгий распорядок дня.

Начальник экспедиции не только руководил подчиненными, но и сам выполнял работы наравне со всеми, подавая им пример самоотверженного труда.

Без всякого сомнения, такая отеческая забота Петра Кузьмича о своих подчиненных способствовала успешному нанесению на морские карты архипелага Новой Земли, вместо аморфного пунктира, точное очертание южного побережья от западного устья Петуховского Шара до губы Каменки. От губы Каменки впервые начерчена точная линия восточного берега до острова Пахтусова.

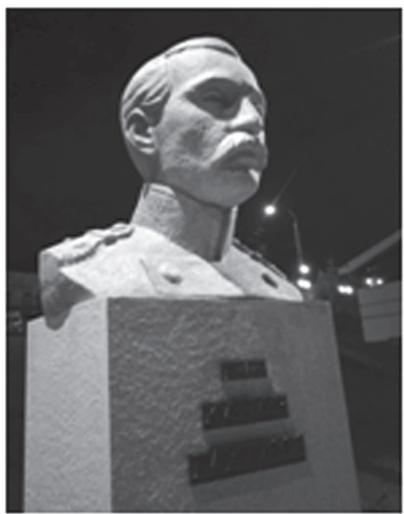
На Западном побережье Северного острова Новой Земли, для которого ранее были определены положения только нескольких пунктов, Пахтусов также нанес сведения на карту до острова Панкратьева.

Располагая крайне ограниченными средствами противостояния суровой арктической природе, Петр Кузьмич Пахтусов смог собрать первые научные данные о Новой Земле и обширный материал для составления лоций Баренцева и Карского морей.

Заслуги исследователя архипелага Новая Земля были признаны: он прослужил офицером только 8 лет и не выслужил права на пенсию, тем не менее его семье был назначен пожизненный полный пенсион. В 1866 году в Кронштадте, а в 1878 году на могиле Пахтусова в Архангельске на деньги, собранные штурманами военно-морского флота, были поставлены памятники.

16 сентября 2023 года в Архангельске по инициативе сотрудников Государственного Центрального Морского ордена Ленина полигона и членов Регионального отделения Российского военно-исторического общества у Северного морского музея на

Аллею Героев Арктики торжественно был установлен бюст подпоручика Корпуса флотских штурманов Кавалера Петра Кузьмича Пахтусова (рис. 7).



*Рисунок 7. Бюст П.К. Пахтусова на Аллее Героев Арктики,
г. Архангельск*

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белов М.И. По следам полярных экспедиций. Л.: Гидрометеиздат, 1977. 144 с.
2. Боярский П.В. Новая земля. Острова и архипелаги Российской Арктики. М.: Paulsen, 2009. 410 с.
3. Вольский-Вариев Я. Петр Кузьмич Пахтусов // Советская Арктика. № 7. 1940. С. 82-90.
4. Евгенов Н. И. Лоция Карского моря и Новой Земли. Л.: Гидрографическое управление и Северо-Сибирского гос. акц. общ. «Комсервер-путь», 1930. 181 с.
5. Истомин М. Подробности первого путешествия подпоручика Пахтусова на новую Землю // Русская Арктика: Сборник документов / Сост., вступит.статья, комментарии В.И. Станулевич, С.О. Шаляпин. – Архангельск, 2017. 216 с.
6. Литке Федор Петрович (1797-1882).Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля» в 1821-1824 годах / Ф.П. Литке ; под ред. и с примеч. Я.А. Марголина ; вступит.ст. Б.П. Орлова. – М.: Географгиз, 1948. – 337 с.
7. Неустранимый исследователь Новой Земли.[электронный ресурс] Сайт Южный берег Финского залива URL:<https://a-121.ru/neustrashimyj-issledovatel-novoj-zemli/>(дата обращения 11.02.2024).
8. О втором путешествии подпоручика Пахтусова на Новую Землю» // Государственный архив Архангельской области. Ф. 6. Оп. 17. Д. 7. Л. 1-12 об.
9. Огородников С. Зимовье П.К. Пахтусова на Новой Земле 1834 и 1835 годах по замечаниям участника экспедиции // Морской сборник. 1876. № 9. С. 13-27.
10. Пасецкий В.М. Очарованный надеждой – Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1970. 264 с.
11. Пахтусов, П.К. Дневные записки П.К. Пахтусова и С.А. Моисеева // Отв. ред. и авт. предисл.В.М. Пасецкий. М.: Географгиз, 1956. 214 с.
12. Попов, С.В..Архангельский полярный мемориал: [Топонимия Новой Земли и Земли Франца-Иосифа]. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1985. 207 с.
13. Российский государственный архив Военно-Морского Флота (РГА ВМФ) // Ф. 402, оп. 1, д. 574, л. 9.
14. Российский государственный архив Военно-Морского Флота (РГА ВМФ) // Ф. 402, оп. 1, д. 635, л. 30 – 75.
15. Труды высочайше учрежденной Комиссии для рассмотрения предположений по устройству Северного края в административном и экономическом отношениях. СПб.: типография В. Киршбаума, 1885., II, 232 с.

НЕВЫДУМАННАЯ ИСТОРИЯ ГОРЫ КРУЗЕНШТЕРНА НА АРХИПЕЛАГЕ НОВАЯ ЗЕМЛЯ

Кузнецов В.С.

Национальный парк «Русская Арктика»,
г. Архангельск, kvs1947@mail.ru

Аннотация. В статье дается описание истории появления на географических картах России и Британского Адмиралтейства географического объекта в виде горы, которая получила наименование «Гора Крузенштерна». С использованием топонимики дается краткий анализ соответствия наименования «Гора Крузенштерна» требованиям современной науки и Федеральному закону России «О наименованиях географических объектов» от 18.12.1997 № 152-ФЗ.

Ключевые слова: гора Крузенштерна, открытие географического объекта и появление объекта на исторических картах, топонимики, научные направления, законодательство России о наименованиях географических объектов.

Арктика многогранна. Далеко не каждая загадка может быть просто понята и раскрыта. Арктика умеет хранить тайны. О многоликости можно судить по множеству географических названий, данных первооткрывателями. Причем многие названия связаны как с историческими сюжетами, так и с личностями. Специфика географических объектов и исторические особенности их открытия различными исследователями обуславливают необходимость учета этих обстоятельств. Особенно важно учитывать это в современных условиях усиливающего геополитического процесса, когда роль отдельных приарктических государств в Арктической зоне приобретает высокую значимость.

Размышляя об исторических событиях освоения российской Арктики Ю.В. Чайковский [9] находит, что многие общеизвестные убеждения не всегда соответствуют надежному историческому обоснованию. Порой часть названий географических объектов появляется просто из случайных утверждений.

Так, на примере территории современного Баренцева моря, можно обнаружить, что указанный на современных картах архипелаг Шпицберген у русских поморов в период их активного морского промысла имел название Грумант. А норвежцы до настоящего времени называют этот архипелаг Свальборд. И это норвежское название активно тиражируется в зарубежных источниках [6]. Да и само название – Баренцево море – появилось на картах лишь в середине XIX века [5]. До этого на многих картах водное пространство западнее Новой Земли обозначалось как Мурманское или Русское море. И таких примеров в Арктике достаточно.

В этой связи представляется интересным описать историю самой высокой островной горы в Арктике – горы Крузенштерна на острове Северный архипелага Новая Земля.

Некоторые подробности открытия этого географического объекта в начале XIX в. были описаны мною ранее [3], но события 2023 года вынуждают вновь обратиться к этой теме.

Названия географических объектов на Земле – это предмет изучения топонимики. Топонимика базируется на трех научных направлениях – географии, истории и языкознании [1]. Используя эти научные подходы, рассмотрим ситуацию с горой Крузенштерна на Новой Земле.

Относительно географии объект четко определен. Достоверно известно, что это гора на острове Северный архипелага Новая Земля с координатами $75^{\circ} 10,5'$ северной широты и $57^{\circ} 49,5'$ восточной долготы, высотой 1547 метров (рис. 1).



Рисунок 1. Гора Крузенштерна, архипелаг Новая Земля

Географический объект открыт и впервые описан лейтенантом российского флота Ф.П. Литке во время всемирно известных экспедиций 1821–1824 годов [2]. Объект получил название «Гора Крузенштерна». Данный факт следует принять как отправной в истории этого географического объекта.

В 1836 году в Санкт-Петербурге по результатам экспедиции П.К. Пахтусова 1834–1835 годов издана «Обзорная карта Новой Земли», подготовленная Августом Циволькой, где гора Крузенштерна зафиксирована на географической карте (рис. 2).

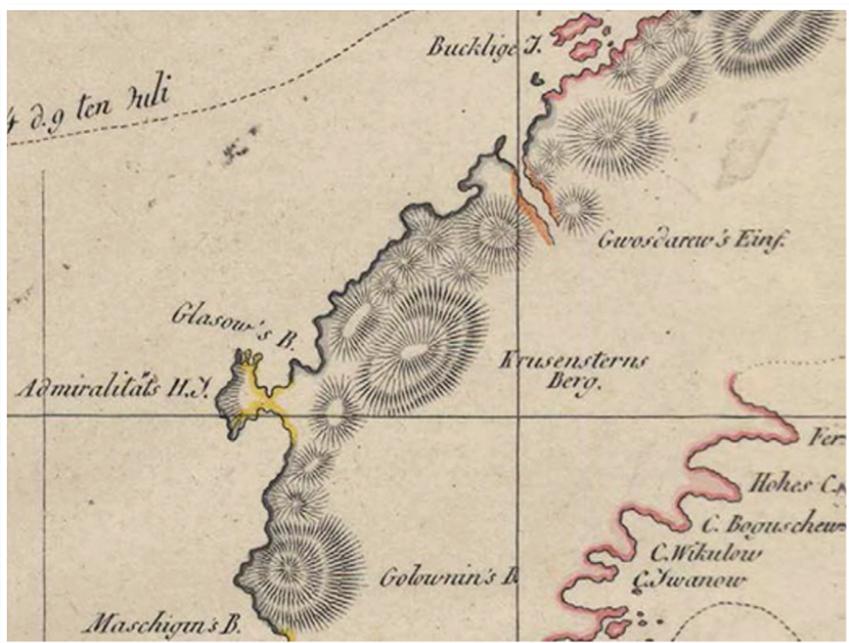


Рисунок 2. Фрагмент «Обзорной карты Новой Земли» 1836 года

Также гора Крузенштерна обозначена на карте Британского Адмиралтейства, изданной в Лондоне в 1872 году (рис. 3).

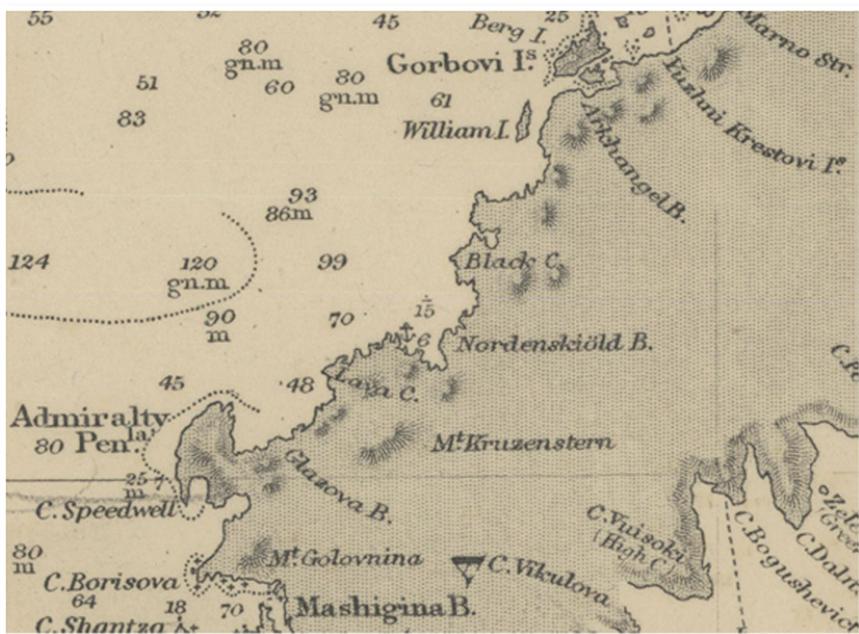


Рисунок 3. Фрагмент карты 1872 года Британского Адмиралтейства

Так что следует признать, что географический объект «Гора Крузенштерна» на архипелаге Новая Земля был признан мировым сообществом картографов еще до признания Баренцева моря немецким географом и картографом Августом Питерманом в 1853 году.

В 1910 году в Санкт-Петербурге печатается второе издание «Большого всемирного настольного атласа Маркса» под редакцией Ю.М. Шокальского. И в этом важном академическом издании также имеется фрагмент с изображением на острове Северном архипелага Новая Земля горы Крузенштерна [3].

В тридцатые годы XX века при проведении работ по уточнению береговой полосы архипелага Новая Земля, на новых картах были убраны все географические названия, не имеющие отношения к береговой линии. Так, практически на всех отечественных картах исчезло название «Гора Крузенштерна». При этом в морских пособиях и исторических справочниках гора Крузен-

штерна как географический объект в Арктике сохранилась и упоминается до сих пор.

Например, в Справочнике по истории географических названий на побережье СССР, издаваемом Главным управлением навигации и океанографии [7], указано: «Гора Крузенштерна, Новая Земля, севернее полуострова Адмиралтейства. Названа в августе 1822 года начальником экспедиции 1821-1824 годов на бриге «Новая Земля» лейтенантом Ф.П. Литке в честь начальника первой русской кругосветной экспедиции 1803–1806 годов на кораблях «Надежда» и «Нева» адмирала И.Ф. Крузенштерна».

Последним изданием, подтверждающим, что географический объект «Гора Крузенштерна» на архипелаге Новая Земля действительно имеется, является книга [4].

Некоторый исторический анализ «жизни географического объекта в образе Гора Крузенштерна на архипелаге Новая Земля» с момента его «рождения» и до настоящего времени на этом можно завершить.

Перейдем к третьему научному направлению топонимики – к языкознанию. Это направление напрямую связано с проблемой языковой идентификации топонимии конкретных территорий. Для Арктики это особенно актуально, так как природный ресурсный потенциал этого региона представляет большой международный интерес. А это уже элемент геополитики.

Действительно, географические названия природных объектов могут иметь самые различные основания. Это и исторические события древних времен, которые сохраняются в народной памяти, и летописные, и архивные источники. Также часто географическим объектам дают имена собственные, отражающие роль личностей в истории открытия и освоения конкретных территорий. Бывают случаи, когда исторические события понуждают внести изменения в названия географических объектов в силу различных причин.

Именно для того, чтобы упорядочить практику использования названий географических объектов в различных картографических материалах, а также присваивать новые названия безымянным объектам, и принят в 1997 году Федеральный закон [8].

Законом определено, что наименования географических объектов – это составная часть исторического и культурного

наследия народов Российской Федерации, которая охраняется государством. Использование, изменение и уточнение названий географических объектов должны выполняться в строгом соответствии с этим законом.

Анализируя историю географического объекта «Гора Крузенштерна», нужно вспомнить период 50-х годов XX века, когда специалисты Московского аэрогеодезического предприятия Главного управления геодезии и картографии МВД СССР в 1952 году выполнили аэрофотосъемку Новой Земли. По результатам обработки полученных материалов съемки Военно-топографическим управлением Генерального Штаба Вооруженных Сил СССР в 1954 году издана карта архипелага масштаба 1:100000.

Эту карту использовала Северная гидрографическая экспедиция для подготовки предложений в Исполнительный комитет Архангельского областного Совета депутатов трудящихся (Исполком Архангельского облсовета). Исполком Архангельского облсовета 13 октября 1958 года на основании этих предложений принял Решение о присвоении и изменении названий географических объектов на северо-западном побережье острова Новая Земля. Под номером 51 значится: «Присвоить вершине горы с отметкой 1590 м, расположенной в 15 км на юго-востоке от залива Норденшельда, – «Гора СГЭ» в честь Северной Гидрографической экспедиции».

Так, в топонимии Новой Земли появился казус – весьма значимый географический объект с двойным названием. С одной стороны – «Гора Крузенштерна», название данное первооткрывателями, признанное мировым сообществом и используемое до настоящего времени. С другой стороны – «Гора СГЭ», название данное Исполкомом Архангельского облсовета в 1958 году.

Именно для разрешения этого казуса и обратился в адрес Архангельского областного Собрания депутатов главком ВМФ Н.А. Евменов: вернуть историческое наименование географическому объекту на архипелаге Новая Земля. Обращение в правовом отношении полностью соответствует требованиям статьи 7 Федерального закона [8].

Статья 7 Закона называется «Установление наименований географических объектов». Пункт 3 гласит: «Переименование географического объекта допускается в случаях, если:

– географический объект обозначен аббревиатурой, номером или словосочетанием, выполняющими функции наименований географических объектов, но в действительности ими не являющимися».

Наименование географического объекта как «Гора СГЭ» не может выполнять обозначенную функцию, так как аббревиатура СГЭ расшифровывается как «Северная Гидрографическая экспедиция», а сотрудники экспедиции никакого отношения к этому географическому объекту не имеют.

А вот последний абзац статьи 7 гласит: «Переименование географических объектов допускается также в целях возвращения отдельным географическим объектам наименований, широко известных в прошлом и настоящем».

Гора Крузенштерна хорошо известна с момента описания ее в 1822 году и до 2021 года [3, 4, 7], т.е. практически 200 лет. Это действительно весьма значимый объект исторического и культурного наследия периода развития отечественного мореплавания. Именно поэтому ссылка на этот географический объект как Гору Крузенштерна до сих пор используется в официальных изданиях и литературных источниках.

Депутаты Архангельского областного Собрания прислушались к мнению главкома ВМФ, обсудили этот вопрос на заседании комиссии, а в ноябре 2022 года на сессии приняли положительное решение. Такое же решение было принято и депутатами муниципального образования «Новая Земля».

В строгом соответствии с требованиями статьи 9 орган государственной власти субъекта Российской Федерации (Архангельское областное Собрание депутатов) обосновывающие материалы направил на экспертизу в уполномоченный орган исполнительной власти, которым является Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр).

Росреестр в течение всего 2023 года никакой экспертизы не провел и не проинформировал ни орган государственной власти субъекта Федерации (Архангельское областное Собрание депутатов), ни инициатора переименования географического объекта в лице главкома ВМФ Н.А. Евменова.

Учитывая, что в демократическом государстве носителем власти является народ, который свои властные полномочия

реализует непосредственно, а также через избранных депутатов, решение Архангельского областного Собрания депутатов является основополагающим. Поэтому Постановление Архангельского областного Собрания депутатов от 16 ноября 2022 года №1823 «Об одобрении предложения главнокомандующего Военно-Морским Флотом Евменова Н.А. о переименовании географического объекта на территории Архангельской области» является законным, и следует признать, что на архипелаге Новая Земля действительно расположена самая высокая гора в островной Арктике. И эта гора носит наименование «Гора Крузенштерна».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Вольский К.П. Субстратная топонимия Архангельской области. Вологда, Сад-огород, 2017.
2. Кузнецов В.С. О мореплавателе Федоре Петровиче Литке и его роли в организации Русского географического общества // Сборник материалов Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «IV Пахтусовские чтения: познание Арктики». Архангельск, КИРА, 2023, С. 99-105.
3. Кузнецов В.С. О роли мореплавателя Ф.П. Литке в топонимии арктического архипелага Новая Земля // Сборник материалов Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «IV Пахтусовские чтения: познание Арктики». Архангельск, КИРА, 2023, С. 73-81.
4. Корнеев О.Ю. Имена представителей ВМФ Отечества на карте Арктики и их вклад в изучение данного региона Земли (1719–2020). Издательские решения, по лицензии Ridero, 2021.
5. Корнеев О.Ю. Северный полюс, Северная Атлантика и Гидрографическая экспедиция Северного флота. Издательские решения, по лицензии Ridero, 2019.
6. Охраняемые природные территории. Проект САФФ, 2002.
7. Справочник по истории географических названий на побережье СССР, 1985.
8. Федеральный закон «О наименованиях географических объектов» от 18.12.1997 № 152-ФЗ.
9. Чайковский Ю.В. Мысы Ледовитого напоминают. Москва, Товарищество научных изданий КМК, 2015.

СТРАТЕГИИ ПРИАРКТИЧЕСКИХ ГОСУДАРСТВ В ВОПРОСАХ ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ НА ЦИРКУМПОЛЯРНОМ СЕВЕРЕ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ АСПЕКТ

Доронина П.Е.

Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова,
г. Северодвинск, p.doronina@narfu.ru

Аннотация. Статья содержит изложение выделенных автором особенностей текущей ситуации с формированием стратегических основ арктической политики РФ и ряда иных государств-членов Арктического Совета и наблюдателей при данной международной организации, ее проблемных моментов в ракурсе санкционной политики приарктических государств и того влияния, которое она оказывает на механизм целеполагания и реализации управленческой деятельности Российского государства в Арктике.

Ключевые слова: арктическое сотрудничество, арктические стратегии, антироссийские санкции, недружественные государства.

Акты стратегического планирования (стратегии) государств представляют собой документы программного, концептуального и стратегического характера, предназначенные для формирования и оптимизации моделей государственной управленческой деятельности в специфических предметных областях внутренних и международных отношений. Не является исключением в данном смысле область арктической деятельности, причем как в отношении национальных арктических зон (исторических «арктических секторов»), так и Арктики в целом (как сферы международного сотрудничества). Таким образом, арктическая деятельность циркумполярных стран реализуется не только в приложении к своим суверенным территориям и

территориям, на которые распространяется соответствующая национальная юрисдикция в Северном Ледовитом океане, но и в отношении иных арктических пространств в рамках международного арктического диалога. Направления международного сотрудничества отчетливо выделяются в структуре основополагающих национальных стратегических документов в отношении Арктики – так, для Российской Федерации это Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года [9] (далее – Основы) и Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года [10] (далее – Стратегия). Вопросам международной деятельности в Арктике посвящен и отдельный раздел Концепции внешней политики от 31 марта 2023 г. [11]. Что касается иных приарктических стран, то они, как правило, ограничиваются принятием единого специализированного стратегического документа по вопросам Арктики: например, в США действует National Strategy for the Arctic Region (October 2022) [15]. В неарктических странах-наблюдателях при Арктическом Совете (near-Arctic states) в последние годы также приняты документы стратегического характера по циркумполярной тематике: так, Япония утвердила свою Арктическую политику в 2015 г. [14], с 2018 г. действует «Белая книга» Арктической политики Китая [12]; сходный по своему статусу и предназначению документ в 2022 г. обнародован Индией («Арктическая политика Индии: создание партнерства для устойчивого развития») [13]. При этом если региональные (приарктические) государства осуществляют углубленную концептуализацию всего спектра своей арктической деятельности, то азиатские страны, в целом следуя общей структурной модели стратегических документов в данной области (экономика, экология, коренные народы, развитие науки и технологий, природоресурсный аспект, арктические транспортные маршруты и коридоры, национальная и международная безопасность, делимитация и статус арктических пространств, международное сотрудничество), явно большее внимание уделяют экономическим вопросам.

Обстоятельства геополитического характера последних месяцев определяющим образом повлияли на отношения России и иных приарктических государств, которые приобрели характер стратегического противостояния и сдерживания.

Достаточно вспомнить, что все государства, являющиеся членами Арктического Совета, а также почти все страны-наблюдатели при нем (за исключением Индии и Китая) рассматриваются Россией как недружественные [5;6].

В связи с резким ухудшением международной обстановки на фоне специальной военной операции на Украине и иных военно-политических шагов РФ по защите своих национальных интересов, арктическое сотрудничество усилиями США и их союзников по НАТО (которые сейчас составляют 7/8 членского состава Арктического Совета и циркумполярных стран как таковых) почти все формы международного арктического диалога с участием России были приостановлены либо прекращены вообще. Так, в связи с выходом нашей страны из Совета Баренцева/Евро-Арктического региона в конце 2023 г. было элиминировано и так фактически замороженное Баренц-сотрудничество с участием регионов российской Арктической зоны. Взаимодействие с государствами-членами ЕС и партнерами по Северному измерению в рамках приграничных программ в целом прекратилось по инициативе западной стороны еще раньше. Серьезные сложности возникают и по линии сотрудничества в рамках Арктического Совета, особенно учитывая фактически торпедированное российское председательство в данной организации. В начале 2024 г. функционерами МИД было даже высказано мнение о возможном прекращении членства РФ в Совете, если его деятельность не будет соответствовать российским интересам [2]. Проекты международного сотрудничества в Арктике на данный момент в большинстве своем приостановлены или находятся на стадии пересмотра концептуальных основ, в том числе по вопросу субъектного состава. Россия, не исключая восстановления арктического диалога по линии Запад-Восток при наличии признаков восстановления конструктивного подхода со стороны западных стран, явно делает ставку на переориентацию проектов взаимодействия на китайский и индийский вектор внешней политики. Так, регулярно проводятся российско-китайские и российско-индийские межмидовские консультации по арктической тематике [3; 4], кратко активизировалось взаимодействие РФ, Китая и Индии в рамках арктического сегмента Восточного экономического форума 2022 и 2023 гг. Обсуждение взаимодействия в Арктической зоне неизменно является элементом и двусторон-

них встреч на высшем и межправительственном уровне, особенно по линии Россия-Китай; так, на регулярных встречах глав правительств последних лет обязательно присутствует упоминание о намерениях углубления сотрудничества в арктической сфере, в том числе в сфере судоходства по Северному морскому пути [8]. Более того, в принятом в рамках майского государственного визита президента В.В. Путина в Пекин Совместном заявлении уже нашли отражение не только декларации намерений об интенсификации сотрудничества в освоении и использовании Арктики, охране арктической окружающей среды, но и шаги по развитию и усложнению имеющейся российско-китайской межправительственной и межведомственной инфраструктуры сотрудничества, причем в такой чувствительной для Москвы сфере, как развитие Северного морского пути (речь идет о создании в рамках российско-китайской комиссии по подготовке регулярных встреч глав правительств Подкомиссию по развитию Северного морского пути). Заявлена и задача углубления взаимодействия в сфере арктического судостроения, включая технологическую кооперацию [7].

Резко осложнившаяся конъюнктура международных отношений последних лет с учетом вышеупомянутых факторов отрицательным образом повлияла на возможность не только России, но и практически всех приарктических стран и их региональных партнеров реализовывать свои стратегии в отношении Арктики, даже если данные стратегии были приняты после геополитического сдвига 2022 г. или адаптированы под изменившиеся внешнеполитические условия. Особенно это заметно в отношении тех предметных направлений арктической деятельности, которые завязаны на международную кооперацию, в том числе в ее институциональных формах. Так, на текущий момент практически неосуществимы задачи российской арктической деятельности, обозначенные в подпунктах «а», «б» и «ж» п. 16 Основ государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года и реализуемость соответствующих им мер, перечисленных в подпунктах «е», «ж», «з» и «и» п. 16 Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года, находится под вопросом. Аналогичным образом, задача, относящаяся к начальному этапу реализации Стратегии (в 2020–2024

годах), определенная для направления международного сотрудничества – «интенсификация международного экономического, научного и гуманитарного сотрудничества по вопросам развития Арктической зоны» (пп. «с» п. 30) сейчас реализуется только во взаимодействии с Китаем и, в меньшей степени, с Индией.

Вышесказанное свидетельствует о наличии следующих тенденций, которые необходимо учитывать при дальнейшей адаптации российских актов стратегического планирования в Арктике.

1. На данный момент и на достаточно длительную перспективу государства-члены Арктического Совета и наблюдатели при нем (за исключением Индии и Китая), а также Европейский Союз сохраняют проукраинский, а точнее, антироссийский дискурс внешней политики и распространяют модель санкционного воздействия на РФ и на арктическую сферу. В стратегических документах данных стран, принятых или адаптированных после 24 февраля 2024 г., вектор «сдерживания Москвы» сформулирован достаточно четко (наиболее ярко и прямо это заявлено в национальной Арктической стратегии США). В неудобном положении при этом оказались страны-наблюдатели при Арктическом Совете, входящие в орбиту политики Вашингтона; в особенности это касается Японии и Республики Корея. Южнокорейский кейс симптоматичен: это государство последовательно и достаточно долго выстраивало конструктивный диалог почти со всеми приарктическими государствами, создавало организационную, управленческую, научную и правовую базу арктической деятельности (стоит сказать, что на данный момент в рамках арктической повестки Сеула принято уже третье поколение актов стратегического планирования); Россия, кстати, в соответствии с действующей Стратегией деятельности Республики Корея в Арктике-2050 обозначена как одна из трех наиболее важных с точки зрения двустороннего сотрудничества циркумполярных стран (наряду с Норвегией и Данией). Деградикация российско-корейских (а также российско-японских) отношений в русле требований США не только способствовала прекращению реализуемых программ взаимодействия в энергетической и транспортной сфере, но и создала вакуум азиатского присутствия в партнерских отношениях Москвы с заинтересованными неарктическими странами, который сейчас быстрыми темпами заполняет Китай. Если не официоз, то политикум Кореи оцени-

вает это как упущенные возможности, чреватые непропорциональным ростом китайского влияния и даже угрозы далеко за пределами полярных широт [1, с. 85].

2. Диверсификация двусторонних отношений в арктической сфере есть принципиальное требование Концепции внешней политики РФ и является одним из способов преодоления арктического бойкота, организованного США и их союзниками. Имеющийся профицит китайского присутствия в международной арктической повестке России логично было бы уравнивать выстраиванием более разнообразного и практикоориентированного арктического диалога с Индией. Как упоминалось выше, тенденция к этому налицо, но все еще выражена не так явно, как в формате Россия-Китай. Объясняется это в том числе несколько суженным (в сравнении с Китаем и Южной Кореей, например) кругом арктических интересов Нью-Дели.

Что касается иных региональных и околоарктических государств (которые в том или ином качестве входят в состав ЕС и/или НАТО либо находятся в отношениях стратегического партнерства или союзничества с США), сфера сотрудничества в Арктике ими интенционально антагонизирована, поэтому ресурс двустороннего сотрудничества здесь минимален. Некоторый шанс на возможность возобновления каких-либо проектов во взаимодействии с российской стороной официально сохраняется (на уровне стратегических актов), пожалуй, только Вашингтоном (единственным, помимо России, полностью самостоятельным арктическим актором), но в несколько удаленном будущем (временная перспектива – 10 лет минимум) и с соблюдением дополнительных требований, которые США не уточнили.

Можно констатировать, что принципиальное решение о переориентации арктической политики России на Восток («азиатский поворот») принято и нашло поддержку у китайской и индийской стороны; теперь дело за выстраиванием на данной основе системы двусторонних межправительственных и межведомственных соглашений (процесс уже активно идет), а также новых институциональных структур, которые будут способствовать оптимизации управленческой деятельности нашей страны в одном из самых перспективных регионов мира и способствовать выходу из позиционного арктического тупика, навязанного

условным Западом. Как представляется, это потребует серьезного уточнения и соответствующих разделов российских Основ государственной политики в Арктике, и Стратегии развития Арктической зоны, а также Единого плана мероприятий по реализации данных актов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Кирьянов О.В. Новые аспекты арктической политики Республики Корея // Корееведение. 2023. № 2. С. 72-89.
2. МИД РФ не исключил выхода из Арктического совета // Российская газета. 2024. – 6 февраля [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2024/02/06/mid-rf-ne-iskliuchil-vyhoda-iz-arkticheskogo-soveta.html> (дата обращения: 02.04.2024).
3. Российско-индийские консультации по арктической тематике 2022 г. [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/rso/arkticeskij-sovet/1824505/ (дата обращения: 02.04.2024).
4. Российско-китайские консультации 2023 г. [Электронный ресурс]. URL: https://mid.ru/ru/foreign_policy/news/1903527/ (дата обращения: 02.04.2024).
5. Распоряжение Правительства РФ от 05 марта 2022 г. № 430-р «Об утверждении перечня иностранных государств и территорий, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, российских юридических и физических лиц» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_411064/e8730c96430f0f246299a0cb7e5b27193f98fdaa/ (дата обращения: 03.04.2024).
6. Распоряжение Правительства РФ от 13 мая 2021 г. № 1230-р (ред. от 02.08.2023) «Об утверждении перечня иностранных государств, совершающих недружественные действия в отношении Российской Федерации, граждан Российской Федерации или российских юридических лиц, в отношении которых применяются меры воздействия (противодействия), установленные Указом Президента РФ от 23 апреля 2021 г. № 243 «О применении мер воздействия (противодействия) на недружественные действия иностранных государств» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_384062/aa621acb49bc0ce3f75d1944a1642f573de3c25/ (дата обращения: 03.04.2024).
7. Совместное заявление Российской Федерации и Китайской Народной Республики об углублении отношений всеобъемлющего партнерства и стратегического взаимодействия, вступающих в новую эпоху, в контексте 75-летия установления дипломатических отношений между двумя странами от 16 мая 2024 г. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.kremlin.ru/supplement/6132> (дата обращения: 19.05.2024).

8. Совместное коммюнике по итогам двадцать восьмой регулярной встречи глав правительств России и Китая (19-20 декабря 2023 г.) [Электронный ресурс]. URL: <http://static.government.ru/media/files/b6ZzHZDWB TaCdSDJfLFbAUakhChtBzxn.pdf> (дата обращения: 02.04.2024).

9. Указ Президента РФ от 05 марта 2020 г. № 164 (ред. от 21.02.2023) «Об Основах государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_347129/ (дата обращения: 02.04.2024).

10. Указ Президента РФ от 26 октября 2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_366065/ (дата обращения: 02.04.2024).

11. Указ Президента РФ от 31 марта 2023 г. № 229 «Об утверждении Концепции внешней политики Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_443540/ (дата обращения: 02.04.2024).

12. China's Arctic Policy January 2018 [Электронный ресурс]. URL: https://english.www.gov.cn/archive/white_paper/2018/01/26/content_281476026660336.htm (дата обращения: 02.04.2024).

13. India's Arctic Policy: Building a partnership for sustainable development March 2022 [Электронный ресурс]. URL: https://www.moes.gov.in/sites/default/files/2022-05/India_Arctic_Policy_2022.pdf (дата обращения: 02.04.2024).

14. Japan's Arctic Policy October 2015 [Электронный ресурс]. URL: https://www8.cao.go.jp/ocean/english/arctic/pdf/japans_ar_e.pdf (дата обращения: 02.04.2024).

15. National Strategy for the Arctic region October 2022 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2022/10/National-Strategy-for-the-Arctic-Region.pdf> (дата обращения: 02.04.2024).

ПОСЕЩЕНИЕ Н.С. ХРУЩЁВЫМ СЕВЕРНОГО ФЛОТА В 1962 Г.

Третьякова С.Н.

Научно-исследовательский арктический центр,
г. Северодвинск
swetsn@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена поездке главы советского государства на Северный флот, которая состоялась в период нарастания напряжённости вокруг событий на Кубе. Показаны причины поездки, рассматриваются основные мероприятия, среди которых демонстрация высшему руководству страны новейших образцов военно-морского оружия во время учений «Касатка», награждение экипажа АПЛ «К-3» («Ленинский комсомол»), посещение морского полигона. Обращено внимание на ряд неточностей и спорных моментов, встречающихся в публикациях. В ходе поездки Н.С. Хрущёв утвердился в своей позиции о приоритетном развитии ракетного вооружения и подводного флота, по итогам был принят ряд решений.

Ключевые слова: Н.С. Хрущёв, Северный флот, учения «Касатка», морской полигон, АПЛ «К-3» («Ленинский комсомол»), ракетное оружие морского базирования.

Летом 1962 года первый секретарь ЦК КПСС, Председатель Совета Министров СССР Н.С. Хрущёв совершил поездку по европейскому северу страны. Это был первый глава советского государства, посетивший Русский Север, Хрущёв побывал в Петрозаводске (проездом), Мурманской области, Северодвинске и Архангельске. Одной из главных целей было посещение Северного флота (СФ).

Причин поездки видимо было несколько. Н.С. Хрущёв уже посетил все остальные флоты СССР. На СФ произошло несколько серьёзных аварий, незадолго до этого (в феврале 1962 г.) на флоте был сменён командующий, им стал адмирал В.А. Касатонов, до этого возглавлявший Черноморский флот.

Не будем забывать, что 1962 год знаменовался Карибским кризисом, который разразился осенью, но уже летом полным ходом шла секретная операция под кодовым названием «Анадырь» по доставке на Кубу советских ракет. В связи с этим проводилось много различных учений и мероприятий, в том числе и на СФ, который был самым передовым в техническом плане, имел атомные подводные лодки (АПЛ). Напомним, что Н.С. Хрущёв был горячим сторонником развития ракетной техники и подводного флота, а ракетные комплексы для ВМФ испытывались на Государственном Центральном морском Полигоне (ГЦМП).

Адмирал В.А. Касатонов охарактеризовал СФ как «самый мощный флот страны», на котором было положено начало атомному подводному флоту. Правительство страны поставило перед руководством ВМФ грандиозную задачу: в максимально короткий срок создать отечественный флот, способный лишить ВМС США и действующие совместно с ним флоты стран НАТО океанской монополии. Начало этому было положено именно на Севере [7, с. 243].

Поездку Н.С. Хрущёва можно условно разделить на 4 части: посещение баз СФ; учения «Касатка» (учения состоялись 21–22 июля, хотя очень часто в публикациях указывают ошибочные даты 22–25 июля); награждение экипажа АПЛ «К-3» (21 июля), которая первой из отечественных субмарин прошла подо льдом в точке Северного полюса; посещение Севмашпредприятия и ГЦМП (22 июля).

Естественно, что к приезду Хрущёва готовились. Адмирал В.А. Касатонов вспоминал, что главком ВМФ адмирал Горшков дал задание составить план показа новых кораблей, лодок, самолётов и вертолётов с использованием всех видов оружия в море на тактических учениях. Мероприятия получили название «Касатка». Решили, что высокие гости пойдут на крейсере «Мурманск» (адмирал ошибся, на самом деле это был крейсер «Адмирал Ушаков»), с его мостика они должны увидеть новейшие корабли и подводные лодки, самолёты и вертолёты, старты крылатых ракет (КР) и баллистических ракет (БР). По утверждённому Главкомом плану провели репетицию – на ней всё было так, как планировалось, только без фактического пуска ракет. Капитана 2 ранга В.Я. Канторовича, обладавшего внушительным басом, разместили на ходовом мостике крейсера. Оттуда он

должен был объявлять по трансляции на верхнюю палубу и в помещения крейсера о происходящем [7, с. 274].

Поездка освещалась в СМИ: в основном это были сообщения ТАСС, немногочисленные репортажи в газетах «Красная Звезда» и «На страже Заполярья». Эта информация дополняется воспоминаниями очевидцев. Такой вид источников в силу своей особенности требует критического подхода, но позволяет оживить сухие строки коротких официальных сообщений. Обращались к этой теме ряд исследователей, главным образом, в контексте событий Карибского кризиса.

Главу государства сопровождали заместитель Председателя Совета Министров Д.Ф. Устинов (курировал вопросы военно-промышленного комплекса), министр обороны маршал Советского Союза Р.А. Малиновский, главком ВМФ адмирал флота С.Г. Горшков, начальник Главного политуправления армии и флота генерал армии А.А. Епишев, другие ответственные лица армии, флота и оборонной промышленности, конструкторы. Полный список не приводился. В поездке также участвовал сын Никиты Сергеевича – Сергей Хрущёв, который работал в ОКБ-52 Генерального конструктора В.Н. Челомея. Интересно, что В.М. Гришанов, в то время начальник Политуправления ВМФ, в рассказе об этой поездке не назвал самого Н.С. Хрущёва. Видимо, сказалось неоднозначное отношение к бывшему лидеру государства.

19 июля Н.С. Хрущёв и делегация прибыли в Североморск, где осмотрели в ангарах ракеты и различную технику, находящуюся на вооружении, и опытные образцы. Гости посетили несколько военно-морских баз флота (названия не приводились), побывали на кораблях и в частях, беседовали с офицерами и матросами, интересовались состоянием боевой и политической подготовки, жизнью и бытом личного состава. Вечером 19 июля они присутствовали на концерте художественной самодеятельности военных моряков в Доме офицеров одного из гарнизонов флота. 20 июля на одной из баз осмотрели ракетные подводные лодки с атомными энергетическими установками, побывали во всех отсеках АПЛ, ознакомились с жизнью, бытом и учёбой подводников. От имени ЦК КПСС и Советского правительства Н.С. Хрущёв поблагодарил моряков за отличную службу, за большие достижения в освоении новой техники и

пожелал дальнейших успехов в боевой и политической подготовке. Было отмечено, что на кораблях, в частях и населённых пунктах, где побывал Н.С. Хрущёв, его тепло встречали моряки, члены их семей, трудящиеся [15].

Во время посещения флагмана СФ крейсера «Адмирал Ушаков» Хрущёв побывал в кубриках матросов и офицерских каютах, беседовал с матросами, старшинами и офицерами, сфотографировался с личным составом корабля. Матросы вручили гостю изготовленные ими памятные подарки: макеты воздушного, надводного и подводного кораблей и оригинальный чернильный прибор «Светящийся маяк», сделанные руками самих североморцев. Н.С. Хрущёв сердечно поблагодарил за эти подарки, похвалил работу искусных матросских рук (рис. 1). В корабельном журнале Никита Сергеевич и сопровождавшие его лица оставили запись, «полную большой заботы о военных моряках и содержащую высокую оценку их ратного труда» [16; 18].



Рисунок 1. Н.С. Хрущёв среди моряков-североморцев (из газеты «Красная Звезда»)

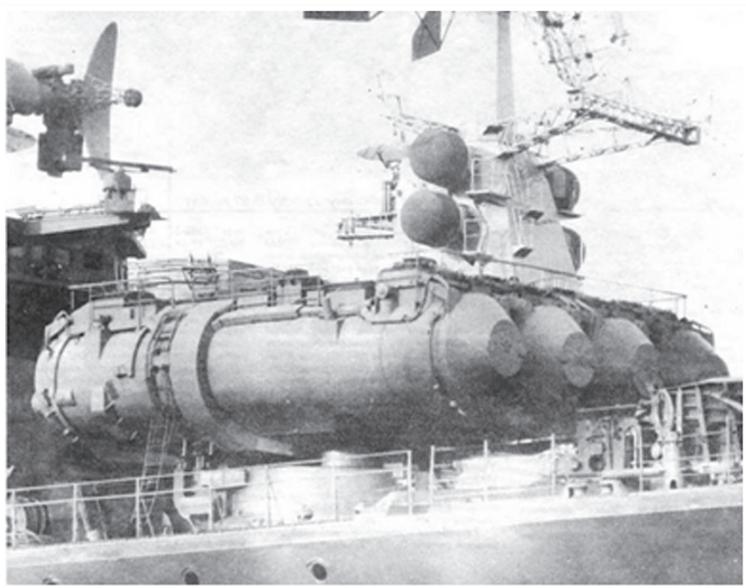
21 июля Хрущёв с борта крейсера «Адмирал Ушаков» наблюдал за учениями. «Обширная палуба крейсера, – делился впечатлениями Сергей Хрущёв, – заполнилась разноликой толпой, и стала чем-то напоминать круизный теплоход. Вот только погода стояла по-северному суровая. Несмотря на июль, воздух по-осеннему бодрил. Когда же солнце пряталось за тучу, стало откровенно холодно. Военные запахнулись в шинели, штатские, кто попредусмотрительнее, натянули демисезонные пальто. Более легкомысленным пассажирам, понадеявшимся на календарь, выделили из флотских запасов бушлаты» [19, с. 217].

Хрущёв и Малиновский сидели в креслах на палубе в кормовой части корабля. Другие министры стояли около них, отвечали на вопросы. Информация о подготовке к пускам и комментарии в их ходе давались по корабельной громкоговорящей сети. Назывались корабль или лодка, тип и характеристики стартующих ракет, генеральные конструкторы кораблей и соответствующих комплексов. Всего участвовали 103 корабля и самолета, провели пуск 17 ракет, из которых 15 попали в мишени (эти цифры привёл В.А. Касатонов).

Показ был устроен по полной программе: атака ракетных катеров по мишеням-щитам, сбитие воздушной мишени зенитным ракетным комплексом большого противолодочного корабля, надводный пуск БР Р-13 с АПЛ, подныривание под крейсер АПЛ, которая затем всплыла с другой стороны [7, с. 277]. Затем наступила очередь крылатых ракет. Сначала с подводной лодки, державшейся неподалеку от крейсера, одна за другой стартовали две П-5, уже принятых на вооружение. После чего последовали новинки. Обратимся к воспоминаниям С.Н. Хрущёва.

На полном ходу флагманский крейсер «Адмирал Ушаков» стал обходить эскадренный миноносец «Грозный», на носу и на корме которого вместо традиционных пушек возвышались грандиозные четырехтрубные сооружения, отдалённо напоминающие торпедные аппараты (рис. 2). Только глядели они не в воду, а вверх, в небо. Трубы плавно развернулись поперек борта, открылись выпуклые крышки гигантских пусковых контейнеров. Послышался негромкий пронзительный свист, перешедший в мощный рёв. Казалось, звук приблизился к пределу восприятия. Но нет! Стократ усиленный грохот пороховых ускорите-

лей вытолкнул изящную ракету из трубы. Незаметно для глаз хлопнули раскрывшиеся в момент крылышки. Через несколько секунд всё кончилось, ракета унеслась за горизонт. Потянулись минуты томительного ожидания, пока наконец торжествующий голос диктора объявил, что цель поражена. «Грозный» произвёл успешный запуск двух КР П-35, ещё не принятых на вооружение. С успехом поздравляли В.Н. Челомея [19, с. 219-220].



*Рисунок 2. Пусковые установки П-35
(<https://military.wikireading.ru/55560>)*

«Изюминкой» показа был подводный старт баллистической ракеты. Командир ПЛ «К-142» С.И. Бочкин вспоминал, как адмирал Горшков на последнем инструктаже отметил, что всё, что планируется показать Хрущёву, тот уже видел на Тихоокеанском флоте. «А вот подводный старт – это ново! Поэтому пуск ракеты должен быть точно в назначенное время “Ч”, плюс-минус 1–2 минуты». На возражения, что это пуск испытательный и могут быть любые неожиданности, он ответил примерно так: «Ракета должна выйти точно в 12 ч 15 мин и скрыться с глаз. Куда она у вас полетит мне не важно!» Конечно, это была шутка,

но шутка эта определяла категоричность требования, и надо понять Главкома. Крейсер следовал 20-узловым ходом, а главным вел репортаж: «посмотрите направо, посмотрите налево», и т. п. Поэтому, если задержаться с пуском ракеты на длительное время, Никита Сергеевич может его не увидеть по тому направлению, по которому его укажет Главком, руководствуясь сценарием. К счастью, пуск произошёл ровно в назначенное время и, вообще, всё мероприятие прошло гладко и Никите Сергеевичу понравилось. Создатель отечественной школы морского ракетостроения В.П. Макеев принимал поздравления [2].

После окончания демонстрации боевых возможностей флота крейсер лёг на курс к Иоканьгской военно-морской базе (посёлок Гремиха).

В официальном сообщении об учениях было сказано очень коротко: «На учениях применялось современное оружие ВМФ. Были проведены стрельбы ракетных надводных кораблей и атомных ракетных подводных лодок, которые провели стрельбу ракетами из подводного положения» [16].

Здесь следует остановиться на одном спорном моменте – утверждении (в официальных сообщениях и в мемуарах), что подводный старт БР на учениях был осуществлён с АПЛ. Но на тот момент ни одна АПЛ не была оснащена Р-21, ракета ещё проходила испытания. Первый пуск серийной Р-21 из подводного положения состоялся 24 февраля 1962 года (ПЛ «К-142» проекта 629Б), ракета принята на вооружение ВМФ в 1963 году. Первой же из атомных субмарин отстрелялась из-под воды летом 1964 года «К-19», после переоборудования на Севмашпредприятии.

Командование ВМФ так «зашифровало» ракетный старт из-под воды 21 июля 1962 года, что в этой истории путаются даже специалисты, на что обратил внимание А.Ф. Мозговой. Демонстрация военно-морской мощи должна была, по замыслу организаторов «мероприятия», укрепить Хрущёва в правильности выбранного им курса на силовой вариант решения проблем, связанных с Кубой, а заодно показать ещё одно направление военного давления на Соединенные Штаты. В 1962 году в советском военно-морском флоте фактически не имелось подводных лодок, способных наносить ракетно-ядерные удары из-под воды. Но Никита Сергеевич, равно как и многие сухопутные генералы и маршалы, стоявшие во главе Вооруженных сил, наивно пола-

гали, будто располагают целым флотом атомных ракетносцев [13, с. 60-62]. Действительно, во многих публикациях содержится сходное мнение [6; 8; 9; 10; 11; и др.].

Командир ПЛ «К-142» Бочкин вспоминал, что для участников учений неожиданной оказалась опубликованная на следующий день на страницах газет статья «Атомоходы стартуют с глубин!». На флоте все знали, что стрелял из-под воды «портвейн» – такое неофициальное название получила ПЛ «К-142» с первых же дней по той причине, что имела бортовой номер «777» (рис. 3). Статью с таким названием нам обнаружить не удалось, но в газете «На страже Заполярья» спустя какое-то время действительно появилась статья с несколько другим названием, которая не содержала никакой конкретики, в том числе о типе ПЛ и ракет, но можно было догадаться, что речь шла об АПЛ [3].

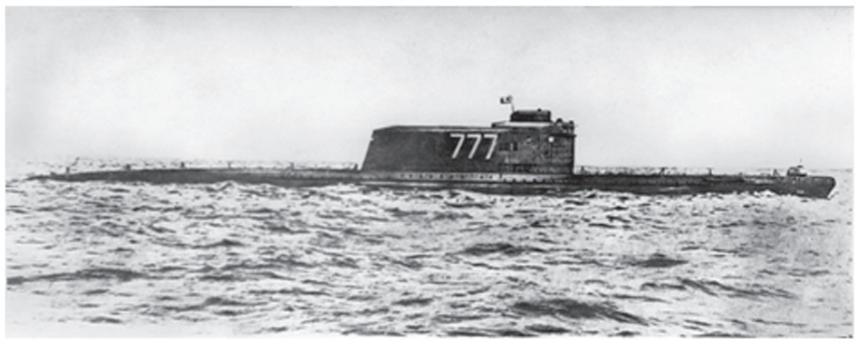


Рисунок 3. ПЛ «К-142» пр. 629Б (<http://malachite-spb.ru/178/>)

В официальном известии, как уже выше упоминалось, говорилось о стрельбе с атомных подводных лодок. Более того, в речи по случаю праздника Дня ВМФ адмирал С. Горшков повторил это утверждение. Такая же информация приводится в воспоминаниях [5; 7; 19].

Определенный итог этим спорам был подведен в статье И. Куприянова, опубликованной в «Красной Звезде» ещё в 2010 году [12]. Вопрос остается в том, хотели ли ввести в заблуждение Н.С. Хрущёва, или же эта дезинформация со стороны военно-морского руководства была предназначена для стратегиче-

ского противника, имевшего уже на вооружении БР «Поларис». Понятно, что для официальных сообщений текст выверяется.

В статье И. Куприянова было приведено мнение бывшего командира АПЛ капитана 1 ранга в отставке В. Жилина. Про Никиту Сергеевича, отмечал он, в свое время ходило много анекдотов, между тем «Хрущёв был тем человеком, который знал, кто и чем у него занимается в стране, особенно в военно-промышленном комплексе, и тем более мог отличить внешне атомную торпедную лодку от ракетной» [12]. Тут можно заметить, что видеть, какая лодка стреляла из-под воды, он в любом случае не мог, как и другие присутствующие, но с первой частью согласимся, и думается, что он был в курсе, что Р-21 была на стадии испытания.

Возможно, что свою роль сыграло то обстоятельство, что награждение членов экипажа АПЛ «К-3» совпало с учениями. В некоторых работах в своё время можно было прочесть о том, что якобы Хрущёву сообщили, что подводный пуск БР делала именно эта лодка (притом, что данная субмарина имела только торпедное вооружение). Наиболее «ярко» эти два события интерпретировали в своей книге американские авторы Ш. Зонтаг и К. Дрю, написавшие, что Хрущёв наградил экипаж «К-3» за стрельбу ракетой [6].

Если торжественное награждение моряков-подводников лично Хрущёвым и можно считать некоторым совпадением, то сам поход АПЛ «К-3» на полюс не случайно совпал с приходом главы государства в северный регион. По воспоминаниям командира АПЛ капитана 2 ранга Л.М. Жильцова, командование ВМФ «захотело отметить визит руководителя страны необычайным свершением».

АПЛ «К-3» (позже ей присвоили название «Ленинский комсомол») вышла в поход 10 июля с базы Западная Лица. Руководил походом командующий флотилией ПЛ Северного флота контр-адмирал А.И. Петелин. К экипажу АПЛ было прикомандировано 20 научно-технических специалистов различных исследовательских институтов и конструкторских бюро страны для испытания навигационных комплексов и другой аппаратуры. Была поставлена и учебная боевая задача – крейсировать в районе Северного полюса, лишая подводные лодки-ракетноносцы «противника» возможности нанесения внезапного ядерного удара по СССР.

Нужно было проверить работоспособность лодки в условиях низких арктических температур [17].

Погрузившись под лёд на траверсе северной части Шпицбергена, «К-3» проследовала в точку Северного полюса, которую достигла 17 июля 1962 года в 6 часов 50 минут. Возможности всплыть на самом полюсе не было, лодка нашла разводье недалеко от полюса. Во время очередного сеанса радиосвязи командир получил указание срочно следовать в базу в Гремике (рис. 4). Вечером 21 июля в местном спортзале (самое большое помещение) срочно собрали всех свободных от вахты матросов, старшин и офицеров. Подводники только что прибывшей «К-3» даже не успели переодеться, были в рабочей одежде. Моряки доложили Никите Сергеевичу об успешном выполнении правительственного задания и покорении Северного полюса, затем был зачитан Указ Президиума Верховного Совета СССР. За успешное выполнение специального задания правительства были присвоены звания Героя Советского Союза командующему флотилией подводных лодок СФ контр-адмиралу А.И. Петелину, командиру атомохода капитану 2 ранга Л.М. Жильцову и командиру электромеханической боевой части капитану 2 ранга инженеру Р.А. Тимофееву. Весь личный состав корабля был награжден орденами и медалями (рис. 5) [14; 17].

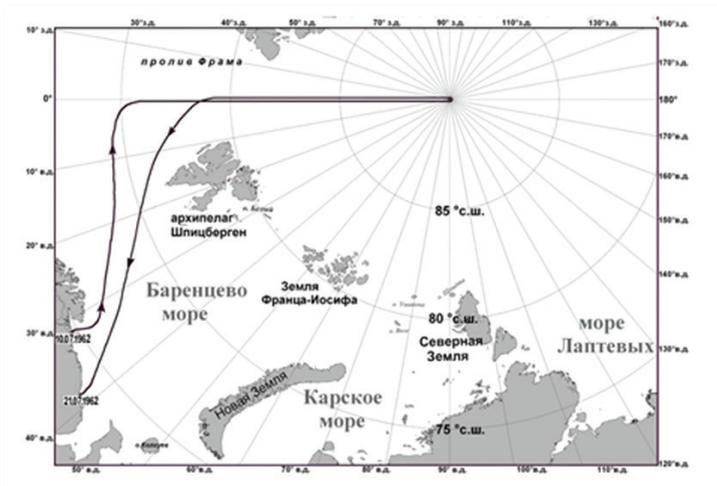


Рисунок 4. Маршрут похода АПЛ «К-3» в июле 1962 г.

Можно встретить и такой вариант, что при возвращении «К-3» лодку на пирсе лично встречали Хрущёв и министр обороны Малиновский. И якобы тут же, на пирсе, Никита Сергеевич и вручил «Золотые Звезды» Героев. Но, как видно, воспоминания участников это не подтверждают.

Указ о награждении был опубликован во всех газетах уже на следующий день, на тот период по значимости это был уровень космонавтов. И сам Жильцов вспоминал, что после награждения Хрущёв говорил, что героев-подводников будут торжественно чествовать на Красной площади, как космонавтов, но позже. А сейчас из-за секретности сообщать об этом нельзя. Напомним, что в указе о награждении не говорилось о задании, раскрыто оно будет только спустя полгода.



Рисунок 5. Участники похода АПЛ «К-3» на Северный полюс с руководителями государства и Вооруженных сил СССР (пос. Гремиха, июль 1962 г.)

Утром 22 июля крейсер «Адмирал Ушаков» прибыл в Северодвинск. Хрущёв в сопровождении делегации побывал на Севмашпредприятии, где ознакомился со строительством атомных подводных лодок. В отчете о поездке Хрущёв высоко отозвался о судостроительном заводе в Северодвинске. «Это прекрасный

завод. Здесь неплохие кадры. Хорошее впечатление производит директор тов. Егоров Е.П., главный инженер тов. Савченко И.М. и другие руководящие работники завода. На заводе порядок, внешний и внутренний вид цехов хороший, видно, что есть хозяин, который умело руководит предприятием» [4, с. 166].

А во второй половине дня состоялось посещение ГЦМП в Нёноксе, где планировались испытательные пуски крылатых ракет как продолжение мероприятия «Касатка». Естественно, что никакой информации о посещении Северодвинска и Полигона в связи с секретностью в СМИ не было.

К визиту готовились заранее и в городе, и на Полигоне: ремонтировали здания, техническую и стартовую позиции, дорогу. Чистили, красили, убрали мусор, высадили деревья. Для высоких гостей в полукилометре от стартовой позиции был построен наблюдательный пункт, названный сразу же «беседкой Хрущева». Из беседки открывался прекрасный обзор стартующей ракеты.

Вот что вспоминал об этих событиях В.П. Павлов, который проходил тогда службу на Полигоне в качестве инженера-испытателя корабельного комплекса с ракетой П-6.

Примерно в 14.00 на полигон поездом из 5 вагонов прибыли Н.С. Хрущёв и сопровождающие его лица, а уже к 4 часам дня сопровождающие небольшими группами стали подъезжать к беседке. Помимо руководителей военных ведомств, в беседке также находились министры отраслей оборонной промышленности, академик А.П. Александров, Генеральные конструкторы В.Н. Челомей, В.П. Макеев, П.Д. Грушин, главный конструктор подводных лодок П.П. Пустынцев, конструктор С.Н. Хрущёв и другие, не более 20 человек. Совещание в беседке началось с докладов. Первым докладывал председатель комиссии по государственным испытаниям комплекса П-6 вице-адмирал В.А. Сычёв. Он изложил общее состояние дел, связанное с испытаниями комплексов П-6 (для размещения на ПЛ) и П-35 (для надводных кораблей и береговых батарей).

Затем В.Н. Челомей сделал интересный и яркий доклад о ходе работ по созданию противокорабельных ракетных комплексов большой дальности, размещаемых на ПЛ и на надводных кораблях. Старт ракеты П-6 производился из надводного положения ПЛ. «Вместе с тем, – отметил Владимир Николаевич, – мы пони-

маем всю важность создания ракет с подводным стартом, над чем мы сейчас также работаем». В докладе также было обращено внимание на работы по созданию системы морской космической разведки и целеуказания, необходимой для обеспечения максимальной дальности стрельбы ракетных комплексов с учётом выхода носителей этих комплексов на просторы Мирового океана. Выступление В.Н. Челомея произвело на присутствующих благоприятное впечатление своей глубиной.

Затем состоялись пуски ракет: сначала П-35 и затем П-6. Ход предстартовой подготовки и полёта ракет транслировался в беседку. Здесь же были установлены индикаторы, и присутствующие могли наблюдать положение ракеты в пространстве, а когда включались визиры ракет, то и целевую обстановку. После объявления по трансляции о том, что обе ракеты поразили цель, Н.С. Хрущёв поздравил присутствующих с успешной работой [1, с. 129-132].

Обратим внимание на то обстоятельство, что П-35 уже практически была принята на вооружение (в августе 1962 г.), пуски этой КР демонстрировались и во время учений накануне. Более того, так как испытания ракеты проводились на Каспийском море, на полигон была доставлена самоходная пусковая установка с ракетой П-35, из которой был произведён контрольный предварительный пуск ракеты.

Видимо, повторный показ пусков П-35 был вызван тем, что Челомей хотел убедить Хрущёва сохранить программу строительства надводных кораблей, вооружённых КР. По свидетельству Сергея Хрущёва, ещё накануне, конструктор решил «замолвить словечко» за корабли, подобные «Грозному». Однако Никита Сергеевич не спешил соглашаться с доводами Генерального конструктора, и было принято решение ограничиться четырьмя эсминцами (из запланированных 10), по одному на каждый из четырёх флотов. В одном он пошёл навстречу морякам: согласился повысить ранг боевых кораблей, перевести их из эсминцев в крейсера. Это позволяло увеличить оклады офицеров и давало возможность получения новых званий [19, с. 220-222].

Несмотря на присутствие высокого начальства, на учениях и в первый, и во второй день всё прошло штатно. Участники, по завершению учений получили ценные подарки от министра обо-

роны. «Золотой дождь» наград, как вспоминал С. Бочкин, пролился на экипаж «К-3», а им достались только поощрения.

Малиновский и особенно Горшков были довольны успешным завершением «Касатки». Оба поздравили командующего СФ с успехом. По мнению адмирала В.А. Касатонова, пребывание тогда Хрущёва на СФ послужило шагом к завершению периода, если не негативного, то настороженного отношения к ВМФ высшего руководства государства, которое имело место после катастрофы с линкором «Новороссийск» [7, с. 278].

Воспоминания и впечатления о пребывании Н.С. Хрущёва ещё долго обсуждались на местах, возникло множество анекдотов и баек. Есть рассказ, что Хрущёв как-то за флотским обедом попросил Малиновского присвоить ему звание морского офицера, на что ему ответили, что без соответствующего образования – можно только мичманом. За что мичман Хрущёв и поднял тост [20]. Никита Сергеевич был доволен поездкой, но жаловался на жаркую погоду, «как в Сочи», и это якобы не позволило получить прибавку к денежному содержанию офицеров, проходящих службу в этом регионе.

По итогам поездки на Северный флот Н.С. Хрущёв передал Записку в Президиум ЦК КПСС (от 3 августа 1962 г., под грифом «сов. секретно»). Он отметил, что подводные и надводные корабли, авиация флота, военно-морские базы, которые они посетили, оставили хорошее впечатление. Личный состав подводных лодок и надводных кораблей продемонстрировал высокое боевое мастерство и большие успехи в освоении новой техники. В ходе этой поездки Хрущёв ещё раз удостоверился, что «при современном ракетном вооружении подводного флота надводный флот утратил свое значение». Он выразил удовлетворение, что «несмотря на непонимание и даже некоторое сопротивление отдельных военных работников, не обладающих чувством нового, было взято правильное направление в развитии Военно-Морского Флота, и страна имеет мощный подводный флот, вооруженный современными боевыми средствами».

Хрущёв высказал своё мнение и относительно устаревших типов кораблей, снятых с вооружения и стоящих на консервации, что вело к «неоправданным затратам». Он предложил подумать о возможности использования этих кораблей после переоборудования для рыболовного флота в качестве плавбаз или рефрижераторов. [4, с. 160-167].

Члены Президиума ЦК КПСС поддержали предложения, высказанные главой государства. Помимо продолжения разработки нового ракетного вооружения, были приняты решения о расширении работ по развитию микроэлектроники, сокращении номенклатуры надводных кораблей ВМФ, строительстве танкеров и рыбопромысловых баз (чтобы загрузить судостроительные заводы), улучшении строительства жилых городков военно-морских баз СФ [4, с. 168].

Поездка главы государства и руководителей ВС СССР летом 1962 года на Северный флот отразила достижения и потенциальные возможности, а также спорные моменты в развитии военно-морских сил страны того времени. При всей неоднозначности фигуры Н.С. Хрущёва и его позиции в отношении ВМФ, нельзя не констатировать, что при нём была заложена основа современного мощного ядерного ракетного щита России.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бодрихин Н.Г. Челомей. М.: Молодая гвардия, 2014. 490 с.
2. Бочкин С.И. Первенец подводной ракетно-ядерной системы [Электронный ресурс]. URL: https://rigapodplav.narod.ru/Sel_VI_T/K-142.html (дата обращения: 28.03.2024).
3. Буханов В. На ракетных подводных лодках. Ракеты стартуют из моря // На страже Заполярья. 1962. № 187. 9 августа. С. 2.
4. Вестник Архива Президента РФ. Советская Армия: годы реформ и испытаний. Т. 2. М.: ИстЛит, 2018. 480 с.
5. Гришанов В.М. Все океаны рядом. М.: Воениздат, 1984. 256 с.
6. Зонтаг Ш., Дрю К. История подводного шпионажа против СССР. М.: «Гей итэрум», 2001. 352 с. [Электронный ресурс]. URL: // https://royallib.com/book/sherri_zontag_sherri/istoriya_podvodnogo_shpionaga_protiv_sssr.html (дата обращения: 28.03.2024).
7. Касатонов И. Флот выходит в океан. Повесть об адмирале флота В.А. Касатонове. СПб.: Астра-Люкс, 1995. 331 с.
8. Киличенков А.А. Советский военно-морской флот в Карибском кризисе // Новый исторический вестник. 2008. № 1 (17). С. 120-133.
9. Кононович А.Н. Щит и меч Северного флота России. М.: [б. и.], 2015. 706 с.
10. Копанев В.Н., Макуров В.Г. Карибский кризис и Северный флот // Север. 2013. № 5-6. С. 149-157.
11. Красавкин В.К., Филоненко В.Н. Штаб Северного флота (1916-1998). Историко-документальный очерк. СПб., 1999. 460 с.

12. Куприянов И. Стреляла К-142 [Электронный ресурс]. URL: http://old.redstar.ru/2010/11/27_11/4_04.html (дата обращения: 28.03.2024).
13. Мозговой А.Ф. Кубинская самба квартета «фокстротов». Советские подводные лодки в Карибском кризисе. М.: Воен. парад, 2002. 117 с.
14. Монтели В.А. Первый поход отечественной атомной подводной лодки к Северному полюсу // Военно-исторический журнал. 2005. № 7. С. 30-31.
15. Н.С. Хрущев на кораблях и в частях Северного флота // Правда. 1962. № 202. 21 июля. С. 1.
16. Н.С. Хрущев на учениях Северного флота // Правда. 1962. № 203. 22 июля. С. 1.
17. Осипенко Л., Жильцов Л., Мормуль Н. Атомная подводная эпопея: подвиги, неудачи, катастрофы. М.: АО «Боргес», 1994. 350 с. [Электронный ресурс]. URL: https://elib.biblioatom.ru/text/osipenko_atomnaya-podvodnaya-eroreya_1994/ (дата обращения: 28.03.2024).
18. Талалай В. На борту крейсера «Адмирал Ушаков» // Красная звезда. 1962. 24 июля. № 172. С. 1.
19. Хрущев С.Н. Никита Хрущев: Кризисы и ракеты. Взгляд изнутри. Т. 2. М.: Новости, 1994. 534 с.
20. Хрущёва приняли мичманом в ряды Северного флота по его собственному желанию [Электронный ресурс]. URL: https://dzen.ru/a/ZC8Yqf_AJgL0a3Cp (дата обращения: 28.03.2024).

МЕСТО ПРЕКЛОНЕНИЯ СИЛЬНОМУ ДУХОМ ИССЛЕДОВАТЕЛЮ П.К. ПАХТУСОВУ

Ключев С.Ю.

Добровольное культурно-просветительное
общество «Норд», г. Архангельск.

Аннотация. В статье рассматривается участие в сохранении памяти подвига П.К. Пахтусова на примере многих поколений архангелогородцев и деятельность Добровольного культурно-просветительного общества «Норд» по сохранению памяти П.К. Пахтусова.

Ключевые слова: П.К. Пахтусов, памятник, захоронение, Соломбальское кладбище, ДКПО «Норд», коммеморация, воспитание, патриотизм.

Сегодня рассмотрим вопрос о коммеморации памяти П.К. Пахтусова на примере ухода за его захоронением на Соломбальском кладбище в Архангельске. Термин «коммеморация» означает сохранение в общественном сознании памяти о значимых событиях прошлого. Исследователь вопроса коммемораций М.Л. Шуб отмечает, что публичность мемориальных практик «... позволяет перевести размытое содержание культурной памяти в действенно-практическое русло, репрезентовать её ключевые идеи».

Последняя экспедиция под руководством Петра Кузьмича Пахтусова вернулась в Архангельск 19 октября 1835 года, а 19 ноября от понесенных в походах трудов и лишений в возрасте 36 лет он скончался. Похоронили подпоручика и кавалера корпуса флотских штурманов Петра Кузьмича Пахтусова с воинскими почестями на Соломбальском кладбище. Над его могилой была положена плита с изображением шхуны под парусами, во льдах, и словами под нею: «Новая Земля, берег Пахтусова, Карское море» [2, с. 23].

То, что захоронение произошло вблизи церкви, на престижном месте, говорит о глубоком уважении земляков к П.К. Пахтусову. В этом месте находятся могилы таких известных

кораблестроителей как А.М. Курочкина, Ф.Т. Загуляева, морского историка С.Ф. Огородникова.

Прошло 43 года, и уже следующее поколение архангелогородцев, которое не знало лично Петра Кузьмича, устанавливает надгробный памятник: пять глыб серого гранита, соединенные в один выразительный живописный монолит. В верхней части закреплен крест с частями якоря. На лицевой стороне надпись: «Поставлен в сентябре 1878 года». Ниже на плите из белого камня изображен парусник, идущий сквозь полярные льды, и надпись: «Корпуса штурманов подпоручик и Кавалер Петр Кузьмич Пахтусов». По сведению краеведа В.В. Брызгалова, который занимается историей семьи Пахтусова, деньги на сооружение надгробного памятника дало архангельское купечество.

Установка памятника придала новый импульс в сохранении памяти об экспедициях Пахтусова. Чем был вызван всплеск внимания к фигуре Пахтусова? В последней четверти XIX века возобновился интерес к освоению Арктики и, соответственно, ко всему, что было связано с ней, в том числе и к экспедициям на Новую Землю и их руководителю П.К. Пахтусову. Между шведами, норвежцами, русскими усиливается на политической арене борьба за Арктику. В это время Россия проводит колонизацию Новой Земли, завозит туда самоедов – необходимо, чтобы было постоянное население.

Ученые считают, что время зарождения политики коммеморации приходится на 80-е годы XIX века, когда начался процесс утраты присутствия прошлого, его непосредственного ощущения в обществе, которое ранее чувствовало себя всецело погруженным в живую традицию [7, с. 80].

Заслуги П.К. Пахтусова для исследования Новой Земли несомненны. Нужны были герои освоения Северного морского пути. Девять лет (с 1877 по 1986 г.) кронштадтские штурманы перечисляли 1% своего берегового содержания на создание памятника П.К. Пахтусову. Было собрано 9200 рублей [6]. Памятник установили 19 октября 1886 года возле здания Штурманского училища, где учился П.К. Пахтусов. Памятник служил напоминанием будущим штурманам о подвигах не только Пахтусова, но и всех, кто шел покорять суровую Арктику.

В Архангельске с 1876 года располагалась мореходная школа (переведена из Холмогор), на базе которой были открыты Архангельские шкиперские учебные курсы, в 1899 года переименованы

в Архангельское торгово-мореходное училище. Сегодня это Арктический морской институт имени В.И. Воронина. В Архангельске до начала 1920-х годов действовала Лоцманская школа. Таким образом, были учебные заведения, которые готовили морские кадры и на примере П.К. Пахтусова воспитывали патриотизм, смелость, способность сохранять присутствие духа в самых сложных ситуациях.

Рассмотрим сохранение в общественном сознании памяти о П.К. Пахтусове во второй половине XX века и первой четверти XXI века.

В 1960-1990-е годы за могильным надгробием П.К. Пахтусова ухаживала исполнительная власть Соломбальского района: чинила и содержала в чистоте подходы. В это же время памятник был взят на учет Архангельским областным отделением Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры (ВООПИиК), которое через своих заинтересованных членов (а в Соломбальском районе было районное отделение ВООПИиК) следило за памятником. У ВООПИиК была возможность идеологически воздействовать на исполнительную власть, заставить совершить мелкий ремонт, содержать памятник в порядке.

В названный период в городе было много туристов, активно работало турбюро для организации экскурсий для рабочих и служащих, учащихся города и области. В экскурсию «Архангельск – ворота в Арктику» обязательно входило посещение Соломбальского кладбища и рассказ о П.К. Пахтусове.

В эти же годы, по рассказам Почетного гражданина города, почетного члена общества «Норд», создателя и руководителя музея мореходного училища имени капитана В.И. Воронина (ныне – Арктический морской институт имени В.И. Воронина) Попова Геннадия Павловича, он с курсантами ухаживал за могилами мореплавателей, в том числе и Пахтусова на Соломбальском кладбище. В музее проводились беседы о героизме и экспедициях П.К. Пахтусова.

Новый, тяжелый период наступил в 90-е годы XX века. Туристов стало меньше, денег на ЖКХ стали выделять недостаточно. Зимой памятник был завален снегом, деревянные мостки, ведущие к памятнику, прогнили, надпись стерлась. В 1997 году представитель Соломбальской администрации так и заявил: «Администрация не располагает достаточными ресурсами, чтобы осуществлять уход за захоронениями».

Культурно-просветительное общество «Норд», обеспокоенное, что в городе памятники находятся в запущенном состоянии, поставило перед Ивановым Александром Петровичем, председателем городского Совета Архангельска (1990 - 1993) вопрос о неудовлетворительном содержании памятников. И получили ответ: «Вас это беспокоит, вот и займитесь. А город вам поможет».

В 1992 году был заключен договор между администрацией города и обществом «Норд» на обслуживание памятных мест, в который входило 38 некрополей известных людей, в том числе и могила П.К. Пахтусова. В течение 90-х годов общество «Норд» поддерживало порядок у некрополя Пахтусова.

В 1993 г. «Норд» организовал реставрацию надгробных памятников выдающимся архангелогородцам, похороненным на Соломбальском кладбище [4].

Помимо поддержания порядка на захоронении, проводились Дни памяти: через прессу сообщалось, что состоится День памяти и приглашаются архангелогородцы. Как правило, приходили и представители власти. Члены общества «Норд» готовили выступление о П.К. Пахтусове и его заслугах. Приглашалось телевидение. В рубрике «Новости дня» телеканала АТК и в программе «Панорама Севера» показали сюжеты о возложении цветов и митинге. Поэтому события Дня памяти П.К. Пахтусова приобрели городской масштаб.



*Рисунок 1. День памяти П.К. Пахтусова в 1995 году.
Третья справа телекорреспондент новостной программы
«Правда Севера» Анастасия Витальевна Шоломицкая.
Репортаж об этом мероприятии увидела вся область*

Приведем описание такого митинга в 1998 году: «... состоялся День памяти П.К. Пахтусова, на котором выступили члены общества, а также член общества, научный сотрудник Государственного Северного морского музея И. Репневский. На Дне памяти присутствовал представитель гидробазы (бывший капитан ледохода «П.К. Пахтусов»), курсанты Морского лицея им. Орешкова, кадетский класс, горожане» [1].

В архиве общества «Норд» сохранились подробные отчеты о проведении Дней памяти полярного исследователя Пахтусова за 1995 (20 ноября) и 1997 годы.



*Рисунок 2. Участники Дня памяти П.К. Пахтусова.
20 ноября 1994 г.*



*Рисунок 3. Возложение цветов.
Копытов Юрий Павлович.
20 ноября 1994 г.*

Договор с мэрией Архангельска действовал до 1998 года, но и потом, до начала 2000-х годов, общество «Норд» продолжало свою работу уже на добровольных началах.

В XXI веке открывается новая страница по уходу за памятником и сохранению имени П.К. Пахтусова. С этого времени ДКПО «Норд» стало проводить Дни памяти только по юбилейным датам, приглашая в основном членов общества. С началом издания журнала «Известия Русского Севера» в 2009 году, эти события стали освещаться и на его страницах.

В последнее десятилетие вновь развернулась борьба за Арктику, со стапелей спускаются новые атомные ледоколы, укрепляются границы вдоль морей Северного ледовитого океана. И вновь Россия вспоминает арктических первопроходцев, в том числе Петра Кузьмича Пахтусова. В 2023 году у Северного морского музея Аллея Героев Арктики пополнилась бюстом П.К. Пахтусова.



Рисунок 4. Бюст П.К. Пахтусова на Аллеи Героев Арктики

С 2020 года под эгидой Научно-исследовательского Арктического центра Министерства обороны РФ, Архангельского отделения РВИО, САФУ имени М.В. Ломоносова и Архангельского центра Русского географического общества проходят ежегодные всероссийские научно-практические конференции «Пахтусовские чтения». Сегодня уже – пятые.



Рисунок 5. На пленарном заседании всероссийской научно-практической конференции «V Пахтусовские чтения»



Рисунок 6. Молодые участники «V Пахтусовских чтений» с О.В. Чураковой, преподавателем, членом общества «Норд», кандидатом исторических наук

Хорошая традиция сложилась перед каждым Пахтусовскими чтениями возлагать цветы на могилу Пахтусова П.К. В 2021 году так описано начало этой традиции во вступительной статье вторых Пахтусовских чтений: «Накануне конференции, в день рождения Петра Кузьмича Пахтусова, состоялись мероприятия по возложению цветов к его могиле на Соломбальском кладбище г. Архангельска, шефство над которой взяли на себя сотрудники Научно-исследовательского арктического центра» [2, с. 6].



Рисунок 7. Возложение цветов членами общества «Норд» к памятнику П.К. Пахтусова. Слева направо: профессор, д.и.н. А.В. Репневский, журналист Е.И. Попов, член ревкомиссии ДКПО «Норд» А.С. Пахолков, к.п.н. С.В. Репневская. Ноябрь 2020 г.

Взяв шефство над могилой, сотрудники Научно-исследовательского центра уже провели текущий ремонт памятника в 2022 году: покрасили ограду и крест, поставили информационный щит. В дальнейшем планируется провести более основательный ремонт.

И еще одна особенность нынешнего века - выпускаются сборники пахтусовских чтений, что вводит в научный оборот много нового материала и о П.К. Пахтусове и об изучении Арктики.



Рисунок 8. Обложка сборника «IV Пахтусовские чтения»

В заключение хочу напомнить слова Степана Федоровича Огородникова: «Главная деятельность и известность Пахтусова ограничилась Новой Землей. Там поставил он себе великий памятник» [3, с. 255]. Надо помнить имя и дела Петра Кузьмича Пахтусова, брать на вооружение его отношения к делу. Наше поколение, ДКПО «Норд» пытаются сохранять память о П.К. Пахтусове и его экспедициях в настоящем, в сегодняшнем дне. Ибо без прошлого нельзя говорить ни о каком патриотизме, ответственности, воспитании будущих поколений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Информационный выпуск / ДКПО «Норд», 1998. № 6.
2. Никифоров П.В., Чикин Л.А. Организация быта второй Новоземельской экспедиции подпоручика корпуса флотских штурманов Петра Кузьмичева Пахтусова / Сборник материалов Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции «II Пахтусовские чтения: арктические горизонты» / Науч.-исслед. Аркт. центр, Сев. (Аркт.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова, Арханг. центр Рус. геогр. о-ва; сост. Парина Т.А. Архангельск : КИРА, 2021. С. 9-26.
3. Овсянкин Е.И. Имена Архангельских улиц, Архангельск. 2002. 352 с.
4. Петров А. «Любовь к отеческим гробам» // Правда Севера. 1993. 10 сент.
5. Попов Г. Их помнит Россия // Памятники архангельского Севера / Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1983. С. 42-46.
6. Сочагин А. Г. Кронштадт в открытках конца XIX - начала XX века. СПб., 2004.
7. Шуб М.Л. Современные коммеморативные практики: образовательный и воспитательный потенциал / Челябинский гуманитарий, 2016, № 3, С. 80-87.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ К ЭКСПЕДИЦИЯМ ПАХТУСОВА 1832–1833 И 1834–1835 ГГ.

Барзенин А.В.

Северный морской музей, г. Архангельск,
avbarzenin@rambler.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы осуществления мероприятий по подготовке экспедиций к Новой Земле 1832–1833 и 1834–1835 гг. Дается сравнительный анализ инструкций, выданных начальнику экспедиции, судов, экипажей и материальных запасов, для экспедиций.

Ключевые слова: Новая Земля, Пахтусов, Клоков, Брандт, шхуна «Енисей», карбас «Новая Земля», шхуна «Кротов, карбас «Казаков».

После исследования побережья Новой Земли, проведенного в 1821–1824 гг. экспедицией под руководством Ф.П. Литке, в изучении архипелага наступает перерыв в несколько лет. Представленный в 1828 году в Гидрографическое бюро корпуса флотских штурманов поручиком И.А. Бережных проект описи восточного побережья Новой Земли не был принят. Ему предпочли более простой проект, предложенный прапорщиком корпуса флотских штурманов П.К. Пахтусовым. Приводим выдержку из этого проекта: «Во время четырехлетнего пребывания моего при описи реки Печоры и берега Северного Океана, от мыса Канина до острова Вайгача, под начальством Штабс-Капитана Иванова и Подпоручика Бережных, чрез расспросы у тамошних промышленников, узнал я, что в некоторые годы Карское море бывает довольно свободно ото льда... Сии и многие другие примеры дают несомненную надежду, что в иные годы можно обойти с восточной стороны Новой Земли, и в одно лето описать по крайней мере южную его часть... удобнее всего это производить на гребном судне, которое при неодолимих препятствиях от льда,

можно вытаскивать на льдины или укрывать в заводях у берега» [7, с. 6-7].

Этот проект заинтересовал Советника Северного округа корабельных лесов ученого форштеймстера Павла Ивановича Клокова. Им был разработан проект, предусматривавший возобновление морского пути из Архангельска к устью Енисея. По пути из Белого моря в Западную Сибирь поморы ходили в XVI – XVII веках, затем этот маршрут был забыт [1, с. 69].

В начале 1832 года Клоков договаривается с купцом первой гильдии, коммерции советником Вильгельмом Брандтом (Брантом) о снаряжении экспедиции «по-видимому, коммерческой, в самом деле, основанной на истинном желании гг. Клокова и Бранта, принести пользу наукам и промышленности» [7, с. 12]. Исследование восточного берега Новой Земли было для Клокова вспомогательной целью для восстановления старинного пути к устью Енисея. Для достижения всех целей, поставленных им, необходимо было снарядить экспедицию из трех судов:

одно – должно было пройти проливом Маточкин Шар, затем пересечь Карское море к Енисею и вернуться в Архангельск;

второе – описать восточное побережье Новой Земли и от мыса Желания пройти к Енисею, описать и промерить устье и выбрать место для фактории, затем вернуться в Архангельск;

третье судно должно было исследовать пути в Хайпутырский и Карский заливы и реке Мутной [7, с. 15-16].

Но реально удалось снарядить только два судна, что заставило изменить первоначальный план. Помимо двух судов экспедиции, предполагалось привлечь помора И.Я. Гвоздарева, который должен был на лодье доставить к Маточкину Шару избу для зимовки.

Инструкция, выданная Клоковым Пахтусову, содержит варианты действий для благоприятной и неблагоприятной ледовой обстановки. При благоприятной ледовой обстановке, позволяющей идти вдоль восточного побережья, предлагалось действовать следующим образом:

1. Достигнуть юго-восточной оконечности Новой Земли и двигаться вдоль восточного берега на север.

2. При достижении Маточкина Шара, зазимовать либо в избе, привезенной Гвоздаревым, либо в избе, находящейся, по свидетельству А.П. Лазарева, на мысе Дровяном.

3. При отсутствии льдов идти далее на север до 75° либо до 76° северной широты до гавани Ледяной.

4. Затем идти вдоль западного либо восточного берега Новой Земли и повернуть к Енисейской губе, описать губу и устье Енисея [7, с. 239-244].

Относительно данной инструкции можно сделать следующие выводы:

1. Поставленные задачи значительно превышают возможности отряда Пахтусова.

2. Задачи, поставленные Пахтусову, имеют вспомогательный характер по отношению к главной цели экспедиции.

В связи с тем, что итоги экспедиции 1832–1833 гг. были признаны полезными «для возобновившихся <...> у берегов Новой Земли русских промыслов» [3, 1], управлением Генерал-Гидрографа было принято решение продолжить описание восточного берега Новой Земли, севернее Маточкина Шара. В начале мая 1832 года Николай I утвердил предложение о снаряжении экспедиции. Начальником был назначен П.К. Пахтусов, помощником Корпуса флотских штурманов кондуктор А. К. Циволька [3, 2].

Инструкция, выданная П.К. Пахтусову Гидрографическим бюро для экспедиции 1834–1835 гг., была значительно реалистичней. Ему предписывалось идти из Архангельска к Маточкиному Шару, пройти его и приступить к описи восточного берега к северу от этого пролива. При неблагоприятной ледовой обстановке – идти вдоль западного берега до северной оконечности архипелага, обогнуть его и начать опись восточного берега, двигаясь к югу. Если льды не позволят плыть в этом направлении, то вернуться к Маточкиному Шару и вновь попытаться пройти через него и описать восточное побережье до мыса Желания, обогнуть его с запада и возвращаться в Архангельск [3, с. 1-7]. «Главная цель делаемого вам поручения состоит в том, чтобы описать восточный берег северного острова Новой Земли доселе никем не осмотренный» [3, с. 3].

Суда экспедиций

Для экспедиции 1832–1833 гг. первоначально предполагалось три судна для трех отрядов. Но т. к. судов было построено два, то и отрядов отправлялось два. Первый отряд возглавил лейтенант

флота В.А. Кротов, его помощником был назначен подпоручик корпуса флотских штурманов И. Ф. Казаков.

Для отряда лейтенанта Кротова на купеческой верфи купца 1-й гильдии И.А. Амосова, расположенной на Быку (в трех верстах выше города Архангельск), была построена шхуна «Енисей». Строилось судно по образцу изготавливаемых для Соловецкого монастыря. Основные характеристики шхуны:

- длина по килю – 50 футов (15,24 м);
- ширина – 15 футов 10 дюймов (4,83 м);
- глубина трюма – 8 футов (ок. 2,5 м);
- грузоподъемность – 56 тонн (тонны, вероятно, английские) [7, с. 17].

Второе судно, карбас «Новая Земля», командовать которым должен был подпоручик П.К. Пахтусов, строилось в Маймаксе на верфи купца 1-й гильдии, советника коммерции В. Брандта. [2, с. 136]. Строил судно «вольный мастер» Василий Хабаров, строивший все суда В. Брандта. Он был «крестьянин одной из двинских деревень» [7, с. 21]. Проектировал карбас сам Пахтусов при помощи полковника Корпуса корабельных инженеров В.А. Ершева (Ершова). По предложению Пахтусова, при постройке судна за образец была взята конструкция большого пустозерского карбаса. Основные характеристики судна:

- длина по килю – 42 фута (12,8 м);
- ширина по мидель-шпангоуту – 14 футов (4,3 м);
- глубина интрюма – 6 футов (1,8 м).

Доски обшивки были укреплены вгладь. В корме и на носу – по каюте. Кормовая каюта – для командира и помощника, там же – инструменты и запас продуктов. Носовая каюта – для 8 человек, слугителей. Между каютами были положены 4 бимса. Средняя часть судна не была закрыта палубным настилом. К бортам «пришиты брезенты, которые закрывались один на другой на 11/2 аршина (1,07 м), дабы в нужных случаях, <...> можно было закрыть ими судно для предохранения провизии от мокроты» [4, с. 21-22]. При судне были построены две лодки. Одна, большая, длиной 161/2 фута (5,1 м), шириной 41/2 фута (1,37 м), вместимостью 7 человек. Вторая, челнок, вместимостью 4 человека [4, с. 25].

О лодье, на которой Иван Гвоздарев должен был доставить к Маточкиному Шару разборную избу, достоверно ничего

не известно. Указывалось только, что это была лодья «средней величины», грузоподъемностью до 51/2 тысяч пудов (~ 24,5 т) [7, с. 18].

Предполагалось, что для экспедиции необходимы были два небольших «судна, удобныя к плаванию между льдами и для входа в мелкия бухты» [4, с. 1]. Учитывая, что Архангельское Адмиралтейство не располагало такими судами, форштеймейстер Клоков предложил небольшую шхуну и карбас, построенные по его заказу. Суда были названы в память, лейтенанта флота Кротова и Корпуса флотских штурманов подпоручика Казакова, погибших в 1832 году на шхуне «Енисей».

Шхуна «Кротов» имела следующие характеристики:

- длина – 35 футов (10,7 м);
- ширина без обшивки – 11 футов (3,35 м);
- глубина трюма – 6 футов (1,8 м) [5, с. 8-9].

Карбас «Казаков» был вооружен как шхуна, т. е. имел косое парусное вооружение. Основные характеристики были следующие:

- длина – 40 футов (12,2 м);
- ширина – 113/4 фута (2,58 м);
- глубина трюма – 41/2 фута (1,37 м).

Днища обоих судов были обшиты медью.

При обоих судах было по одной шлюпке и челноку [5, с. 8-9].

Снабжение экспедиций

Необходимые астрономические инструменты для экспедиции 1832–1833 гг., В. Брандт заказал в Англии в апреле 1832 г., но к моменту выхода экспедиции инструменты не прибыли. По ходатайству Брандта их предоставил Главный командир Архангельского порта адмирал Р.Р. Галл. Только хронометрами снабдил Брандт. Смерть Брандта 23 июля (4 августа) 1832 г. замедлила отправление экспедиции. Но приехавший в Архангельск из Шенкурска Клоков взял руководство подготовкой экспедиции в свои руки.

Провизии было на 14 месяцев обычных матросских порций и «несколько припасов для улучшения и перемены служительской пищи» [4, с. 24]. О наборе продуктов в этой экспедиции, Пахтусов ничего не сообщает.

Во второй экспедиции обеспечение инструментами для гидрографических работ, астрономических и физических наблюдений взяло на себя Гидрографическое бюро. Были предоставлены: два больших и два карманных хронометра, два искусственных горизонта, барометр, четыре термометра, инclinатор, деклинатор, инструмент для определения магнитной силы (магнитометр), ареометр, массеев лаг, четыре зрительных трубы и шесть компасов [5, с. 23].

В отчете о второй экспедиции Пахтусов пишет: «Одеждою и провизией экипаж снабжен подобно экспедиции Капитана Литке в 1821–1824 гг., для улучшения пищи и одеждою, по моему усмотрению». Команда была обеспечена «теплой самоедской одеждою» [5, с. 10]. Так как П.К. Пахтусов взял за образец набор продуктов из экспедиции Ф.П. Литке, то приведем список продуктов сверх обычного рациона для моряков военного флота, указанный в книге «Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля» в 1821–1824 годах». В этот список входят: чай черный, сахар, ром, сбитень, патока, квашеная капуста, картофель, репчатый лук, клюква, чеснок в уксусе, хрен, листовой табак, мыло. Для больных были заготовлены: вино, лимонный сок, сухой бульон, перец, крупитчатая мука, куриные яйца [6, с. 156]. Помимо перечисленного, в экспедицию 1834–1835 гг. была взята сушеная телятина.

Указанный список продуктов – сверх обычной матросской порции. Всего продовольствия было на 16 месяцев.

Экипаж

В составе экипажа «Новой Земли» в экспедиции 1832–1833 гг. входили:

– 1 офицер (подпоручик Корпуса флотских штурманов Петр Пахтусов) – начальник;

– 1 унтер-офицер (кондуктор Корпуса флотских штурманов Николай Крапивин) – помощник начальника;

– 1 отставной унтер-офицер (отставной боцман Василий Федотов) – слугитель;

– 7 крестьян разных уездов Архангельской губернии – слугители [4, с. 24].

Экспедиция 1834–1835 гг. состояла из 17 человек:

- 1 офицер (подпоручик Корпуса флотских штурманов Петр Пахтусов) – начальник экспедиции и командир шхуны «Кротов»;
- 2 унтер-офицера (фельдшер Чупов и кондуктор Корпуса флотских штурманов Август Циволька – помощник начальника экспедиции и командир карбаса «Казаков»);
- 5 матросов;
- 2 вольнонаемных [3, с. 9-10].

Таким образом, во второй экспедиции процент кадровых моряков был выше.

Выводы

Уровень подготовки обеих экспедиций Пахтусова был достаточно высок. Можно сказать, что подпоручик Пахтусов имел немалый практический опыт, полученный в предыдущих экспедициях, к тому же он неплохо знал, как проходили предыдущие экспедиции на Новую Землю. Можно сказать, что Пахтусов, в значительной мере, является учеником Ф.П. Литке. Он, определенно, тщательно изучил книгу «Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан, совершенное по повелению императора Александра I, на военном бриге «Новая Земля» в 1821, 1822, 1823 и 1824 годах флота капитан-лейтенантом Федором Литке», несколько раз в своих «Дневниковых записках» дает прямые ссылки на указанное сочинение Ф.П. Литке, ссылается на карту Литке, подбирает припасы для экспедиции, опираясь на список припасов, опубликованных в указанной книге.

Большое значение Пахтусов придавал сохранению здоровья членов экипажа. Во вторую экспедицию он берет фельдшера Василия Филипповича Чупова. И хотя без жертв в обеих экспедициях не обошлось, можно сказать, что начальник подпоручик Пахтусов сделал все возможное на тот момент, чтобы их избежать.

Обе экспедиции преследовали различные беды, связанные с независимыми от Пахтусова обстоятельствами. Ледовая обстановка была заметно тяжелее, чем обычно, нанятые Клоковым частные лоды в обеих экспедициях не доставили в условленное место разборные избы и дополнительные припасы. В обеих экспедициях пришлось зимовать в плохо приспособленных помещениях, что привело к заболеваниям. Во второй экспедиции был раздавлен льдами карбас «Казаков».

Но, несмотря на все тяжелые объективные обстоятельства, экспедиции внесли весьма значительный вклад в изучении архипелага Новая Земля. Во многом эта личная заслуга Петра Кузьмича Пахтусова.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Башмаков П.И. Первые русские исследователи Новой Земли / сост. П.И. Башмаков. Петроград, 1922.
2. Быховский И.А. Архангелогородские корабли. Архангельск, 1988.
3. Вторая экспедиция подпоручика Пахтусова к восточному берегу Новой Земли в 1834 и 1835 годах // Записки Гидрографического департамента Морского министерства. Часть II. Санкт-Петербург, 1844.
4. Дневные записки, веденные подпоручиком Пахтусовым при описи восточного берега Новой Земли в 1832 и 1833 годах. // Записки Гидрографического департамента Морского министерства. Часть I. Санкт-Петербург, 1842.
5. Дневные записки, веденные подпоручиком Пахтусовым при описи восточного берега Новой Земли в 1834 и 1835 годах. // Записки Гидрографического департамента Морского министерства. Часть II. Санкт-Петербург 1844.
6. Литке Ф.П. Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан, совершенное по повелению императора Александра I, на военном бриге «Новая Земля» в 1821, 1822, 1823 и 1824 годах флота капитан-лейтенантом Федором Литке: С присовокуплением путешествий лейтенанта Демидова в Белое море и штурмана Иванова на реку Печору: Издано по Высочайшему повелению. Санкт-Петербург: В Морской типографии, 1828.
7. Экспедиция подпоручика Пахтусова для описания восточного берега Новой Земли в 1832 и 1833 годах // Записки Гидрографического департамента Морского министерства. Часть I. Санкт-Петербург, 1842.

«ПРИСКОРБНЫЙ СЛУЧАЙ» НА НОВОЙ ЗЕМЛЕ В 1887 Г.

Третьякова С.Н.

Научно-исследовательский арктический центр,
г. Северодвинск
swetsn@mail.ru

Аннотация. Во время пребывания военной шхуны «Бакан» на Новой Земле летом 1887 года произошел конфликт между командиром судна и поморами, которые потерпев крушение, вынуждены были провести зиму на острове. Перенесенные лишения сказались на состоянии поморов и их поведении, что и привело к «прискорбному недоразумению». Инцидент нашел отражение в столичной прессе, в результате чего морское ведомство вынуждено было обратить на него внимание.

Ключевые слова: шхуна «Бакан», Новая Земля, капитан 2 ранга Б.К. Де-Ливрон, спасательная станция, поморы, самоеды, конфликт, зимовка, журнал «Русское судоходство».

В 1887 году по просьбе Императорского Русского Географического общества (далее – ИРГО, РГО) Морское министерство выделило винтовую шхуну «Бакан» для доставки на Новую Землю лейтенанта А.И. Вилькицкого, который должен был произвести в Малых Кармакулах гравитационные наблюдения (наблюдения над качанием маятника). Вилькицкий также получил задание сделать промер Хайпудырской губы и обследовать устье реки Коротайхи для решения вопроса о возможности устройства там коммерческого порта. Плавание шхуны «Бакан» продолжалось чуть больше месяца (5 июля – 6 августа), из которого две недели судно стояло в Малых Кармакулах на Новой Земле. Командир шхуны – капитан 2 ранга Б.К. Де-Ливрон [См.: 18; 19].

² Хайпудырская губа – залив в Баренцевом море, характеризуется небольшими глубинами и сильными приливными течениями, большую часть года покрыта льдом.

Казалось бы, обычное служебное плавание, если бы не два момента. Навигация 1887 года могла стать последней для шхуны в северных водах. В местной прессе со ссылкой на столичные издания писали о слухах, что Морское министерство предполагает вывести из Архангельска последние две военные шхуны «Бакан» и «Полярная звезда», а снабжение маяков передать в руки коммерческой организации. Отмечалось, что слух об этом привел в уныние местных жителей, так как Архангельск окончательно потеряет значение военного порта и еще более опустеет [1].

Второе, в становище Малые Кармакулы произошел неприятный инцидент между командиром шхуны и поморами, который получил освещение в столичной прессе и, возможно, был излишне раздут.

В бухту Малые Кармакулы, залив Моллера, шхуна прибыла утром 10 июля. лейтенант Вилькицкий с инструментами переправился на берег, чтобы произвести свои наблюдения в одной из изб спасательной станции³. Командир шхуны Де-Ливрон осмотрел здания и констатировал плачевное состояние станции. В своем рапорте он указал, что многие двери сняты с петель, рамы испорчены, стекла побиты, стены и потоки покрыты толстым слоем копоти, печи и трубы практически развалились, перегородки комнат разломаны. Здание флигеля было частично разрушено, по словам самоедов, из-за взрыва запаса пороха, который хранил в нем один из самоедов [5, с. 16-17].

По словам командира шхуны, он не мог оставить постройки станции в таком виде, поэтому принял решение сделать ремонт силами команды, с помощью самоедов и печника, нанятого лейтенантом Вилькицким для своих работ. Размышляя о том, что приют, оставаясь в руках самоедов и «ленивой и избалованной вольницы большинства наших поморских судов», скоро «неприменно придет в невозможное для жизни состояние», Де-Ливрон

³ Станция была основана в 1877-1878 гг. при активном участии подпоручика корпуса флотских штурманов Е.А. Тягина. Чтобы присматривать за станцией и выполнять функции спасателей тогда же на остров были переселены несколько самоедских семей, как привычных к суровому полярному климату.

считал целесообразным передать его в более надежные руки. По его мнению, Соловецкий монастырь мог бы к своему подвижничеству присоединить «великое дело помощи погибающему люду в этих диких, лишенных человеческого жилья, местах»⁴ [5, с. 18-19].

Заметим, что о таком состоянии спасательной станции (приюта), конечно же, было известно, причины этого были связаны и с человеческим, и природным факторами. В «Архангельских губернских ведомостях» (далее – АГВ) ранее сообщалось, что готовится ремонт станции, чтобы в ней смогла расположиться экспедиция РГО, и что с первым рейсом парохода из Архангельска на Новую Землю⁵ будут отправлены рабочие [14]. Там же отмечалось, что новоземельские постройки уже давно нуждаются в обновлении и не удовлетворяют целям, ради которых они были возведены. Можно предположить, что затем было принято решение воспользоваться плаванием шхуны и возложить ремонт на военных.

11 июля на Новую Землю на пароходе «Великий князь Владимир» (далее – «Владимир») отправились директор маяков и лоции Белого моря капитан 2 ранга П.Ф. Иванов, который был председателем Окружного правления Общества спасания на водах, и старший помощник правителя Канцелярии губернатора Н.А. Костылев. Цель поездки, как было отмечено в газете, состояла в установлении правильных отношений между самоедами и Окружным правлением Общества, которое делает «почин к правильному и регулярному снабжению» самоедов жизненными припасами. Этим же рейсом отправились известный ученый К.Д. Носилов, «намеревающийся поселиться на Новой Земле с научными целями по крайней мере на пять лет», а также иеромонах Никольского монастыря Иона с псаломщиком [15].

Во время стоянки «Бакана» в становище произошел конфликт между командиром шхуны и поморами судна «Общее счастье»

⁴ В свое время Троицкая спасательная станция, устроенная на о. Анзер Соловецкого архипелага, была передана под попечение Соловецкого монастыря.

⁵ Начиная с 1880 г., пароходы Товарищества Архангельско-Мурманского срочного пароходства совершали ежегодно два рейса на Новую Землю. Заметим, что официальной жалобы подано не было.

(принадлежало купцу Норкину из Кеми), которые потерпели крушение осенью 1886 года и провели в одном из помещений приюта зиму. В своем рапорте капитан 2 ранга Де-Ливрон отметил, что сделал поморам замечание по поводу такого плачевного состояния приюта. Поморы в присутствии офицеров ответили ему «целым рядом дерзостей» и отказались принять участие в ремонте. 15 июля двое поморов обратились к нему с требованием выдать хлеб, но получили отказ (о причинах отказа будет сказано далее). После возвращения с Новой Земли (на пароходе «Владимир») поморы с судна Норкина подали жалобу начальнику губернии⁶ из-за отказа командира шхуны выдать хлеб «голодавшим несколько месяцев» [5, с. 17-18].

В прессе этот инцидент получил характеристику «прискорбного случая», «печального происшествия», «недоразумения». С обвинениями в адрес военных в неоказании помощи поморам выступил журнал «Русское судоходство», причем очень оперативно. Так случилось, что как раз в это время в Архангельске находился М.Ф. Мец, редактор журнала. Уже в ближайшем номере появилась информация о случившемся (со слов капитана судна, потерпевшего крушение) [8, с. 7-8]. Корреспонденция была также перепечатана в газете «Новости».

Как часто бывает, версии произошедшего у сторон различались.

Капитан («простой, но отважный помор») рассказал Мецу, что в страшную бурю 26 сентября их судно было выброшено на берег, но команда спаслась, добралась до Кармакул, из-за недостатка хлеба промысловики разбрелись по чумам. Голодавшие самоеды по-братски делились последним, весной стало совсем тяжело. В начале лета прибыли два промысловых поморских судна, но запас хлеба у них был ограничен. С радостью несчастные поморы наблюдали появление русского военного флага. Рассказав о своих бедствиях, они попросили дать хлеб, но командир «Бакана» потребовал от поморов сначала доставить гагачий пух, что для них было затруднительно из-за расстояния и опасения не успеть на пароход. Хлеба им так и не дали.

⁶ Заметим, что официальной жалобы подано не было.

Собеседники Меца (сопровождавший его в поездке корреспондент А.Е. Конкевич, бывший офицер русского флота, и барон Майдель, начальник отдельной Съёмки Белого моря) не хотели такому верить, но губернатор князь Н.Д. Голицын с огорчением подтвердил, сославшись на донесение от чиновника, ездившего на Новую Землю. Естественно, что они возмутились таким поведением командира шхуны (его имя в публикации не называлось, но несложно было догадаться, о ком шла речь) и высказали восхищение самоедами, которые были «так самоотверженно великодушны!» [8, с. 7-8].

В следующем номере редакция журнала «Русское судоходство» вновь вернулась к этому «прискорбному случаю» [12]. На этот раз были приведены выдержки из рапорта капитана 2 ранга Де-Ливрона и письмо судового врача шхуны Н.П. Андреева, написанное от имени команды. Такое публичное обвинение, отмечалось в письме, бросало тень на уважаемого командира и, следовательно, на все судно. Андреев подробно описал, что они увидели, осмотрев разрушенный приют. Он отметил, что в последней комнате находилась команда судна, «пекущая себе хлебы на поставленной здесь русской печке». Вся комната была завалена мехами, на которых лежали люди. Андреев обратил внимание на неподобающее поведение этих поморов («дикой орды»), отвечавших на сделанные им замечания «криком», «грудой дерзостей» и «полным отказом сделать что-либо». Затем двое из поморов явились на судно просить мяса, масла и водки, причем за день до прихода парохода, на котором они ушли в Архангельск [12, с. 7-8].

Аргументы (объяснения) военных моряков, почему они отказали поморам в их просьбе, приводились следующие:

– было неизвестно, как долго продлится плавание шхуны, которая далее направлялась в Хайпудырскую губу, и где она могла быть затерта льдами;

– капитан Воронин предлагал поморам промышлять вместе с ним за долю улова и продовольствия, но они предпочли жить в приюте, ничего не делая;

– поморы имели много медвежьих шкур, которые они могли бы продать Воронину, с этой же целью они могли бы собирать гагачий пух;

– у поморов был хлеб, они пекли его во время прихода военных;

– самоеды всю зиму охотились для них на оленей;

– указывали на пример норвежцев, которые потерпели крушение в этом году, соорудили себе палатки и, по их словам, особой нужды не испытывали, промышляя себе все необходимое.

Кроме того, капитан «Бакана» естественно знал о скором приходе в становище рейсового парохода «Владимир», который также должен был доставить запас угля для продолжения плавания шхуны. Судя по всему, Де-Ливрон не посчитал положение поморов критичным, а поведение последних и их вынужденная «бездеятельность», вызванная усталостью от тяжелой зимовки, была воспринята им как дерзость и лень. Поэтому он и предположил, что поморы могли бы заняться сбором гагачьего пуха, которого много было в окрестностях Малых Кармакул, но не требовал сделать это в обмен на хлеб от военных моряков. Возможно, что поморы его не поняли или восприняли это как отсутствие сострадания к ним.

К. Носилов вспоминал, что приехав на Новую Землю на пароходе «Владимир», он увидел несчастных моряков, потерпевших крушение. «Помню, как грязные, обросшие волосами, в истрепанной одежде, в самоедских, неуклюже сшитых костюмах, с убитым горем выражением лиц они стояли на палубе, как жалобно рассказывали нам про тяжелые минуты крушения, про то, как после они тащились пешком голодные до станции, как невыразимо были рады видеть людей, хотя бы то были самоеды, как те приняли в них участие, делились пищей, отдавали последний запас хлеба, чтобы самим ехать зимой в горы промышлять оленей и питаться только мясом, как они болели цингой, как заботливо за ними ухаживали самоеды» [11, с. 178].

Редактор журнала М.Ф. Мец не мог поверить, что поморы были способны на такое поведение (на «беспричинную дерзость»), какое следовало из рапорта и письма военных. Ему показалось странным, что «после невольного, едва ли не годового, во всяком случае, не сладкого сидения на малообитаемом, холодном и неприглядном острове, они не только не проявили естественного радостного чувства по поводу прихода русского судна, но встретили его, с места, без всякого повода, столь беспримерной дерзостью?!» [12, с. 9]. М.Ф. Мец посчитал это «про-

тивоестественно странным», а обвинения со стороны военных неубедительными. Он указал на некоторые противоречия между рапортом командира и письмом доктора, а также отсутствие подписей других членов команды.

За справедливое расследование случая, ввиду противоречий, выступил «Кронштадтский вестник», в котором высказали сожаление, что в журнале поторопились, представив только одну сторону [7].

В качестве оправдания об обнаружении этого случая в печати, редактор «Русского судоходства» пояснил, что дело сразу же стало известно всему Архангельску, а также иностранным шкиперам; что они никого не обвиняли, а только сообщили («долг прямой и неотложный») в своем издании об этом при- скорбном случае [12, с. 10].

Отреагировали на публикацию «весьма компрометирующего рассказа» о командире военной шхуны «Бакан» и в морском ведомстве. В октябре 1887 года временно управляющий Морским министерством И.А. Шестаков обратился к министру внутренних дел графу Д.А. Толстому с просьбой запросить у архангельского губернатора объяснения о том, насколько справедливы слова корреспонденции, а также копию донесения, полученного от чиновника с Новой Земли [17, л. 3-3об].

Архангельский губернатор князь Н. Голицын сообщил, что получив сообщение от Костылева и приняв во внимание, что это было описано со слов заинтересованных поморов, которые «легко могли извратить действительность события», решил дожидаться возвращения шхуны. Поэтому и не стал торопиться сообщать управляющему Морским министерством о таком поступке со стороны офицера русского флота. Когда шхуна вернулась в Архангельск, он обратился за разъяснением к Де-Ливрону, после чего этот случай получил совершенно другое освещение в глазах губернатора. Он пришел к убеждению, что обвинения со стороны поморов были несправедливы. Губернатор добавил, что один из поморов, явившихся к нему с ходатайством о правительственной помощи, не смог объяснить, почему они не занялись промыслом по приглашению судохозяина Воронина. Губернатор также сослался на мнение посетившего Новую Землю сенатора генерал-лейтенанта князя Г.С. Голицына, который подтвердил, что упомянутое обвинение в адрес г. Де-Ливрона «преувели-

чено и извращенно». Губернатор пояснил, что когда он виделся в Архангельске с редактором журнала Мецем, то еще не успел проверить основательность обвинений против командира шхуны [17, л. 5-7].

К ответу губернатора была приложена выписка из рапорта старшего помощника правителя канцелярии Костылева. Его версия случившегося была основана на рассказе самих людей, просивших хлеб. 3 июня на остров пришли суда Ворониных, которые безвозмездно кормили потерпевших крушение до прихода парохода. Когда 8 июля пришла шхуна «Бакан», к судну подъехали трое спасшихся и попросили у его командира хлеба. Это были кормщик Михайло Коновалов, полукормщик Семен Мяхнин и Дмитрий Мяхнин. Командир пообещал им мешок муки в том лишь случае, если они насобирают для него пуху. Но за пухом ехать далеко, потребовалось бы не менее двух недель, и в этом случае они рисковали пропустить пароход Товарищества, чтобы вернуться в Архангельск. Но командир прогнал их прочь, не дав ни крошки хлеба. Как отметил чиновник, случай этот рассказывали ему в присутствии множества других лиц сами просившие хлеб [17, л. 7об-8].

История действительно противоречивая. Видно, что рассказы всех авторов расходятся в деталях. Это, возможно, непринципиально, но свидетельствует не только о субъективности восприятия, но и разных подходах, жизненных установках. Не вставая на позицию какой либо из сторон, тем не менее заметим, что случаи умышленной и неумышленной порчи поморами изб-приютов и навигационных знаков, к сожалению, не были единичными. Приведем несколько примеров.

В августе 1872 года командир Архангельского порта князь Л.А. Ухтомский обратил внимание начальника губернии Н.П. Игнатьева, что поморы неоднократно «от своей небрежности срывают бакены и другие гидрографические знаки и, не сознавая своей вины, уходят в море». Он препроводил выписку о наказании «виновных в уничтожении или повреждении гидрографических знаков, поставленных для обозначения опасных мест» с просьбой объявить об этом поморам. Губернатор в ответ уведомил, что направил письма волостным старшинам приморских уездов объявить об этом на сходах. Уездным исправникам этих уездов «поручено иметь за исполнением сего требования

неослабное наблюдение и в случае обнаружения преступлений преследовать виновных по всей строгости приведенных в выписке узаконений» [4, л. 245-246].

В 1894 году спасательные учреждения проверил инспектор Беломорского отдела отставной капитан 1 ранга П. Астромов. Он обратил внимание, что многие избы, предназначенные для приюта экипажей с судов, потерпевших крушение, подвергаются разрушению. Ознакомившись с отчетом инспектора, губернатор А.П. Энгельгардт направил Кольскому, Мезенскому и Кемскому уездным исправникам соответствующие письма, в которых указал на необходимость работы с поморами в целях поддержания и сохранения изб-приютов, изложив предложения инспектора [3, л. 11-12].

О буйном нраве поморов и их недисциплинированности вспоминал бывший архангельский губернатор Н.А. Качалов [6, с. 466]. Возможно, подобные факты не очень соответствовали образу «отважного помора» М.Ф. Меца.

Заметим, что в местных губернских ведомостях об инциденте между военными моряками и поморами не упоминалось. Но в августовской заметке сообщалось о том, что только теперь стало известно о крушении судна кемского купца Норкина, которое произошло в сентябре прошлого года около Костина Шара. Экипаж, состоявший из 10 человек, спасся и зимовал на новоземельской спасательной станции. Промышленники находились в безвестной отлучке целых десять месяцев. Отмечалась важность существования спасательной станции [2].

Поддержкой военных моряков можно считать публикацию в АГВ, в которой сообщалось, что председатель Главного правления Общества спасания на водах генерал-адъютант К.Н. Посьет выразил искреннюю признательность капитану 2 ранга Де-Ливрону за оказанное Обществу содействие. Он отметил, что командир шхуны при посещении станции «принял близко к сердцу интересы Общества» и что в зданиях станции «произведены весьма значительные исправления, несмотря на ограниченность в средствах и недостаток времени» [16]. В этой же статье с удовлетворением было отмечено, что хлопоты начальника губернии о сохранении представительства военного флага в беломорских водах не остались напрасными, и шхуна «Бакан» оставлена в Архангельске.

Де-Ливрон получил разрешение, в ответ на свою просьбу, напечатать в газетах выдержку из отзыва Архангельского губернатора [17, л. 11-11об]. У нас нет данных, было ли это сделано, но в сентябре 1888 года он вынужден был обратиться в редакцию «Русского судоходства» в связи с тем, что в журнале так и не появилось опровержение на клевету. Де-Ливрон заявил, что редактор «забыл потрудиться смыть несправедливо брошенную им грязь», в то время как возбужденное журналом дело уже давно выяснилось в официальных сферах. Напечатав его письмо, редакция сообщила, что она ничего не получала по этому вопросу и рада, если способствовала такому выяснению дела. А также высказала сожаление, что к этому не отнеслись как к «прискорбному недоразумению». По ее мнению поморы, перенесшие столько лишений, заслуживали снисхождения [13]. В этом же номере был напечатан дневник Семена Мехнина, одного из десяти зимовавших поморов [10].

То, что этот случай не повлиял на карьеру Де-Ливрона, свидетельствует его награждение орденом Св. Станислава 2 ст. (1 января 1888 г.) [9, с. 15].

Т.о., столкнувшись, с одной стороны, приверженность военных к соблюдению порядка и дисциплины, а с другой – «поморская вольница». К различиям поведенческой культуры и менталитета, безусловно, добавились страдания и усталость поморов от борьбы за выживание. Скорее всего, к военным обратились те промышленники, которые зимовали не в Малых Кармакулах, помощи от самоедов, в том числе мукой не получали, и, естественно, испытывали зимой нужду. Отметим роль СМИ в раздувании конфликта, когда редакция журнала изначально заняла однозначную позицию, хотя затем дала возможность высказаться и другой стороне. Случившееся с поморами судна «Общее счастье» еще раз подтвердило необходимость существования спасательных станций в опасных местах ведения промысла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Газетные сообщения о севере // АГВ. 1887. № 33. 23 апреля. С. 3.
2. Гибель парового баркаса // АГВ. 1887. № 62. 5 августа. С. 3-4.
3. Государственный архив Архангельской области (ГААО). Ф. 1. Оп. 5. Д. 1867.
4. ГААО. Ф. 1. Оп. 6. Д. 93.
5. Извлечение из рапорта командира шкуны «Бакан», капитана 2 ранга Де-Ливрона 5 // Морской сборник. 1887. № 10. С. 19-21 (раздел «Известия о плавании наших судов за границу»).
6. Качалов Н.А. Записки тайного советника. М.: Новый Хронограф, 2012. 936 с.
7. Кронштадтский вестник. 1887. № 111. С. 2.
8. Мец М.Ф. Запоздавшее письмо Михаилу Константиновичу Сидорову // Русское судоходство. 1887. № 16-17. С. 4-10.
9. Морской сборник. 1888. № 2. Офиц. часть.
10. На Новой Земле. Дневник Семена Мехнина // Русское судоходство. 1888. № 43. С. 20-28.
11. Носилов К.Д. На Новой Земле. Очерки и наброски. С.-Петербург: изд. Суворина. 1903. 327 с.
12. Объяснение Новоземельского прискорбного случая // Русское судоходство. 1887. № 18-19. С. 5-14.
13. Письмо в редакцию // Русское судоходство. 1888. № 43. С. 7.
14. По северным делам // АГВ. 1887. № 43. 30 мая. С. 3.
15. По северным делам // АГВ. 1887. № 56. 15 июля. С. 4.
16. По северным делам // АГВ. 1887. № 80. 7 октября. С. 4.
17. Российский государственный архив Военно-морского флота. Ф. 417. Оп. 4. Д. 6646.
18. Смирнов В.Г. Арктические экспедиции Андрея Вилькицкого. М.: Паулсен, 2021. 300 с.
19. Третьякова С.Н. Экспедиционные плавания шкуны «Бакан» к Новой Земле в 1880-х годах // История российского военно-морского присутствия в Арктике (XVII-XX вв.). Материалы 1-го научного семинара. Выпуск 1. М.: РАНХИГС, 2023. С. 75-83.

СПАСАТЕЛЬНАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ ПОД РУКОВОДСТВОМ ИСЛЯМОВА ПО ПОИСКУ Г.Я. СЕДОВА И ЕГО СПУТНИКОВ

Ахметшин Ш.К., Насеров Ш.А.

Северо-Западный научный центр им. Л.Н. Гумилева
при Институте истории им. Ш. Марджани
АН Республики Татарстан, г. Санкт-Петербург
SZncentr@mail.ru

Аннотация. На материалах, касающихся хода подготовки и проведения спасательной экспедиции под руководством капитана 1 ранга И.И. Ислямова, авторы освещают неизвестные ранее эпизоды по поиску полярной экспедиции старшего лейтенанта Г.Я. Седова и его спутников.

Ключевые слова: экспедиция, Г.Я. Седов, Северный полюс, спасательная экспедиция, И.И. Ислямов, «Герта», Первая мировая война, воздушная разведка.

9 марта 1912 г. Г.Я. Седов рапортом на имя начальника Главного гидрографического управления (ГГУ) представил свою программу плавания экспедиции к Северному полюсу. [8, л. 1] В связи с отсутствием поддержки со стороны государства, организованный по частному почину «Комитет для снаряжения экспедиции к Северному полюсу» взял на себя изыскание средств и подготовку экспедиции. Собранных средств было недостаточно, поэтому выход в море задержался.

Только 14 августа «Св. Фока» отошел от пристани. В открытом море экспедицию встретил сильный шторм, а возле 76-й параллели – мощные льды. Все попытки Г.Я. Седова обойти мощный ледяной массив Баренцева моря с запада ни к чему не привели. «Св. Фока» вернулся к Новой Земле, и 15 сентября экспедиция встала на зимовку у полуострова Панкратьев.

22 августа 1913 г. «Св. Фока» ушел к Земле Франца-Иосифа и 1 сентября достиг берегов архипелага. Здесь «Св. Фока» встал на

вторую зимовку. Отсутствие продовольствия и топлива вызвали заболевание цингой среди членов экспедиции и команды судна.

2 февраля 1914 г. Г.Я. Седов во главе полюсной партии в составе матросов Г. Линника и А. Пустошного пешком ушел на север. Однако болезнь подточила здоровье Г.Я. Седова, и 5 марта он умер на льду пролива Неймара в нескольких милях от о. Рудольфа.

Зная обстановку в экспедиции еще до окончания первой зимовки на Новой Земле, архангельский губернатор Н.В. Брянчанинов писал в адрес «Комитета по снаряжению экспедиции к Северному Полюсу» о необходимости снаряжения нового судна для розыска «Св. Фоки».

12 января 1914 г. Комитет обратился к председателю Совета Министров с просьбой об отпуске средств из казны на расходы по снаряжению экспедиции для спасения Седова и его спутников, так как запасов провизии у Седова оставалось лишь до осени 1914 г. и продолжать экспедицию к полюсу после двух тяжелых зимовок представлялось едва ли возможным [6, с. 95].

За подписью 35 депутатов Государственной Думы был внесен вопрос председателю Совета министров в порядке ст. 40 «О мерах, принятых правительством к осуществлению пожелания Государственной Думы о снаряжении экспедиции для поисков Г.Я. Седова и его спутников» [1, с. 3].

Совет министров 18 января 1914 г., рассмотрев это ходатайство, постановил: предоставить морскому ведомству взять на себя при участии Министерства торговли и промышленности организацию казенной спасательной экспедиции.

Для разработки плана и деталей снаряжения экспедиции состоялось Особое совещание под председательством начальника ГГУ генерал-лейтенанта М.Е. Жданко. В совещании участвовали представители флота, Морского генерального штаба, ГГУ, Министерства внутренних дел, Министерства торговли и промышленности (это Министерство не признало возможным предоставить для поисков ледокол «Ермак» и в дальнейшем участие в организации спасательной экспедиции не принимало).

При поиске подходящих судов для экспедиции и лиц, которым можно было бы вверить командование этими судами, выяснилось, что все немногие русские промысловые суда, пригодные для плавания во льдах, слишком малы по водоизмещению,

поэтому пришлось искать более пригодные суда в Норвегии. Морское министерство остановилось на двух деревянных промысловых судах достаточной грузоподъемности - «Герте» и «Эклипсе», приспособленных специально для плавания во льдах. Покупка и подготовка их к экспедиции была возложена ГГУ на статского советника Л.Л. Брейтфуса. Командированный в Норвегию Брейтфус совместно с норвежским правительственным техником, известным капитаном-полярником О. Свердрупом, купили обе шхуны. «Герте», зверобойному парусному барку водоизмещением 25 т (длина 35,7 м, ширина 7,6 м), построенному в Зандерфьорде (Норвегия), было к тому времени уже 18 лет, однако, по свидетельству Свердрупа, это было еще крепкое судно, требовавшее некоторого ремонта. Как оказалось, он ошибался. 3 июля при переходе в Тромсё при тихом ветре надломился марса-рей. Ислямов с горечью констатировал: «О его ветхости, также как и о ветхости фок- и бизань-мачт, было заявлено старшим помощником капитана парохода “Герта” комиссии Веритас, еще до приезда капитана Ануфриева, но тем не менее пароходу выдано свидетельство 1-го класса» [6, с. 98].

Морское министерство получило большую проблему в вопросе назначения руководителя спасательной экспедиции. Общественность требовала назначения руководителя из подданных Российской империи. Однако ряд морских офицеров в силу различных причин отказывались от этого назначения. Как сообщалось в газете «Архангельск» 27 февраля 1914 г.: «... Не разрешен также до сих пор вопрос о лице, которому будет поручено руководство экспедицией. Капитан 1 ранга Цвингман, которого предполагалось назначить начальником экспедиции, уклоняется от принятия этой должности, ввиду того, что он мало знаком с плаванием по полярным водам... Не согласился занять пост начальника экспедиции даже капитан 2 ранга Колчак, участник известной экспедиции барона Толля в 1902 г., находя это предприятие абсурдным... После Колчака предлагали морским офицерам Матисену, Коломейцеву, Неупокоеву и др., но все отказываются, не чувствуя себя подготовленными. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что все намечаемые командиры сделали свою карьеру, кроме Колчака, на Черном и Балтийском морях и не знакомы с полярным плаванием» [3, с. 3]. С последним утверждением редакции трудно согласиться,

так как Ф.А. Матисен и Н.Н. Коломейцев были участниками той же Русской полярной экспедиции, что и А.В. Колчак. И тогда начальник ГГУ генерал-лейтенант Жданко вспомнил о капитане 1 ранга Ислямове, который находился в это время на службе в Либаве. Хотя Ислямов по состоянию здоровья числился в береговом составе флота и имел полное право отказаться от плавания на Север, но служебная ответственность и добропорядочность победили. После получения согласия Ислямова и обращения Жданко в морское ведомство Исхак Ибрагимович был отчислен от должности заведующего мобилизационной частью в Порту императора Александра III и приказом по морскому ведомству от 24 марта 1914 г. за № 102 назначен начальником экспедиции для розысков старшего лейтенанта Седова и его спутников.

Комиссия Думы по военным и морским делам не встретила препятствий к организации казенных спасательных экспедиций, но лишь 19 мая начальник ГГУ генерал-лейтенант М.Е. Жданко получил от начальника канцелярии Морского министерства экземпляр доклада Комиссии об отпуске из средств государственного казначейства в 1914 г. Сверхсметного кредита на организацию экспедиций для розыска старшего лейтенанта Седова, лейтенанта Брусилова и Русанова. Стоимость обеих экспедиций, по приблизительной смете, выражалась суммой в 575 000 рублей [2, с. 3].

Согласно плану поиска пропавшей экспедиции, Ислямов приступил к набору команды и фрахту. Здесь Ислямов столкнулся с очередной российской «предприимчивостью». Вот цитата из его воспоминаний: «Недостатка в предложении судов не было. Но надо отметить, что нередко, и притом настойчиво, даже через посредство печати, предлагались владельцами суда, до очевидности непригодные для плавания в тяжелых льдах. После долгих хлопот пришлось остановить выбор на пароходе Мурманского Общества “Печора”, железном, обычной постройки» [6, с. 101].

Выбор русских капитанов для судов экспедиции представил для Ислямова большие затруднения, ибо лиц, достаточно опытных в плаваниях во льдах, было весьма мало. Наилучшей репутацией из них пользовались капитаны Г.И. Поспелов и И.П. Ануфриев, которые и были приглашены на службу в экспедицию: один - капитаном «Андромеды», а другой - капитаном «Герты». Набрать команду для «Герты» Ислямов поручил капи-

тану, который сформировал ее из опытных поморов, знакомых с условиями плавания во льдах. В состав команды «Герты» вошли: И.П. Ануфриев – капитан (помор); И.А. Кузнецов – первый помощник (помор); Е.Е. Петерс – второй помощник; К.Г. Левантовский – старший механик; А. Корельский – машинист; А. Михренгин – боцман (помор); М. Похолов – плотник (помор); М. Пономарев – парусник (помор); Ф. Багрецов – матрос (помор); А. Киприянов – матрос (помор); М. Ложкин – матрос (помор); Д. Кузмин – матрос (помор); И. Измайлов – матрос; И. Корконосов – матрос (помор); Х. Вахер – матрос; А. Андреев – кочегар; Н. Воронцов – кочегар; Александр Овчинников – радиотелеграфист, о котором впоследствии Ислямов отозвался так: «Он оказался очень толковым, исправным, трезвым и знающим свое дело»; Яков Ислямов (сын Ислямова) – помощник радиотелеграфиста; А. Панкратов – повар; С. Лемберов – каюр, заведующий собаками; П. Ефремов – юнга (помор). Снабжалась снаряжением и продуктами спасательная экспедиция основательно. Пищевой паек был рассчитан врачами экспедиции как для команд судов экспедиции, так и для членов спасаемых экспедиций.

Основное внимание Ислямов уделил обеспечению экспедиции радиотелеграфной связью и возможности проведения авиаразведки. В решении этих вопросов он встретил полную поддержку со стороны начальника ГГУ генерала М.Е. Жданко. На «Герту» установили радиостанцию большой мощности, насколько позволяла антенна, натянутая между мачтами. Также для «Герты» во Франции был приобретен летательный аппарат «Фарман МФ-11», рассчитанный на шесть человек. Пилотом был назначен поручик по Адмиралтейству Я.И. Нагурский.

Перед убытием в Христианию капитан 1 ранга Ислямов получил утвержденную морским министром 10 июня 1914 г. инструкцию, в которой указывался судовой состав экспедиции, основная задача была поставлена по розыску старшего лейтенанта Седова и его спутников. Подчеркивалось, что никаких научных задач экспедиция не преследует. Пункт 4 инструкции гласил: «Если экспедиция старшего лейтенанта Седова будет Вами найдена, то Вы отправляете ее и судно этой экспедиции “Св. Фоку” совместно с пароходом “Андромеда” в Архангельск». В случае безуспешности поисков, предусматривалась зимовка на архипелаге Земля Франца-Иосифа [6, с. 112].

Носились упорные слухи, что Ислямов везет с собой приказ министра вернуть Седова в Россию, а в случае неповиновения – арестовать. Газета «Архангельск», подтверждавшая эти слухи, писала: «В высших морских сферах весьма отрицательно относятся к седовской экспедиции. Это отрицательное отношение проявилось после того, как выяснилась вся несерьезность экспедиции. Передают, что морской министр на докладе о необходимости розысков Седова заявил: “Найти этого м... арестовать, заковать в кандалы и привезти обратно”. Может быть, слова министра выдумала досужая молва, но они, во всяком случае, довольно точно характеризуют отношение морских сфер к экспедиции». Опровержения заметка не вызвала [7, с. 357]. Однако содержание инструкции опровергает домыслы и утверждения соратника Г.Я. Седова по экспедиции Н.В. Пинегина об аресте Г.Я. Седова.



Рисунок 1. Участники экспедиции по спасению Г.Я. Седова на борту барка «Эклипс». В нижнем ряду 2-й справа – Отто Свердруп; русские офицеры в белых кителях в верхнем ряду: в центре – капитан 1 ранга И.И. Ислямов, слева от него – его помощник лейтенант С.Н. Медведев (сидит на ограждении светового люка с папиросой в руке), справа – врач, надворный советник Е.Е. Коган. Июнь 1914 г.



Рисунок 2. Члены экипажа парохода «Герта». Сидят в первом ряду (слева направо): 2-й слева – надворный советник Е.Е. Коган, далее – капитан парохода И.П. Ануфриев и капитан 1 ранга И.И. Ислямов. 1914 г.

16 июня Ислямов убывает в Христианию (ныне Осло). 26 июня весь судовой состав перебрался на «Герту» и стал обживать пароход. Уже на следующий день «Герта» вышла на рейд для уничтожения девиации. 28 июня в присутствии русского посланника в Христиании действительного статского советника С.В. Арсеньева и других официальных лиц на судне был поднят Российский транспортный флаг.

Перед отплытием из Христиании местный фотограф сделал ряд удачных снимков участников экспедиции. Снимки любезно предоставил заместитель директора Российского государственного архива Военно-Морского Флота А.Ю. Емелин (рис. 1, 2).

29 июня «Герта» вышла из Христиании и начала переход в Тромсё, куда прибыла вечером 3 июля. На переходе проводились испытания радиотелеграфа. С помощью немецких радиоинженеров на широте Бергена удалось добиться устойчивой связи с Карлскруной (Швеция), находившейся на удалении 800 км.

«Эклипс» задержался в Бергене для исправления мотора и осмотра водяных цистерн. Ислямов еще раз отмечает: «Считаю своей обязанностью упомянуть здесь, что если бы не дружная работа всего судового состава, исполнявшего часто то, что должен делать завод, - выход «Герты» задержался бы еще долее». По наблюдениям Ислямова, «Герта» оказалась еще и очень тихоходным судном. Средняя скорость на переходе от Бергена до Тромсё (756 миль) составила $4\frac{1}{4}$ узла, максимальная скорость - 6 узлов - обеспечивалась только при полном штиле и спокойном море.

16 июля «Герта» прибыла в Александровск (ныне Полярный). Здесь уже находился зафрахтованный морским ведомством для целей экспедиции пароход «Печора».

17 июля в Александровске стало известно об объявлении мобилизации. Так как среди команд «Герты» и «Печоры» находились матросы запаса, подлежащие призыву, И. Ислямов обратился к начальнику ГГУ с просьбой о содействии в предоставлении отсрочки по призыву до окончания экспедиции. Через несколько дней разрешение на отсрочку было получено.

Теперь Ислямову к заботам о приготовлении экспедиции к выходу прибавились заботы чисто военного характера, так как он являлся старшим из всех присутствовавших в Александровске военных чинов. От российского консула была получена телеграмма о следовании четырех германских крейсеров в Белое море. Обстановка сложилась тревожная, о германских кораблях газета «Котлин» писала следующее: «С севера Норвегии сообщают, что прошли, направляясь на север Мурмана, четыре германских миноносца. В городе тревога» [4, с. 3]. Ислямов организовал круглосуточную сигнальную вахту на одной из самых высоких сопок Екатерининской гавани, откуда отлично были видны подходы к Александровску с моря. Появился запас времени (два часа) для принятия мер в случае попытки захода в гавань неприятельских кораблей. Тревожное положение возникло вечером 22 июля, когда была получена телеграмма архангельского губернатора с требованием уничтожения запасов угля, хранящегося в Александровске, для предотвращения его захвата германцами. Требование архангельского губернатора сжечь уголь Ислямов проигнорировал, так как горящий уголь мог уничтожить весь Александровск, с пристанями, складами и домами местных жителей. Было принято решение уголь не сжигать, а сбросить

его в воду тут же у пристани. Однако после истечения четырех часов, необходимых для подхода неприятеля, работы по уничтожению угля были прекращены. Хотя германские крейсера так и не появились в Александровске, но известия об их близости продолжали поступать до 25 июля, и не как слухи, а как достоверные телеграммы и телефонограммы. Все это держало руководство экспедицией по спасению Г.Я. Седова в известном напряжении и мешало выполнению основной задачи.

22 июля на действующий флот убыл помощник Ислямова – лейтенант С.И. Медведев. 24 июля было получено разрешение начальника ГГУ на выход «Эклипса» для начала экспедиции в Карском море по поиску Русанова и Брусилова. Ночью «Эклипс» покинул Екатерининскую гавань.

26 июля, закончив ремонт такелажа, «Герта» снялась с якоря для следования к Панкратьевым островам. На выходе из Екатерининской гавани «Герту» догнала шлюпка с радиотелеграммой с острова Вайгач от штурмана дальнего плавания И.А. Абдряшитова с «Андромеды»: «На полуострове Панкратава нашел записку Седова, извещающую, что экспедиция покинула зимовку 22 августа 1913 г., пошла (на) мыс Флора и что на северном Панкратьевом острове на вершине знака устроен склад провизии, где оставлены и карты. Был у знака; устроено помещение для склада, но карт и провизии не нашел. Видно, Седов их не оставлял. На знаке северного Панкратьева острова оставили копию записки Седова и на Панкратьевом полуострове свой дневник с копией записки Седова; жду дальнейших распоряжений. Абдряшитов».

30 июля 1914 г. «Герта» вышла в Баренцево море и легла курсом на северо-восток, на южную оконечность Земли Франца-Иосифа. 1 августа обнаружили первые признаки приближающегося льда – появились гагарки и много чаек.

3 августа «Герта» вошла уже в густой лед. Временами оставали ход из-за тумана. Мелкие льдины судно расталкивало носовой оконечностью. При встрече с крупными льдинами «Герта» стопорила ход, на инерции хода упиралась форштевнем в льдину, и тогда в машину давался «полный ход», старались таким образом оттолкнуть, отодвинуть льдину с дороги. Неоднократно Ислямов сожалел о том, что нет здесь детища С.О. Макарова – «Ермака». К 9 августа «Герта» попала в сплошной торосистый лед, иногда наблюдались маленькие айсберги

высотой до 3 метров и осадкой в воде до 7 метров. В этот день судно не продвинулось ни на метр.

На следующий день туман разошелся, «Герта» снова двинулась вперед. Лавируя между льдинами, судно продвигалось до 1 часа ночи 14 августа из-за тумана и густого льда. Продолжая лавировать между льдинами, судно иногда даже лежало курсом на юго-восток, но неуклонно приближалось к цели.

16 августа, утром, открылись берега Земли Франца-Иосифа, расстояние до которых определили около 40 миль. «Герта» подошла к мысу Флора с южной стороны.

Ввиду объявления Австрией войны России, поскольку архипелаг как северная территория не принадлежал никакому государству, 16 августа 1914 г. капитан 1 ранга И.И. Ислямов поднял на мысе Флора острова Нортбрука Российский национальный флаг в знак присоединения архипелага к владениям Российской империи и предложил переименовать архипелаг в Землю Романовых. Корабельные умельцы с «Герты» изготовили флаг из листового железа, флаг в виде флюгера свободно вращался на особом штыре. Подъем флага был обставлен торжественно и сопровождался салютом из ружей. К древку флага прикрепили бутылку, поместив в нее записку на английском и русском языках о принадлежности архипелага к Российской империи за подписью Ислямова. Однако русское правительство осталось верным положению мировой практики, согласно которому наименование дает первооткрыватель. Как известно, архипелаг был открыт 30 августа 1873 г. австро-венгерской экспедицией на судне «Адмирал Тегетхоф» под руководством К. Вейпрехта и Ю. Пайпера и назван Землей Франца-Иосифа. Впоследствии, 30 августа 1929 г., советским правительством архипелаг Земля Франца-Иосифа официально был объявлен территорией СССР [5, с. 11].

Оставив записку о том, что спасательная экспедиция пойдет к мысу Гранта, а оттуда к Новой Земле, «Герта» убыла от мыса Флора. Утром 17 августа подошла к южной оконечности мыса Гранта. На берег была выслана шлюпка, личный состав которой обследовал всю поверхность мыса. Никаких следов пребывания людей на мысу не оказалось. Осмотрев берега этой части архипелага, «Герта» повернула на северо-восток, взяв курс к Панкра-

тьевым островам, так как это было место зимовки экспедиции Г.Я. Седова.

20 августа «Герта» подошла к бухте Фока, на берегу была обнаружена записка штурмана Абдряшитова. Так как людей обнаружить не удалось, спасательная экспедиция пошла к острову Берха. Здесь «Герта» застала «Андромеду». На «Андромеде» находился штурман Абдряшитов, который передал Ислямову копию карты, составленной экспедицией Г.Я. Седова во время зимовки 1912–1913 гг. Отдав распоряжения командиру «Андромеды» по плану дальнейших действий, Ислямов приказал «Герте» направиться на север.

16 августа «Печора» прибыла в Крестовую губу на Новой Земле. 21 августа поручик Я.И. Нагурский вместе с механиком Е. Кузнецовым выполнили первый в истории человечества арктический полет, который продолжался 4 ч. 20 мин. протяженностью 450 км. На Новой Земле Нагурский совершил пять удачных длительных разведывательных полетов. Их маршруты пролегли вдоль западного побережья Новой Земли и у побережья Земли Франца-Иосифа. Однако не было найдено никаких следов экспедиции Седова.

21 августа, прибыв в губу Архангельскую, «Герта» встретила там «Андромеду». 22 августа все три судна спасательной экспедиции собрались в Крестовой губе. Основная цель захода «Герты» в Крестовую губу состояла в том, что Ислямов как начальник спасательной экспедиции пытался установить связь по радиотелеграфу с Петроградом хотя бы через промежуточные радиостанции в проливах Карские Ворота или Югорский Шар.

Трое суток Ислямов пытался связаться с Петроградом или с какой-либо промежуточной радиостанцией. В эфире стояла мертвая тишина. Передав на «Печору» лишний груз и приняв с нее запас угля, Ислямов приказал «Герте» идти в Малые Кармакулы – наиболее населенное место на Новой Земле – с тем, чтобы там попытаться найти сведения об экспедиции Г.Я. Седова и связаться с Петроградом.

В Малых Кармакулах на борт «Герты» по приказанию Ислямова был принят капитан 2 ранга французского флота Шарль Бенард, который находился на Новой Земле с научной целью. Узнав о начале войны с Германией, Бенард решил прервать свои исследования. После установления связи Ислямов послал

в Архангельск французскому консулу Фельссену радиограмму, извещающую о возвращении Бенарда на «Герте».

4 сентября Ислямову наконец удалось связаться с Петроградом. Была послана телеграмма следующего содержания: «Петроград, Гидрография. Обошел южный берег Франца-Иосифа, Новую Землю мыса Нассау Малых Кармакул. Согласно взятым Флоре документам Седов, Зандер скончались. “Фока” 26 нынешнего июля вышел под дровами югу, хотел придерживаться Новой Земли. На “Фоке” штурман Альбанов и матрос Кондрат экспедиции Брусилова ушедшие числе 11 человек с “Анны”, которая нынешнем апреле была 60 миль севернее Франца-Иосифа; оставшиеся на “Анне” имеют провизии полтора года. Из Крестовой выслал крейсерство Печору 250 миль к западу, вернулась, освещая обратный путь ракетами. Берег от Панкратьевых до Кармакул осмотрен судами экспедиции четырежды, пятый раз аэропланом. Кармакулах 10 августа видели шедшее югу судно похожее на “Фоку”, что совпадает моими предположениями. На днях “Печора” должна прибыть сюда, “Андромеда” на Мурман. Кармакулах принял пассажиром кавторанга французского Бенарда; все благополучно. Ислямов». Шифром Ислямов донес о присоединении Земли Франца-Иосифа к русским владениям.

Вскоре Ислямов получил ответную телеграмму: «“Герта”, капитану 1 ранга Ислямову. 4 сентября 1914 г. Экспедиция Седова вернулась на “Фоке” 17 августа от мыса Флора на Мурман. “Святая Анна” 14 апреля находилась на широте 83, долготе 60, откуда 10 человек направились пешком на Землю Франца-Иосифа, достигли земли Александрия, откуда пошли на мыс Флора. Из них три погибло на этом пути, пять пропало без вести и двое достигли мыса Флора и приняты на “Фоку”. Устройте на Флоре депо, осмотрите, если возможно, южный берег земли Александрия и возвращайтесь в Архангельск. Жданко». Таким образом, Ислямов получил приказание на окончание экспедиции по поиску и спасению Г.Я. Седова и его спутников.

6 сентября Ислямов на «Герте» прибыл в Архангельск. По требованию товарища (заместителя) морского министра вице-адмирала М.В. Бубнова, Ислямов прибыл к нему на доклад и отчитался о ходе спасательной экспедиции и о присоединении Земли Франца-Иосифа к русским владениям. В тот же день была получена телеграмма начальника ГГУ, в которой генерал

Плавание «Герты» позволило сделать вывод о том, что архипелаг Земля Франца-Иосифа доступен каждый год для судов, удовлетворяющих требованиям плавания во льдах, и в этом состоял главный итог экспедиции. Факты подтвердили целесообразность плана поисков «Фоки», составленного Морским министерством. В ходе экспедиции были собраны ценные гидрометеорологические сведения:

- проведены точные метеорологические и гидрологические наблюдения, очень ценные для исправления синоптических карт;

- доказано, что оптимальным маршрутом к Земле Франца-Иосифа является прямая линия от мыса Св. Нос к мысу Флора - в отличие от рекомендовавшегося в то время маршрута с отклонением к Шпицбергену (рис. 3);

- собраны некоторые навигационные заметки о плавании у берегов Новой Земли и составлена карта распределения льдов в июле и августе в Баренцевом море;

- собраны многочисленные фотографические снимки и рисунки редко посещавшихся берегов Баренцева моря;

- произведены первые полеты в полярных областях, чем доказана возможность использования аэропланов в Арктике для нужд полярных экспедиций.

В том, что спасательная экспедиция опоздала и не смогла оказать своевременную помощь спутникам Г.Я. Седова, основная часть вины лежит на Министерстве торговли и промышленности, не признавшем возможным дать для поисков ледокол «Ермак».

В ГГУ высоко оценили результаты спасательной экспедиции, самоотверженность личного состава и лично деятельность Ислямова. Начальник управления генерал-лейтенант М.Е. Жданко неоднократно обращался в ГМШ с ходатайствами о награждении руководителя экспедиции капитана 1 ранга Ислямова, пилота экспедиции поручика Нагурского и врача экспедиции надворного советника Когана. Первое письмо на имя начальника ГМШ вице-адмирала К.В. Стеценко было отправлено 15 октября 1914 г. и зарегистрировано исходящим номером 326 [8, л. 396]. В тот же день исходящим № 338 Жданко информировал Стеценко о значительном отставании в чинопроизводстве капитана 1 ранга Ислямова от своих сверстников [8, л. 397]. В ГМШ были представлены наградные листы на бывшего начальника спасатель-

ной экспедиции капитана 1 ранга Ислямова, на бывшего пилота экспедиции поручика по Адмиралтейству Нагурского, на врача экспедиции надворного советника Когана. 27 октября 1914 г. генерал-лейтенант Жданко направил дополнительное отношение на имя начальника ГМШ вице-адмирала К.В. Стеценко. В нем он обращал внимание, в том числе и на то, что благодаря распорядительности Ислямова была прекращена начинавшаяся на Мурмане паника, поскольку тот «отказался уничтожить казенный винный склад и сжечь запасы угля, расположенные в городе Александровске, несмотря на повторные и весьма тревожные сведения о близости неприятельских крейсеров». Также Жданко писал: «Считаю правильным также сообщить Вашему Превосходительству, что должность Начальника Экспедиции была предлагаема (в письме напечатано «двенадцати»), зачеркнуто и сверху написано «многим») известным во флоте офицерам, и лишь капитан 1 ранга Ислямов согласился принять эту должность без всяких оговорок и каких-либо условий» [8, л. 427об]. Жданко считал справедливым ходатайствовать о производстве Ислямова в генерал-майоры. Однако «в верхах» такое повышение, очевидно, сочли невозможным [11, с. 3]. Тем не менее, труды и испытания, перенесенные Ислямовым при поиске экспедиции Г.Я. Седова, не остались незамеченными. В приказе по морскому ведомству от 6 декабря 1914 г., подписанном морским министром адмиралом И.К. Григоровичем, было указано следующее: «Государь Император объявляет Высочайшее благоволение капитану 1 ранга Ислямову, за отлично-усердную его службу» [9, л. 165]. Через полтора года, в апреле 1916 г., через Министерство иностранных дел капитан 1 ранга Ислямов удостоился благодарности от Французского общества океанографии за содействие научной экспедиции на Новую Землю французского лейтенанта Ш. Бенара [10, л. 149]. Приказом по морскому ведомству № 434 от 06.10.1914 капитан 1 ранга Ислямов был отчислен от должности начальника экспедиции для розысков старшего лейтенанта Седова и его спутников с 1 октября.

В годы советской власти осуществлялась безудержная героизация Г.Я. Седова и почти не освещалась роль спасательной экспедиции, возглавляемой И.И. Ислямовым. В настоящее время положение начинает исправляться. В период с 1 августа по 27 сентября 2019 г. состоялась Комплексная экспедиция Северного

флота при участии Центра подводных исследований Русского географического общества, научной и медиагрупп РГО к архипелагу Земля Франца-Иосифа. Наряду с большим кругом задач участники экспедиции, повторив маршрут ледокольного парохода «Седов» с советской экспедицией на Землю Франца-Иосифа 1929 г., прибыли на мыс Флора острова Нортбрук. В ознаменование 105-летия подъема российского флага над архипелагом моряки-североморцы подняли флаг Российской Федерации в том месте, где 29 августа 1914 г. капитан 1 ранга Исхак Ислямов, возглавлявший поход по поиску пропавших экспедиций Седова, Русанова и Брусилова, впервые поднял российский триколор. Это событие в условиях уже начавшейся Первой мировой войны 1914–1918 гг. подтвердило решимость России отстаивать свои интересы в Арктике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Газета «Архангельск», № 16 от 21.01.1914. С. 3. В помощь экспедиции Г.С. Седова (раздел Хроника).
2. Газета «Архангельск», № 46 от 27.02.1914 г. С. 3. К экспедиции Седова (раздел Хроника).
3. Газета «Архангельск», № 85 от 18.04.1914 г. С. 3. На поиски кап. Седова (раздел Хроника).
4. Газета «Котлин» № 166 [5285], четверг, 24 июля 1914 г.
5. Дорожка М.В., Саватюгин Л.М. Архипелаг Земля Франца-Иосифа: история, имена и названия. СПб.; ААНИИ, 2012.
6. Ислямов И.И. Экспедиция для поисков старшего лейтенанта Седова и его спутников // Морской сборник. 1918. № 7-8.
7. Пинегин Н.В. Георгий Седов. – Л.: Советский писатель, 1947.
8. РГА ВМФ Ф. 404. Оп. 2. Д. 1649.
9. РГА ВМФ Ф. 404. Оп. 1. Д. 600.
10. РГА ВМФ. Ф. 248. Оп. 1. Д. 153.
11. РГА ВМФ. Ф. 417. Оп. 1. Д. 1642.
12. Смирнов В.Г. Русский флаг на мысе Флора // Санкт-Петербургские ведомости. 29 августа 2014 г. № 162 [5288].

«КЛАВДИЯ ЕЛАНСКАЯ» И ЕЕ SISTERSHIPS: СУДЬБЫ АКТРИС И СУДОВ

Чуракова О.В.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
ochurakova@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются история постройки и морская служба «трех сестер» - теплоходов ледового класса «Мария Ермолова», «Клавдия Еланская» и «Алла Тарасова». Суда были построены по заказу СССР в Югославии на верфи Titovo Brodogradiliste в хорватском городе Кральевице и переданы в 1974–1977 гг. в государственное предприятие «Мурманское морское пароходство ММФ СССР». В 1990-е годы судьбы морских лайнеров разошлись. Из трех судов только теплоход «Клавдия Еланская» совершает рейсы в Баренцевом море.

Ключевые слова: мореходство, Арктика, теплоходы, Мария Ермолова, Клавдия Еланская, Алла Тарасова.

Имя корабля – это не только особый отличительный знак, – оно несет еще и определенную смысловую нагрузку. По мнению исследователей, «имя корабля – это, прежде всего, особый символ, обладающий такими же характеристиками (значением и эмоциональной оценкой), как и имя человека» [2, с. 139]. Историей и традициями присвоения имен кораблям занимается специальная дисциплина – каронимика.

В различные исторические периоды судам присваивали имена соответственно культурным предпочтениям эпохи: мифологических существ, святых защитников, правителей стран. В России традиция имянаречения государственных кораблей формировалась на протяжении нескольких веков, начиная с учреждения российского флота Петром Великим. В советское время судам чаще всего присваивали имена героев истории, капитанов, механиков и, следовательно, женские имена на борту

кораблей были большой редкостью. Тем не менее, данные прецеденты имели место в истории Российского флота и истории мореплавания в Арктике, в том числе. Так, наиболее известный казус существования кораблей с женскими именами в Арктических водах в XX веке – это история «трех сестер» – лайнеров с именами знаменитых российских и советских актрис.

История появления данных судов в Арктике связана с практикой международного сотрудничества по линии СЭВ. Совет экономической взаимопомощи осуществлял международное разделение труда и способствовал размещению заказов в определенных странах, в том числе и в области кораблестроения. Например, на верфях СССР строились военные корабли, а в странах Восточной Европы – пассажирские. Но на получение наиболее выгодных заказов влияли и личные связи. Так, лидер Югославии Иосип Броз Тито обратился с личной просьбой к руководству Советской России (к Л.И. Брежневу) о размещении большого заказа в Хорватии (части Югославии) с тем, чтобы поддержать судостроительную отрасль страны. И заказ на 8 пассажирских судов ледового класса был получен. Строить теплоходы должны были на судовой верфи Titovo Brodogradiliste в хорватском городе Кральевице, где в годы революционной молодости работал сам Броз Тито.

Город Кральевица впервые упоминается в исторических источниках в 1520 году, и тогда он назывался Portusreguis (в русском варианте это может звучать как «Королевский порт»). Судовой верфь в Кральевице – одна из старейших на Адриатике. И именно эта верфь стала местом рождения судов проекта 1454, который не имел себе подобных. Это должны были быть морские двухпалубные пассажирские лайнеры, символ класса КМ (*)L1. [1]AUT2.

Таким образом, на югославской судовой верфи в период 1974–1978 гг. были спущены со стапелей 8 океанских лайнеров. Имена судам дали соответствующие – знаменитых российских и советских актрис – кумиров публики: «Мария Ермолова», «Мария Савина», «Любовь Орлова», «Ольга Андровская», «Клавдия Еланская», «Алла Тарасова», «Ольга Садовская», «Антонина Нежданова». Пять из восьми теплоходов были переданы порту Владивосток, а три лайнера отправились в Арктику и получили прописку в порту Мурманск.

Первым в 1974 году в Мурманск прибыл теплоход «Мария Ермолова». Судно имело длину 100 метров и ширину 16,2 метра. В отличие от остальных судов-сестер на «Марии Ермоловой» было три палубы, и оно могло принять на борт 262 пассажира. Как и остальные лайнеры, оно отличалась высоким уровнем комфортности: было снабжено успокоителями качки, на теплоходе располагались музыкальные салоны, бары и рестораны, кинотеатр.

Судно было построено первым из данной серии и потому его sisterships (в английском варианте «судно» – женского рода) назывались «тип Мария Ермолова». Первому лайнеру и имя досталось самое известное – судно было названо в честь выдающейся русской актрисы Марии Николаевны Ермоловой (1853–1928). Имя Марии Ермоловой было связано с Московским Малым драматическим театром, где она провела всю свою жизнь: вначале наблюдала за спектаклями из суфлерской будки вместе с отцом-суфлером, затем 50 лет служила на сцене театра. Известны слова Константина Станиславского: «Мария Ермолова – это целая эпоха для русского театра, а для нашего поколения – символ женственности, красоты, силы пафоса, искренней простоты и скромности» [4]. Еще более эмоционально оценил творчество М.Н. Ермоловой московский митрополит Трифон: «Она будила спящую мёртвым сном житейской пошлости и суетности душу людскую своими сценическими образами, она звала людей к вековечным идеалам Божественной правды, добра, красоты» [1, с. 137]. Годы расцвета творческой деятельности Марии Ермоловой пришлись на конец XIX – начало XX века. После революции актриса не покинула Россию, несмотря на тяготы гражданской войны и стала первой народной артисткой Советской России. Исследователи творчества М.Н. Ермоловой свидетельствуют: «Сквозь долгие годы Ермолова пронесла свой невероятный сценический темперамент, искренность и заразительность игры – те свойства таланта, которые сделали ее кумиром» [1, с. 135]. Именем М.Н. Ермоловой назван Московский драматический театр, нынешнее здание которого находится в центре столицы на Тверской улице в старинном особняке. Еще одной успешной попыткой увековечить имя народной артистки стало присвоение ее имени океанскому лайнеру.

Подобной же чести удостоилась и актриса Алла Тарасова – корабль с её именем на борту прибыл в Мурманское пароходство в 1976 году. Судно «Алла Тарасова» было выпущено под заводским номером 408 на югославской верфи в 1975 году и затем пополнило транспортные ресурсы государственного предприятия «Мурманское морское пароходство ММФ СССР». Теплоход был назван в честь народной артистки СССР, лауреата пяти Сталинских премий, Героя социалистического труда Аллы Константиновны Тарасовой (1898–1973). Советский зритель помнит Аллу Тарасову не только по спектаклям в театре, но и по лучшим её ролям в кино: Катерины в «Грозе» Н. Островского, Екатерины I, супруги императора Петра Великого, в экранизации романа А. Толстого «Петр Первый» и др. В отношении увековечивания памяти актрисы были использованы различные коммеморативные практики: на доме, где она жила, была установлена мемориальная доска, в 1998 году к столетию актрисы была выпущена почтовая марка, где были отражены ее главные роли: Офелии, Марии Стюарт и др. Поэт Борис Пастернак воспел ее исполнение роли Марии Стюарт в пронзительных строках: «То же бешенство риска / та же радость и боль / слили роль и артистку / и артистку и роль». Достойным памяти актрисы было и присвоение её имени океанскому теплоходу.

И третьей «сестрой» в этой «семье» теплоходов стала «Клавдия Еланская». Судно прибыло в Мурманский порт в 1977 году и 30 декабря 1977 года на нем был поднят Государственный флаг СССР. Клавдия Николаевна Еланская (1898–1972) – народная артистка СССР, лауреат Сталинской премии. В юности она обучалась на Московских высших женских курсах (с 1918 года – Второй московский государственный университет) на медицинском отделении и параллельно занималась в театральной студии. Но в 1920 году она ушла с третьего курса университета и поступила в студию МХАТа. В 1924 году Клавдию Еланскую приняли в труппу МХАТ, где она трудилось много лет, исполняя все ведущие роли. Константин Станиславский так оценил талант актрисы: «У нее есть очень редкое в настоящее время качество: самая настоящая, стихийная любовь к театру, к представлениям, к выходу на сцену, к гипнотизированию себя в каком-то театральном радостном образе» [3]. Кроме того, Клавдия Николаевна Еланская и ее муж, народный артист РСФСР Илья Судаков (1890–1969) стали

основателями династии деятелей кино. Их дочь Ирина Судачкова была известным режиссёром, театральным педагогом – профессором ГИТИСа; вторая дочь, Екатерина Еланская, стала народной артисткой РФ, заслуженным деятелем искусств России. Народным артистом был зять Клавдии Николаевны – Виктор Коршунов. Успешно складывается карьера в кино и театре у внука артистки Александра Коршунова, правнучки Клавдии Коршуновой и правнука Степана Коршунова. Интересно было бы собрать актеров – наследников Клавдии Еланской на борту теплохода с её именем.

С приходом в порт на Кольском полуострове теплоходов ледового класса, способных ходить в «битом льду», в судьбе Мурманска и арктического мореплавания началась новая эпоха международных рейсов и арктических круизов. До этого периода Мурманский порт работал в основном на внутренних рейсах. Океанские лайнеры расширили географию морских вояжей от архипелагов Арктики до берегов Антарктиды. Теплоходы использовались как круизные лайнеры, и наиболее популярным был «Арктический круиз». Маршрут его следования: от Кольского полуострова до берегов Новой Земли и Земли Франца-Иосифа. Ходили сестры-теплоходы по Белому морю, доставляя туристов на Соловецкие острова. Кроме того, суда совершали круизы по Балтийскому морю, например, на линии Ленинград – Рига – Таллин – Гдыня – Варнемюнде. В 1980 году в период московской Олимпиады теплоход «Клавдия Еланская» доставлял туристов из Европы в Таллин, где проходила парусная регата.

Туристические фирмы европейских стран и отечественный «Интурист» брали суда в аренду, и теплоходы совершали международные рейсы в Норвегию, Данию, Финляндию, Францию и Германию. Были задействованы теплоходы на «рабочих рейсах», например, для перевозки российских шахтеров на Шпицберген и переброски контингента советских военных специалистов на Кубу.

Таким образом, названные «застойными» 1970-1980 гг. для пассажирского флота Мурманска и европейской части Советской Арктики были периодом расцвета. А вот период «перестройки» и экономических реформ 1990-х годов стал роковым в судьбе северного пассажирского флота. ГП «Мурманское морское пароходство ММФ СССР» в 1992 году превратилось в ОАО

«Мурманское морское пароходство». Содержать океанские лайнеры без государственной поддержки было невозможно. Первым теплоходом, который поменял порт прописки, стал лайнер «Мария Ермолова». Его передали Новороссийскому морскому пароходству, где он служил до 2006 года. Затем лайнер продали, судно трудилось на круизных линиях Каспийского моря и задействовано в данный момент в нефтегазовых проектах.

Теплоход «Алла Тарасова» в 1997 году был продан США. Американские хозяева переоборудовали корабль, и он совершал круизные рейсы, в том числе в Антарктиду под именем «Clipper Adventurer», затем «Sea Adventure» и «Ocean Adventurer». Прописку бывшая «Алла Тарасова» получила на Багамах, и ее портом приписки стал Нассау.

Единственным теплоходом из мурманских «сестер-близняшек», оставшимся в Арктике, стала «Клавдия Еланская», которая и в 2020-е годы совершает рейсы вдоль Кольского полуострова и связывает Мурманск с труднодоступными населенными пунктами: Островным, Чапомой, Чаваньгой, Сосновкой и пр. О «Клавдии Еланской» сняты документальные фильмы, в сети Интернет много материалов о легендарном лайнере, в социальных сетях существуют группы, где публикуются впечатления о поездках на теплоходе.

Такова судьба теплоходов – легенд Арктических круизов, гордости Мурманского пассажирского флота 1970-1980-х гг. Что касается присвоения имен знаменитых актрис пассажирским лайнерам, здесь позиции современников деятельности теплоходов на севере России расходятся. Некоторым морякам кажется, что имена женщин-актрис на борту арктических морских труженников не совсем уместны. Тем не менее, данная коммеморативная практика представляется весьма результативной: имена кумиров российской и советской сцены еще долгие годы остаются на слуху. А актрисы как бы продолжили свое служение России в достаточно сложных условиях и внесли свой вклад в освоение Арктики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Безроднова Е.В. М.Н. Ермолова в период 1890–1910 гг. // Научное обозрение. Серия 2: Гуманитарные науки. 2011. № 3. С. 134-138.
2. Гнездилов Г.В., Чертополох А.А. Социально-психологические основы карониимики: исследование имянаречения кораблей российского флота // Человеческий капитал. 2013. № 9 (57). С. 138-147.
3. Клавдия Еланская. Внутренний свет // Музей МХАТ [Электронный ресурс]. URL: <https://dzen.ru/a/ZRPxdKTtBjsKOYIT>(дата обращения: 11.01.2023).
4. Рогова А. Символ простоты и женственности. Мария Ермолова украшала дом только цветами // Аргументы и факты. 19.07.2013 [Электронный ресурс]. URL: https://aif.ru/culture/person/simvol_prostoty_i_zhenstvennosti_mariya_ermolova_ukrashala_dom_tolko_cvetami (дата обращения: 11.01.2024).

НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ РОЗОВ – ПОЧЁТНЫЙ ПОЛЯРНИК, УЧАСТНИК ДРЕЙФА ЛЕДОКОЛЬНОГО ПАРОХОДА «ГЕОРГИЙ СЕДОВ» (1937–1940 ГГ.) И ПЕРВОЙ СОВЕТСКОЙ АНТАРКТИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ (1955–1957 ГГ.)

Наволоцкая Д.И.

Государственный архив Архангельской области (ГАО),
г. Архангельск,
dashanavolotskaya@rambler.ru

Аннотация. Статья посвящена анализу материалов фонда личного происхождения почётного полярника, почётного работника Морского флота СССР, действительного члена Географического общества АН СССР Николая Николаевича Розова (1916–1984). Николай Николаевич был участником нескольких высокоширотных экспедиций в 1930-е гг. среди которых и легендарный дрейф ледокольного парохода «Георгий Седов», участвовал в Первой советской комплексной экспедиции Академии наук СССР в Антарктиду (1955–1957 гг.). Воспоминания полярника, которые легли в основу его официальных выступлений, позволяют рассмотреть трудности, с которыми сталкивались участники экспедиций, а также понять, каким образом о них было принято говорить на уровне официальных выступлений в 1960-е гг.

Ключевые слова: Н.Н. Розов, почётный полярник, Арктика, Антарктида, школа труда.

Фондам личного происхождения долгое время в архивах придавалось второстепенное значение. С целью освободить место для новых поступлений в 1970-е гг. были признаны наименее ценными и информативными, а также подлежащими списанию дела с документами личного происхождения, так как они считались несистемными, субъективными, неточными [4]. На данный момент фондам личного происхождения уделяется значительно

больше внимания, за счёт возможности при изучении документов этих фондов раскрыть многие качественные характеристики предмета и объекта исследования. Дневники, воспоминания, частные письма, письма во власть, биографии и автобиографии позволяют изучить ценностные представления людей прошлых эпох, понять мотивы их поведения, эмоциональные состояния.

Фонд почётного полярника Николая Николаевича Розова состоит из 6 единиц хранения, содержит: документы по служебной деятельности, доклады и выступления по работе, воспоминания о жизни и работе в Финляндии, путевые заметки из рабочих поездок, лекции, выступление на митинге, материалы, связанные с участием в полярных экспедициях, а также фотография с легендарного дрейфа ледокола «Г. Седов» за 1938 г., с первой советской антарктической экспедиции в 1956 г. [6, 7, 8, 9, 10]. Данные документы характеризуют Николая Николаевича как опытного полярника, путешественника, талантливого механика, организатора и руководителя, активного общественного деятеля. Воспоминания Розова – участника арктических и антарктической экспедиций – позволяют восстановить историю эмоционального освоения Арктики и Антарктиды, рассмотреть с какими каждодневными трудностями сталкивались участники высокоширотных экспедиций, каким образом принято было говорить о их преодолении во время официальных выступлений в 1960-е гг.

В 1930-е гг. в периодической печати тема освоения Арктики получила всесоюзный резонанс, её освещение на страницах печати можно сравнить разве что с темой освоения космоса в 1960-е гг. Советское будущее не мыслилось без изучения Севера и развития полярной авиации. Территория от Северного полюса до материковой части страны была объявлена государственной собственностью по постановлению ЦИК СССР от 1926 г. В 1932 г. создано Главное управление Северного морского пути под руководством О.Ю. Шмидта. Значительные достижения в освоении Арктики были представлены в Нью-Йорке в 1939–1940 гг. на Всемирной выставке, посвящённой миру будущего, это были: двухметровая модель ледокола «И. Сталин», лагерь Папанина с палаткой дрейфующей станции «Северный полюс» и самолет Чкалова, на котором его экипаж совершил перелет в США.

Помимо фабрик и заводов Арктика в 1930-е гг. стала ещё одним местом для создания образов героев труда, самого почётного звания в иерархии сталинских героев [2]. В прессе Арктика изображалась как поле битвы с силами природы, как белое пятно, загадочное пространство, полное опасностей, место, которое необходимо завоевать и освоить, территория испытаний и укрепления характера. Все достижения в исследовании этого сурового края зимовщиков, полярников, моряков Северного флота доказывали превосходство советской идеологии, науки, образа жизни [2].

По сравнению с известнейшими полярниками, такими как О.Ю. Шмидт, М.М. Сомов, Николай Розов не был математиком, географом, океанологом, в экспедициях участвовал в качестве механика, старшего механика. В чём же сходна его судьба с судьбой всесоюзно известных полярников? Н.Н. Розов также стал участником одного из героических этапов изучения Арктики 1930-х гг., отличился и как талантливый организатор и руководитель, особенно в подготовке первой советской Антарктической экспедиции 1955–1957 гг. в качестве главного инженера [1, с. 68].

Стать участником нескольких высокоширотных арктических экспедиций уже в 1930-е гг. Розову удалось благодаря поддержке молодых, перспективных кадров тех лет и их продвижению комсомолом. Николай Николаевич начинал морскую карьеру как обычный кочегар, машинист на пароходах: «Горлица», «Пятилетка», «Ленводпуть» Балтийского государственного морского пароходства. Родился в г. Углич Ярославской губернии 25 октября 1916 г. в семье рабочего. Окончание школы верфи «Юный водник» в 1930 г. позволило получить навыки сразу по нескольким специальностям: по слесарно-монтажной, токарной, котельной и кузнечной. Благодаря хорошей работе на судах Балтийского морского пароходства был направлен на учёбу в Ленинградский морской техникум, после окончания которого в 1935 г. по путёвке комсомола пришёл в Главное управление Северного морского пути.

До участия в дрейфе ледокольного парохода «Г. Седов» (1937–1940 гг.) Н. Н. Розов уже был участником высокоширотных арктических экспедиций, работал под командованием таких полярных капитанов, как В.И. Воронин, А.К. Бурке, К.С. Бадигин, плавал механиком на ледоколах: «Сибиряков», «Садко»,

«Ф. Литке» [9, Л. 1]. В 1938 г. во время дрейфа «Г. Седова» в 23 года Розов, как старший механик, был ответственен за работу машинного хозяйства. Николай Николаевич принимал активное участие в ликвидации последствий аварии руля ледокола, для этого спускался для осмотра руля, винта под лёд. Однако в условиях дрейфа полностью его починить было проблематично. После 18 месяцев дрейфа в августе 1938 г. Н.Н. Розов из-за больной руки был отправлен медиками на Большую землю [1, с. 67].

Дрейф ледокольного парохода длился 812 дней, за это время он прошёл путь в 6,1 тысяч км, за 85-й параллелью судно пробыло 289 дней. Во время дрейфа полярники опровергли существование Земли Санникова, в это же время на судне регулярно велись наблюдения по гидрологии, метеорологии, земному магнетизму, измерялась толщина льда, были получены образцы грунта на глубине свыше 3 тыс. метров в 38 пунктах. Указом Президиума Верховного Совета СССР от 3 февраля 1940 г. за проведение героического дрейфа, выполнение обширной программы научных исследований в труднейших условиях Арктики и проявленные при этом мужество и настойчивость участникам дрейфа на ледокольном пароходе «Георгий Седов» было присвоено звание Героя Советского Союза с вручением ордена Ленина и медали «Золотая Звезда» [3].

Спустя 30 лет после легендарного дрейфа (23 октября 1937 – 13 января 1940 гг.), в начале 1970-х гг., к юбилейному вечеру в Арктическом-Антарктическом институте в Ленинграде Н.Н. Розов на основе личных воспоминаний о событиях подготовил выступление. В выступлении отражен образ Арктики, сформированный ещё в 1930-е гг., как места испытаний. О буднях в ходе дрейфа «Г. Седова» Розов говорил как об уникальной внештатной ситуации, которая позволила экипажу проявить лучшие качества характера. В суровой повседневности оставалось место и празднику: «Сложились такие условия работы, что 23 октября стало фактом для всех, что мы зазимовали в дрейфующем льду. Так начался беспримерный дрейф, а в ноябре было уже ясно – мы выходим на океанские глубины, туда, где дрейфовал только «Фрам». Для научных работников наступил самый интересный этап высокоширотных работ, для нас, членов экипажа, школа труда и настойчивости. Во что бы то ни стало сохранить железный режим мореплавания и экспеди-

ции, расширить объём наблюдений и исследований, сохранить судно и людей. Срочно были созданы аварийные запасы продовольствия и лагерного снаряжения. Введён строгий режим дня, круглосуточные вахты и т. д. Установлен строгий контроль за расходом топлива, угля, керосина, бензина, свечей и продовольствия. Трудно коротко рассказать, чем занимались во время зимовки. Все дни, сутки были загружены. Много хлопот доставляли сжатия льдов, во время сжатия особенно пострадал руль и винт. Среди будней зимовки, заполненных упорным трудом, резко выделялись праздники. Нам было важно сознавать, что наш дрейфующий коллектив – это частица советской территории. Крепкая морская дружба, дисциплина, характер советских людей, чуткое отношение друг к другу облегчало переносить все лишения дрейфа» [6, Л. 25].

Н.Н. Розов упоминает и личные трудности, с которыми молодому человеку помогали справляться коллеги: «Мне, надо сказать, было нелегко, в ноябре 1936 г. я перенёс тяжёлую аварию на л/к «Сибиряков», у берегов Новой Земли перед самым началом дрейфа мне повредило левую руку, приходилось работать с больной рукой. Однако в коллективе славных, сильных людей, трудности всегда преодолимы. Прошло много лет, однако как хорошо сохранились в памяти эпизоды нашей работы, жизни в этот период» [6, Л. 25-26].

Следующий важный этап в карьере полярника Н.Н. Розова – это участие в технической подготовке Первой советской комплексной экспедиции Академии наук СССР в Антарктиду (1955–1957 гг.) в качестве главного инженера и в самой экспедиции. В задачи экспедиции входило строительство обсерватории «Мирный», внутриконтинентальной станции «Пионерская» и разведка вглубь материка, а также океанографические работы в Индийском и Атлантическом океанах [6, Л. 7-8].

Не позднее 1968 г. для Архангельского отделения Общества по распространению политических и научных знаний РСФСР Николай Николаевич подготовил лекцию. В ней он не только кратко рассказывает историю освоения Антарктиды, описывает географическое положение материка, его растительный и животный мир, полезные ископаемые, но и делится личными впечатлениями об экспедиции.

Образ Арктики из прессы 1930-х гг. как «белого пятна», сурового «ледяного пространства», встречается у Н.Н. Розова и в описании Антарктиды [6, Л. 6]. Однако он подчёркивает уникальность климата Антарктики, как менее изученного: «Никогда ещё человек не сталкивался с условиями, в которых пришлось жить и работать исследователям Антарктиды: лютые морозы и ураганные ветры, низкое атмосферное давление и кислородное голодание на ледяном куполе материка, долгая зимняя ночь и слепящая белизна снежного покрова летом» [6, Л. 6]. «В Антарктиде много не так, большое отличие снега, льда и особенно ветра, который в некоторых районах почти дует постоянно» [6, Л. 13].

Согласно советской прессе суровая природа Арктики в 1930-е гг. служила серьёзным препятствием и возможностью испытать и укрепить силу характера. Подобная же роль отводилась и природным условиям Антарктиды, которые стали серьёзным испытанием для Первой советской антарктической экспедиции в 1955–1957 гг., как это описывает Николай Николаевич Розов в лекции [6] и статьях в 1970-80-х гг. [5]

Несмотря на современную технику, которой располагала экспедиция во время высадки, возникли серьёзные проблемы. Из-за сильного шторма, пурги первая попытка высадки и выгрузки снаряжения окончилась потерей части груза [6, Л. 11]. Не обошлось без человеческих потерь: тракторный поезд с санями провалился и с ним погиб тракторист. В честь этого комсомольца был назван мыс [6, Л. 15]. Во время второй попытки высадки опять начался шторм, айсберги повредили судно: дизель-электроход «Обь» получил пробоину [6, Л. 16]. Третья попытка выгрузки оборудования оказалась удачной [6, Л. 18]. Основным препятствием в работе всех участников экспедиции были тяжёлые погодные условия: «днем сильное солнце и ветер более слабый, ночью солнце слабее, зато ветер сильнее и более резкий, холодный. Людям обжигало лица, руки, губы распухли и трескались, глаза слезились, хотя пользовались очками, всё это приносило мучения» [6, Л. 16]. В результате напряжённой работы, «самоотверженного труда» [6, Л. 19] (отмечает Н.Н. Розов) всех участников экспедиции: строителей, монтажников, экипажа судов, лётчиков, учёных и врачей – к середине марта

1956 г. были построены электростанция и городок, 6 научных павильонов, метеоплощадки, аэродром.

При описании экспедиции в Антарктиду Николай Николаевич также не обходится без упоминания о праздниках полярников. В лекции он делится с аудиторией морскими традициями, которые скрашивали будни экспедиции: «По старой морской традиции на экваторе был отпразднован праздник Нептуна, весь экипаж и экспедиция получили после морского крещения дипломы Нептуна, на которых было оттиснуто «От старика Нептуна» и стихотворение.

*Пусть Вам сопутствует фортуна,
Вас ждут морозы и туманы,
Капризы злого океана,
Но, не страшась суровых бед
Храните Родины привет»* [6, Л. 10].

Итогом Первой советской экспедиции в Антарктиду стало не только строительство Южно-полярной обсерватории «Мирный», выносной станции «Пионерской», но и изучение строения поверхности континентального ледника. В силу того, что Антарктида считается мировым центром бюро погоды, на материке проводились измерения скорости ветра, наблюдения за магнитным полем Земли, собирались материалы для изучения влияния атмосферных процессов Южного полушария на погоду в Северном полушарии, что было важно для долгосрочных прогнозов погоды на территории Советского Союза [6, Л. 23].

Все последующие годы после экспедиции в Антарктиду Николай Николаевич был на руководящей работе: с 1957 по 1963 гг. в Архангельском совнархозе (начальником управления судостроительной и машиностроительной промышленности с 1959 по 1962 гг.). В 1965 г. был назначен начальником Северо-Западного главного территориального управления Государственного комитета Совета министров СССР по материальному снабжению. При его активном участии были построены: Соломбальский машиностроительный завод, машиностроительное предприятие «Звёздочка», завод «Севдормаш» и Плесецкий ремонтно-механический завод. Розов активно занимался и общественной работой: был нештатным лектором Архангельского горкома и райкома КПСС [9, Л. 2], членом Архангельского обкома КПСС, депутатом областного Совета народных депутатов [1, с. 68].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арсентьева Ю.В. Николай Николаевич Розов. К 90-летию со дня рождения // Памятные даты Архангельской области / Под ред. О.И. Корнеева. Архангельск, 2006.
2. Бугаева Л. Арктический миф в советской культуре 1930-х годов и его возрождение // Звезда. 2018. № 8 [Электронный ресурс]. URL: <https://magazines.gorky.media/zvezda/2018/8/arkticheskij-mif-v-sovetskoj-kulture-1930-h-godov-i-ego-vozrozhdenie.html> (дата обращения: 19.03.2024).
3. Ладыгина О. Два года в объятиях Арктики: 85 лет назад начался легендарный дрейф парохода «Георгий Седов» // Русское географическое общество. Статьи и репортажи [Электронный ресурс]. URL: <https://rgo.ru/activity/redaction/articles/dva-goda-v-obyatiyakh-arktiki-85-let-nazad-nachalsya-legendarnyy-dreyf-parokhoda-georgiy-sedov/> (дата обращения: 19.03.2024).
4. Морозова О.М. О ценности архивных фондов личного происхождения // RELGA. Научно-культурологический журнал. 2023. № 5 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.relga.ru/Environ/WebObjects/tgu-www.woa/wa/Main%3Ftextid%3D2521%26level1%3Dmain%26level2%3Darticles> (дата обращения: 19.03.2024).
5. Розов Н.Н. К тайнам «Белого континента» // Правда Севера. 1975. 7 декабря; На земле тайн и загадок. К 25-летию первой советской комплексной экспедиции в Антарктиду // Правда Севера. 1981. 3, 4 января.
6. ГААО (Государственный архив Архангельской области). Ф. 227. Оп. 1. Д. 1. Лекции, выступления, связанные с участием в полярных экспедициях: «Первая советская антарктическая экспедиция»; «30-летие дрейфа ледокола «Г. Седов». Выступление по случаю последнего рейса ледокола «Г. Седов».
7. ГААО. Ф. 227. Оп. 1. Д. 2. Воспоминания о жизни и работе в Финляндии в 1949–1954 гг., о пребывании в Болгарии, путевые заметки по Египту.
8. ГААО. Ф. 227. Оп. 1. Д. 3. Документы по служебной деятельности: доклады по работе управления материально-технического снабжения Северо-запада. Выступления по темам: «Всемерно экономить материальные ресурсы», «Материально-техническое снабжение в новых условиях».
9. ГААО. Ф. 227. Оп. 1. Д. 4. Документы к биографии: автобиография, выписка из характеристики, плакат биографии кандидата в депутаты Архангельского областного совета депутатов трудящихся.
10. ГААО. Ф. 227. Оп. 1. Д. 5,6. Фотографии по дрейфу ледокола «Г. Седов»; фотографии по первой советской антарктической экспедиции 1956 г.

«МУДЬЮГ – МЕСТО СКОРБИ»: ЛАГЕРЬ ДЛЯ ВОЕННОПЛЕННЫХ И ССЫЛЬНО-КАТОРЖНАЯ ТЮРЬМА НА РУССКОМ СЕВЕРЕ В 1918–1919 ГГ.

Силин А.В.

Научно-исследовательский арктический центр, г.
Северодвинск
silin23@yandex.ru

Аннотация. В статье на основе широкого спектра источников, включающих архивные материалы, прессу, мемуары представителей «противоположных сторон баррикад» в российской Гражданской войне, раскрывается история лагеря для военнопленных и ссыльно-каторжной тюрьмы на острове Мудьюг в Белом море, существовавших там в 1918–1919 годах. Их история рассматривается в тесной связи с проблематикой белого террора в России и на Русском Севере.

Ключевые слова: Белое море, остров Мудьюг, Русский Север, Гражданская война и интервенция в России, белый террор, лагерь для военнопленных, ссыльно-каторжная тюрьма.

В канун столетия окончания Гражданской войны на Русском Севере в Санкт-Петербургском издательстве «Нестор-История» вышла в свет монография израильского историка, выходца из СССР Л.Г. Прайсмана под звучным названием «1917-1920. Огненные годы Русского Севера». Эта книга уже подверглась критической оценке со стороны современных российских историков [1]. Действительно, вызывает недоумение утверждение израильского историка о Русском Севере, как о регионе, в котором впервые в Советской России «была создана система концлагерей, в дальнейшем распространившаяся по всей стране» [2, с. 343]. Общеизвестным фактом является то, что первый пример создания системы концентрационных лагерей в России, и на Севере в частности, показали интервенты.

В названии настоящей статьи в кавычки взяты слова, нацарапанные в лагерном бараке неизвестным заключенным, но

имеющие точную дату: 27 апреля 1919 года. Созданный интервентами в августе 1918 года на острове Мудьюг концентрационный лагерь для военнопленных, точнее, каторжная тюрьма для политических заключенных, менее чем за год существования унес сотни жизней его узников. Местное население до сих пор именует Мудьюг «островом смерти». Павел Петрович Рассказов, автор переиздававшихся в различных версиях «Записок заключенного», как узник Мудьюга констатировал: «Представление о Мудьюге неразрывно связано с представлением о высшем человеческом страдании, высшей человеческой жестокости и неизбежной мучительной смерти. ... Кто попал на Мудьюг, тот живой труп, тот уже никогда не вернется к жизни» [3, с. 24]. Это констатация исторической реальности, а все разновидности террора времен Гражданской войны, вне зависимости от его идеологической «окраски», безусловно, относятся к числу тяжелых последствий интервенции и гражданского противостояния в стране и регионе.

Кто же мог стать жертвами террора белых и интервентов? Действительно, принадлежность к партии большевиков, членство в губернских и уездных комитетах Советов, в профсоюзных и кооперативных организациях, сотрудничество с органами Советской власти или даже сочувствие им, служба в Красной армии на командных или политических должностях – вот тот неполный список оснований, по которым можно было быть привлеченным к судебной ответственности по законам военного времени.

На стендах экспозиции Мемориального историко-революционного музея на острове Мудьюг (филиала Архангельского областного музея), функционировавшей в 1970–1980-е годы, были представлены фотопортреты узников «острова смерти»: И.П. Подорина – большевика с августа 1917 года, участвовавшего в установлении Советской власти в Холмогорском уезде; П.А. Ельцова – агитатора за Советскую власть в Шенкурском уезде; М.А. Кузнецова (вместе с фотокопией карточки подследственного № 796) – с марта 1918 года члена группы сочувствовавших большевикам и одного из организаторов рабоче-крестьянской милиции в Пинежском уезде, позже оказавшегося в числе заложников во Франции и многих других. В ныне действующей экспозиции Музея истории УМВД России

по Архангельской области представлены фотопортреты первых советских милиционеров – узников Мудьюга: М.А. Валявкина, А.И. Вельможного, И.Ф. Федорова, В.П. Парфенова, М.А. Кузнецова, В.П. Чуева и других [4, с. 6-8].

Однако под жернова белого террора могли попасть и попадали, люди ни в чем не повинные. Уже упоминавшийся П.П. Рассказов приводит в своих «Записках» такой пример: «Невольное внимание обращает на себя мальчик лет четырнадцати, беженец во время германской войны из Риги. Добывая себе кусок хлеба, работал писцом в какой-то красноармейской канцелярии, и за это «преступление» засажен в тюрьму». В другом месте своих «Записок» Рассказов приводит пример семидесятилетнего старика, посаженного в камеру Архангельской губернской тюрьмы только за то, что два его сына служили в Красной армии. При аресте он был тяжело избит, а находясь в камере, настолько страдал от болезни, что не мог сидеть. И подобные случаи встречались довольно часто. Рассказов, с вполне оправданным гневом в адрес тюремщиков резюмирует: «За время своих скитаний по белогвардейским застенкам мне приходилось встречать как подобных старцев, так и четырнадцати-шестнадцатилетних юношей [3, с. 20, 45]. Имеет смысл привести и суждение представителя «противоположной стороны баррикад». Конвоир лагеря В.В. Котрехов утверждал, что большинство из попавших на Мудьюг «понятия не имело о коммунизме», среди них много было крестьян из окрестных, глухих и отдаленных деревень [5, с. 40].

Следует подчеркнуть, что аресты широко проводились по ордерам контрразведки интервентов – Союзного военного контроля. О нем в правительственных кругах Верховного управления Северной области в августе 1918 года говорили, что он «охотно смешивал всякого социалиста с большевиком, и вообще всякое проявление рабочей общественности был склонен рассматривать как большевистскую заразу, и считал мнение ВУСО в этом вопросе пристрастным» [6, с. 36].

Еще до высадки интервентов в Архангельске и антисоветского переворота в городе, а также после них составлялись так называемые «розыскные списки», составлявшиеся спецслужбами интервентов и антибольшевистских сил. В каждом из них указывалось, как правило, несколько десятков человек «больше-

вистских деятелей и сочувствующих им». В лагерном бараке на острове Мудьюг сохранилась надпись, сделанная на латышском языке: «Попал в плен 2 августа 1918 г. Архангельск. К. Теннисон». П.П. Расказов в своих «Записках» с горечью констатировал: «Время от времени, то группами, то поодиночке, тащили в тюрьму тех, кто не разделял общего торжества (по поводу высадки десанта интервентов и антисоветского переворота. – А.С.)» [3, с. 17].

Были арестованы члены союза рабочих и служащий лесопильных предприятий (в том числе и председатель этого профсоюза Никифор Васильевич Левачёв, кстати, член партии эсеров-максималистов с 1908 года, как он писал в своей автобиографии [7]), многие члены завкомов и члены профсоюзов без предъявления каких-либо обвинений, а по большей части по доносу администрации. Председатель Архангельского губернского совета профсоюзов Федор Иванович Наволочный пытался протестовать, направив 26 августа 1918 года соответствующее письмо управляющему отделом труда М.А. Лихачу. Но тщетно, ибо ВУСО несмотря на свои декларации, часто было не в состоянии предотвратить аресты или освободить заключенных, особенно, когда эти аресты производились контрразведкой интервентов [6, с. 68-69]. Так что, в розыске или под угрозой ареста находились тысячи людей. Перспектива попасть в «сомнительные элементы», особенно выходцам из рабоче-крестьянской среды, имелась у многих. Этот факт еще раз свидетельствует, что на Русском Севере «реальной и доминирующей силой оказались интервенты» [6, с. 16].

Возвращаясь к истории «острова смерти» или «места скорби», следует отметить, что у интервентов еще в июле 1918 года на Мурмане сложилась практика создания тюрем и концлагерей, находившихся под их контролем и охраной. В Мурманске, где население на тот момент составляло около 15 тыс. человек, было создано пять тюрем, в которых постоянно содержалось до тысячи заключенных. Были переполнены тюрьмы на Дровяном и Торос-острове, в Александровском и других местах. Летом близ Мурманска был организован лагерь для арестованных, в котором находилось до 170 человек. Печальной славой на Мурмане пользовалась печенгская тюрьма, где содержалось от 150 до 200 человек, первая партия заключенных в которой появилась

7 июля 1918 года. Власть в Печенге принадлежала английским офицерам – полковнику Эллиоту и капитану Смоллу. Охрану тюрьмы несли русские юнкера и сербские солдаты [9, с. 152-153]. В условиях расширения интервенции и Гражданской войны эта практика получает дальнейшее развитие. Уже отмечалось, что в августе интервентами был создан получивший печальную известность концлагерь для военнопленных, а по сути, каторжная тюрьма для политических заключенных, на острове Мудьюг в Белом море, находившийся в полном распоряжении союзной контрразведки, и туда не допускались представители ВУСО и русских властей.

В сводках по Архангельской губернской тюрьме за 23 августа значится убийство на Мудьюг 137 человек. Как отмечает В.И. Голдин, в других источниках указывается, что в тот же день (или 24 августа) первая партия заключенных (134 или 135 человек) была загружена под английским конвоем на баржу в Архангельске и высажена на острове [6, с. 137].

В числе заключенных этой партии были уже упоминавшиеся П.П. Рассказов, М.А. Валявкин, А.И. Вельможный, В.П. Парфенов, Н.В. Левачёв и многие другие. Рассказов так описывает состав этой партии «военнопленных»: «Из 134 человек – 12 бывшие офицеры. Некоторые состояли при советской власти комиссарами различных учреждений, другие после демобилизации старой армии служили по вольному найму в советских учреждениях... Из 120 рядовых около половины, если не больше, была молодежь в возрасте 19-20 лет, служивших непродолжительное время в рядах Красной армии. Человек 25 были матросы Красного флота... Остальные же представляли собой разнообразную штатскую массу. Тут были члены исполнительных комитетов, советов, советских учреждений, профсоюзов, комиссары уездные, городские и другие» [3, с. 27].

Особо среди бывших офицеров мемуарист выделяет прапорщика Степана Николаевича Ларионова и моряка Добровольного флота, капитана дальнего плавания В.В. Виноградова. Первый был участником установления советской власти в селе Подпорожье на реке Онеге, членом Архангельского горкома РКП(б) (май 1918 г.), одним из организаторов Красной гвардии в губернском центре, в июне 1918 года – командиром Красной гвардии на Печоре. В воскресенье 3 ноября 1918 года в 3 часа

дня С.Н. Ларионов в числе группы советских военнопленных (военного комиссара Василия Трофимовича Шарыгина, красноармейцев М. Георгиевского, И. Комарова, Яна Якубчика, Ивана Дьячкова) во дворе Архангельской губернской тюрьмы на глазах у сотен заключенных был публично расстрелян интервентами [10, с. 54, 173 (прим. 30-33)].

Второй являлся председателем коллегии по национализации флота, что и послужило причиной его ареста. И если личность первого вызывала у автора воспоминаний положительное к ней отношение, а публичная экзекуция вызывала чувство гнева («гнусное убийство в центре города, среди белого дня, когда окружающие улицы были наполнены праздничной толпой») [3, с. 46], то личность второго порождала суждения, как минимум, неоднозначные, но об этом – чуть позже, когда речь пойдет об организации жизни заключенных.

Среди гражданских заключенных первой партии мудьюжан можно выделить секретаря Архангельского губернского совета профсоюзов Александра Платоновича Диатоловича, социал-демократа (меньшевика), имя которого в 1920-е – начале 1950-х годов носила одна из улиц Архангельска. Как пишет Рассказов: «Диатолович сделался одной из первых жертв тифа – следствия голодного режима» [11, с. 28, 146]. Он умер в тюремной больнице на Кегострове.

На Мудьюге первую партию заключенных встречал пеший и конный конвой французских матросов. Заключенные были размещены в бараках, построенных еще в годы Первой мировой войны. Газета VI армии Северного фронта красных «Наша борьба» в 1919 году поместила на своих страницах статью «Ужасы о. Мудьюга», в которой говорилось о том, что в бараке, максимальная вместимость которого 150 человек, «прозябало» 340 человек. Заключенными строился и новый барак на 1500 человек, сравнивалась местность под концентрационный лагерь, местонахождение которого обносилось по периметру двумя рядами колючей проволоки высотой 8 аршин (более 3 метров) со сторожевыми вышками для постов охраны [12].

Следует сказать особо о карцерах на Мудьюге, куда заключенные могли попасть за любое неповиновение власти начальства, малейшее несогласие с установленным режимом, а то и по произволу лагерных властей. Первоначально под карцер был

приспособлен старый ледник, который был обнесен колючей проволокой. П.П. Рассказов так описывает это «узилище»: «Он был построен на горе и обрыт землею... Внутри его была страшная сырость, грязь, и стены и потолок покрылись толстым слоем плесени. Почти половину пола занимала обнесенная дощатой перегородкой яма, из которой пахло гнилью». Первыми жертвами карцера стали председатель Шенкурского уездного Совета Г.А. Иванов и путиловский рабочий Лохов. По выходе из карцера оба пребывали в ужасном физическом состоянии: «Это были не люди, а живые трупы, исхудалые, как скелеты, с впавшими, желтыми, как бы обтянутыми пергаментом лицами» [3, с. 36, 37]. Впоследствии оба умерли в Архангельской губернской тюрьме от тифа.

Позже руками самих же заключенных были построены новые карцеры. Рассказов называет их не иначе как «ужасным пугалом для заключенных». «Они были выстроены из досок и засыпаны землею. Постройка их производилась осенью и зимою, во время дождей и морозов, и мокрая земля промерзла. Карцеры были совершенно темные и первое время не имели печей» [4, с. 42].

После того, как печь была установлена, страданий узников карцера не убавилось: к дыму добавился пар от оттаивающих стен и потолка. Дров выдавали недостаточно, а за попытку выломать доску из нар и затопить печь добавлялись три дня карцера.

Советские историки в мрачных тонах описывали мучительские «ледяные душегубки». Холодом веяло от строк А.Н. Аксенова о том, что в карцеры бросали почти раздетых людей на 14–16 суток и немногие оставались живы после такого наказания [12, с. 80].

Действительно, после пребывания в карцере умер 29 января 1919 года председатель Архангельского горисполкома Андрей Александрович Гуляев. По свидетельству П.П. Рассказова, у Гуляева были настолько проморожены ноги, что он с трудом передвигался, а когда его положили в лазарет, ноги уже загнили, и он вскоре скончался. Вообще, по памяти того же мемуариста, заключенных, «умерших в этом карцере, насчитывалось пятнадцать человек» [3, с. 42].

Среди немногих выживших – член Совета обороны Архангельска, командир отдельного особого отряда по охране побережья Белого моря, комиссар 1-й Архангельской пехотной дивизии

Георгий Иванович Поскакухин, будущий член мудьюжского «Совета пяти», а также не раз упоминавшийся Н.В. Левачёв, выдержавший в карцере 60 суток, позже, отсидев год с лишним в предварительном заключении, 9 сентября 1919 года расстрелянный по приговору военного суда.

Администрация и охрана лагеря состояла из французов. Комендантом острова и созданного там «первого лагеря для военнопленных», как он значился в документах интервентов, был француз, морской лейтенант. Вот как его описывает П.П. Рассказов: «Маленький, вертлявый человечек с тревожно бегающими глазками, в которых не угасают недоверие и злоба». Его помощником был французский сержант, «вполне соответствовавший своему патрону». Третьим представителем администрации был военный врач, также француз, «с револьвером у пояса и стеклом в руке». Функции переводчика выполнял русский белогвардеец Амбросимов [3, с. 24].

В.И. Голдин отмечает, что в служебной переписке о лагере интервентов на Мудьюге звучит, как правило, фамилия лейтенанта французской контрразведки Эрнеста Бо (бывшего московского коммерсанта), прибывшего в лагерь 1 сентября 1918 года и курировавшего его от Союзного военного контроля [6, с. 137]. П.П. Рассказов характеризует его как одного из «наиболее видных и энергичных элементов контрразведки». Образно описывая внешний вид контрразведчика, мемуарист дает ему жесткую, негативно заостренную оценку: «... среднего роста, толстый, с круглой, обрюзгшей бритой физиономией, напоминающей бульдога». «С широкой инициативой в применении зверств, Бо был типичным жандармом и охранником» [3, с. 30].

В сентябре 1918 года на контролируемой интервентами территории Русского Севера были продолжены аресты сторонников советской власти. Первоначально они содержались в тюрьмах или арестных помещениях на местах, а затем направлялись для следствия и суда в Архангельск. Учитывая перегрузку Архангельской губернской тюрьмы и других помещений, где содержались арестованные, была продолжена отсылка части из них в Мудьюжский концлагерь, находившийся в распоряжении интервентов.

10 сентября туда была отправлена вторая партия заключенных – ровно сто человек. Французская администрация устано-

вила в лагере режим, который, по образному высказыванию А.П. Диатоловича, должен был «через минимум пищи и максимум работы довести нас (т.е. заключенных – А.С.) до полного истощения и голодной смерти» [3, с. 30].

А.Н. Зуев, очевидец тех событий, впоследствии писатель, журналист, переводчик, работавший в местных и центральных изданиях, в своих очерках «Свист крыльев», характеризуя режим концентрационного лагеря, называл его «военно-каторжным, голодным режимом, вполне удобным для внесудебной расправы».

Практически за любые провинности заключенных лагеря ожидала суровая кара. В качестве наказания для провинившихся были заключение в уже упоминавшийся карцер, перевод в плавучую тюрьму, находившуюся на французском крейсере в Архангельске, или смертная казнь. Последняя жестокая санкция следовала за покушение на лиц из администрации и гарнизона, за побег или попытку к побегу.

Действуя в духе принципа «разделяй и властвуй», стремясь разобщить заключенных, администрация назначала из бывших офицеров надсмотрщиков. Как пишет П.П. Рассказов: «Имеющиеся среди нас офицеры не только освобождаются от работы, но даже назначаются для присмотра за исправным исполнением их другими заключенными» [3, с. 30].

В качестве примера можно остановиться на уже упоминавшемся В.В. Виноградове. Первоначально он был избран вместе с Н.В. Левачёвым и А.П. Диатоловичем в коллектив заключенных, создававшийся с целью самоорганизации узников лагеря. Однако администрация этих выборов не признала, но предложила Виноградову стать посредником во взаимоотношениях между ней и заключенными. Значительная часть заключенных, по словам Рассказова, потерявшая общий язык и оказавшаяся не в силах протестовать и дать отпор французской администрации, согласилась утвердить это назначение. Впоследствии Виноградова назначили начальником барака. Французам он понравился своей услужливостью, и вскоре он получает новое назначение и становится помощником начальника лагеря. Виноградов запомнился заключенным тем, что постоянно ходил с большой палкой и бил тех, кто, по его мнению, нарушал порядок, а потом отправ-

лял их в карцер. Из Мудьюга Виноградов был переведен со всеми заключенными на Иоканьгу [14].

В русле реализации принципа «разделяй и властвуй» следует рассматривать и организацию для бывших офицеров отдельного помещения, так называемого «офицерского флигеля» с более комфортными условиями содержания. «В офицерском флигеле были значительно лучшие условия, чем в общем бараке. Там были отдельные, хотя и в три этажа, койки, столы, скамейки» [3, с. 31].

В этом же русле следует рассматривать и «премирование» бывших офицеров по вечерам дополнительной ложкой рисовой каши. Это, на первый взгляд, несерьезное поощрение на деле являлось достаточно весомым, принимая во внимание обычную «раскладку» продуктов для заключенных на острове. В экспозиции Мудьюжского музея на одном из стендов приводился суточный паек заключенных или «знаменательная раскладка», которая впоследствии стоила жизни многим людям: 4 штуки галет (200 г); консервированного мяса, точнее, студня (0,5 банки – 175 г); риса (1,5 – 2 десятка рисовых зерен, 42 г); соли (10 г). И это при тяжелом режиме работы с утра до вечера. На этом фоне совсем не удивительной выглядит первая смерть от истощения, произошедшая на Мудьюге в конце октября 1918 года. П.П. Рассказов описывает те кошмарные сцены, которые случались среди заключенных, так как на острове безраздельно правил и царствовал «царь-голод – равнодушный, страшный и беспощадный» [3, с. 28].

Для деморализации узников и с целью пресечь попытки к сопротивлению, французская администрация лагеря всячески поощряла доносчиков, активно внедряла в их среду провокаторов.

В этих условиях часть заключенных предпринимала попытки к сплочению, что выразилось в стремлении к созданию уже упоминавшегося лагерного коллектива, в предъявлении требований об улучшении питания, сокращении сроков следствия, выяснения длительности пребывания на Мудьюге, причин объявления всех заключенных «военнопленными», хотя многие не служили в Красной армии, а были арестованы по политическим мотивам, и др. Однако местная лагерная администрация требования заключенных игнорировала.

П.П. Рассказов колоритно описывает приезд на Мудьюг 1 сентября 1918 года прокурора Архангельского окружного суда И.В. Дуброво и французского лейтенанта Э. Бо, заявивших заключенным, что они не люди, а «большевики, изменники Родины и бандиты», для которых не существует никаких законов и прав. В ответ на просьбы об улучшении питания Дуброво заявил, что четырех галет и консервированного мяса вполне достаточно и что в таких замечательных условиях не живут даже люди, пребывающие на воле. Рассказов задается риторическим вопросом: «Что могло быть для нас, умиравших от голода, наглее и циничнее такого ответа?!» [3, с. 30].

В конце сентября на Мудьюге сменился гарнизон и караул, так как матросы вернулись на свой корабль, уходящий во Францию, а им на смену пришли матросы с крейсера «Гидон», прибывшего в Архангельск. Прежнего коменданта лагеря заменил офицер с пришедшего крейсера, человек грубый и жестокий.

Воспоминания некоторых бывших узников свидетельствуют, что неоднократно предпринимались попытки формирования малых групп заключенных с целью организации восстания или побега в лагере, но они пресекались из-за действий провокаторов. В итоге в середине октября удалось бежать лишь группе из трех человек – Анисиму Ивановичу Вельможному и двум его товарищам-матросам Л. Куриченко и С. Мальчевскому. А.И. Вельможный был задержан 11 января 1919 года. Когда арестованного Вельможного вели в тюрьму, он попытался вновь бежать. Оттолкнув конвоиров, Анисим Иванович забежал в один из архангельских дворов и укрылся в деревянном сарае. Но его быстро обнаружили. Даже в наручниках Вельможный, отказавшись сдать, отстреливался (при первичном обыске белогвардейцы не нашли у него спрятанный за корсажем матросских брюк маленький револьвер-браунинг. – А.С.). Конвоиры стали стрелять по сараю, и Вельможный был убит [15, с. 75-76]. Спутники Вельможного, по некоторым данным, были арестованы и расстреляны. Согласно другим данным, Л. Куриченко до 1920 года под фамилией Воробей работал на ледоколе «Князь Пожарский». С. Мальчевский, устроившийся по фиктивным документам на ледокол «Соловей Будимирович», был опознан, арестован, отправлен обратно на Мудьюг, избит конвоем за побег до полу-смерти и брошен в карцер. Две недели спустя он был выпущен из

«ледовой душегубки» с обмороженными конечностями и вскоре скончался.

Узников же концлагеря на Мудьюге ожидала суровая зима и массовая смертность от голода, холода и болезней. Г.Е. Рейхберг, со ссылкой на публикацию газеты «Правда» от 21 февраля 1935 года, пишет о том, что в мудьюжском лазарете только за одну ночь 18 человек отморозили себе ноги. «Масса арестованных умирала. Умиравших заставляли себе рыть могилы, что они, естественно, не могли делать. Поэтому трупы умерших от цинги, тифа и истощения сваливали в ров» [16, с. 47].

Необходимо учитывать, что интервенты предпочитали держать под своим контролем всю репрессивно-карательную систему Северной области, в том числе арестованных, требуя того, чтобы никто не освобождался из-под ареста и тюрем без их санкции [6, с. 399]. В итоге антибольшевистские власти и не надеялись получить Мудьюг в свое полное распоряжение. На протяжении нескольких месяцев с начала 1919 года велась работа по организации Кондостровской ссыльно-каторжной тюрьмы (на одном из островов Соловецкого архипелага). 16 мая Временное правительство Северной области приняло по этому поводу официальное решение [8, с. 30].

Но в конце мая 1919 года антибольшевистские власти получили от интервентов неожиданный подарок. Так как французские войска отбывали во Францию, то возникла необходимость замены администрации на острове Мудьюг русскими.

2 июня 1919 года Временное правительство Северной области отменило свое прежнее решение от 16 мая об учреждении Кондостровской ссыльно-каторжной тюрьмы и постановило образовать ее на острове Мудьюг. Одновременно учреждалась временная должность коменданта острова Мудьюг с подчинением его губернскому правительственному комиссару. На коменданта острова возлагались обязанности по наблюдению и надзору за тюрьмой [17]. Начальником тюрьмы был назначен И.Ф. Судаков, которому заключенные дали кличку «паразит». Судаков – это одна из самых зловещих фигур в истории белого террора на Севере. Прибывавшим на остров каторжанам Судаков заявлял: «Я вас так драть буду, что мясо клочьями полетит. Мне дана власть такая. Я могу пристрелить каждого из вас и, как собаку, выбросить в лес...» [3, с. 57].

Первая партия каторжан в количестве 24 человек после процедуры суда, присуждавшего политических арестантов к длительным срокам каторжных работ (10 – 15 лет) по части второй 102 статьи Уложения о наказаниях (за принадлежность к «преступному сообществу, именующему себя Российская Социалистическая Федеративная Советская Республика») была отправлена на Мудьюг 3 июля 1919 года. Как пишет П.П. Рассказов: «Этот первый случай заковки в кандалы произвел сильное впечатление как на заключенных, так и на тех обывателей, которые видели кандалников в то время, когда их среди белого дня вели на пристань (Архангельска. – А.С.) для отправки на Мудьюг» [3, с. 47]. Последующие партии каторжан, в том числе и партия 12 августа 1919 года, в составе которой уже во второй раз на Мудьюге оказался и будущий автор «Записок заключенного», отправлялись на остров закованными.

Порядки, царившие на Мудьюге, наглядно иллюстрирует следующий факт. 11 июня 1919 года часовой Антон Павлов стрелял в окно камеры профсоюзного деятеля Ф.И. Наволочного, так как тот «высовывался в окно и не уходил после предупреждения». Пуля не попала в арестанта, но разбила окно и пробила переплет [18].

31 июля 1919 года совершили побег каторжане Д. Варфоломеев, В. Котлов и А. Лупачев. Несмотря на разосланные патрули, на протяжении двух суток обнаружить беглецов не удалось. Как отмечал П.П. Рассказов: «Разозленный капитан Прокофьев приказал конвоирам доставить бежавших живыми или мертвыми, иначе, мол, расстреляет троих из конвоиров. Несмотря на то, что с момента побега прошло двое суток, оказалось, что бежавшим не удалось переехать с острова, и в ночь с 1 на 2 августа они были обнаружены патрулями и зверски убиты» [3, с. 61]. Как показал опыт, подобного рода побег практически изначально были обречены на неудачу.

Для организации восстания и массового побега в тюрьме был создан «Совет пяти», в который вошли П.П. Стрелков, Г.И. Поскакухин, М.И. Бечин, Г.В. Коновалов и Молчанов. В августе – первой половине сентября шла вербовка людей и морально-психологическая обработка охраны. Среди заговорщиков не было единомышленников в отношении плана предстоящих действий. И на самом деле вызывало настороженность и смущало многое:

отсутствие должной спайки и организованности заключенных, наряду с политическими заключенными в тюрьме содержалось немало уголовных элементов, отсутствовало оружие, предстояло голыми руками обезоружить охрану и через пролив Сухое море перебраться на материк, пройти сотни километров для того, чтобы соединиться с частями Красной армии. В случае же провала предстояло платить по самому дорогому счету – жизнью.

Первоначально срок восстания назначался в ночь с 13 на 14 сентября, но в результате доноса выступление не состоялось. В тюрьме была усилена охрана, в бараках произведены обыски. Медлить больше было нельзя, и восстание было назначено на 15 сентября. Заключенным удалось обезоружить нескольких надзирателей и солдат, но захватить надзирательское помещение и оружие у них не вышло. Охрана открыла огонь по восставшим. Открыли бараки, однако лишь часть заключенных примкнула к «инсургентам». Восставшие ушли к Сухому морю и на рыбацких карбасах достигли материка. Согласно спискам тюремной администрации бежало 53 человека (по подсчетам некоторых современных исследователей, удалось бежать 62 узникам). В экспозиции Мудьюжского историко-революционного музея существовал стенд со списком бежавших заключенных. Десять восставших заключенных погибли при подавлении выступления, и один из тяжело раненных скончался в тот же день (по данным современного исследователя В.Н. Васева, в день восстания погибло 12 человек [5, с. 40]).

Сообщение о восстании и побеге поступило в тюремный отдел в 2.30 пополудни 15 сентября, а в 17 часов на Мудьюг был отправлен пароход «Обь» с двадцатью солдатами особой роты военной милиции во главе с поручиком Семушиным, заведующим тюремным отделом В.П. Гумбертом и начальником Мудьюжской тюрьмы Судаковым, находившимся в Архангельске по делам оборудования тюрьмы на Иокангнге. На Мудьюжский рейд пароход подошел в половине десятого вечера, а вскоре подошел буксир ледокольного типа «Лебедин» с отрядом в 80 солдат во главе с полковником Гайманом, который взял на себя руководство поимкой бежавших.

16 сентября солдаты осмотрели весь остров, но ничего не обнаружили, кроме тел погибших. Тогда был объявлен общий

розыск бежавших. 19–21 августа их список был опубликован в «Вестнике ВПСО». Администрация обращалась к населению с просьбой помочь в поиске беглецов, обещая вознаграждение, а за недонесение и укрывательство угрожала привлечь к военному суду.

Через сутки после «чрезвычайного происшествия», 16 сентября, состоялось проведенное на скорую руку расследование, в результате которого тринадцать заключенных были приговорены военно-полевым судом к смертной казни и тут же, на острове, были расстреляны. По свидетельству военного прокурора Северной области С.Ц. Добровольского, в момент казни расстреливаемые кричали: «Да здравствует Советская власть» [19, с. 88]. И этот факт косвенно подтверждает П.П. Рассказов: «И чудилось, что какой-то смутный крик донесся оттуда (с места казни. – А.С.), но был ли это крик или болезненное воображение напряженного мозга, сказать трудно» [3, с. 68].

Тем временем беглецы продолжали свой трудный, полный опасностей, путь. Оказавшись на материке, они разделились на две группы. Одна – в составе 32 человек под руководством П.П. Стрелкова – отправилась на Пинегу, а другая – во главе с Г.В. Коноваловым – двинулась в Архангельск, и была на седьмой день рассеяна белогвардейскими патрулями. Большинство членов этой группы были арестованы [20]. Первой группе удача способствовала в большей степени. Части ее членов удалось, преодолев 300-километровый путь по лесам и болотам, обходя засады, питаясь грибами и ягодами, выйти в конце сентября в расположение Красной армии на Пинеге [21]. Так закончился этот, действительно беспримерный по дерзости, драматизму и героизму, казавшийся невысланным побег.

Через три недели после восстания и массового побега власти спешно ликвидировали Мудьюжскую ссыльно-каторжную тюрьму, переведя контингент на мурманское побережье, в Иоканьгу, где голод, холод, болезни, бесчинства администрации достигли своего апогея.

Ныне мудьюжская проблематика выпала из «идеологической обоймы» властей предрежущих, и то, что осталось от историко-революционного музея на бывшем «острове смерти» и «месте скорби», пребывает в плачевном состоянии. Необходимы объединенные усилия всех заинтересованных сторон и лиц, чтобы

эта частичка коллективной памяти о том полном драматизма и трагедий времени не стерлась из сознания людей. Некоторые перемены к лучшему в судьбе музейного комплекса на острове Мудьюг наметились в последнее время. Благодаря усилиям АНО «Победа» и волонтеров приведена в относительный порядок территория комплекса, восстановлены часть периметра проволочных ограждений и сторожевые вышки.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Голдин В.И., Соколова Ф.Х., Шапаров А.Е. Гражданская война и международная интервенция на Русском Севере: критическое суждение о книге израильского историка // Вопросы истории. 2020. № 10 (4). С. 265-272. DOI: 10.31166/VoprosyIstorii2020Statyi72.
2. Прайсман Л.Г. 1917-1920. Огненные годы Русского Севера. СПб.: Нестор-История, 2019. 398 с.
3. Рассказов П.П. Записки заключенного // Интервенция на Русском Севере / Под. ред. В.И. Голдин, А.С. Зубов. Архангельск: КИРА, 2018. С. 13-71.
4. Музей истории УМВД России по Архангельской области / авт.-сост. С.М. Филимонкова. Архангельск: Правда Севера, 2014. 27 с.
5. Белецкий А., Пославский А., Сухановский А., Титова М. Мудьюг. Место скорби // Поморская столица. 2017. № 9. С. 40.
6. Голдин В.И. Север России в огне Гражданской войны. Иностранная интервенция и ее последствия. Август – декабрь 1918 г. Архангельск, 2021. 661 с.
7. Государственный архив Архангельской области (в дальнейшем – ГААО). Ф. Р-218. Оп. 2. Д. 18. Л. 160.
8. Голдин В. Страницы народной памяти (К 70-летию восстания узников Мудьюгской тюрьмы) // Вестник политической информации. 1989. № 17. С. 29-33.
9. Ефременков Е.Г. Борьба с англо-франко-американской интервенцией на Севере // Из истории борьбы советского народа против иностранной военной интервенции в 1918 году. М.: Госполитиздат, 1956. С. 124-170.
10. Борьба за торжество Советской власти на Севере. Сб. документов (1918-1920) / сост. Л.В. Владимирова и др. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1967. 177 с.
11. Овсянкин Е.И. Имена архангельских улиц. Архангельск: Солти, 2008. 288 с.
12. Ужасы о. Мудьюга // Наша борьба. 1919. 7 мая.
13. Аксенов А.Н., Потылицын А.И. Победа Советской власти на Севере. 1917–1920. Архангельск: Арх. обл. кн. изд-во, 1957. С. 158.

14. Выписка из «Дневника» Никифора Левачёва. Примечание [Электронный ресурс]. URL: <https://vaga-land.livejournal.com/1275752.html> (дата обращения: 14.03.2024).
15. Коковин Е.С. Улицы Архангельска рассказывают. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1973. 95 с.
16. Рейхберг Г. Из истории разгрома иностранной военной интервенции на Севере Советской России // Исторический журнал. 1940. № 3. С. 42-52.
17. Об образовании ссыльно-каторжной тюрьмы на острове Мудьюге, вместо острова Кондострова, и об учреждении должности коменданта о. Мудьюг // Вестник Временного правительства Северной области. 1919. 4 июня.
18. ГААО. Ф. Р.-32. Оп. 5. Д. 755. Л.24.
19. Добровольский С.Ц. Борьба за возрождение России в Северной области //Белый Север. 1918-1920: Мемуары и документы. Вып. 2. Архангельск: Правда Севера, 1993. С. 9-202.
20. Сборник истпарта Архангельского губкома ВКП(б). 1925. № 1. Архангельск: Тип. Об-ва «Призыв», 1925. 71 с.
21. Стрелков П. Побег. Архангельск, Вологда: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1987. 67 с.

ИСТОРИЯ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ НАБЛЮДЕНИЙ НА НОВОЙ ЗЕМЛЕ

Грищенко И. В.

Архангельское отделение РГО, г. Архангельск,
ovenir2011@yandex.ru

Аннотация. В статье излагается история метеорологических наблюдений, начиная с XVI века, которые проводились в период многочисленных экспедиций на Новую Землю.

Ключевые слова: метеорологические наблюдения, зимовка, метеорологическая станция, ледовая обстановка, температура воздуха.

Метеорологические наблюдения на Новой Земле имеют богатую историю, которая своим началом восходит к концу XVI века. К берегам архипелага отправлялись многочисленные экспедиции, которые из-за неблагоприятных ледовых условий зачастую оставались на зимовку, в период которых, как правило, при первой возможности организовывались наблюдения за погодой и состоянием льда.

Первые метеорологические наблюдения проводились в Ледовой Гавани в 1596–1597 гг. по программе метеостанции III разряда. В этот период в указанном районе зимовало голландское судно, где капитаном был Якоб Гемскерк, а главным штурманом – Виллем Баренц. Голландцам пришлось выстроить на берегу жилище из плавника и судовых досок. Это была первая зимовка западных европейцев в Арктике [4]. Наблюдения проводились в период с 26 августа 1596 г. до 14 июня 1597 г. Ежедневные записи о погоде оставались в течение нескольких столетий единственным материалом для суждения о климате северной части Новой Земли.

По инициативе архангельского губернатора А.Е. Головцына 10 июля 1768 г. из Архангельска вышло судно с экспедицией, запасами продовольствия, орудиями лова и с разобранной «промышленной избой» на борту в направлении Новой Земли.

Начальником экспедиции был назначен выпускник Морской академии, штурман подпорученского ранга Федор Тимофеевич Розмыслов. Судно направилось к проливу Маточкин Шар, к которому оно подошло 15 августа. Экспедиция продолжалась в течение года. В результате Розмыслов впервые измерил и положил на карту пролив Маточкин Шар, дал первое описание природной среды пролива, проводил регулярные наблюдения за погодой, зафиксировал время замерзания и вскрытия льда в проливе. Построил первое зимовье в восточной части пролива, которое в дальнейшем использовалось промышленниками и исследователями архипелага [3].

В 1821–1824 гг. под командованием лейтенанта Ф.П. Литке на военном бриге «Новая Земля» вышло четыре экспедиции для обследования и съемки берегов архипелага, определения географического положения наиболее приметных мысов и для измерения длины пролива Маточкин Шар. Литке подтвердил высокую точность съемки Розмысловым пролива Маточкин Шар. Впервые был проведен целый комплекс научных наблюдений: метеорологических, геомагнитных, астрономических [5].

В 1832 г. в губе Каменка (юго-восточная оконечность Южного острова) зимовала экспедиция под руководством П.К. Пахтусова. С 29 сентября 1832 г. и до 23 июля 1833 г. участники экспедиции проводили наблюдения через каждые 2 часа за температурой воздуха, давлением, направлением и скоростью ветра, облачностью, общим состоянием погоды и льда. Оригинал наблюдений П.К. Пахтусова находился в Главном Гидрографическом Управлении Морского Министерства [3].

В 1872 г. норвежец Стиверт Тобисен зимовал у Заячьих островов. В течение зимовки он вел обстоятельные метеорологические наблюдения. У него в наличии были anerоид и два термометра. Наблюдения проводились три раза в сутки (в 8 утра, в 2 часа дня и в 8 часов вечера) с 1 января по 13 мая 1873 г. Измерялось давление, температура воздуха [3].

В 1876–1877 гг. в Малых Кармакулах остался на зимовку норвежский капитан и промышленник Х. Бьеркан. Он также вел постоянные метеорологические наблюдения.

В 1878 г. «Общество спасения на водах» отправило в Малые Кармакулы экспедицию под руководством гидрографа Евстафия Алексеевича Тягина. Экспедиция построила спасательную стан-

цию и провела гидрометеорологические наблюдения во время зимовки.

В начале августа 1882 г. в Малые Кармакулы прибыла экспедиция под руководством К.П. Андреева. 1–3 сентября 1883 г. по программе Первого международного полярного года здесь проводились непрерывные наблюдения по метеорологии и земному магнетизму. Работами полярной станции руководил гидрограф лейтенант К.П. Андреев [3].

Летом 1887 г. для отправления богослужений и совершения треб на Новую Землю был командирован иеромонах Никольского Корельского монастыря Иона с псаломщиком Шангиным. С 15 сентября 1887 г. по 25 июля 1888 г. на становище Малые Кармакулы они проводили метеонаблюдения три раза в сутки (в 7, 13 и 21 час) за облачностью, ветром, температурой и явлениями погоды. Результаты наблюдений были помещены в [6], а также переданы в Главную геофизическую обсерваторию (рис. 1).

| Числа и часы. | Температура Цел. | Облачность. | Ветер. | Сила. | Погода. | ПРИМЧАНИЕ. |
|-----------------|------------------|-------------|--------|--------|---------|--------------------------|
| 29—7 | 5 1/2 | облачно | СВ. | тих. | | |
| 1 | 4 | пасмурно | СВ. | тихий | | днемъ снѣгъ. |
| 9 | 5 | тоже | СВ. | тихий | | |
| 30—7 | 4 1/2 | облачно | ЮВ. | тих. | | утромъ снѣгъ. |
| 1 | 2 | тоже | ЮВ. | тихий | | |
| 9 | 2 1/2 | — | ЮВ. | тихий | | |
| Октябрь 1887 г. | | | | | | |
| 1—7 | утр. 3 | облачно | Ю. | тих. | | |
| 9 | вечер. 2 | чисто | ЮВ. | тихий | | вечеромъ снѣжное сіяніе. |
| 2—7 | 7 | облачно | ЮВ. | тих. | | |
| 9 | 6 1/2 | чисто | ЮВ. | тих. | | |
| 3—7 | 4 1/2 | пасмурно | ЮВ. | сред. | | |
| 9 | 5 1/2 | облачно | ЮВ. | тихий | | |
| 4—7 | 4 | пасмурно | ЮВ. | тихий | | |
| 9 | 3 1/2 | тоже | ЮВ. | тих. | | вечеромъ снѣгъ. |
| 5—7 | 1 1/2 | — | ЮВ. | тих. | | утромъ тоже. |
| 9 | 2 1/2 | туманно | ЮВ. | тихий | | |
| 6—7 | 1 1/2 | пасмур. | ЮВ. | сред. | | утромъ снѣгъ. |
| 9 | 1 1/2 | тоже | ЮВ. | сред. | | вечеромъ тоже |
| 7—7 | 6 1/2 | — | ЮВ. | сильн. | | утромъ мятель |
| 9 | 7 1/2 | — | В. | сильн. | | вечеромъ тоже |
| 8—7 | 11 | — | В. | сред. | | |
| 9 | 10 | — | В. | тихий | | |
| 9—7 | 13 | — | В. | сильн. | | утромъ мятель |
| 9 | 13 | — | В. | сильн. | | вечеромъ тоже |
| 10—7 | 14 | — | В. | сильн. | | утромъ тоже. |
| 9 | 16 | чисто | — | — | | мятель стихла |
| 11—7 | 12 1/2 | облачно | ЮВ. | тихий | | |
| 9 | 11 | тоже | В. | сильн. | | вечеромъ мятель |
| 12—7 | 4 1/2 | туманно | ЮВ. | сред. | | утромъ тоже. |

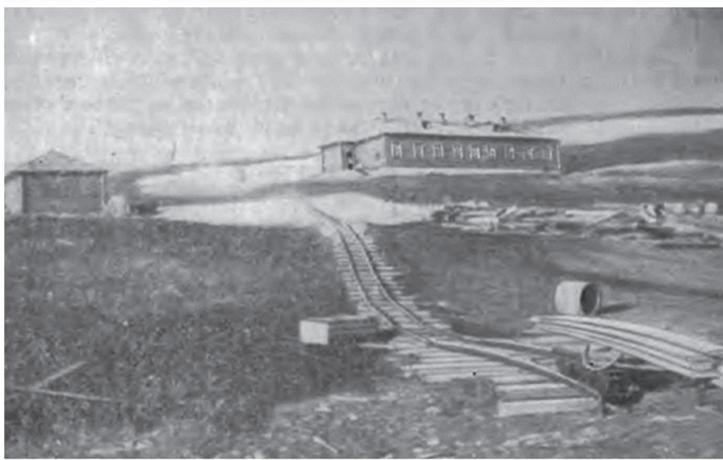
Рисунок 1. Фрагмент журнала метеорологических наблюдений о. Ионы в Малых Кармакулах в период 1887–1888 гг.

С 26 сентября 1912 г. до 3 сентября 1913 г. в бухте Фоки у Панкратьевского полуострова находилось на зимовке судно «Святой Фока» экспедиции Г.Я. Седова.

Метеорологическая станция в бухте Фоки была расположена на морском льду. Здесь были установлены 2 английские будки, дождемер и флюгер. Наблюдения проводились в октябре 1912 г. три раза в сутки (в 7, 13 и 21 час), с ноября по июль 1913 г. – через каждые 2 часа, и кроме того, в 7, 13, 21 час, в августе 1913 г. – через каждые 4 часа и также в 7, 13 и 21 час. В сентябре 1913 г. наблюдения производились пять раз в сутки (в 00, 4, 8, 12, 18 часов), в сентябре 1913 г. – шесть раз в сутки, через каждые 4 часа. Наблюдения проводил известный полярный исследователь В.Ю. Визе [1].

В 1896 г. в Малых Кармакулах была обустроена метеорологическая станция, которая работает по настоящее время.

Регулярная сеть метеорологических станций на Новой Земле, в основном была организована в 30-х годах XX века. В 1923 г. была открыта ГФ Маточкин Шар. Долгое время она являлась самой северной на земном шаре магнитной обсерваторией (рис. 2.). На этой станции советские ученые впервые в столь высоких широтах поставили стационарные исследования природы арктических островов, полярных сияний, геомагнитных явлений. Здесь



*Рисунок 2. Геофизическая обсерватория Маточкин Шар.
Фотография В.А. Березкина, 1924 г.*

велись биологические исследования, организованные Академией наук и ее Ботаническим музеем. В 1932 г. Геофизическая обсерватория «Маточкин Шар» работала по программе Второго международного полярного года. В последующие годы эта радиостанция играла заметную роль в оперативном обслуживании Карских морских экспедиций.

В 1931 г. была открыта МГ-2 Мыс Желания, в 1932 г. – МГ-2 Русская Гавань, в 1934 г. – МГ-2 Мыс Столбовой и МГ-2 Мыс Выходной, в 1936 г. – МГ-2 Озерная и МГ-2 Залив Благополучия. Позднее, в 1953 г., была открыта еще одна метеостанция – МГ-2 Мыс Меньшикова. Организация метеорологических и морских наблюдений сыграла большую роль в изучении климата архипелага. К сожалению, постепенно, начиная с 40-х годов XX века, станции стали закрываться, и к настоящему времени наблюдения проводятся только на МГ-2 Малые Кармакулы. На месте МГ-2 Мыс Желания в настоящее время функционирует автоматическая метеорологическая станция (АМК).

Таким образом, благодаря отважным мореходам, купцам, промышленникам XVI–XIX вв. – настоящим подвижникам изучения Арктики в целом и Северного Морского пути в частности, их наблюдениям за погодой и ледовой обстановкой, можно судить о климате архипелага в историческом прошлом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Визе В.Ю. Метеорологические наблюдения полярной экспедиции Г.Я. Седова. Ленинград: Издательство Арктического института, 1931. 252 с.
2. Визе В.Ю. Международный полярный год. 2-е изд., доп. Ленинград: Изд-во Всесоюзного Арктического института при ЦИК СССР, 1932. 74 с.: ил. – (Полярная библиотека).
3. Голицын Б.Б. О метеорологических наблюдениях на Новой Земле: приложение к отчету об экспедиции Императорской Академии наук на Новую Землю летом 1896 г., 1900. 163 с.
4. Де-Фер. Плавания Баренца. Издательство Главсевморпути. 1936. 336 с.
5. Литке Ф.П. Четырехкратное путешествие в Северный Ледовитый океан на военном бриге «Новая Земля» в 1821–1824 гг. Москва, Географгиз, 1948. 337 с.
6. Мероприятия Архангельского Епархиального начальства к религиозно-нравственному просвещению поселенцев (самоедов) на Новой Земле, Архангельск, Типо-лит. Наслед. Д. Горяйнова, 1889 г.

РОЛЬ ПРОЕКТНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ИСТОРИИ ОСВОЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Хадыко А.И.

Федеральный исследовательский центр комплексного
изучения Арктики

им. академика Н.П. Лаверова УрО РАН, Архангельск,

AnnaaRegeta@yandex.ru

Аннотация. Советский Союз достиг больших успехов в освоении арктических территорий. В данный период времени не только разрабатывались новые месторождения полезных ископаемых, но и строились объекты социальной инфраструктуры, что способствовало комплексному развитию территорий. Несмотря на то, что в России внедрение проектного управления на федеральном уровне произошло только в 2005-м году, по формальным признакам политика СССР в Арктике подходит под данное определение. В статье при помощи методов компаративного анализа литературы и синтеза рассмотрена деятельность СССР в Арктике с позиции проектного управления.

Ключевые слова: Арктическая зона Российской Федерации, проектное управление, освоение Арктики.

Одной из самых показательных характеристик региона является численность населения. На рисунке 1 представлена динамика доли населения в российской и зарубежной Арктике. В 1900-х годах до прихода советской власти население арктических территорий России составляло чуть больше 20% мировой Арктики. При этом с 1920-х годов доля населения русской Арктики стремительно росла вплоть до 1990-х годов, времени распада СССР, что говорит об эффективности освоения данных территорий.

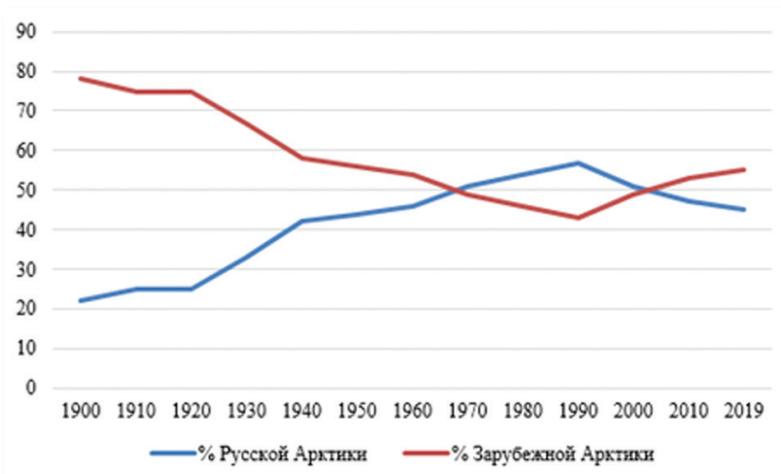


Рисунок 1. Динамика доли населения в Русской и Зарубежной Арктике [5]

Несмотря на то, что официально внедрение проектной деятельности в сферу государственного управления произошло в 2005-м году [2], многие действия советской власти в Арктике можно классифицировать как проектное управление. В таблице 1 рассмотрим несколько достижений Советского Союза в Арктике, сопоставив их с основными признаками проекта.

Несомненно, у проектов, реализуемых в СССР, были отличия от современных русских проектов, такие как [7, с. 71]

- у СССР государство выступало и поставщиком, и потребителем, а не множество компаний;
- размещение производства в СССР – монопрофильный город, а не вахтовый посёлок;
- в СССР каждый проект включён в программу освоения, а не обособлен;
- основой проектов в Советском Союзе были государственные суперорганизации, а не транснациональные компании;
- в СССР имела место сплошная инфраструктура, а не участками.

Отметим, что наличие проектов не означает присутствие проектного управления в государственной сфере, так как необ-

Таблица 1. Сопоставление признаков проекта и достижений Советского Союза в Арктике

| | | | | |
|---|---|---|--|--|
| Признак [4] | Ч и б ь ю с к о е месторождение (1931 г.) | Создание глав- ного управле- ния Северного морского пути (1932 г.) | Совершён пер- вый перелёт на Северный полюс (1937 г.) | Проекты по з а с е л е н и ю Арктики в 1930-1940-е гг. (города Нарьян- Мар, Воркута, Норильск) |
| Уникальность | + (Данное м е с т о р о ж - дение было первым нефтя- ным место- рождением на европейском Севере) | + (Ранее подоб- ных орга- низаций не существовало) | + (Это был пер- вый полёт) | + (Каждый город был уни- кальным и возводился с учётом специ- фики местно- сти) |
| Конкретность целей и задач | + (Добыча нефти) | + (Обеспечение народно-хозяй- ственного осво- ения Арктики и обеспечение судоходства по Северному мор- скому пути) | + (Полёт на С е в е р н ы й полюс) | + (Строитель- ство городов и посёлков для проживания населения на Севере) |
| Наличие нео- пределённости | + (Сложные природно-кли- м а т и ч е с к и е условия) | + (Нет гарантии в эффективно- сти) | + (Сложные природно-кли- м а т и ч е с к и е условия) | + (Сложные природно-кли- м а т и ч е с к и е условия) |
| Ко о р д и н и - р о в а н н о е выполнение многочислен- ных взаи- мосвязанных действий | + (Разведка, подготовка, добыча) | + (Изучение необходимости организация) | + (Подготовка, полёт) | + (Проектные работы, строи- тельство домов, и н ф р а с т р у к - туры) |
| О г р а н и ч е н - ность во вре- мени | + (Уже в 1932-м г. начата добыча) | + (1932 г.) | + (1937 г.) | + (У каждого проекта был свой срок введе- ния в эксплуата- цию основных объектов) |
| Постепенное уточнение в процессе разра- ботки и реали- зации | Нет данных | Нет данных | Нет данных | Нет данных |
| Наличие про- ектной команды | + (Участие людей разных профессий с разными квали- фикационными требованиями) | + (Участие людей разных профессий с разными квали- фикационными требованиями) | + (Участие людей разных профессий с разными квали- фикационными требованиями) | + (Участие людей разных профессий с разными квали- фикационными требованиями) |

ходимо с помощью комплекса данных проектов управлять территорией, что в совершенстве удавалось. Рядом с открытыми месторождениями строились города и посёлки для жизни работников и логистическая инфраструктура для перевозки грузов.

Распад СССР значительно повлиял на развитие территорий АЗРФ: из-за недостатка финансирования ухудшилось состояние транспортной и социальной инфраструктуры, разрушились некоторые отрасли и сферы деятельности. Мотивация жить и работать на Севере значительно уменьшилась у молодёжи, поэтому начался процесс миграции в столицы [6].

К сожалению, в современных реалиях невозможно полностью перенять опыт СССР. Самым острым вопросом касаясь Арктических субъектов РФ является конкуренция с другими регионами, где условия более комфортны для ведения бизнеса. Во времена социалистического строя данная проблема нивелировалась благодаря бюджетным расходам, а сейчас компаниям приходится справляться с ней самостоятельно [1]. На данный момент современные системы освоения стали сложнее и для их работы необходимо знать закономерности, характерные для разных уровней освоения [3, с. 16-17].

В настоящее время с учётом уроков советского опыта и принципов проектного управления для устойчивого развития арктических территорий нашей страны необходимо вернуться не к стихийной, а к целенаправленной региональной политике в сфере промышленности, отказаться от экстремального либерализма и придать политике в Арктике системный характер [8]. Нужно учесть все отличия и вернуться не к стихийной, а к комплексной региональной политике, в том числе при помощи методов проектного управления.

Исследования проведены в ходе выполнения государственного задания по теме «Трансформация социокультурного пространства регионов Арктической зоны Российской Федерации в современных условиях» № гос. регистрации 122012100405-4.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арктика: стратегия развития: монография / под общ. ред. С.А. Липиной, О.О. Смирновой, Е.В. Кудряшовой. Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. Архангельск: САФУ, 2019. 338 с. ISBN 978-5-261-01405-8.
2. Борщевский Г.А. Становление и развитие проектного управления на федеральном уровне в России // Вестник Московского университета. Серия 21: Управление (государство и общество). 2020. № 3. С. 3-37.
3. Замятина Н.Ю., Пилясов А.Н. Новая теория освоения (пространства) Арктики и Севера: полимасштабный междисциплинарный синтез / Н.Ю. Замятина, А.Н. Пилясов // Арктика и Север. 2018. № 31. С. 5–27. DOI: 10.17238/issn2221-2698.2018.31.5.
4. Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2016. 146 с.
5. Смирнов А.В. Население мировой Арктики: динамика численности и центры расселения / А.В. Смирнов // Арктика и Север. 2020. № 40. С. 270–290. DOI: 10.37482/issn2221-2698.2020.40.270. с. 274.
6. Социально-экономическое развитие арктического макрорегиона: комплексный подход: монография / Л.А. Чижова, А. Г. Тутыгин, А.О. Подоплёкин и др.; отв. ред. Чижова Л. А. Архангельск: КИРА, 2022. 292 с.
7. Пилясов А.Н. Региональная промышленная политика в арктических территориях: какая она есть и какой ей быть? / А.Н. Пилясов // Север и рынок: формирование экономического порядка. 2021. Т. 24. № 3 (73). С. 7-29. DOI: 10.37614/2220-802X.3.2021.73.001.
8. Хадыко А.И. Ретроспективный анализ развития территорий российской Арктики: уроки советского опыта и проектный подход // II Лавёровские чтения. Арктика: актуальные проблемы и вызовы. Сборник научных материалов Всероссийской конференции с международным участием. Архангельск, 2023. С. 757-761.

ЖЕНЩИНЫ – ЧЛЕНЫ ЭКСПЕДИЦИИ НА ПАРОХОДЕ «ЧЕЛЮСКИН» (1933-1934 ГГ.): ВКЛАД В ОСВОЕНИЕ АРКТИКИ

Литвиненко Н.Д.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск.

Аннотация. Статья посвящена женщинам – членам экспедиции на пароходе «Челюскин»: О.Н. Комовой, П.Г. Лобза, А.П. Сушкиной, Д.И. Васильевой, Л.Ф. Буйко. После катастрофы женщины-ученые продолжали вести научно-исследовательскую работу, на равне с мужчинами занимались обустройством лагеря, решали хозяйственные вопросы, ухаживали за детьми. Каждый из них внёс весомый вклад в развитие и освоение Арктики.

Ключевые слова: Арктика, экспедиции О.Ю. Шмидта, женщины-ученые в Арктике, исследовательские экспедиции, Северный морской путь, гендерные исследования.

Особую страницу в истории освоения Арктики в 20 – 30-х годах XX века занимает «челюскинская эпопея». В 1933 году экспедиция под руководством О.Ю. Шмидта должна была повторить опыт плавания «Сибирякова» по Северному морскому пути в одну навигацию и выполнить, на первый взгляд, рядовые задачи: доставить смену личного состава полярной станции на о. Врангеля и груз на станцию в бухту Роджерса. Так на борту ледокола оказалось 112 человек, из них 10 женщин и 2 ребенка (один из них появился уже в пути).

Грузовой корабль «Челюскин», на котором осуществлялась экспедиция, лишь отчасти подходил для навигации в неблагоприятных арктических условиях. Уже в начале февраля корабль, окруженный льдами, не смог дойти до о. Врангеля. 13 февраля 1934 года «Челюскин» был раздавлен льдами и затонул в течение двух часов. Эвакуация пассажиров проходила организованно, так как экипаж предполагал такой исход событий. По итогам высадки на льдину удалось спасти 104 человека [6, с. 40].

Руководитель экспедиции О.Ю. Шмидт не скрывал своего восхищения героизмом женщин в таких трудных обстоятельствах: «Когда льды зажали корабль, мы думали, женщины будут кричать... Но ни одна из них не показала свой страх. Они помогали членам экипажа спускаться на лед. Женщины взяли на себя очень многое: они собрали еду и приготовили теплую одежду для 103 человек» [11, с. 8].

Участники экспедиции успели спасти самые необходимые вещи до того, как затонул корабль: продовольствие, палатки, спальники, строительные материалы. Вскоре был разбит «ледовый лагерь» О.Ю. Шмидта, который просуществовал 2 месяца с 13 февраля по 13 апреля 1934 года [1, с. 176].

Несмотря на катастрофу женщины–ученые не переставали заниматься научно-исследовательской деятельностью. Параллельно велась расчистка места для аэродрома. Были и те женщины, кто наравне с мужчинами работал в тяжелых условиях. На момент крушения на корабле «Челюскин» было десять женщин и двое детей: четыре уборщицы (Е.Н. Буркова, А.А. Горская, А.И. Рудас и Т.А. Милославская); три женщины-ученые (метеоролог О.Н. Комова, биолог А.П. Сушкина, гидрохимик П.Г. Лобза) и три жены зимовщиков (Л.Ф. Буйко с дочкой Аллой, Д.И. Васильева с дочкой Мариной и З.И. Рыцк). Впоследствии О.Ю. Шмидт писал о работе женщин: «Я принципиально считаю вполне допустимым участие женщин в экспедициях... Работали женщины великолепно» [5, с. 12].

Роль женщин в «ледовом лагере» сложно переоценить. На них лежали многие бытовые обязанности: приготовление пищи, выдача продовольствия, поддержание порядка и уюта в местах проживания; они стирали белье, сушили вещи, мастерили столовые приборы из консервных банок и шили из подручных средств (брезента и одеял) одежду, необходимую для работы на морозе [10, с. 2].

О.Ю. Шмидт тщательно подходил к набору команды.

Метеоролог Ольга Николаевна Комова (1902–1980) играла важную роль в экспедиции даже после крушения «Челюскина». Родилась Ольга Николаевна в Рязани. До того, как стать метеорологом, работала учительницей географии вместе с мужем. Вместе пара путешествовала по русскому Северу. В конце 20-х годов XX века молодую пару захватило увлечение Арктикой. Комовы выучились на метеорологов. С 1930 по 1932 год О.Н. Комова

работала в бухте Лаврентия в школе для местных детей и на метеостанции [8, с. 95-99].

Ольга была готова к суровым северным условиям, поэтому с легкостью согласилась на участие в экспедиции. В документах корабля Ольга Николаевна была записана сухо – «метеоролог». Её основной задачей являлся мониторинг погодных условий. Несмотря на тяжелую обстановку после катастрофы, она продолжала вести исследовательскую работу, так как для выживания необходимо было знать расположение льдины по метеопризнакам и прогноз погоды. Из дневника З.И. Рыцк: «Комова в определенные часы «шаманит» на самом высоком торосе, измеряя температуру и силу ветра» [9, с. 368]. Впоследствии Комова была отправлена на антивоенный женский конгресс, который проходил в Париже. На протяжении первых военных зим она работала синоптиком в штабе И.Д. Папанина и обеспечивала проводку судов (в том числе Союзников) в Белом море и окрестностях. После Великой Отечественной войны она являлась начальником Синоптического бюро Главного управления Северного морского пути.

Еще одной женщиной-ученой была химик Параскева Григорьевна Лобза (1899–1974). Родилась в Тюмени. В 1933 году успешно завершила обучение в Химико-технологическом институте в Ленинграде. До отправления в экспедицию занималась научной деятельностью в Арктическом институте. Перед тем, как ей предложили участие в экспедиции, она уже планировала отправиться в Арктику. Из воспоминаний гидрохимика: «Я знала, ... что работа в Арктике связана с немалым напряжением, но манил размах работы, увлекала перспектива работы в экспедициях» [7, с. 445]. На корабле ее главной задачей было изучение электролитических и иных свойств полярных вод. Она провела большое количество проб и анализов, которые не удалось спасти при крушении корабля. Позднее в «ледовом лагере» занималась бытовой работой: дежурила, убирала снег, ставила палатки. В последующие годы Лобза еще несколько раз принимала участие в экспедициях, где восстановила и приумножила свои утерянные данные.

Биолог Анна Петровна Сушкина (1907–1990). Родилась в 1907 году в Москве. Завершила обучение в Московском университете по специальности «гидробиолог». Получила ученую степень кандидата биологических наук. Любовь к науке Анне Петровне при-

вили родители, которые были довольно известными учёными. В студенческие годы Анна прошла стажировку на Севере, где сразу была очарована суровой, но прекрасной природой. Со студенческих лет Анна активно работала в экспедициях по изучению рыбного хозяйства Урала, Западной Сибири, Тобольского района, в Остяко-Вогульской области. На корабле «Челюскин» Анна Петровна в качестве гидробиолога должна была попасть на о. Врангеля, где была включена в группу зимовщиков, направлявшихся на полярную станцию. После крушения судна, как и все женщины, Анна помогала обустраивать быт и поддерживать уют в лагере. После того, как затонул «Челюскин», она наравне с мужчинами ходила на аэродром и часами долбила лед для эвакуации экипажа самолетом. Арктика не оставляла А.П. Сушкину даже после такого события. Позднее она побывала более чем в 35 экспедиционных поездках [4, с. 66-77].

Жёны зимовщиков, которые направлялись на о. Врангеля, также внесли свой вклад не только в организацию быта после крушения «Челюскина», но и вошли в историю как «полярные матери». 31 августа 1933 года на корабле «Челюскин» случилось радостное событие: Доротея Ивановна Васильева (1912–*) (жена геодезиста В. Васильева) родила дочь, которую назвала Кариной в честь Карского моря. Так численность экипажа увеличилась на еще одного человека. Запись об этом событии занесена была в судовой журнал. Доротея Ивановна была готова к суровым условиям Арктики. Она родилась во Владивостоке в 1912 году. После школы успешно прошла обучение по специальности «модельщица». До отправления на зимовку на о. Врангеля Доротея участвовала в чукотско-анадырской экспедиции [8, с. 95-99]. В самой «челюскинской эпопее» молодая мама (на момент поездки ей было чуть более 20 лет) вела себя очень стойко.

Лидия Федоровна Буйко (1909–*) в арктическом плавании участвовала впервые. Вместе с дочкой Аллой и мужем, начальником полярной станции Петром Семеновичем Буйко, Лидия направлялась на зимовку на о. Врангеля [8, с. 95-99]. После крушения судна, несмотря на тяжелые условия, Лидия Федоровна старалась жить обычной жизнью: «Каждый день я вывозила Аллочку на санках гулять... Когда нам построили барак, мы перешли в него, и нам отвели самое лучшее место – около печки. Женщина всегда и всюду хочет создать какое-то подобие домаш-

него уюта. В стенах барака были щели. Мы стали их закладывать одеялами» [2, с. 562].

После того, как «Челюскин» затонул, Д.И. Васильева и Л.Ф. Буйко согревали своих детей собственным теплом. Полугодовалая Карина постоянно плакала, так как не было возможности должного ухода. Как вспоминали участники экспедиции, «кусочек шоколада на минуту успокаивал ее, но она все время продолжала хныкать» [3, с. 359-360].

Стоит отметить, что женщины и дети смягчали психологическую обстановку в лагере: мужчины держали себя в руках, не показывали свое беспокойство и воздерживались от брани. Так, еще на «Челюскине», Ф. Решетников написал «Обязательства от имени Карины», которых все должны придерживаться: «Обязуюсь...больше никаких матерных слов не произносить...» [3, с. 359-360]

Женщины строго по-научному распределяли продовольственные запасы, которые были необходимы для выживания всей экспедиции. В центре лагеря располагался продовольственный склад, находящийся под контролем О.Н. Комовой и З.И. Рыцк. В отношении еды проводилась жесткая экономия: 2 раза в день варился суп, а также выдавался сухой паек. В 5 часов вечера склад закрывался, и доступ к нему воспрещался. За этим следил дежурный, охранявший лагерь. Иногда женщины пекли лепешки на единственной сковородке: «Рассадим всех в ряд, и начинается кормление «зверей». Сковородка крошечная, и поэтому когда лепешка достается последнему, первый воет от нетерпения» [9, с. 371-375].

Таким образом, сложно переоценить роль женщин в «ледовом лагере Шмидта». Несмотря на сложную обстановку, женщины-ученые продолжали вести научно-исследовательскую работу. Остальные наравне с мужчинами занимались обустройством лагеря, решали хозяйственные вопросы, ухаживали за детьми. Опыт героинь «челюскинской эпопеи» был важен для будущих женщин-исследователей Арктики. Тенденция участия женщин в арктических экспедициях с середины 30-х годов XX века возросла. Полярницы ставили перед собой сложные цели, которые успешно достигали, что делало их равноправными и полноценными участниками экспедиций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Булатов В.Н. Русский Север. Книга пятая: Ворота в Арктику. Архангельск: Поморский государственный университет, 2001. 303 с.
2. Буйко Л. Мои воспоминания // Дневники Челюскинцев. По дневникам, записям и воспоминаниям участников героической экспедиции. Ленинград: Художественная литература, 1935. 567 с.
3. Васильева Д. Рожденная в Карском море // Дневники Челюскинцев. По дневникам, записям и воспоминаниям участников героической экспедиции. Ленинград: Художественная литература, 1935. 567 с.
4. Виталь А.Д. Северные маршруты Анны Сушкиной // Природа. 2008. № 10. С. 67-77. URL: <https://wsbs-msu.ru/res/A.Д.%20Виталь.%20Северные%20маршруты%20Анны%20Сушкиной.pdf> (дата обращения: 01.04.2024).
5. Дневники Челюскинцев. По дневникам, записям и воспоминаниям участников героической экспедиции. Ленинград: Художественная литература, 1935. 567 с.
6. Корякин В.С. Челюскинская эпопея. М.: Вече, 2011. 304 с.
7. Лобза П. В борьбе за знание // Поход «Челюскина». Т.1. М., 1934.
8. Поход «Челюскина» // под общей ред. О.Ю. Шмидта, И.Л. Баевского, Л.З. Мехлиса. Т. 1. М.: Правда, 1934. 476 с.
9. Рыцк З. Листки из дневника / Дневники Челюскинцев. По дневникам, записям и воспоминаниям участников героической экспедиции. Ленинград: Художественная литература, 1935. 567 с.
10. Стругацкий В. Жизнь кочевая // Смена. 1984. 3 апреля. С. 2.
11. Gruber Ruth. I Went to the Soviet Arctic. New York: The Viking Press. 1944. 280 P.

ВЕЛИКИЙ КНЯЗЬ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ РОМАНОВ И ЕГО ПУТЕШЕСТВИЕ К БЕРЕГАМ АРКТИКИ

Коновалова Д.Н.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск

Аннотация. Данная статья посвящена одному из сыновей Александра II – великому князю Алексею Александровичу и одному из его многочисленных морских путешествий – экспедиции 1870 года по северным берегам Российской империи, Норвегии и Исландии.

Ключевые слова: великий князь Алексей Александрович, Константин Николаевич Посьет, северная экспедиция, поморы, северные поселения.

Великий князь Алексей Александрович (1850–1908) – четвертый сын Александра II и Марии Александровны. Воспитывался великий князь Алексей под руководством Константина Николаевича Посьета – величайшего для того времени мореплавателя и флотоводца. К.Н. Посьет совершал морские плавания в Балтийское и Белое моря, изучал морское дело в Англии [3, с. 15]. В период воспитания великого князя Посьет в 1866 году стал генерал-адъютантом, а в 1868 году – вице-адмиралом русского флота. Традиционно в его задачи как воспитателя великого князя входил подбор педагогического состава для обучения Алексея. Кроме того, К.Н. Посьет наблюдал за его манерами и поведением, участвовал вместе с ним в плаваниях. Первое морское путешествие было совершено, когда Алексею Александровичу исполнилось шесть лет. В семь лет великий князь уже имел чин мичмана. Так как великий князь готовился к военной-морской карьере, то кроме общеобразовательных предметов он осваивал морское инженерное дело, электротехнику, механику, морскую астрономию. Также он изучал историю русского флота мирного и военного времени. Некоторые занятия по военному

делу проходили в Морском музее имени Петра Великого, располагавшегося в здании Адмиралтейства [3, с. 15]. В Зимнем дворце для подготовки к военно-морской карьере великих князей была оборудована целая комната: в ней были образцы оружия, карты, глобусы, гимнастические снаряды. Но самым ценным экспонатом в этой комнате была огромная модель парусника, по которой юные моряки лазили под контролем своего воспитателя. В углу «Корабельной» были укреплены гимнастическая стенка, канат, подвесная канатная лестница, разнообразные перекладины, трапеции [3, с. 13]. Алексея Александровича традиционно воспитывали в строгости, в полном подчинении старшим по званию. Вместе с матросами он убирал и ставил мачты на кораблях, драил палубу, лазил по мачтам. До 1865 года плавания Алексея вместе со своим воспитателем проходили по Балтийскому и Средиземному морям (с посещением иностранных портов), по Атлантическому океану. Таким образом, воспитанию Алексея Александровича в императорской семье уделяли значительное внимание, с самого рождения его готовили к морской службе.

Во время своих плаваний великий князь Алексей проявлял такие качества, как отвага и смелость. В 1868 году, когда князь совершал плавание на фрегате «Александр Невский» в Северном море, начался сильный шторм и у берегов Ютландии фрегат потерпел крушение. Алексей Александрович решительно отказался первым покидать корабль. Он оставался на фрегате до тех пор, пока не были спасены все матросы. Еще раньше он спас на Онежском озере молодого человека и его сестру, которые вывалились из лодки. За этот подвиг он получил из рук отца золотую медаль «За храбрость», которой гордился всю жизнь [4, с. 265]. Как видим, в молодости Алексей отличался храбростью и смелостью.

2 января 1870 года Алексею Александровичу исполнилось двадцать лет, в этот же день в Зимнем дворце проходила церемония принесения им присяги «на верность престолу и Отечеству». Традиционно, как у всех великих князей в императорской семье, у Алексея с принятием присяги заканчивался процесс обучения и начиналась военная карьера.

В двадцать лет великий князь Алексей Александрович в чине лейтенанта вместе с Посъетом, академиком Российской академии наук Миддендорфом, натуралистом Яржинским отправи-

лись на корвете «Варяг» из Кронштадта по северным окраинам Российской империи, Норвегии и Исландии.

У этой экспедиции существовали следующие поводы: политический, научный и экономический.

Политическая направленность экспедиции. После поражения в Крымской войне Российская империя лишалась возможности иметь флот и береговые укрепления на Черном море и морские ведомства обратили внимание на северные морские пределы страны и её соседей. Во второй половине XIX века на севере Европы была выявлена досадная для российских властей разница между процветающими районами Норвегии и бедностью российских поселений. Кроме того, беспокоило и то, что у Швеции появляются интересы на архипелаге Шпицберген; а норвежские рыбаки ловили рыбу и зверя у берегов Новой Земли и развивали китобойный промысел в Баренцевом море. Следовательно, властям необходимо было обозначить российское присутствие в Арктике на самом высоком уровне.

Экономической задачей экспедиции было сравнение рыбных промыслов Норвегии и Российской империи и анализ торговли между странами. Научным поводом экспедиции было изучение северных земель, исследование арктической морской территории и проведение гидрографических, метеорологических наблюдений во время плавания в прибрежных водах, в просторах Ледовитого океана и на Новой Земле. Таким образом, у данной экспедиции было достаточно поводов для ее осуществления.

Подготовка к северному походу была начата в Санкт-Петербурге задолго до отправления экспедиции. 17 марта 1870 года на заседании Императорского Русского Географического общества состоялось обсуждение вопроса, касающегося севера, что явилось первым шагом к созданию проекта [5, с. 40]. В Морском министерстве для плавания были подготовлены военные суда: были выделены два парохода и паровой баркас. 9 марта того же года вышел приказ о разрешении генерал-адъютанту Посьету командовать отрядом судов. Он также подписывал программу этой экспедиции.

2 июня 1870 года великий князь Алексей Александрович в составе команды на пароходе «Десятинный» отправился в экспедицию, которая длилась с начала июня и до 10 сентября этого же года. В состав экспедиции также входили: корвет «Варяг»,

клипер «Жемчуг» и шхуна «Секстан» [5, с. 41]. Это плавание состояло из двух частей – речной и морской. Речная часть путешествия прошла через восемь рек и четыре озера: Ладожское, Онежское, Белое, Кубенское. Морская же часть экспедиции проходила через следующие моря: Белое, Баренцево, Северное и Балтийское. Попутно проводились съёмочные, астрономические и магнитные работы [5, с. 41]. Начало экспедиции было положено в Кронштадте 2 июня 1870 года. Пройдя через Шлиссельбург, Петрозаводск, Белозерск, Череповец и Вологду, команда 24 июня прибыла в село Холмогоры. Там великий князь побывал на выставке, на которой были представлены различные породы скота и продукция завода купца Седельникова – сыр и масло. После этой выставки Алексей Александрович посетил в деревне Денисовке местную Ломоносовскую школу, подарил перстень учителю гимназии и пожаловал 400 рублей на постройку собственного здания для образовательного учреждения. После Холмогор экспедиция направилась в город Архангельск и была там уже 25 июня.

Великий князь Алексей Александрович пробыл в Архангельске с 25 июня по 3 июля. Программа пребывания князя Алексея Александровича в Архангельске была очень насыщена. Статистический комитет устроил выставку мануфактурных и сельскохозяйственных произведений со всей северной губернии. Особенно Алексею Александровичу понравился самоедский чум и лопарская вежа в отделе этнографии и археологии. Там же князь Алексей Александрович беседовал с семейством корелов из Кемского уезда, с лопарями и самоедами и наградил их денежными подарками. 28 июня в Архангельске у Соломбальского моста была проведена гонка гребных судов. Помимо гонок, великий князь был на спектакле в морском Соломбальском клубе и танцевальном вечере. После этого экспедиция отправилась в деревню Заостровье на гуляние.

После посещения Архангельска 4 июля великий князь вместе с командой направились в города Кемь, Сума, Сорока и Соловецкий монастырь для знакомства с северными устоями и обычаями. В поморских селениях великого князя поразило то, как поморки искусно управляют карбасами. Великий князь, уже вернувшись в Санкт-Петербург, помнил о том, что в Поморье жителям требуются новые суда и через два года пожаловал

«обществу мещан Сумского Посада» новый «норвежский ботик» [1, с. 221].

После Сумского посада и Сороки экспедиция проследовала на Новую Землю. 13 июля 1870 года на Новой Земле был воздвигнут православный крест – так символично подчеркивалась принадлежность архипелага России [6, с. 77]. Далее суда следовали на Мурман. 20 июля Алексей Александрович и его команда посетили город Колу. После осмотра Колы великий князь посетил дом купца Базарного, которому предложили создать первую отечественную китобойную компанию. После этого вся команда осмотрела становище Еретик. Затем экспедиция направилась в города Северной Норвегии. 22 июля в город Вадсё прибыла команда россиян, они осмотрели город и посетили китобойный пароход норвежца Фойна. Офицерский состав экспедиции поддержал строительство новой православной церкви вблизи Норвегии, так как церковь, которая была центром прихода православных саамов, уже обветшала. Следующим пунктом остановки экспедиции 23 июля был норвежский город Вардё. Команда осмотрела город и местную достопримечательность – завод по производству трескового жира. Впервые за всё путешествие в этом городе состоялась и деловая встреча, касающаяся прав российских поморов в Норвегии [6, с. 79]. 26 июля экспедиция осмотрела прибрежные острова в Вардё, а 27 июля на корвете «Варяг» состоялся обед в честь дня рождения царствующей императрицы [6, с. 80]. 28 июля команда экспедиции вышла в Хаммерфест, далее экспедиция посетила город Тромсё. Следующим пунктом была Исландия, 12 августа экспедиция подходила к ее берегам, а 15 августа была в Рейкьявике. 3 сентября команда прибыла в Копенгаген, и 10 сентября корвет «Варяг» вернулся в начальную точку своего путешествия – Кронштадт.

Таким образом, экспедиция была завешена в поставленные сроки; Алексеем Александровичем и командой были посещены все запланированные места. Поход Великого князя Алексея Александровича существенно повысил интерес к изучению севера России. Знакомство Великого князя с поморами дало ясное понятие о характере северной местности. Итоги данного похода следующие: в научном плане – благодаря наблюдениям за температурой воды, которые велись во время плавания, было сделано открытие о распространении влияния Гольфстрима до

западных берегов Новой Земли; в социально-экономическом плане итогом экспедиции стало создание «Товарищества Беломорско-Мурманского срочного пароходства» [6, с. 81]. Благодаря товариществу началось транспортное сообщение между Архангельском и городами Норвегии, портами Белого моря и Новой Землей. Однако уже через 4 года оно разорилось. В правовом плане значительным достижением экспедиции было издание в 1871 году на русском языке норвежских законов, касающихся ловли рыбы русскими промышленниками в Норвегии [6, с. 82].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Данков М.Ю. Искусство поморок в управлении карбасами (О Листер-Боте – даре Великого князя Алексея Александровича жителям Сумского посада) // Двинская земля. Сборник статей по материалам Всероссийской общественно-научной историко-краеведческой конференции. Котлас. 2023. С. 218-225.
2. Качалов Н.А. Записки тайного советника Николая Александровича Качалова: малоизвестный источник по истории таможенного управления 1870-х–1880-х годов. М.: Новый хронограф, 2012.
3. Малинина Т.А., Суздалева Т.Э. Дворец великого князя Алексея Александровича. СПб.: Алмаз, 1997.
4. Пазин М.С. Запретные страсти великих князей. М.: Питер, 2009.
5. Третьякова С.Н. Разработка проекта морской полярной экспедиции в Русском географическом обществе (1870-1871 гг.) // II Пахтусовские чтения: арктические горизонты: сборник материалов Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции. Архангельск: Общество с ограниченной ответственностью «Консультационное информационно-рекламное агентство», 2021. С. 38-51.
6. Шрадер Т.А. Северный поход 1870 г. и его значение для севера России // Санкт-Петербург и Страны Северной Европы: Материалы шестой ежегодной научной конференции (14-16 апреля 2004 г.). Под ред. В.Н. Барышникова, С.Ю. Трохачева. СПб.: РХГИ, 2005. С. 75-83.

ШТРИХИ К БИОГРАФИИ ИЗЕСТНОГО СОВЕТСКОГО ПОЛЯРНИКА НИКОЛАЯ ВЛАДИМИРОВИЧА РОЗЕ

Федулин Н. С.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
nek.nek1910@yandex.ru

Аннотация. В данной статье приводятся новые данные к биографии известного полярника и ученого Николая Владимировича Розе, внесшего значительный вклад в изучение Арктики и исследования магнитных полей России. Широко известно о научных достижениях Н.В. Розе. Есть упоминания и о том, что ученый в 1942 г. проходил по делу «Союза старой русской интеллигенции». Автором данной статьи исследуется научная и общественно-политическая деятельность ученого во время его пребывания в Архангельске в конце 1910-х гг.

Ключевые слова: Н.В. Розе, Архангельск, Арктика, магнетизм, Союз интеллигенции, Архангельское общество изучения Русского Севера.

Николай Владимирович Розе родился 21 июля 1890 г. в Санкт-Петербурге в семье страхового агента Владимира Александровича Розе и учительницы музыки Анны Юльевны Розе (в девичестве Эльстер). О ранних годах жизни ученого известно мало. В 1908 г. Николай Владимирович с золотой медалью окончил одну из столичных гимназий, затем поступил на физико-математический факультет Санкт-Петербургского императорского университета и по его окончании в 1912 г. был оставлен для приготовления к профессорской деятельности. Через год Н.В. Розе начинает работать в Главной геофизической обсерватории (ГФО) и заниматься изучением земного магнетизма, в 1917 г. он получил степень магистра математики. Летом 1918 г. Николай Владимирович проводил магнитную съемку по заданию ГФО в районе реки Печоры. Коми край, в котором располагалась река, был затронут военными действиями между красными и белыми.

Оказавшись на территории под контролем белых, Николай Владимирович был мобилизован и отправлен ими в Архангельск в качестве метеоролога. Известно, что Н.В. Розе участвовал в гидрографической экспедиции под руководством Б.А. Вилькицкого, перешедшего на сторону антибольшевистского Северного правительства [4, с. 56-58].

Об общественной деятельности Николая Владимировича Розе в Архангельске известно по упоминаниям в местной периодической печати и журналах. Н.В. Розе являлся членом Архангельского общества изучения Русского Севера – наиболее авторитетной научной общественной организации Архангельской губернии. На собраниях общества ученый регулярно сообщал о своих исследованиях. Так, 13 января 1919 г. был заслушан доклад Николая Владимировича «О магнитных съемках в России». Докладчик ознакомил членов общества и публику с теоретической стороной магнитных исследований и используемыми для этого приборами. В «Известиях Архангельского общества изучения Русского Севера» был приведен краткий пересказ лекции. Ученый обращал особое внимание на то, что явления земного магнетизма оставались «загадочными» для науки тех лет: «установлена связь с явлением солнечных пятен, есть связь между магнитными «возмущениями»: магнитными бурями и полярными сияниями» [2, с. 47-48]. Кроме того, сообщалось, что Николай Владимирович проводил магнитные съемки в Печорском уезде Архангельской губернии в рамках «магнитной комиссии», образованной в России в 1910 г. Несмотря на то, что Первая мировая война и революции помешали работе «магнитной комиссии», Н.В. Розе настаивал на том, что исследования должны быть завершены.

Доклад ученого вызвал обмен мнениями членов общества, заинтересовавшихся упомянутой Н.В. Розе аномалией. Дело в том, что около одной из гор на Кольском полуострове стрелка компаса при прохождении корабля мимо нее все время поворачивалась к ней. Явления отклонения магнитной стрелки имели важное практическое значение для моряков, летчиков, в землемерной области и горном деле. По предложению Николая Владимировича общество ходатайствовало перед Временным правительством Северной области об ассигновании необходимой суммы для магнитной съемки Архангельской губернии.

Уже в начале февраля 1919 г. на исследование было ассигновано 5000 руб. На последующих собраниях членами правления общества заслушивались доклады Н.В. Розе о плане предстоящих работ по магнитным наблюдениям [3, с. 138]. Ученый также неоднократно выступал с лекциями в Ломоносовской мужской гимназии [8, с. 2].

Помимо научной деятельности, Н.В. Розе был вовлечен в общественно-политические процессы, происходившие в Архангельске. С лета 1918 г. Русский Север находился под властью антибольшевистских сил – сначала Временного управления, а затем Временного правительства Северной области. Даже ученым было сложно оставаться вне политики. Члены Архангельского общества изучения Русского Севера, например, занимали антибольшевистские позиции.

20 февраля 1919 г. в Архангельске местной и приезжей интеллигенцией праздновалось 100-летие со дня открытия Санкт-Петербургского университета (с 1914 г. – Петроградского университета). Основными организаторами юбилея были выпускники данного учебного заведения, среди которых упоминался Николай Владимирович Розе [1, с. 3]. Юбилейное празднование сводилось к выступлениям «питомцев» университета, вспоминая проведенные в учебном заведении студенческие годы. Среди выступавших были председатель Архангельского окружного суда С.Н. Городецкий, занимавший эту должность ранее А. Г. Пресняков, директор Ломоносовской мужской гимназии А.Г. Суровцев и др. [5, с. 1]. Николая Владимировича не было среди выступавших. Тем не менее, вероятно, он присутствовал среди многочисленной публики, наполнившей 20 февраля 1919 г. зал Архангельской городской думы. В местной прессе, помимо описания чествования годовщины одного из старейших российских университетов, всячески подчеркивалась мысль о том, что на торжественном заседании собралась русская интеллигенция, сожалеющая о захвате «светоча науки» «зловещей бандой», прикрывавшейся «именем народных избранников» [6, с. 1]. Несомненно, архангельские журналисты имели в виду большевиков.

Празднование юбилея Петроградского университета привело к консолидации оставшейся в Архангельске интеллигенции и ее дальнейшему объединению. В апреле 1919 г. прошло первое заседание Архангельского союза интеллигенции. Глав-

ная цель организации заключалась в «освобождении русского народа от гнусных большевистских пут и чар» и «возрождении свободного государства» [7, с. 2]. Деятельность Архангельского союза интеллигенции заключалась в проведении лекций на общественно-политические темы, организации литературных вечеров (в память об Л.Н. Андрееве), сборе книг, журналов и теплых вещей для фронтовиков. Николай Владимирович упоминался в качестве одного из членов правления Архангельского союза интеллигенции, однако он не был активно включен в его деятельность. В качестве главных организаторов деятельности Архангельского союза интеллигенции наиболее часто упоминались С.Н. Городецкий, А.Г. Пресняков, А.Г. Суворцев, В.В. Бартнев и др. Участие Н.В. Розе в праздновании столетия Петроградского университета и его упоминание в местной прессе как члена правления Архангельского союза интеллигенции вызывают закономерный вопрос о политических взглядах ученого. Свидетельствует ли это о том, что он был противником советской власти? Дальнейшая деятельность Николая Владимировича, по мнению автора статьи, доказывает то, что он был полностью отдан служению отечественной науке, а не политической деятельности.

После восстановления в Архангельске советской власти Н.В. Розе продолжил вести гидрографические и геофизические работы в Баренцевом и Карском морях. Так, в это время полярный исследователь уточнил контур побережья северной части Новой Земли. Профессор Сыктывкарского университета В.П. Одинец писал, что Н.В. Розе «неоднократно возвращался в Арктику, руководя и непосредственно участвуя в работах по изучению геомагнитного поля в проливе Маточкин шар, на Новой Земле, полуострове Таймыр... являясь членом Полярной Комиссии Академии Наук СССР, принимал активное участие в организации и проведении 2-го Международного полярного года в 1931–1932 гг.» [4, с. 58]. В разное время Николай Владимирович преподавал в Военно-морской академии РККА, Ленинградском государственном университете и в Военно-морском гидрографическом училище. В 1930-е гг. под руководством Н.В. Розе была успешно осуществлена магнитная съемка территории СССР.

В январе 1942 г. Николай Владимирович вместе с другими преподавателями Ленинградского университета был арестован

по ложному обвинению в «шпионско-вредительской деятельности» и принадлежности к «Союзу старой русской интеллигенции». Ученый умер 12 апреля во время допросов во внутренней тюрьме НКВД, не дождавшись суда [4, с. 62]. Вероятно, его обвинение не имеет какого-либо отношения к Архангельскому союзу интеллигенции, поскольку другие ученые, проходившие по данному делу, не были связаны с данной организацией.

В заключение хотелось бы отметить, что исследовательская деятельность Николая Владимировича Розе внесла значительный вклад в развитие отечественной и мировой науки. Научные изыскания Н.В. Розе навсегда вписали его имя в историю освоения и изучения Арктики. Именем Н.В. Розе были названы мыс, остров и ледник в Карском и Баренцевом морях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Голос северного учителя. 1919. № 15. 1 февраля.
2. Известия Архангельского общества изучения Русского Севера. 1919. № 1-2.
3. Известия Архангельского общества изучения Русского Севера. 1919. № 5-6.
4. Одинец В.П. О ленинградских математиках, погибших в 1941–1944 годах. Сыктывкар: Изд-во СГУ им. Питирима Сорокина, 2020.
5. Отечество. 1919. № 42. 25 февраля.
6. Русский Север. 1919. № 3. 21 февраля.
7. Русский Север. 1919. № 30. 27 марта.
8. Северное утро. 1919. № 8. 11 января.

СУДЬБА СОЛДАТА

Молчанов А.Н.

Научно-исследовательский арктический центр,
г. Северодвинск

Аннотация. В статье речь ведется о судьбе младшего лейтенанта Красной Армии Алексея Михайловича Зыкова, уроженца Архангельской области, попавшего в плен в первые дни войны на территории Белорусской ССР в районе так называемого «белостокского выступа». Предпринята попытка рассмотреть судьбу советского военнослужащего на «фоне эпохи» 1930–1940-х годов, со всеми ее «зигзагами».

Ключевые слова: Красная Армия, Советско-финляндская война, Великая Отечественная война, автобронетанковые войска, плен, Архангельская область, Ленинград, Белосток, Молодечно.

Историю творят люди. История и судьба страны складывается из индивидуальных историй и судеб конкретных людей, поэтому далеко не случаен интерес исследователей к биографиям «обычного человека на фоне эпохи», активизировавшийся в связи с рассекречиванием материалов архивных фондов и созданием общедоступных электронных баз данных.

Отзвуки Великой Отечественной войны, которые до сих пор слышны в сердцах ныне живущих поколений, являются своего рода «будирующим ферментом», вызывающим стремление выяснить биографии и судьбы своих родственников, принимавших участие в той войне, в особенности тех, кто попал в плен или считался без вести пропавшим. О таких военнослужащих старались не писать советские историки, этих тем не касались журналисты, а родственники предпочитали особо о них не распространяться, ибо, с точки зрения официальной идеологии, ничего героического здесь не усматривалось, скорее наоборот. Многие советские военнопленные, прошедшие через немецкие концлагеря, попадали в жесткие объятия «Архипелага ГУЛАГ».

В данной статье речь пойдет о судьбе обычного советского человека, судьбе солдата, по которой сурово прошла война. По возможности, так как имеющихся в распоряжении материалов очень мало, его биография будет представлена «на фоне эпохи» 1930–1940-х годов.

Итак, наш герой – Зыков Алексей Михайлович. Точная дата его рождения неизвестна. Известен только год его рождения – 1914 – год знаковый для России и мира: в этом году началась Первая мировая война и кончился так называемый «большой девятнадцатый век», вошедший в историю с момента Великой французской революции 1789 года. Человечество вступало в век иной, век двадцатый.

Местом рождения нашего героя была деревня Травничиха Тулгаского сельского Совета Виноградовского района Архангельской области. Известно также, что Алексей был средним сыном в семье, у него было два брата: старший – Иван и младший – Леонид, нелепо погибший в раннем возрасте от взрыва снаряда времен Гражданской войны и интервенции. Такие боеприпасы в земле под Тулгасом в 1920–1930-е годы находили в изобилии (рис. 1).



*Рисунок 1. Слева направо: Алексей, Леонид и Иван Зыковы
(на обороте фотографии надпись: «1933 октябрь, Архангельск»)*

На волне индустриализации Алексей оказывается в Архангельске, где в 1932 году заканчивает школу морского ученичества, соответствовавшую уровню профессионально-технического образования. Там он получает профессию слесаря. Свою профессиональную деятельность он начал на судоремонтном заводе «Красная Кузница», что в Соломбале. Об этом свидетельствуют, в частности, сохранившиеся фотографии, на которых он запечатлен со своими товарищами по работе в различной обстановке (в заводском помещении; в фотоателье, как тогда было модно; на фоне живописного пейзажа). Подчеркнем, что после прохождения срочной службы в армии, в 1938 году, Алексей возвращается в школу морского ученичества в качестве инструктора по слесарному делу (рис. 2).



Рисунок 2. Алексей Зыков (второй ряд, стоит в центре) с товарищами по работе на судоремонтном заводе «Красная Кузница»

Стоит отметить, что во второй половине 1920-х годов в Архангельской школе морского ученичества (ныне – училище № 9 имени С.Н. Орешкова) учился и будущий северный писатель Евгений Степанович Коковин, автор известной трилогии «Дет-

ство в Соломбале» [1, с. 136]. И еще одну, пусть и весьма условную, параллель между нашим героем и северным писателем можно усмотреть в том, что Евгения Коковина считают «романтиком из Соломбалы» [2, с. 187], а последний довоенный адрес, по которому жил Алексей Зыков с супругой и маленьким сыном, – соломбальский: улица Терехина, дом 20, квартира 2. К сожалению, этот дом уже не существует на карте Соломбалы.

Увеличение численности Рабоче-крестьянской Красной Армии (далее – РККА) в начале 1930-х годов привело к тому, что стал ощущаться серьезный недостаток командных кадров. Для обеспечения формируемых частей необходимыми штатами командиров Народный комиссариат военных и морских дел в спешном порядке разослал во все реввоенсоветы округов циркулярные письма, в которых содержались указания по укомплектованию военных школ сухопутных, воздушных и военно-морских училищ. Циркуляр от 15 января 1932 года, подписанный наркомом военных и морских дел К.Е. Ворошиловым и начальником штаба вузов РККА А.А. Тодоровским, содержал требования по мобилизации 10 тыс. коммунистов в срок до 1 июня для основ-



Рисунок 3. А.М. Зыков во время учебы в Стрелковой школе

ной массы, а до 15 декабря – остальной части будущих курсантов военных школ. По комсомольской мобилизации (комсомол являлся «главным резервом и помощником партии») Алексей направляется в Стрелковую школу в Архангельске. Подтверждением тому служит фотография, на которой Алексей запечатлен в курсантской шинели, картинно опирающийся на массивную этажерку (рис. 3). На обороте есть надпись: «Январь. 1935 г. Архангельск. Стрелковая школа».

На службу в Красную Армию Алексей Зыков поступает 24 октября 1936 года в качестве курсанта танковой школы 31 моторизованной бригады Ленинградского военного округа. О времени обучения в танковой школе свидетельствует сохранившаяся постановочная, в духе тогдашней моды, фотография, на которой он запечатлен со своими друзьями. На фотографии, изготовленной в ленинградском ателье, есть отпечатанная типографским способом надпись: «Петергофские фонтаны» и дата «1937». К военной службе Алексей был неплохо подготовлен, ибо на груди нашего героя красовался значок ОСОАВИАХИМа «Ворошиловский стрелок». Окончил школу Алексей в должности старшего механика-водителя 25 ноября 1937 года. В указанной должности наш герой прослужил до 11 ноября следующего, 1938, года (рис. 4).



Рисунок 4. А.М. Зыков с друзьями во время службы в Ленинградском военном округе (сидит первый слева)

Но мирная гражданская жизнь Алексея продолжалась недолго. Международная обстановка конца 1930-х годов была очень напряженной, грянула Советско-финляндская, или Зимняя война. Наш герой был мобилизован 8 сентября 1939 года по постановлению Верховного Совета СССР в 456 отдельную танковую бригаду 168 стрелковой дивизии командиром танкового взвода. На том, что Алексей попал, как тогда говорили, в «автобронетанковые» войска, сказало его слесарное образование по части умений работать с железом. Нашему герою довелось участвовать в военных действиях на Петрозаводском направлении с 30 ноября 1939 года по 12 марта 1940 года. В ходе боев под Пенкерито (так записано в тексте учетной карточки А.М. Зыкова, но почерк лица, заполнявшего карточку, местами неразборчив; скорее всего, это Питкяранта, поскольку там в ходе Зимней войны развернулись очень ожесточенные бои), Алексей был ранен в плечо осколком 13 февраля 1940 года, но быстро пошел на поправку и вернулся в строй.

Дальнейшие перипетии службы нашего героя в период Зимней войны таковы: 22 декабря 1939 года он был переведен в лыжный батальон 168 стрелковой дивизии, в административный отдел штаба; после излечения от ранения он возвращается в 456 отдельную танковую бригаду на должность командира танкового взвода (18 марта 1940 года). Алексей заканчивает войну в той же должности в 25 танковом полку, причем он демобилизуется лишь через несколько месяцев после заключения Московского мирного договора между СССР и Финляндией от 12 марта 1940 года (29.08.1940). Во время Советско-финляндской войны, в 1939 году, нашему герою было присвоено первое офицерское звание младшего лейтенанта.

Стоит отметить, что тенденция к затягиванию демобилизации офицерских кадров после того, как война уже закончилась, довольно характерна для советской истории. Например, в начале 1950-х годов Е.С. Коковин все еще находился на военной службе, но он все больше и больше осознавал, что для продолжения занятий писательским трудом необходима демобилизация. Он подает рапорт об отставке на имя командующего Архангельским военным округом генерала Фролова. В итоге, после долгих разговоров и уговоров Евгений Степанович демобилизуется в 1951 году в звании майора [1, с. 141].

Великая Отечественная война застала Алексея Зыкова в Западной Белоруссии, где он служил в составе 29 Вятской моторизованной дивизии имени Финляндского пролетариата, которая по состоянию на 22 июня 1941 года была передислоцирована из Слонима в Белосток. Дивизия входила в состав войск района прикрытия госграницы № 2 (Белостокского) (рис. 5).



Рисунок 5. Карта дислокации 29 моторизованной дивизии под Белостоком. Район сосредоточения обведен красным карандашом

В первый месяц войны дивизия была разгромлена превосходящими силами противника и попала в окружение в так называемом «белостокском выступе». 17 июля 1941 года командир 29 моторизованной дивизии генерал-майор Бикжанов, зарыв в землю свои документы и форму, переоделся в штатское, после чего вместе с небольшой группой офицеров своей дивизии попытался выйти из окружения, но вскоре попал в плен. 19 сентября 1941 года дивизия была расформирована.

А что же произошло с нашим героем? Лапидарная запись в учетной карточке гласит: «Не возвратился со сборов. Из 29 мотодивизии, г. Слоним» и дата: «23.06.1941», то есть А.М. Зыков на второй день войны либо пропал без вести, либо попал в плен.

Как дальше могли развиваться события его жизни? Судя по сохранившимся архивным документам, просматриваются две версии такого развития.

Версия первая. Согласно этой версии Алексей Зыков погиб в плену 19 декабря 1942 года и был похоронен в Германии, в местечке Алексисдорф [3]. Эти сведения были извлечены из материалов, направленных из Управления уполномоченного Совета народных комиссаров Союза ССР по делам репатриации начальнику Управления по учету погибшего и пропавшего без вести рядового и сержантского состава и пенсионному обеспечению их семей от 25 октября 1945 года. Но здесь мы наталкиваемся на одно бюрократическое несоответствие: в материалах идет речь о рядовом и сержантском составе, а наш герой к началу войны уже имел офицерское звание младшего лейтенанта и в учетную карточку была вклеена его фотография, на которой он запечатлен в гимнастерке с «кубарем» в петлицах, что соответствовало указанному выше званию.

Помимо всего прочего, в записи под номером 417 не указано отчество, а названы лишь фамилия и имя: «Алексей Зыков». Вероятнее всего, это какой-то другой Алексей Зыков, а не наш герой. Но, с другой стороны, наш герой мог просто-напросто скрыть свое офицерское звание от немцев. Так что вопросы остаются, ибо и во второй версии, о которой речь пойдет ниже, тоже фигурирует воинская структура, занимавшаяся потерями среди сержантского и рядового состава.

Версия вторая. К отпуску начальника Управления учета потерь сержантского и рядового состава 3 армии, направленному в Москву начальнику Управления по учету потерь действующей армии от 8 августа 1944 года, были приложены «карточки, списки и анкеты, найденные в лагере русских военнопленных г. Белосток». Очень важным является упоминание в документе города Белосток, так как именно поблизости от этого населенного пункта в начале войны была дислоцирована 29 моторизованная дивизия, в которой служил наш герой. Выясняется, что из Белостока Алексея Зыкова 5 марта 1942 года перевели в так называемый «шталаг 342», который располагался в белорусском городе Молодечно. В конце 311-й строчки списка, в которой указаны имя и фамилия нашего героя, немецким писарем было написано: «geflohen», что переводится как «сбежал» [4] (рис. 6).



Рисунок 6. Современный мемориал на месте шталага 342 в Республике Беларусь, город Молодечно

Что случилось дальше с нашим героем, к сожалению, ныне выяснить невозможно. Известно лишь, что в Архангельске у Алексея Михайловича Зыкова остались супруга Парасковья Петровна и сын Юрий 1939 года рождения. Но о том, как сложилась их жизнь, информации нет. В заключение можно сказать о том, что Алексей Михайлович Зыков – один из 3,5 млн советских воинов, попавших в плен в первые месяцы войны в связи со стремительным продвижением немецких войск вглубь территории СССР (рис.7).



Рисунок 7. Алексей Михайлович Зыков в звании младшего лейтенанта

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Коковин В.Е. Вспоминая об отце... // Коковин Е.С. Детство в Соломбале. Архангельск: Информационно-издательский центр муниципального образования «город Архангельск», 2018. С. 134-145.
2. Пономарев Б.С. Литературный Архангельск: События, имена, факты. Архангельск: Сев.-Зап. кн. изд-во, 1989. 288 с.
3. Центральный архив Министерства обороны Российской Федерации (далее – ЦАМО РФ). Ф. 58. Оп. 18003 Д. 615. Л. 751.
4. ЦАМО РФ. Ф. 58. Оп. 18002. Д. 147.

**СЕКЦИЯ:
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ АРКТИКИ**

УДК 551.509

**ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ НА
РАЗВИТИЕ АВТОТРАНСПОРТА В АРХАНГЕЛЬСКОЙ
ОБЛАСТИ**

Поликina Л.Н.¹, Поликин Д.Ю.²

¹ Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
l.polikina@narfu.ru

² Научно-исследовательский арктический центр,
г. Северодвинск,
cei3@yandex.ru

Аннотация. В работе рассмотрено влияние климатических ресурсов на развитие автомобильного транспорта Архангельской области. Определены значения и динамика метеопараметров, ограничивающие использование данного вида транспорта на территории региона.

Ключевые слова: климатические ресурсы, автомобильный транспорт, Архангельская область.

На развитие транспорта, в том числе автомобильного, большое значение оказывают климатические ресурсы отдельно взятой территории. Климатическими ресурсами называются запасы вещества, энергии и информации в климатической системе (прежде всего атмосфере), которые используются или могут быть использованы для решения конкретной задачи в экономике или социальной сфере. ГГО имени А.И. Воейкова дана классификация климатических ресурсов, в которой произведено их ранжирование по метеорологическим величинам, направлению использования (в секторах экономики и социальной сфере) и территории

[1]. В специализированные макроэкономические ресурсы для различных секторов экономики и социальной сферы включены транспортные климатические ресурсы. Они имеют свой спектр климатических условий, учитываемых для безопасности функционирования транспортной системы.

Транспортная система – это комплекс различных видов транспорта, находящихся во взаимодействии при выполнении пассажирских и грузовых перевозок. Термин «транспортная система» употребляется применительно к государству, региону или крупному городу. Густота сети региональных автомобильных дорог с твердым покрытием составляет 16,97 км на 1000 км² территории, что ниже среднего аналогичного показателя по субъектам Российской Федерации более чем в два раза [4].

На формирование сети автомобильных дорог общего пользования регионального или межмуниципального значения Архангельской области (далее – региональные автомобильные дороги) оказывают влияние значительная площадь Архангельской области, недостаточная степень ее освоенности и связанное с этим фактором неравномерное распределение населения и производственных мощностей [4]. В то же время на функционирование автотранспорта влияет повышение транспортной безопасности и устойчивости транспортной системы с учетом условий погоды и повторяемости опасных явлений погоды.

На состояние сети региональных автомобильных дорог оказывают влияние и близкий уровень грунтовых вод, приводящий к высокой влажности грунта в осенний период и глубокому его промерзанию в зимний период, определяет морозные сезонные пучения слоев природных и, соответственно, неоднородных грунтов земляного полотна автомобильной дороги. Процесс приводит к деформациям и поднятию проезжей части автомобильной дороги, особенно на участках с неблагоприятными грунтово-гидрологическими условиями.

Условия погоды для эксплуатации дорожно-транспортного полотна автомобильным транспортом подразделяются [2]:

Условия погоды благоприятные – состояние погоды, при котором метеорологические факторы не оказывают отрицательного влияния на состояние поверхности дороги, скорость и безопасность движения автомобилей (сухо, ясно, отсутствие ветра или ветер со скоростью до 10 м/с, отсутствие тумана, относи-

тельная влажность воздуха до 90%, температура воздуха в пределах от -30 °С до +30 °С в тени).

Условия погоды неблагоприятные – состояние погоды, при котором под действием метеорологических факторов заметно изменяется состояние поверхности дороги, ухудшается взаимодействие автомобиля с дорогой и ее восприятие водителем, в результате чего снижается скорость и безопасность движения. К неблагоприятным условиям погоды относится отдельное и совместное действие следующих факторов: осадки в виде дождя или снегопада интенсивностью до 0,1 мм/мин, ветер со скоростью 10–20 м/с, метель со скоростью 3–9 м/с, туман с метеорологической дальностью видимости 200–500 м, относительная влажность воздуха более 90%, температура воздуха ± 30 –40 °С в тени.

Условия погоды особо неблагоприятные – состояние погоды, при котором под действием метеорологических факторов состояние поверхности дороги, условия взаимодействия автомобиля с дорогой и ее восприятие водителями изменяются настолько, что движение становится затрудненным и без специальных мер по защите дорог от воздействия метеорологических факторов может быть прервано. К особо неблагоприятным условиям погоды относятся: осадки в виде дождя и снегопада интенсивностью более 0,1 мм/мин, гололедица и гололед, метель со скоростью ветра более 9 м/с, ветер со скоростью более 20 м/с, туман с видимостью менее 200 м, температура воздуха летом выше +40 °С в тени и зимой ниже -40 °С.

Таким образом, к значимым по степени безопасности метеорологическим параметрам, прежде всего, можно отнести: осадки в виде дождя или снегопада с интенсивностью от сильного до очень сильного; ветер со скоростью 10–20 м/с и более; низкую дальность видимости, до 500 м (туман, метель); температуру воздуха летом выше +30–40 °С в тени и зимой ниже -30–40 °С (табл. 1); а также гололедные явления.

На территории области выделено 4 группы метеорологических районов (рис. 1) [2]. За индикаторные станции авторами выбраны: г. Мезень, г. Архангельск, г. Каргополь и с. Яренск. Результаты расчетов приведены за 10 лет, с 2014 года по 2023 год, и представлены в таблице 2.

Таблица 1. Диапазон изменения специализированных показателей автотранспортных климатических ресурсов

| Показатель | Минимум | Максимум |
|---|---------|----------|
| Сильный снегопад (мм) за 12 часов | 6 | ≥ 20 |
| Сильный дождь (мм) за 12 часов | 15 | ≥ 49 |
| Средняя скорость ветра более 10 м/с | 10 | >10 |
| Горизонтальная дальность видимости до 500 м | 0 | 500 |
| Температура воздуха выше +30-40 °С | +30 | ≥ +40 |
| Температура воздуха ниже -25-40 °С | -25 | ≤ -40 |

Показатели безопасности дорожно-транспортного движения изменяются в зависимости от положения муниципальных округов Архангельской области, что обусловлено, прежде всего, нарастанием континентальности с севера на юг и с запада на восток. В первой группе районов холодный период длиннее теплого на 3–29 дней, на остальной территории теплый период длиннее холодного на 3–35 дней. Продолжительность холодного и теплого периодов года варьирует из года в год и в целом носит положительную тенденцию к увеличению теплого периода года.

Количество дней с сильными и очень сильными осадками отчетливо снижается на восток. Повторяемость дней по снегопадам максимальная в г. Архангельске, 5,5 дней за год, в Каргополе – 5,2. В Мезени и Яренске соответственно составляет 3,2 и 4,4. Сходная закономерность прослеживается и по жидким осадкам в теплый период года. Очень сильно обостряет ситуацию на дорогах слабая дальность видимости. Так, например, 8 января и 17 февраля 2024 года следование по маршруту Каргополь – Архангельск было достаточно затруднено, как результат, увеличение количества аварийных ситуаций, в том числе со смертельным исходом. За рассматриваемый период достаточно много дней в году, когда видимость снижается до 50–100 метров. Повторяемость дней со слабой видимостью из-за тумана, метели, сильных осадков на территории области высокая, от 14,9 дней (Яренск) до 18,7 дней (Каргополь). В ряде случаев низкая культура вождения и качество дорожного полотна снижает безопасность передвижения в сложных условиях погоды.

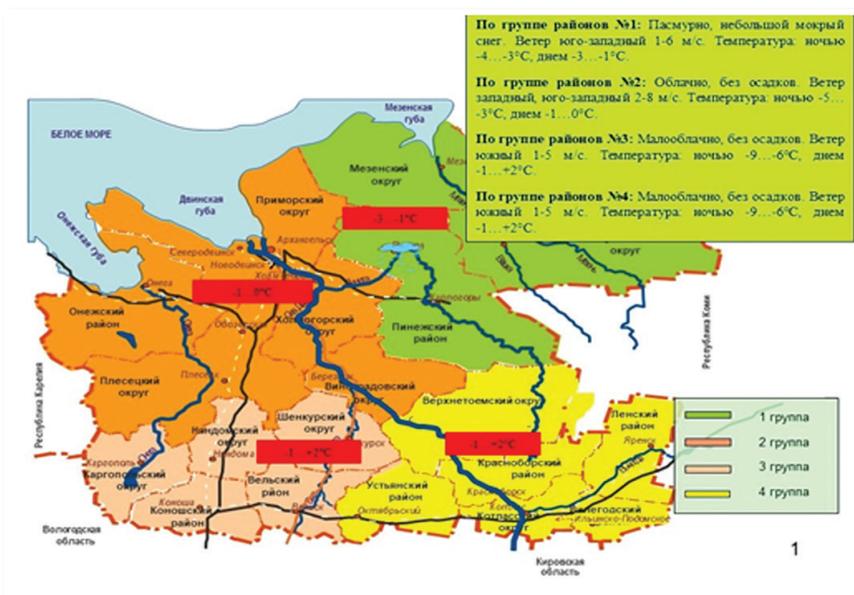


Рисунок 1. Метеорологические группы районов Архангельской области [2]

Таблица 2. Специализированные показатели автотранспортных климатических ресурсов по метеорологическим станциям групп районов (расчет произведен авторами на основе архива сайта gr5.ru) [5]

| Показатель | 1 группа | 2 группа | 3 группа | 4 группа |
|---|----------|----------|----------|----------|
| Число дней с сильным снегопадом за 12 часов | 3,2 | 5,5 | 5,2 | 4,4 |
| Число дней с сильным дождем за 12 часов | 2,4 | 3,5 | 4,1 | 2,5 |
| Число дней с ветром со скоростью более 10 м/с | 11,3 | 0 | 0,1 | 0,2 |
| Число дней с горизонтальной дальностью видимости до 500 м | 17,2 | 15,4 | 18,7 | 14,9 |
| Число дней с температурой воздуха выше +30-40 °С | 0,4 | 1,1 | 1 | 3 |
| Число дней с температурой воздуха ниже -25-40 °С | 12,7 | 10,2 | 5,9 | 15,7 |

На открытых пространствах, при отсутствии лесной растительности и придорожных лесных полос существенно ощущается влияние ветра. Количество дней со средней скоростью ветра выше 10 м/с на большей части территории области незначительно. В то же время повторяемость показателя на территории первой группы районов (Мезенский муниципальный округ) достигает 11,3 дня в течение года (табл. 2). При полномасштабном учете ветровой обстановки следует обращать внимание и учитывать скорость ветра в порывах. Для наглядности представим результаты расчета ветра в порывах, значения которого в несколько раз выше средних его значений (рис. 2).

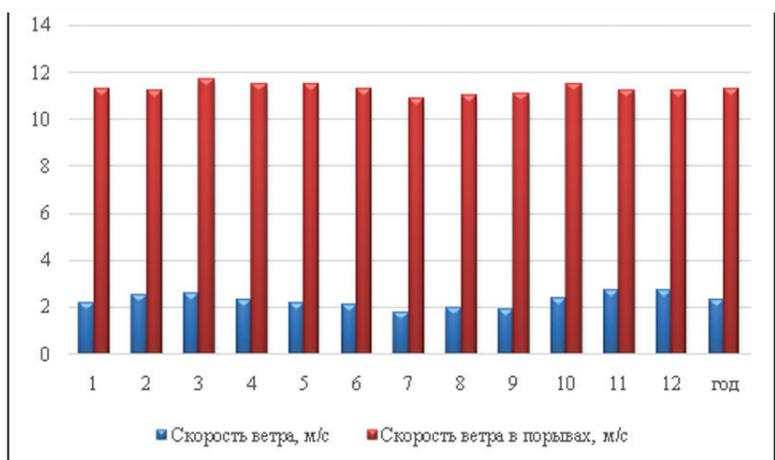


Рисунок 2. Средняя месячная и годовая скорость ветра за период 2010–2019 гг. по метеостанции Каргополь (расчет авторов по архивным данным сайта rp5.ru) [5]

С октября по апрель наблюдается гололед и изморозь, оказывающие влияние на автомобильный транспорт. Образование гололеда происходит в основном при южных, юго-западных и западных направлениях ветра и среднесуточной температуре от 0 °С до -5 °С. Гололед часто сопровождается моросью. Встречается явление погоды – ледяной дождь. Среднее число дней со всеми видами обледенения (гололед, изморозь, снежные отложения) – 43 дня. За последние 10 лет гололедные явления в Архангельской области участились, количество дней с гололедом имеет

тенденцию к росту, что объясняется частыми оттепелями и увеличением продолжительности весеннего периода.

Влажность воздуха в сочетании с температурой воздуха существенно влияют на изменение теплового состояния автомобиля с точки зрения коррозии конструкционных металлов. При больших их значениях создаются условия для интенсивной коррозии металлов, быстрого старения резинотехнических изделий, ухудшения свойств эксплуатационных материалов, в первую очередь за счет их деструкции (насыщения водой).

Работоспособность аккумуляторных батарей в условиях низких температур снижается: при температуре электролита от -15 до -20 °C наблюдается заметное ухудшение разрядных, и особенно зарядных, характеристик аккумуляторных батарей; при температуре электролита от -20 до -30 °C происходит частичная потеря работоспособности аккумуляторных батарей, что проявляется в снижении их емкости в разрядных режимах и в нарушении процесса заряда от генераторных установок машин; при температуре электролита ниже -30 °C аккумуляторные батареи не обеспечивают надежного пуска двигателя и не способны принимать заряд.

Количество дискомфортных дней для работы двигателя автомобилей с температурами ниже 25 °C колеблется от 5,9 (Каргополь) до 15,7 дней в юго-восточных районах области.

Таким образом, на территории Архангельской области достаточно погодных явлений и состояний атмосферы, которые соответствуют неблагоприятному и особо неблагоприятному типу погоды.

Развитие автомобильного транспорта требует дальнейшего специализированного метеорологического обеспечения. В повседневных оперативных условиях автомобильному транспорту необходима следующая специализированная метеорологическая информация:

- фактические оперативные данные о состоянии погоды на текущий момент времени;
- прогнозы погоды по автомагистралям на текущий день, сутки, последующие двое суток;
- своевременные предупреждения об опасных и неблагоприятных метеорологических и гидрологических явлениях погоды;

– климатические и гидрологические материалы (ежемесячники, ежегодники, справочники и др.).

Гидрометеорологические условия за последние десятилетия претерпели изменения, что необходимо учитывать при планировании развития автомобильного транспорта и при эксплуатации дорожной техники в течение года.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Лебедева М.Г. Экологическая климатология и климатические ресурсы: учебное пособие / М.Г. Лебедева, О.В. Крымская. – Белгород: БелГУ, 2007. 256 с.

2. Межгосударственный стандарт Дороги автомобильные общего пользования. Требования к уровню зимнего содержания от 01.12.2015 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200123497> (дата обращения: 25.03.2024). – Загл. с экрана.

3. МЧС России по Архангельской области [Электронный ресурс]. URL: <https://29.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/operativnaya-informaciya/prognozu> (дата обращения: 23.03.2024).

4. Программа «Развитие транспортной системы Архангельской области» [Электронный ресурс]. URL: <https://transport29.ru/filez/deyat/gosprog/Programma.pdf> (дата обращения: 23.03.2024).

5. Расписание погоды [Электронный ресурс]. URL: <https://rp5.ru/> (дата обращения: 23.03.2024).

САНКЦИИ И РАЗВИТИЕ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Кондратов Н.А.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
n.kondratov@narfu.ru

Аннотация. В 2020 г. президентом России утверждена новая Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 г. В статье рассматриваются стратегические цели и задачи, стоящие перед Россией в Арктике. Определены современные особенности, вызовы и угрозы реализации российской арктической стратегии.

Ключевые слова: Российская Арктика, стратегия развития, международное сотрудничество, санкции.

В XXI в. продолжается разработка и реализация государственной политики развития Арктической зоны РФ (АЗРФ). Состав сухопутных территорий АЗРФ определен Указами Президента РФ от 02.05.2014 г. № 296, 27.06.2017 г. № 287, 13.05.2019 г. № 220, а также Федеральным законом от 13.07.2020 г. № 193 «О государственной поддержке предпринимательской деятельности в Арктической зоне Российской Федерации». В 1998–2023 гг. в Федеральное собрание РФ вносился законопроект «О развитии Арктической зоны РФ» (рабочее название), который создает правовую базу для управления огромным и нестандартным регионом, актуализирует механизмы освоения природных ресурсов и охраны окружающей среды в АЗРФ. Действуют специальные комитеты по вопросам развития Крайнего Севера и Арктики в обеих палатах Федерального Собрания РФ. В реализации государственной политики в Арктике участвует созданная в 2015 г. при Правительстве РФ Государственная Комиссия по вопросам развития Арктики. Полномочия Министерства по развитию Дальнего Востока с 2019 г. распространяются на Арктическую зону РФ. Главным инструментом реализации государственной

политики в АЗРФ является программа «Социально-экономического развития Арктической зоны РФ» (утверждена Постановлением Правительства РФ от 30.03.2021 № 484). Утвержденные Президентом РФ в 2020 г. «Основы государственной политики РФ в Арктике на период до 2035 года» и «Стратегия развития Арктической зоны РФ и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года» должны рассматриваться в увязке с ранее принятыми аналогичными документами.

В арктической стратегии РФ до 2035 г. актуализированы цели и задачи развития АЗРФ, а также уточнены особенности, которые определяют направления социально-экономического развития арктических территорий России, и подходы по обеспечению внешней и внутренней (общественной) национальной безопасности региона [6].

Основными национальными интересами России в Арктике являются:

а) обеспечение суверенитета и территориальной целостности РФ;

б) сохранение Арктики как территории мира, стабильного и взаимовыгодного партнерства;

в) обеспечение высокого качества жизни и благосостояния населения АЗРФ;

г) развитие АЗРФ как стратегической ресурсной базы страны и ее рациональное использование в целях ускорения экономического роста РФ;

д) развитие Северного морского пути (СМП) в качестве национальной транспортной коммуникации России в Арктике, повышение его глобальной конкурентоспособности, рост грузооборота;

е) охрана окружающей среды в Арктике, защита традиционной среды проживания и образа жизни коренных малочисленных народов [5, 6].

Главными лимитирующими факторами устойчивого развития АЗРФ являются природно-климатические условия, а также особенности ее геополитического положения. Природная экстремальность Арктики определяется географической периферийностью, постоянным ледовым покровом в морях Северного Ледовитого океана, а также экономико-географическими признаками: низкой плотностью населения и высокой (по сравнению

с остальной Россией) урбанизацией, крайне слабым развитием инфраструктуры, значительной ресурсоемкостью экономической деятельности, рассредоточенностью месторождений, удаленностью промышленных центров и мест проживания населения от баз снабжения и сбыта сырья, и готовой продукции, их зависимостью от поставок топлива, продовольствия и товаров первой необходимости из других регионов. Особенности географического положения и хозяйственного освоения делают окружающую среду Арктики крайне уязвимой. В обновленной российской арктической стратегии впервые упоминается такая особенность арктического региона, как рост конфликтогенного потенциала.

Направления, а также риски развития арктического региона увязываются с одним из главных трендов мирового развития – климатическими изменениями. В оценочных докладах Международной группы экспертов в области изменения климата Всемирной метеорологической организации в 2014–2022 гг. утверждается: изменения в климатической системе в индустриальное время (1750–2022 гг.) под влиянием антропогенной деятельности являются неоспоримым фактом [7].

В российской арктической стратегии подчеркивается, что сухопутные территории и морские акватории Российской Арктики рассматриваются как источник невозполнимых природных ресурсов. «Арктическая зона обеспечивает добычу более 80% горючего природного газа и 17% нефти (включая газовый конденсат) в России. ...Континентальный шельф России в Арктике содержит более 85 трлн м³ горючего природного газа, 17,2 млрд т нефти (включая газовый конденсат)» [6].

Решая стратегические задачи в области сбалансированного природопользования и адаптации населения, экономики и инфраструктуры к изменениям климата, Россия стремится делать это с использованием инструментов международного сотрудничества. Зарубежные государства, их объединения и корпорации, расположенные и действующие как непосредственно в Арктике (Дания, Исландия, Канада, Норвегия, Финляндия, Швеция, США), так и далеко за ее пределами (Китай, Индия, Республика Корея, Япония, Германия, Великобритания, Швейцария, Польша) разработали собственные стратегии и программы освоения природных ресурсов Крайнего Севера и Арктики.

В период председательствования в Арктическом совете (2021–2023 гг.) РФ продолжала развивать сотрудничество с другими государствами и их северными регионами, в т.ч. в рамках Арктического экономического совета, Совета Баренцева Евро-Арктического сотрудничества (БЕАР), программы «Северное измерение» Европейского Союза (ЕС), Совета государств Балтийского моря (СГБМ). В рамках этих и других организаций Россия предпринимала практические шаги по укреплению связей между коренными народами, оформлению внешней границы континентального шельфа в соответствии с нормами международного права, развитию системы поиска и спасения, предотвращения техногенных катастроф и ликвидации их последствий (в рамках Арктического форума Береговых охран). Одна из задач России – обеспечение присутствия на архипелаге Шпицберген в соответствии с Договором о Шпицбергене 1920 г.

С началом специальной военной операции содержание и формы сотрудничества в Арктике с участием России и арктических государств существенно изменились, причем в худшую сторону. Из открытых источников известно, что с марта 2022 г. по настоящее время на Российскую Федерацию западные и примкнувшие к ним государства ввели в общей сложности около 20 тысяч незаконных санкций. Это самый большой показатель среди стран, в отношении которых в разное время были введены экономические, политические и иные ограничения со стороны зарубежных государств [9].

Российская Арктика и ранее, в 2014–2022 гг., страдала от экономических, технологических, гуманитарных и иных ограничений общего характера, находясь на периферии мировых геополитических событий. Широко известен лишь один пример конкретно «арктических» ограничительных мер (санкций) – запрет США, Канады, Республики Корея, Японии, ЕС, Норвегии на поставку в Россию оборудования и предоставления услуг (в самом широком смысле) для арктического и глубоководного бурения на шельфе Северного Ледовитого океана и прилегающей суше. С 2022 г. Крайний Север и хозяйствующие субъекты АЗРФ, с учетом их большей значимости для российской внешней и внутренней политики, стали объектом разрушительного западного влияния [2].

В опубликованной в 2022 г. новой версии Арктической стратегии США четко указано, что линия страны в Арктическом совете будет осуществляться в «русле более широкой политики США в отношении России» [3]. В свете событий на Украине Белый дом рассматривает межправительственное сотрудничество с Россией в Арктике как невозможное, хотя и допускает его частичное возобновление в течение нескольких ближайших десятилетий «при соблюдении определенных условий» [2].

В марте 2022 г. Канада, США, Швеция, Финляндия, Норвегия, Дания и Исландия отказались участвовать в заседаниях Арктического совета под председательством РФ (2020–2023 гг.). Такой отказ и последующие санкции усилили неопределённость в отношении национальных и международных планов развития Арктики, нарушили баланс арктической безопасности, основанной на солидарности, который складывался на протяжении десятилетий и последовательно укреплялся в период председательства России и зарубежных стран.

В 2022 г. Дания, Исландия, Норвегия, Финляндия, Швеция и Еврокомиссия приняли решение о приостановке деятельности с участием России в БЕАР и СГБМ. Еврокомиссия наложила санкции на программу «Коларктик», прекратилось взаимодействие с университетами РФ, которые играли важную роль в развитии международного сотрудничества на Севере Европы и Арктике. Было ограничено сотрудничество с Международным Арктическим научным комитетом, прекращено участие российских университетов в деятельности сетевого Университета Арктики. На неопределенный срок заблокировано участие нашей страны в деятельности европейских организаций, в т. ч. Совете министров Северных стран. Оказались заморожены широкие по географии, участникам и темам проекты взаимодействия в Арктике на государственном и региональном уровнях, в целом сотрудничество приобрело недружественный характер [1, 2].

На события на Украине в феврале 2022 г. среагировали некоторые крупные европейские и азиатские энергетические компании, их список постоянно пополняется (в т. ч. на фоне угроз введения и использования «вторичных санкций» со стороны США, ЕС, Канады и других стран). Сингапурская компания «Трафигура» прекратила покупку сырой российской нефти и прекратила инвестирование совместных проектов с ПАО «Роснефти»

«Восток Ойл» на полуострове Таймыр [8]. В июне 2022 г. Норвегия заблокировала груз, направляемый в российский посёлок Баренцбург на Шпицбергене. 11 октября 2022 г. ситуация усугубилась тем, что Норвегия начала бойкотировать деятельность российского туроператора «Груммант», входящего в состав треста «Арктикуголь». Конфликт удалось разрешить благодаря усилиям Министерства иностранных дел России и Норвегии, которое, придерживаясь положений Договора о Шпицбергене 1920 г., предложило пути обхода санкций ЕС [4].

Вступление Финляндии и традиционно нейтральной Швеции (с начала XIX в. придерживается политики «свободы от союзов», но в 1995 г. вместе с Австрией и Финляндией вступила в ЕС), в НАТО в 2022–2023 гг. существенно осложнило геополитическую обстановку на Севере Европы. Финляндия, Польша и страны Прибалтики в 2022–2024 гг. возводят линии оборонительных сооружений вдоль государственной границы с РФ, проводят откровенно русофобскую политику.

В 2022–2023 гг. Россия объявила о выходе из всех организаций международного сотрудничества на Севере Европы, прекращении уплаты ежегодного взноса на их развитие и обеспечение текущей деятельности. Такое же решение может быть принято и в отношении Арктического совета. Это произошло после того, как государства НАТО и ЕС, отказавшись от равноправного диалога с РФ по всем вопросам регионального сотрудничества, стали игнорировать интересы России (а также Белоруссии) в области обеспечения комплексной безопасности.

В целях обеспечения военной безопасности, защиты государственной границы РФ в Арктике разработан комплекс мер, предполагающий, в частности, совершенствование состава, оснащения и инфраструктуры Вооруженных сил РФ и других воинских формирований, размещаемых в АЗРФ. Это обусловлено тем, что Арктическая зона имеет ключевое значение для поддержания обороноспособности РФ: здесь размещены силы и средства ядерного сдерживания, предприятия оборонно-промышленного комплекса. Арктический театр военных действий специфичен: ледяная поверхность, припающая к берегу, рассматривается как продолжение сухопутной территории государства.

Санкции и их последствия напрямую касаются реализации стратегических интересов России в Арктике в долгосрочной перспективе. В меняющихся геополитических условиях необходимо осознавать риски реализации арктических инвестиционных мегапроектов, прорабатывать запасные варианты их снабжения и финансирования, сохранения транзитных грузоперевозок по СМП, повышать технологическую и научно-образовательную независимость РФ, развивать импортозамещение. Для этого Россия ищет новых партнёров освоения арктических ресурсов, вырабатывает новые формы взаимодействия с заинтересованными неарктическими странами и их регионами, общественными объединениями, СМИ, организациями коренных народов. Усиление арктической проблематики видится через развитие взаимодействия с Китаем, Индией, государствами Юго-Восточной Азии, Африки и Латинской Америки. Для этого может потребоваться еще одна актуализация российской арктической стратегии.

В период председательствования в Арктическом совете с 2023 г. Норвегия предпринимает осторожные попытки возобновить в ограниченном формате консультации с российскими экспертами по актуальным вопросам арктической повестки, выступает против окончательного исключения РФ из «арктикоориентированных» организаций. Однако конструктивные инициативы не находят пока поддержки у других арктических государств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Журавель В.П., Тимошенко Д.С. Российская Арктика в период санкционного давления и геополитической нестабильности // Арктика и Север. 2022. № 49. С. 105–124.
2. Криворотов А.К. Арктика под ударом антироссийских санкций [Электронный ресурс]. URL: <https://arctic2035.ru/n11-p35> (дата обращения: 01.12.2023).
3. Национальная стратегия для Арктического региона, октябрь, 2022 года. Wash.: The White House, 2022, р. 4.
4. О ситуации с транспортировкой российских грузов на Шпицберген [Электронный ресурс]. URL: https://www.mid.ru/ru/foreign_policy/news/1819884/ (дата обращения: 10.08.2022).
5. Основы государственной политики Российской Федерации в Арктике на период до 2035 года (утверждены Указом Президентом России 5 марта 2020 г. № 164) [Электронный ресурс]. URL: <http://government.ru/info/> (дата обращения: 22.03.2023).
6. Стратегия развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 26 октября 2020 г. №645) <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202010260033> (дата обращения: 10.09.2023).
7. Третий оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Общее резюме. СПб.: Научно-кооперационные технологии, 2022. 124 с.
8. Trafigura объявила о выходе из проекта «Восток Ойл» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.forbes.ru/biznes/468365-trafigura-ob-avila-ovyhode-iz-proekta-vostok-ojl> (дата обращения: 01.12.2023).
9. EU Targets Russian Diamond in New Sanctions package [Электронный ресурс]. URL: <https://www.bloomberg.com/news/newsletters/2023-11-01/eu-targets-russian-diamonds-in-new-sanctions-package> (дата обращения: 10.12.2023).

ДИНАМИКА ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В РАЙОНАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Барзут О.С., Балашов И.А.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
o.barzut@narfu.ru

Аннотация. В работе рассмотрены особенности динамики лесных пожаров на территории Архангельской области в целом за период с 2016 по 2023 годы с детализацией в пределах районов Арктической зоны. Отмечены виды лесных пожаров и метеорологические факторы, оказывающие воздействие на процесс возгорания и последующее распространение огня. Представлены особенности распределения лесных пожаров по годам, сезонам, а также причины их возникновения.

Ключевые слова: лесные пожары, метеорологические факторы, Архангельская область.

Лесные пожары – серьезная проблема, угрожающая безопасности общества и его экологической целостности. Архангельская область, расположенная в северной части России, богата лесными ресурсами и является домом для множества видов растений и животных. Однако из-за климатических особенностей, метеорологических факторов и человеческой деятельности, этот регион становится подверженным возникновению и распространению лесных пожаров. Метеорологические факторы, такие как температура, влажность, скорость и направление ветра, а также количество осадков, оказывают существенное влияние на вероятность возникновения и распространения лесных пожаров. Высокая температура и сухость воздуха способствуют быстрому высыханию растительности, делая ее подверженной возгоранию. Сильные ветры могут распространять огонь на большие расстояния, а недостаток осадков усиливает пожарную опасность.

В мониторинге географии, структуры, видов и причин возгораний заинтересованы многочисленные организации, службы и министерства, обеспечивающие комфортные условия жизнедеятельности населения России.

Целью работы является изучение динамики лесных пожаров в районах Арктической зоны на территории Архангельской области. Объект исследования настоящей работы – лесные пожары, предмет исследования – динамика лесных пожаров в Архангельской области.

Существует несколько видов лесных пожаров, которые могут различаться по их характеристикам и способу распространения [6, 4, 5]. Низовые пожары (самый распространенный тип лесных пожаров) охватывают верхний слой лесного подстилающего материала, такого как опавшие листья, трава и мелкие ветки. Поверхностные пожары могут распространяться от одного кустарника или дерева к другим, но не проникают глубже в почву. Подпочвенные пожары возникают в слое под поверхностью лесного подстилающего материала, могут гореть в слоях мертвой листвы, корней и других материалов, содержащихся в почве. Подпочвенные пожары могут быть трудно обнаруживаемыми, так как они могут таять и дымиться без явных пламенных проявлений. Подземные пожары возникают в слое глубже почвы, могут распространяться в корнях деревьев, опорных стволах и гниющих лесных остатках, могут продолжаться в течение длительного времени и быть трудными для обнаружения и тушения. Верховые пожары – самые опасные и разрушительные лесные пожары – затрагивают верхние части деревьев и распространяются в кронах. Кронные пожары могут быстро перекидываться с одного дерева на другое, вызывая значительные повреждения лесного покрова. Более узкие классификации выделяют: горизонтальные пожары (вид низовых пожаров), которые возникают в результате сильного ветра или распространения огня по сухой траве и кустарнику, распространяются вдоль поверхности земли, перекидываясь с одного участка леса на другой; торфяные пожары (вид низового пожара) могут переходить в подземные пожары. Торфяные пожары возникают во влажных и заболоченных местах, где горение затрагивает торфяной слой. Горят они медленно и продолжительно, проникая вглубь торфяника и вызывая значительные экологические повреждения. Особые

разновидности пожаров: горные возникают в гористых районах, распространяясь по склонам и вершинам гор, особенно сложные для тушения из-за труднодоступности территории и крутых уклонов; межсезонные пожары возникают вне обычного сезона лесных пожаров и могут быть вызваны изменениями климата, необычными погодными условиями или человеческой деятельностью. Помимо этих основных видов лесных пожаров существуют различные комбинации и вариации в зависимости от местных условий, типа лесной растительности и климатических факторов. Важно отметить, что различные виды лесных пожаров могут взаимодействовать и переходить друг в друга, создавая сложные и опасные условия для тушения и их контроля [6, 1, 3, 4, 5].

Метеорологические факторы оказывают огромное влияние на интенсивность, продолжительность и распространение пожара. Основными метеорологическими факторами, оказывающими влияние на лесные пожары, являются: температура воздуха, количество осадков, ветер и другие (в меньшей степени). Используя эти показатели (температура воздуха, точка росы (в °С), скорость ветра (в м/с) на 13 часов по местному времени или в ближайший к нему срок синхронных метеорологических наблюдений (15 ч) и количество выпавших осадков за предыдущие сутки (в мм)), вычисляют комплексный показатель пожарной опасности текущего дня (КП). Расчет его ведется в течение теплого периода ежедневно от схода снежного покрова весной до установления его осенью. Комплексный показатель пожарной опасности нарастает в течение бездождного, сухого периода, а также в дни, когда осадков выпадает недостаточно для ликвидации пожарной опасности в лесах. При выпадении осадков, способных снять напряженность пожарной ситуации в лесу, производится сброс комплексного показателя, а после его сбрасывания расчеты КП возобновляются.

На основании величины комплексного показателя устанавливается класс пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды. Комплексный показатель определяется ежедневно по состоянию на 12–14 часов (табл. 1) [6].

В исследовании были рассмотрены пожароопасные периоды (с апреля по октябрь) в течение 2016–2023 годов на территории Архангельской области. Данные по количеству лесных пожаров, причинам их возникновения, территориальное распределение, их сводный показатель были взяты для общего анализа с сайта Единого лесопожарного центра [2]. Использование указанного

Таблица 1. Федеральные классы пожарной опасности в лесах в зависимости от условий погоды [6]

| Класс пожарной опасности в лесах | Величина комплексного показателя | Степень пожарной опасности |
|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------|
| 1 | 0...300 | Отсутствует |
| 2 | 301...1000 | Малая |
| 3 | 1001...4000 | Средняя |
| 4 | 4001...10000 | Высокая |
| 5 | Более 10000 | Чрезвычайная |

ресурса позволило проследить динамику лесных пожаров на территории области в течение восьми лет (табл. 2): общее количество пожаров составило 862 га, а общая занимаемая ими площадь – 7417,69 га. Заметно увеличение количества пожаров в летние месяцы, хотя от года к году это распределение варьирует в очень широком диапазоне: от 7 до 71 пожара в июне, от 2 до 90 – в июле и от 1 до 63 – в августе. За отмеченный период в течение лишь двух лет возникали пожары в апреле (2016, 2023 гг.) и в октябре (2022, 2023 гг.).

Отчетливо видно, что за 8 лет количество пожаров в пожароопасный период сильно отличалось. Наименьшей «лесопожар-

Таблица 2. Распределение лесных пожаров по годам и месяцам (составлена авторами по данным [2])

| Год | Площадь пожаров, га | Количество пожаров, шт. | | | | | | | |
|------|---------------------|-------------------------|--------|-----|------|------|--------|------------------|--------------|
| | | общее за год | апрель | май | июнь | июль | август | с е н - тябрь | окт- ябрь |
| 2016 | 480,24 | 112 | 2 | 24 | 22 | 55 | 6 | 3 | 0 |
| 2017 | 857,28 | 35 | 0 | 6 | 7 | 17 | 5 | 0 | 0 |
| 2018 | 913,4 | 127 | 0 | 12 | 20 | 42 | 49 | 4 | 0 |
| 2019 | 335,13 | 58 | 0 | 17 | 37 | 2 | 1 | 1 | 0 |
| 2020 | 371,69 | 55 | 0 | 2 | 27 | 22 | 2 | 2 | 0 |
| 2021 | 1170,58 | 183 | 0 | 17 | 71 | 74 | 17 | 1 | 0 |
| 2022 | 3303,52 | 182 | 0 | 4 | 18 | 90 | 63 | 6 | 1 |
| 2023 | 285,85 | 110 | 1 | 22 | 40 | 15 | 10 | 21 | 1 |

ной напряжённостью» отличался 2017 год (всего 35 пожаров), а максимумы пришлось на 2021 и 2022 годы (183 и 182 пожара соответственно). Причины возникновения пожаров за все годы в процентном соотношении примерно одинаковы: 55% – грозы, 45% – неосторожность в обращении с огнем местного населения, остальные 10% – неполадки ЛЭП, а также иные категории. Самыми пожароопасными районами являлись южные районы области (Ленский, Вилегодский, Верхнетоемский, Вельский, Шенкурский), а также крупные центральные районы (Холмогорский и Плесецкий). В пределах Арктической зоны Архангельской области лидирующее место по общему числу пожаров за указанный период занимает Пинежский район (табл. 3). В ходе работы выявлено процентное соотношение сводного показателя (60% пожаров с показателем более 100 (критическая опасность), 30% – менее 50 (опасность минимальна), остальные 10% – от 50 до 100 (средняя опасность)).

Влияние метеорологических факторов и условий погоды на лесные пожары в Архангельской области отмечено рядом учёных [1, 3, 4, 5]. В ходе нашей работы установлено, что около 50% пожаров за весь исследуемый период возникли по причине опасных метеорологических явлений, а именно гроз, так же немаловажную роль играли основные погодные условия (температура воздуха, скорость ветра и осадки). В 43% случаев пожарная опас-

*Таблица 3. Динамика лесных пожаров по годам
(составлена авторами по данным [2])*

| Объекты Арктической зоны | Количество пожаров в указанные периоды, шт. | | | | | |
|--------------------------|---|------|------|------|------|-------|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | всего |
| г. Архангельск | 2 | 0 | 0 | 2 | 3 | 7 |
| г. Северодвинск | 0 | 2 | 0 | 5 | 2 | 9 |
| Лешуконский район | 3 | 2 | 2 | 6 | 19 | 32 |
| Мезенский район | 4 | 0 | 3 | 3 | 3 | 13 |
| Онежский район | 6 | 5 | 3 | 11 | 3 | 28 |
| Пинежский район | 21 | 3 | 7 | 11 | 18 | 60 |
| Приморский район | 7 | 3 | 1 | 24 | 9 | 44 |

ность по метеорологическим условиям была высокой или критической, еще в 10% – средней.

Важно отметить, что наибольшее число пожаров обнаруживается при проведении лесоавиационных работ, на втором месте – по информации от местного населения, на третьем – в ходе наземного патрулирования лесов. Динамика тушения пожаров: в большинстве случаев ликвидация пожара занимает 1 день, редко – 2 дня и 3 дня в единичных случаях.

Таким образом, на территории Архангельской области пожароопасный сезон устанавливается после схода снежного покрова (апрель – октябрь); наиболее пожароопасными месяцами следует считать июль, июнь, в отдельные сухие годы – август; динамика числа пожаров сильно колеблется по годам и в основном определяется температурным режимом воздуха и в меньшей степени количеством осадков; мониторинг лесных насаждений наземными и авиационными средствами при информационном содействии местного населения дают хорошие результаты в плане обнаружения и локализации лесных пожаров.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Валендик Э.Н. Трансформация ветра лесом и пожаром. Красноярск, 1966. 17 с.
2. Государственное автономное учреждение Архангельской области «Единый лесопожарный центр». ИАС «Лесной диспетчер» [Электронный ресурс]. URL: <https://fires.dvinaland.ru/viewer/fires> (дата обращения: 23.01.2024).
3. Гудина А.Г. Анализ возникновения лесных пожаров в зависимости от природных и климатических условий на территории Архангельской области / А.Г. Гудина // Форум молодых учёных. 2017. 12 (16). С. 482-490 [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-vozniknoveniya-lesnyh-pozharov-v-zavisimosti-ot-prirodnih-i-klimaticheskikh-usloviy-na-territorii-arhangelskoy-oblasti> (дата обращения: 02.12.2023).
4. Гудина А.Г. Состояние и рост насаждений сосны, пройденных лесными пожарами в Архангельской области // дисс. канд. с.-х. наук: 06.03.02. С(А)ФУ, Архангельск, 2020. 144 с.
5. Мелехов И.С. Лесная пирология / И.С. Мелехов, С.И. Душа-Гудым. М.: 1979. 80 с.
6. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС (книга 2). Методика оценки лесных пожаров. М.: 1994. С. 44-60.

НАБЛЮДАЕМЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА НОВОЙ ЗЕМЛЕ

Грищенко И. В.

Архангельское отделение РГО, г. Архангельск,
ovenir2011@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены изменения различных климатических параметров в районе метеостанции Малые Кармакулы.

Ключевые слова: средняя температура воздуха, коэффициент линейного тренда, сумма осадков, средний ветер, вечная мерзлота.

Новая Земля является одним из крупнейших архипелагов Арктики, занимающим площадь в 83 тыс. км². Состоит из двух больших островов – Северного и Южного, которые с запада омываются Баренцевым морем, а с востока – Карским.

Климат архипелага характеризуется большим разнообразием. Климатические условия на западном побережье архипелага существенно мягче, чем на восточном, что в значительной степени связано с гидрометеорологическими характеристиками омывающих его морей.

В XX веке на архипелаге Новая Земля работали 9 метеорологических станций, располагавшихся в его разных частях. Это позволяло проводить всесторонний климатический мониторинг. В настоящее время на территории архипелага функционирует только одна гидрометеорологическая станция – Малые Кармакулы, по наблюдениям которой можно достоверно судить только о климате западного побережья о. Южный.

Вместе с тем, большим положительным моментом в работе этой станции является то, что она имеет длинный ряд регулярных наблюдений, начиная с 1896 г. Это позволяет делать более достоверные выводы о климатических изменениях в данном районе.

По наблюдениям МГ-2 Малые Кармакулы средняя многолетняя годовая температура воздуха составляет $-4,6\text{ }^{\circ}\text{C}$. Самая низкая средняя годовая температура наблюдалась в 1902 г. и составила $-10,3\text{ }^{\circ}\text{C}$, а самым теплым оказался 2016 г., когда средняя годовая температура составила всего $-0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ [2]. В целом 2016 год характеризовался крупными температурными аномалиями именно в арктическом регионе (рис. 1).

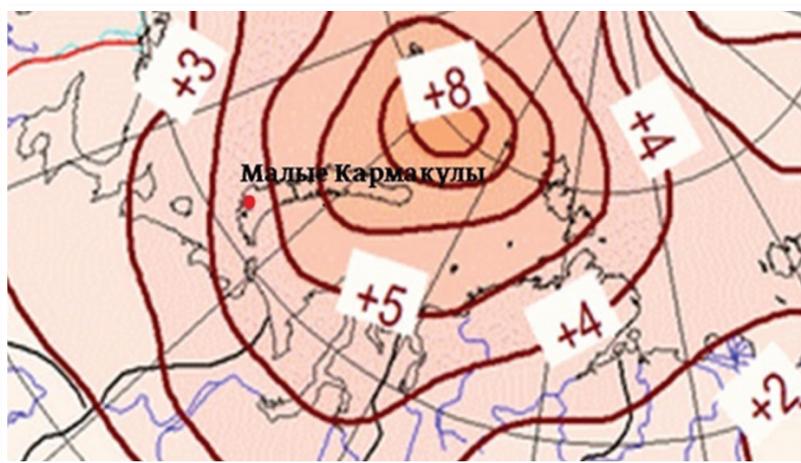


Рисунок 1. Аномалии средней годовой температуры воздуха в 2016 г. [2]

Если рассмотреть фактическую динамику средней годовой температуры воздуха по десятилетиям, то оказывается, что самое холодное десятилетие было 1961–1970 гг., когда средняя температура составила $-5,9\text{ }^{\circ}\text{C}$. Самым теплым периодом оказался период 2011–2020 гг. – средняя температура составила $-2,0\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Коэффициент линейного тренда, построенного для значений средней годовой температуры воздуха за период 1920–2023 гг. составил $0,2\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{ лет}$ (вклад в дисперсию составил 15,9%). Максимального значения ($1,4\text{ }^{\circ}\text{C}/10\text{ лет}$, вклад в дисперсию 44%) он достиг в период 1994–2023 гг., т. е. за последние 30 лет.

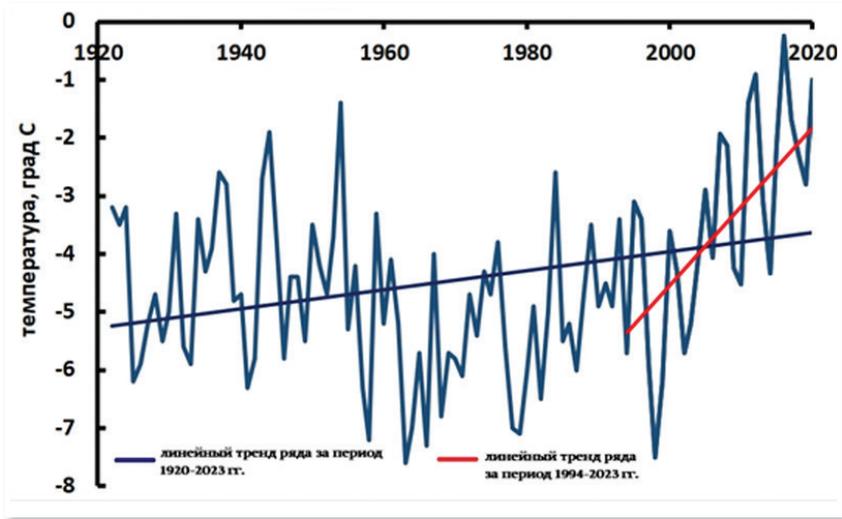


Рисунок 2. Межгодовой ход средней температуры воздуха по м/с Малые Кармакулы за периоды 1920–2023 гг. и 1994–2023 гг. Линейный тренд

За последние 30 лет средняя месячная температура воздуха быстрее всего повышалась в декабре ($a = 1,9 \text{ }^\circ\text{C}/10 \text{ лет}$) и в феврале ($a = 2,4 \text{ }^\circ\text{C}/10 \text{ лет}$).

По данным МГ-2 Малые Кармакулы средняя годовая сумма осадков составляет около 340 мм. Наибольшее количество осадков в месяц выпадает в период с июля по октябрь, и в среднем ежемесячные суммы осадков в этот период составляют 34–42 мм.

Наиболее заметные тенденции в изменении осадков происходят в последние 30 лет. Наблюдается их увеличение. Коэффициент линейного тренда за период 1994–2023 гг. составил 3 мм/10 лет, что согласуется с выводами в источнике [3] в целом по Северной полярной области.

Средние скорости ветра достаточно велики. Средняя годовая скорость ветра составляет 7,9 м/с, средняя месячная скорость ветра с ноября по апрель колеблется в пределах 7,9–9,7 м/с. В отдельные годы она может достигать до 16,6 м/с (февраль 1957 г.).

По данным метеостанции Малые Кармакулы происходит уменьшение средней скорости ветра, что согласуется с выводами

в источнике [4]. За период 1936–2023 гг. коэффициент линейного тренда составил $-0,1$ м/с за 10 лет. За последние 30 лет уменьшение скорости ветра стало более быстрым – коэффициент линейного тренда составил $-0,3$ м/с за 10 лет ($R = 12,4\%$).

Большую озабоченность у ученых вызывают состояние снежного и ледового покрова, вечной мерзлоты и их изменения.

Высота снежного покрова на территории архипелага достаточно неоднородна. В районе Малых Кармакул она в среднем составляет 30–40 см, продолжительность залегания снежного покрова – около 240 дней.

В связи с сохраняющейся тенденцией повышения средних температур коэффициент линейного тренда продолжительности залегания снежного покрова составляет $-3...-4$ дней/10 лет. Происходит увеличение высоты снежного покрова, коэффициент линейного тренда составляет 3–4 см/10 лет (вклад в дисперсию составляет 23%).

Около 25% всей площади архипелага покрыто материковым льдом. Мерзлота распространяется с поверхности и до глубин 100–150 м в равнинных частях и 500–700 м в горных частях островов. Остров Южный характеризуется прерывистым распространением многолетней мерзлоты с талыми грунтами, на острове Северном – сплошное распространение многолетней мерзлоты. В последние годы почти во всей криолитозоне России повышается температура многолетнемерзлых пород. При учете современных сценариев повышения средней температуры воздуха к 2100 году верхний слой мерзлоты может растаять полностью [1].

Для получения более полной информации о состоянии вечной мерзлоты подписано постановление правительства РФ от 8 декабря 2023 г. № 2088 «О создании подсистемы государственного фонового мониторинга состояния многолетней (вечной) мерзлоты системы государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды)», согласно которому будет создана сеть мониторинга на территориях залегания многолетнемерзлых грунтов, включающая 140 пунктов для проведения непрерывных автоматических измерений температуры грунта на разных глубинах. Полностью развернуть систему мониторинга планируется до конца 2025 года.

В виду малой заселенности архипелага негативное воздействие изменения климата на инфраструктуру пока практически незаметно. В то же время эти климатические процессы придется учитывать при осуществлении промышленных разработок полезных ископаемых и иной деятельности в больших масштабах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Анисимов О.А., Белолутская М.А. Оценка влияния изменения климата и деградации вечной мерзлоты на инфраструктуру в северных регионах России. // Метеорология и гидрология. 2002, № 1. С. 1-12.
2. Доклад об особенностях климата на территории Российской Федерации за 2016 год. Москва, 2017. 70 с.
3. Изменения климата Арктики: место климатической науки в планировании адаптации. / Под ред. д-ра физико-математических наук В.М. Катцова. Санкт-Петербург, 2017. 104 с.
4. Климат России / Под ред. д-ра геогр. наук, проф. Н.В. Кобышевой. Санкт-Петербург, Гидрометеиздат, 2001. 655 с.

РЕЖИМ ЗАМОРОЗКОВ В ГОРОДЕ АРХАНГЕЛЬСКЕ

Барзут О.С., Валиева Э.И.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
o.barzut@narfu.ru

Аннотация. В статье рассмотрена динамика возникновения заморозков в городе Архангельске. Определены современные даты наступления последнего весеннего и первого осеннего заморозков, рассчитаны их средние значения за указанный период. Выявлено увеличение продолжительности беззаморозкового периода в течение последних тридцати лет.

Ключевые слова: заморозки, дата наступления заморозка, беззаморозковый период, город Архангельск.

Проявление заморозков в природных экосистемах привлекает внимание ученых и экологов в контексте изменения климата и его влияния на жизнедеятельность в различных регионах России. Особенный научный акцент приобретают исследования в Арктических широтах. Часть территории Архангельской области (девять муниципалитетов, включая город Архангельск) отнесены к Арктической зоне Российской Федерации (АЗРФ) и изучение такого опасного метеорологического явления, как заморозки, на этом пространстве важно для обеспечения бесперебойного хозяйствования различных сфер экономики как данного региона в целом, так и областного центра.

Территория всей Архангельской области отличается заморозкоопасностью, начиная с середины апреля до середины октября, характеризуясь максимальной их частотой в течение мая и сентября, минимальной – в июле [4]. Датирование годовой и многолетней динамики заморозков отражает климатические изменения, согласующиеся с фенологическими и агрометеорологическими данными [3, 5].

Цель настоящего исследования – изучить режим заморозков по наблюдениям метеостанции «Архангельск». Предмет иссле-

дования – многолетняя динамика и проявление заморозков в городе Архангельске.

В рамках достижения цели изучены информационные ресурсы, архив данных по температурному режиму воздуха [6, 7] с дальнейшей подготовкой и камеральной обработкой базы данных; определены основные даты проявления заморозков и выявлены особенности течения заморозков в ближайший 30-летний период (1992–2022 гг.). Архивные данные метеостанции «Архангельск», собранные на официальном сайте Всероссийского научно-исследовательского института гидрометеорологической информации – Мирового центра данных [6], обрабатывались с применением стандартных программных пакетов Microsoft Excel 2007.

Выделяют несколько классификаций заморозков: по длительности и по частоте, по интенсивности температур и по характеру заморозка. По частоте заморозки могут характеризоваться за месяц, сезон или год, а длительность их определяется количеством часов с отрицательной температурой в течение суток при положительной среднесуточной температуре. По интенсивности температур заморозки делятся на слабые (от -0 до $-1,9$ °C), сильные (от -2 до $-3,9$ °C), очень сильные (от -4 до $-7,9$ °C). По характеру возникновения заморозки делятся на адвективные, радиационные и смешанные [2].

Анализ собранных данных метеостанции «Архангельск» за длительный период времени показал высокую частоту заморозков в апреле и мае. Это свидетельствует о продолжительности холодного периода и позднем наступлении тепла в регионе. Следует отметить и наличие летних заморозков, хотя их частота и количество очень низкие.

Согласно архивным данным [6, 7] за период с 1992 по 2022 гг. на метеостанции «Архангельск» была рассчитана средняя дата беззаморозкового периода, которая составляет 101 день (на рисунке 1 обозначена темно-серым пунктиром). Продолжительность беззаморозкового периода колебалась от 69 дней (в 2011 году) до 135 дней (в 2020 году). В Агроклиматическом справочнике по Архангельской области [1] до 1961 года указано среднее значение беззаморозкового периода, которое составляло 80 дней (на рисунке 1 норма обозначена светло-серым пунктиром с двумя точками). Колебания беззаморозкового периода в этом справоч-

нике составляли от 35 дней (обозначено темно-серым пунктиром с точкой на рисунке 1) до 131 дня (обозначено светло-серым пунктиром с точкой). Линия тренда беззаморозкового периода на рисунке 1 показывает его увеличение, хотя коэффициент аппроксимации имеет небольшое значение – 0,0218.

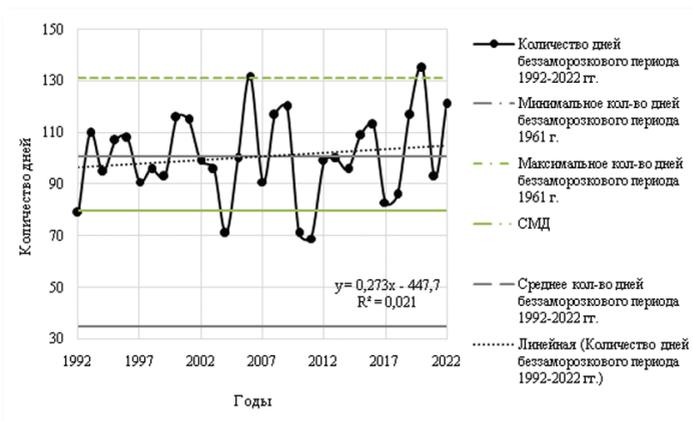


Рисунок 1. Длительность беззаморозкового периода с 1992 по 2022 гг. по данным станции «Архангельск» (составлено авторами по данным [6, 7]), СМД-средняя многолетняя дата за период до 1961 г. (по данным [1])

За период с 1992 по 2022 гг. архивные данные [6, 7] метеостанции «Архангельск» показали, что последний весенний заморозок имеет среднюю дату 3 июня. Это смещение на 5 дней раньше по сравнению с нормой, установленной в Агроклиматическом справочнике по Архангельской области [1] за период до 1961 года, где средняя дата последнего заморозка указана как 8 июня. Однако стоит отметить, что было несколько случаев, когда дата последнего заморозка была отмечена позже 3 июня (всего было 13 таких случаев) и самой поздней датой последнего весеннего заморозка было 7 июля 1992 года.

Средняя дата первого осеннего заморозка составляет 10 сентября. Это на 3 дня раньше по сравнению с нормой, указанной в Агроклиматическом справочнике по Архангельской области [1] за 1961 год, где нормой является 28 августа. Однако стоит отметить, что в период с 1992 по 2022 гг. были годы, когда первый

осенний заморозок начинался раньше 1 сентября, а самая ранняя дата первого заморозка была 1 августа 2015 года.

Таким образом, в режиме заморозков по данным метеостанции «Архангельск» за период 1992–2022 гг., можно сделать следующие выводы:

1. Даты проявления последних весенних заморозков смещены на более ранние сроки, а даты первых осенних заморозков – на более поздние.

2. Продолжительность беззаморозкового периода для города Архангельска характеризуется тенденцией к росту при среднем значении 101 день.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Агроклиматический справочник по Архангельской области. Л.: Гидрометеорологическое издательство, 1961. С. 67-70.

2. Беляев В.В., Потапов И.А. Заморозки и их изучение. Архангельск: Поморский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2003. 95 с.

3. Грингоф И.Г., Клещенко А.Д. Основы сельскохозяйственной метеорологии. Том I. Потребность сельскохозяйственных культур в агрометеорологических условиях и опасные для сельскохозяйственного производства погодные условия. Обнинск: ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», 2011. С. 505-539.

4. Грищенко И.В. Климат Архангельской области. Архангельск: КИРА, 2021. 227 с.

5. Справочник по климату СССР: в 34 вып. Вып. 1: Архангельская и Вологодская области, Карельская и Коми АССР. Ч. 2. Температура воздуха и почвы / Под ред. Егоровой А.С. Л.: Гидрометиздат, 1965, 359 с.

6. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных [Электронный ресурс]. URL: <http://meteo.ru/> (дата обращения: 27.06.2023).

7. Специализированные массивы для климатических исследований [Электронный ресурс]. URL: <http://aisori-m.meteo.ru/waisori/index0.xhtml> свободный (дата обращения: 27.06.2023).

ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА ВОЗДЕЙСТВИЯ ГЕОЛОГО-РАЗВЕДОЧНЫХ РАБОТ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Семёнов Н.А.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
ebbies17@gmail.com

Аннотация. В статье рассматривается проблема геоэкологического мониторинга воздействия геологоразведочных работ на окружающую среду. Авторы обосновывают выбор показателей, которые наиболее точно отражают степень этого воздействия. Обсуждается актуальность и значимость геоэкологического мониторинга в контексте устойчивого развития и охраны окружающей среды. Представлены результаты исследований влияния геологоразведочных работ на различные компоненты природной среды, а также методы оценки и прогнозирования их возможных последствий. Статья предназначена для специалистов в области геологии, экологии, охраны окружающей среды и природопользования.

Ключевые слова: геологоразведочные работы, геоэкологический мониторинг, окружающая среда, показатели воздействия, устойчивое развитие, природные компоненты, экология, природопользование, оценка и прогнозирование.

Геологоразведочная деятельность, которая включает поиск и изучение месторождений полезных ископаемых, – это одно из основных направлений деятельности человека. Эффективность этой деятельности во многом зависит от качества и надежности геоэкологического мониторинга. Этот процесс позволяет отслеживать состояние окружающей среды и прогнозировать возможные негативные воздействия на экосистемы, что позволяет предотвращать их.

Выбор показателей для геоэкологического мониторинга геологоразведочной деятельности является важным этапом. От правильности выбора зависит достоверность и полезность полученных данных. В этой статье мы обсудим основные принципы и методы выбора показателей для геоэкологического мониторинга в геологоразведочной сфере, а также роль корректного применения этих показателей для обеспечения экологической безопасности и устойчивого развития регионов.

Для более глубокого анализа стоит обратиться к довольно специфическому методу геологоразведочных работ (ГРП), а именно поиску алмазоносных рудных тел в условиях тайги на севере европейской части России посредством поискового бурения. Эти работы на данной территории проводятся двумя компаниями: ЗАО «АПРОСА-Поморье» и ООО «Архангельскгеолразведка».

В этом тексте речь пойдет о последней. Бурение в условиях тайги северной части европейской России может быть сложным и опасным процессом из-за ряда факторов, таких как суровый климат с низкими температурами и сильными ветрами, который создает трудности и требует дополнительных мер безопасности; сложный геологический профиль региона, включающий карстовые образования и подземные воды; и, наконец, бурение может вызвать загрязнение окружающей среды с негативными последствиями для экосистемы региона и здоровья населения [1, с. 220; 2, с. 176].

Исходя из вышеуказанных трудностей, можно сделать вывод, что при проведении работ в экстремальных условиях севера требуется более тщательный подход к выбору параметров геоэкологического мониторинга для точного определения воздействия геологоразведочных работ на окружающую среду.

При выборе параметров необходимо провести детальное исследование используемых видов топлива, металлических материалов, химических реактивов и других материалов.

Для топлива важно учесть такие характеристики, как калорийность, стоимость, доступность и экологическая безопасность.

В случае металлических материалов следует анализировать прочность, плотность, коррозионную устойчивость, стоимость и доступность металла.

Химические реактивы должны обладать высокой химической активностью, стабильностью, чистотой и доступной стоимостью.

Также рекомендуется обратить внимание на другие используемые материалы, такие как пластмассы, резина и стекло. Важным параметром для них будет долговечность.

Во время проведения геологоразведочных работ дизельное топливо ЕВРО используется для гусеничной техники и дизельных генераторов.

Состав дизельного топлива «ДТ-З-К5» может различаться в зависимости от производителя и региона, однако обычно включает парафиновые, нафтеновые, ароматические, олефиновые углеводороды, серу, азот, кислород, а также металлы и присадки. Количество и соотношение этих компонентов может меняться в зависимости от требований к качеству, экологическим стандартам, географическому положению и местным источникам сырья.

Состав «ДТ-Л-К5» аналогичен, за исключением того, что он обычно содержит больше легких углеводородных фракций и может иметь значительно меньшее количество серы, что приводит к снижению выбросов вредных веществ при использовании этого вида топлива.

При сжигании всех видов ископаемого топлива, включая нефтепродукты, уголь и дрова, образуется бенз(а)пирен – химическое соединение первого класса опасности, которое может вызывать онкологические заболевания у людей, проникая через кожу, органы дыхания или желудочно-кишечный тракт. Кроме канцерогенного эффекта, бенз(а)пирен также может оказывать мутагенный, эмбриотоксический и гематотоксический эффект.

Среди металлов, представляющих интерес для выбора параметров геологоразведочных работ, выделяется сталь буровой установки УРБ-2А2, являющаяся конструкционной легированной сталью с высокой прочностью, вязкостью и устойчивостью к коррозии, и сталь буровых труб, соответствующая марке 45.

Коррозионная стойкость стали УРБ-2А2 зависит от содержания в ней углерода, легирующих элементов и примесей. Обычно эта сталь обладает хорошей коррозионной стойкостью в атмосферных условиях и при взаимодействии с пресной водой, однако в некоторых агрессивных средах (например, кислотах, щелочах и соленой воде) ее стойкость может снижаться.

Конструкционные легированные стали обычно содержат такие основные элементы, как углерод (от 0,15% до 0,50%), хром (от 0,8% до 1,2%), никель (от 1,0% до 5,0%), молибден (от 0,15% до 0,45%), ванадий (от 0,1% до 0,3%) и марганец (от 0,3% до 1,0%).

Состав стали 45 может варьироваться в зависимости от производителя. В целом она содержит углерод (от 0,42% до 0,5%), кремний (от 0,17% до 0,37%) и марганец.

Возможное влияние бентонита на окружающую среду зависит от того, каким образом он используется и в каком количестве. Если его используют в промышленных целях, это может привести к загрязнению природы, особенно если не соблюдаются правила утилизации отходов. Однако бентонит, как правило, не является токсичным для большинства живых организмов, поэтому его применение не должно вызвать серьезных проблем для экологии.

Состав бентонита может отличаться, но, как правило, он включает следующие компоненты: минерал монтмориллонит (60–80%), минерал бейделлит (10–20%), кварц (5–10%), каолинит (менее 5%) и другие минералы (менее 1%).

Если обобщить все вышеуказанные элементы, получается более подробная картина. Почти во всех упомянутых составляющих потенциального воздействия содержится в разных процентных соотношениях марганец, а в меньших количествах – соединения цинка. Эти элементы могут локально служить хорошим индикатором.

При оценке воздействия необходимо учитывать возможные дальность и масштаб переноса элементов, а также окружающую среду, в которой проводится оценка по сравнению с ПДК (вода, почвы) и множество других факторов.

Важно помнить, что ПДК представляют собой только ориентировочные значения и могут меняться в зависимости от локальных норм и стандартов, поэтому применительно к показателям ГРП необходимо проводить регулярные исследования изучаемой среды, участков с возможным воздействием ГРП и участков, где такое воздействие строго исключено [3, с. 119].

Особую опасность представляет накопление высоких концентраций токсичных веществ в донных отложениях водных объектов и почвах. В дальнейшем это может привести к их

поступлению к представителям таежной фауны и флоры, а также к человеку.

На основании проведенного анализа, основными показателями негативного воздействия ГРР на природу следует считать наличие в окружающей среде нефтепродуктов, бензапирена, марганца и цинка. Проверка уровня вредного воздействия на окружающую среду указанных веществ должна быть включена в список обязательных параметров при планировании экологического контроля и мониторинга при геологоразведочных работах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Семёнов Н.А. Возможное воздействие геологоразведочных работ на экосистемы // Актуальные проблемы освоения нефтегазовых месторождений приарктических территорий России. 2022. № 5. С. 219–223.
2. Ушивцева Л.Ф. Геоэкологическая безопасность при геологоразведочных работах // Геоэкология (геолого-минералогические науки). 2021. № 1. С. 175–179.
3. Экологическая безопасность освоения месторождений полезных ископаемых: монография / Под общ. ред. Е.А. Хайрулиной. Пермский государственный национальный исследовательский университет. Пермь, 2022. 175 с.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЧИВОСТИ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ПОКАЗАТЕЛЕМ ХИМИЧЕСКОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ КИСЛОРОДА (ХПК) И КОНЦЕНТРАЦИЯМИ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ (ПАРАМЕТР ХПК/ВВ) В ВОДНЫХ СРЕДАХ ПРИ СБРОСЕ СТОЧНЫХ ВОД

Кузнецов Е.А.

Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова,
г. Архангельск,
e-mail:Kuznetsov2302@yandex.ru

Аннотация. Возможность применения соотношения между химическим потреблением кислорода (ХПК) и уровнем взвешенных веществ (отношение ХПК к ВВ) в сточных и природных водах рассматривается для решения различных задач, связанных с очисткой и мониторингом вод. Это обусловлено тем, что в зоне разбавления сточных вод могут наблюдаться повышенные концентрации этих компонентов из-за воздействия естественных условий. Было установлено, что наличие значений параметра ХПК/ВВ на контрольном участке реки, выходящих за пределы нормального диапазона между фоновыми значениями и показателями в сбрасываемых сточных водах, указывает на необходимость поиска внешних источников загрязнения воды. Эти источники могут быть как созданными человеком, так и естественными.

Ключевые слова: ХПК, взвешенные вещества, сточные воды, дренаж, реки, створы, мониторинг.

При экологическом наблюдении за водными ресурсами часто используются предельно допустимые концентрации (ПДК) различных веществ для оценки уровня их загрязнения. Обычно предполагается, что превышение этих норм указывает на антропогенное загрязнение водной среды. Однако высокие

значения некоторых показателей могут быть вызваны естественными процессами, и игнорирование этого аспекта может привести к конфликтам между пользователями вод и контролирующими органами, включая неоправданные экономические потери для компаний, потребляющих большие объемы поверхностных вод. Эта проблема особенно актуальна, когда в речной воде обнаруживаются высокие уровни взвешенных веществ и общего содержания органических материалов, которые обычно измеряются через показатель химического потребления кислорода (ХПК) [2, с. 217]. Кроме сброса сточных вод (включая дренажные, бытовые и промышленные), значительное наличие взвесей в водоемах может быть обусловлено взмучиванием донных отложений из-за высоких скоростей потока и сильных ветровых волн, а также длительными ливнями, вызывающими эрозию в прибрежных зонах рек и озер. Естественные источники могут также способствовать высокому содержанию органических материалов в речной воде, например, через вымывание органики дождевыми или тальными водами и в результате эрозии почвенно-растительного слоя в прибрежных областях. При этом уровни химического потребления кислорода (ХПК) и концентрации взвесей могут значительно варьироваться на протяжении коротких (сутки), средних (неделя), сезонных и долгосрочных периодов, иногда изменяясь в несколько раз или даже на порядок. С другой стороны, эти показатели обычно являются неотъемлемой частью экологического мониторинга (производственного экологического контроля – ПЭК) при сбросе сточных вод разного происхождения. В частности, они считаются обязательными и приоритетными для оценки воздействия сточных вод от предприятий целлюлозно-бумажной промышленности на качество поверхностных вод. [1, с. 350; 7, с. 343].

Предложено использовать индекс соотношения ХПК к взвешенным веществам (ХПК/ВВ) [4, с. 30; 5, с. 190; 6, с. 78] для определения источника повышенных уровней взвешенных веществ или химического потребления кислорода в месте контроля за сбросом сточных вод. Этот показатель может значительно варьироваться, от долей до десятков единиц. Исследования показали, что наименьшие значения ХПК/ВВ характерны для мест сброса дренажных вод из карьеров по добыче полезных ископаемых, в то время как наивысшие значения обычно связаны с бытовыми

стоками и отходами от предприятий, обрабатывающих органическое сырье. Дальнейшие исследования подтвердили целесообразность применения этого индекса для анализа водных ресурсов на севере Европейской части России. В таблице 1 пред-

Таблица 1. Статистические характеристики изменчивости параметра ХПК/ВВ на различных водных объектах при сбросе сточных вод

| Место отбора проб воды | Статистики | | | | | | | |
|---|------------|----------|-------|-------|-------|--------|--------|----|
| | Ср. | σ | См | С0,25 | С0,75 | С мин. | Смакс. | N |
| Гранитный карьер «Покровское» (октябрь 2023 г.) | | | | | | | | |
| Дренажная канава | 0,12 | 0,05 | 0,14 | 0,11 | 0,15 | 0,07 | 0,16 | 3 |
| Район отвода стоков г. Архангельска в устье р. Северной Двины (1999–2001 гг.) | | | | | | | | |
| Фоновый створ | 7,17 | 1,42 | 7,27 | 6,29 | 7,77 | 3,76 | 9,64 | 17 |
| Стоки | 5,83 | 3,93 | 4,99 | 3,45 | 7,00 | 1,61 | 17,35 | 17 |
| Контрольный створ | 4,19 | 1,66 | 3,73 | 2,88 | 4,81 | 2,10 | 7,63 | 17 |
| Район отвода стоков г. Новодвинска в устье р. Северной Двины (1999–2001 гг.) | | | | | | | | |
| Фоновый створ | 7,03 | 3,14 | 6,24 | 5,49 | 8,74 | 2,65 | 15,00 | 16 |
| Стоки | 4,15 | 0,96 | 3,90 | 3,38 | 4,57 | 2,90 | 5,90 | 16 |
| Контрольный створ | 6,14 | 1,81 | 6,37 | 4,65 | 7,65 | 1,88 | 8,57 | 16 |
| Район отвода стоков г. Коряжмы в р. Вычегду (1999–2001 гг.) | | | | | | | | |
| Фоновый створ | 6,69 | 3,77 | 5,37 | 4,09 | 8,99 | 2,35 | 16,17 | 24 |
| Стоки | 8,49 | 3,21 | 8,61 | 6,63 | 10,21 | 3,35 | 15,06 | 24 |
| Контрольный створ | 5,41 | 3,23 | 3,94 | 3,30 | 5,84 | 2,46 | 13,09 | 24 |
| Район отвода стоков г. Сыктывкара в р. Вычегду (2000–2008 гг.) | | | | | | | | |
| Фоновый створ | 4,36 | 2,35 | 3,80 | 2,89 | 5,39 | 0,77 | 10,05 | 26 |
| Стоки | 10,84 | 2,42 | 11,04 | 9,30 | 12,16 | 6,29 | 17,01 | 26 |
| Контрольный створ | 4,77 | 2,39 | 4,35 | 3,09 | 5,64 | 0,90 | 9,90 | 26 |

ставлены результаты анализа мониторинга в районах, где производится сброс большого объема сточных вод, включая города в бассейне реки Северная Двина и дренажные стоки из гранитного карьера «Покровское» на юго-западном берегу Онежского залива Белого моря. В указанных городах сточные воды состояли из городских и промышленных стоков, в том числе от предприятий целлюлозно-бумажной промышленности, таких как Соломбальский ЦБК в Архангельске (который сейчас не работает), Архангельский ЦБК в Новодвинске, Котласский ЦБК в Коряжме и Сыктывкарский СЛПК в Сыктывкаре.

При статистической обработке исследуемых величин помимо стандартных характеристик (среднего значения \bar{C} , среднеквадратичного отклонения σ и экстремальных значений C_{\min} и C_{\max} .) использовались так называемые робастные (помехоустойчивые) параметры (медиана C_m , нижний $C_{0,25}$ и верхний $C_{0,75}$ квартили). Их рекомендуют применять при статистическом анализе гидрологических и гидрохимических показателей [3, с. 175].

Диапазон значений между верхним и нижним квартилями (75% и 25% точками соответственно) представляет собой статистическое «ядро» анализируемой выборки, что можно интерпретировать как типичный диапазон вариации параметра ХПК/ВВ [5]. Применение робастных статистических методов также обеспечивает более точное сравнение данных разного объема. Из анализа данных в таблице 1 следует, что сточные воды, генерируемые в карьерах по добыче полезных ископаемых, например гранита, демонстрируют значительно более низкие значения коэффициента ХПК/ВВ по сравнению с показателями для смешанных коммунальных и промышленных стоков после их очистки и сброса в речные системы.

Характеристики изменения параметра ХПК/ВВ для дренажных вод из карьера гранита находятся в пределах 0,11–0,15, тогда как для обработанных сточных вод из указанных городов значения этого параметра колеблются между 3,38 и 9,30. При смешивании городских сточных вод с речной водой ожидается, что значение параметра ХПК/ВВ на контрольном участке реки будет лежать между его значениями на фоновом участке и в сбрасываемых стоках. Это подтверждается данными для регионов, куда направляются стоки из Новодвинска и Сыктывкара. Если такое

условие не выполняется, следует предположить воздействие на качество воды в реке на контрольном участке других источников загрязнения помимо городских стоков. Примером такой ситуации являются случаи сброса стоков в Архангельске и Коряжме.

Появление необычного распределения параметра ХПК/ВВ в районе сброса сточных вод Архангельска объясняется в статье [4, с. 30] воздействием бокового притока (реки Ижмы), который находится между местом сброса сточных вод и контрольным участком на реке (на протоке Кузнечихе). Чтобы понять аналогичную аномалию возле района сброса стоков Коряжмы, был проанализирован способ отвода стоков в реку Вычегда и характерные гидрологические условия этого места. Обнаружено, что между фоновым участком и местом сброса стоков расположены два боковых притока – реки Копытовка и Низовка. Копытовка, протекая через дачные поселки и Коряжму, собирает дренажные стоки, насыщенные антропогенными загрязнителями, при этом прибрежная зона этого притока сильно загрязнена мусором. Водосбор Низовки затрагивает промышленную зону Коряжмы, где отсутствует система ливневой канализации. В результате, когда канализационные стоки Коряжмы разбавляются речной водой, последняя уже содержит дополнительные загрязнения, которые не учитываются при мониторинге на фоновом участке. В качестве первоочередной меры для решения этой проблемы предлагается организация сбора и очистки ливневых (дренажных) стоков на территории Коряжмы.

Следовательно, параметр ХПК/ВВ может служить дополнительным экологическим индикатором для оценки состояния поверхностных вод в зонах сброса сточных вод разнообразного происхождения. Этот показатель также может выступать в роли посредника в решении споров между пользователями водных ресурсов и контролирующими органами относительно превышений норм содержания взвешенных частиц или высоких уровней ХПК на контрольных участках рек. В контексте мониторинга воздействия дренажных вод, возникающих в результате добычи полезных ископаемых (таких как алмазы, золото, гранит, щебень, песок и пр.), на качество воды в реках рекомендуется проводить измерение не только взвешенных веществ, но и уровня ХПК в отобранных образцах воды. Это предложение особенно актуально для тех районов, где почва и растительность

богаты гумусом, поскольку эрозионные процессы могут способствовать попаданию в реки значительного количества природных органических взвесей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Боголицын К.Г., Москалюк Е.А., Костогоров Н.М., Шульгина Е.В., Иванченко Н.Л. Применение интегральных показателей качества сточных вод для внутрипроизводственного эколого-аналитического контроля производства целлюлозы // Химия растительного сырья. 2021. № 2. С. 343–352.
2. Гидрохимический словарь / Под ред. Никанорова А.М. Л.: Гидрометеиздат, 1988. 239 с.
3. Микулинская С.М., Рожков В.А. Обработка малых выборок // Режимообразующие факторы, информационная база и методы ее анализа. Л.: Гидрометеиздат, 1989. С. 167-176.
4. Мискевич И.В., Кузнецов Е.А. Оценка изменчивости отношения параметра ХПК к концентрациям взвешенных веществ (параметра ХПК/ВВ) в дельте реки Северная Двина при сбросе сточных вод // Вода: химия и экология. 2023. № 4. С. 26–31.
5. Мискевич И.В., Кузнецов Е.А. Характеристика сезонной изменчивости содержания взвеси в речных водах Беломорско-Кулойского плато // Естественные и технические науки. 2022. № 2 (165). С. 189–192.
6. Мискевич И.В., Нецветаева О.П., Кузнецов Е.А. Использование отношения химического потребления кислорода к концентрациям взвешенных веществ (параметра ХПК/ВВ) в геоэкологических исследованиях водных объектов европейского Севера // Успехи современного естествознания. № 12. 2022. С. 75–79.
7. Технология целлюлозно-бумажного производства. В 3 т. Т. III. Автоматизация, стандартизация, экономика и охрана окружающей среды в ИБП. Ч. 2. Охрана окружающей среды и охрана труда в ЦБП. СПб.: Политехника, 2010. 487 с.

АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ЛЕСНОГО ФОНДА МЕЗЕНСКОГО РАЙОНА

Титов К.И., Барзут О.С.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
titov.k.i@edu.narfu.ru

Аннотация. Мезенский район расположен в северо-восточной части Архангельской области, относится к Арктической зоне РФ и приравнен к районам Крайнего севера. Большая часть района входит в таёжную зону, а именно зону северной тайги, характеризующейся типичной для неё растительностью, небогатой составом древесных пород. Согласно официальным данным, общий лесной фонд Мезенского района – 3 327 979 га, из них 3 321 946 га – это защитные лесные угодья, и лишь малая часть – 6 033 га эксплуатационные леса. Обширные лесные массивы региона подвержены лесным пожарам. Представленные в работе классы пожарной опасности позволяют оценить потенциальную устойчивость территории района к возгораниям.

Ключевые слова: Архангельская область, Мезенский район, динамика лесных пожаров.

Архангельская область славится своими богатыми лесными ресурсами, которые являются главным источником дохода и занятости для многих жителей региона. Однако с ростом добычи и переработки леса возникает все более актуальная проблема – лесные пожары, которые представляют серьезную угрозу для природы и экосистемы. Огонь развивается быстро и может охватить значительные площади, уничтожая все на своем пути. Кроме того, пожары влекут за собой потерю биоразнообразия и снижение качества воздуха из-за выбросов дыма. Это серьезное бедствие, которое может привести к сокращению лесных ресурсов региона и экономическому ущербу.

Для разработки эффективных мер пожарной безопасности и обустройства лесных территорий первостепенное значение

имеет оценка потенциальной природной пожарной опасности. Это необходимо не только для лесничества в целом, но и для его отдельных частей (участковых лесничеств, кварталов).

Анализ статистики Министерства по чрезвычайным ситуациям (МЧС) показывает, что большинство пожаров в регионе начинается в конце весны, охватывая прежде всего вырубку, горельники и открытые участки с сухой прошлогодней травой. Затем пожары постепенно распространяются на лесные массивы.

Вырубка леса оказывает значительное влияние на повышение пожароопасности в лесах. После вырубки влажность лесных горючих материалов (легковоспламеняющихся растительных остатков) на открытых участках значительно ниже, чем под пологом леса, особенно в засушливые периоды.

Свежий травяной покров, появляющийся на вырубках в начале лета, частично снижает пожарную опасность. Однако в сухие периоды ранней осени травяной покров высыхает и вырубки вновь становятся более пожароопасными, чем соседние леса.

Оставшиеся после вырубки лесонасаждения и захлапленные участки представляют дополнительную пожарную опасность. Обломки деревьев (валежник), лесной мусор и прочие отходы горения создают условия для возникновения и распространения лесных пожаров. Очищенные вырубки и горельники, где отсутствуют потенциально опасные предметы, горят реже. Интенсивность пожаров на таких участках ниже, а их тушение значительно проще.

Таким образом, вырубки леса и захлапленность территории существенно повышают пожароопасность в лесах Архангельской области [1].

Целью исследования является изучение уровня пожарной угрозы в лесных зонах на территории Мезенского района и поиск возможных решений для предотвращения возникновения лесных пожаров. В ходе исследования решались следующие задачи: используя метеорологические данные, рассчитан интегральный показатель пожарной опасности в зависимости от погодных условий; проанализированы данные о состоянии леса и дана оценка его естественной пожарной опасности; рассмотрена

динамика возникновения лесных пожаров; установлены условия и причины возникновения пожаров в лесах за последние 10 лет.

Методология. Приказом Федерального агентства лесного хозяйства от 5 июля 2011 года № 287 лесной фонд России подразделяется на пять категорий в зависимости от его природной пожарной опасности. Категории определяются на основе шкалы пожарной опасности лесов разных типов, разработанной на основе экспертных оценок.

Для оценки вероятности возникновения и распространения лесных пожаров территории классифицируют по степени пожарной опасности. Эта классификация позволяет выделить участки с высоким риском возгорания и принять превентивные меры по их защите.

Каждому таксационному выделу – подрайону леса, однородному по древесному составу, возрасту и другим характеристикам – присваивается класс пожарной опасности. Затем находится средневзвешенный (по площади) класс пожарной опасности всего квартала (Пкв):

$$Пкв = (П1S1 + П2S2 + П3S3 + \dots + ПnSn) / S, \quad (1)$$

где П1, П2, П3, ... Пn – классы пожарной опасности выделов;

S1, S2, S3, ... Sn – площади соответствующих выделов, га;

S – площадь квартала, га.

На основе этих расчетов кварталы окрашивают в соответствующие цвета: красный (I класс), оранжевый (II класс), желтый (III класс), зеленый (IV класс) и синий (V класс) [1].

В системе Росгидромета используется комплексный показатель пожарной опасности (КПО), чтобы оценить риск возникновения и распространения лесных пожаров. Классификация по данному показателю в себе содержит 5 классов пожарной опасности, начиная от первого, где пожарная опасность отсутствует, и заканчивая пятым, где пожарная опасность считается чрезвычайной. Этот показатель рассчитывается по формуле:

$$КП = \sum_1^n K_v * T * (T - t) \quad (2),$$

где K_v – скорость ветра (в м/с) на 13 часов по местному времени;

T – температура воздуха;

t – температура точки росы.

Для расчетов по данной формуле также необходимы данные количества выпавших осадков за предыдущие сутки (в мм).

КПО рассчитывается ежедневно в течение теплого периода (от схода снежного покрова весной до его установления осенью). Значения КПО классифицируются по пяти классам пожарной опасности:

- I класс – чрезвычайно низкая (КПО < 3);
- II класс – низкая (КПО 3–5);
- III класс – средняя (КПО 5–7);
- IV класс – высокая (КПО 7–9);
- V класс – чрезвычайная (КПО > 9).

Значение КПО возрастает в течение сухого периода, а также в дни с недостаточным количеством осадков для ликвидации пожарной опасности в лесах. КПО является важным инструментом для прогнозирования и предотвращения лесных пожаров, помогая определить степень готовности пожарных служб и необходимые меры по обеспечению пожарной безопасности [5].

Результаты и обсуждение. Так, в рамках исследования нами был рассчитан комплексный индекс пожароопасности (рис. 1) по условиям погоды для Мезенского района (использованы



Рисунок 1. Количество дней с разным значением класса пожарной опасности за период с 2010 по 2020 годы (составлена автором на основе [4])

архивные данные и ресурс [5]), расположенного на территории Архангельской области.

На основе расчётов (рис. 1) комплексного индекса пожароопасности за 10 лет мы наблюдаем, что в целом территория района исследования является благоприятной в метеорологическом отношении (погода не способствует возникновению пожаров), ведь на ней в большей степени фиксируются с 1-й по 3-й классы пожарной опасности. Также стоит отметить, что за десятилетний период наблюдался лишь один день, отнесённый к 4-му классу пожарной опасности. Избыточная влажность в сочетании с невысокими температурами воздуха исследуемой местности определили метеоусловия, когда 5-й класс опасности отсутствовал вовсе [4].

На основе растительного покрова территории и в зависимости от природных условий большая часть Мезенского района относится к 5-му (отсутствует) и 4-му (малая) классам пожарной опасности, 3-й и 2-й классы представлены значительно меньше.

По данным сайта ИАС «Лесной диспетчер» [2] выявили (рис. 2), что в период с 2016 по 2020 годы на территории Мезенского лесничества было зафиксировано 16 лесных пожаров, большая часть из которых возникли из-за природных условий – 12 возгораний, а именно из-за гроз, бушующих в регионе исследования, и только 4 – произошли по вине человека. Также важно отметить тот факт, что в большинстве своём пожары, возникшие по вине человека, наиболее часто возникали в дни майских праздников и во время сезона собирательства даров леса, а это период с июля по август. В сентябре на территории Мезенского района значительно сокращается световой день, что приводит к постоянным колебаниям температурного режима, возникновению росы и влаги, которые в свою очередь способствуют понижению рисков возникновения лесных пожаров в осенний период [2].

Касательно классов пожароопасности по метеоусловиям (рис. 3), в данном случае отмечается незначительное влияние последних на возникновение лесных пожаров. Самыми частыми классами пожарной опасности при возгораниях в лесу стали 3-й и 4-й классы (около 26,7%). В основном пожары отмечены в ельниках, березняках и осинниках долгомошниках, ельниках сфагновых и приручейных, которые в свою очередь отнесены к

5-му классу пожарной опасности, а также пожары возникали на местах сплошных вырубок и в смешанных по составу сосняках и ельниках, где обычно присваивается 4-й класс.

При расчете и оценке опасности возгораний в лесных массивах необходимо особое внимание уделять труднодоступным территориям данного региона. Часто именно на таких участках происходят масштабные пожары лесной растительности из-за отсутствия постоянного мониторинга. В целом северные территории имеют более низкую пожароопасность, чем юг области, однако, несмотря на это, работы по предотвращению и локализации возгораний лесной растительности в Мезенском районе следует вести систематически.



Рисунок 2. Площадь, охваченная лесными пожарами (количество в скобках) в Мезенском районе с 2016 по 2020 годы, возникшими по вине человека – слева и от природных условий – справа (составлена автором на основе [2])

Важно разработать своевременные меры и стратегии, чтобы минимизировать риски и сохранить уникальную природу этого региона. Одним из способов предотвращения пожаров является улучшение мониторинга и контроля над труднодоступными территориями. Технологии дистанционного зондирования и спутниковые системы могут быть использованы для обнаружения потенциальных очагов возгорания.



Рисунок 3. Статистика лесных пожаров в зависимости от факторов, способствующих их развитию на территории района (составлена автором на основе [2, 4, 5])

Регулярные обучающие программы для местного населения повысят осведомленность о пожарной безопасности и правилах поведения в лесу. Систематические работы по созданию противопожарных полос и разделительных полос помогут локализовать возгорания и предотвратить их распространение. Укрепление сотрудничества между пожарными службами и специалистами лесного хозяйства повысят эффективное реагирование на возможные пожары.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Главное управление МЧС России по Архангельской области [Электронный ресурс]. URL: <https://29.mchs.gov.ru/deyatelnost/press-centr/operativnaya-informaciya>, режим доступа свободный (дата обращения: 20.02.2023).
2. ИАС «Лесной диспетчер» [Электронный ресурс]. URL: <https://fires.dvinaland.ru/viewer/>, свободный (дата обращения: 20.02.2023).
3. Итоги лесопожарного сезона 2022 года [Электронный ресурс]. URL: <https://dvinanews.ru/news/detail/2632>, режим доступа свободный (дата обращения: 20.02.2023).
4. Научно-прикладной справочник «Климат России» [Электронный ресурс]. URL: <http://aisori-m.meteo.ru/climsprn/>, режим доступа свободный (дата обращения: 20.02.2023).
5. Расчет комплексного показателя пожарной опасности в лесах [Электронный ресурс]. URL: <https://method.meteorf.ru/danger/fire/calculate/calculate.html>, режим доступа свободный (дата обращения: 20.02.2023).

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОЧВ ЗАПАДНОГО СЕКТОРА АРКТИКИ

Ефимов Д.Н.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск,
efimov.d.n@edu.narfu.ru

Аннотация. Арктический регион является одним из самых холодных и экстремальных мест на Земле в высоких широтах с полярным климатом. Влияние холодного климата, постоянного снежного покрова, скудного растительного покрова сказывается на формировании почв и их свойств. В статье рассматриваются основные типы почв в западном секторе Арктики, включая грунты многолетней мерзлоты, тундровые почвы и почвы высокогорий. Особое внимание уделено факторам, влияющим на развитие почвенного покрова в Арктике, таким как климат, растительность, рельеф и геология региона. Также в статье приводятся данные о географическом распространении каждого типа почв и их основных характеристиках. Исследование географии почв западного сектора Арктики имеет большое значение для понимания экологических процессов, протекающих в этом уникальном регионе, а также для разработки устойчивых методов использования природных ресурсов в Арктической зоне.

Ключевые слова: Арктика, почва, климат, экосистема, география.

В западном секторе Российской Арктики выделяются две природные зоны: зона арктических пустынь и тундра [1, с. 59]. Границы западного сектора Арктики Российской Федерации включают в себя территории Мурманской области, Архангельской области, республики Карелии, Ненецкого и Ямало-Ненецкого автономных округов, республики Коми и Красноярского края. Этот сектор также включает в себя часть Баренцева моря, Карского моря и часть Северного Ледовитого океана. Почвы Арктики являются ключевым компонентом биосферы реги-

она, представляя собой результат многомиллионной эволюции под воздействием холодных климатических условий и медленных природных процессов. В данном регионе можно выделить несколько арктических почв, таких как криолитоземы, тундровые почвы, горные почвы, мерзлотно-таёжные почвы, озерно-болотные почвы и другие. Согласно Большой российской энциклопедии почва – это природное тело, формирующееся в результате преобразования поверхностных слоёв литосферы под совместным воздействием воды, воздуха и живых организмов [2]. Почвы арктической зоны формируются в условиях холодного и влажного климата. Средняя температура января на севере зоны составляет от -30 до -36 °С и ниже, на юге – до -4 °С; средняя температура июля по всей зоне, как правило, не поднимается выше +10 °С. Сумма активных температур менее 400 °С. Типы температурного режима почв: мерзлотный и длительно сезоннопромерзающий. Количество осадков в пределах зоны колеблется от 100 до 300 мм в год, однако при малых величинах испаряемости увлажнение избыточное (коэффициент увлажнения больше 1). На процессы почвообразования оказывает влияние повсеместное распространение многолетней мерзлоты. Типы водного режима почв: мерзлотный, промывной (в лесотундре), водозастойный (в понижениях рельефа). Почвообразующие породы представлены в основном моренными, морскими и аллювиальными отложениями.

В арктической пустыне западного сектора Арктики преобладают криолитоземы – почвы, находящиеся под влиянием процессов криогенного изменения (замерзания-оттаивания). Они характеризуются наличием тонкого слоя органического материала в верхнем горизонте и наличием множества морозных трещин и карбонатных выщелочений, что делает их плотными и труднопроницаемыми для воды. Под воздействием холода и влаги происходит активное перемещение минеральных веществ, что способствует формированию характерных структурных элементов – кричевины, криоцементации и других.

Кроме криолитоземов, в арктической пустыне западного сектора Арктики также можно встретить глино-гумусовые и гумусовые почвы, образующиеся в более благоприятных для жизни условиях. Они характеризуются более высоким содержа-

нием органического вещества и большей плодородностью, что способствует развитию растительности.

Почвы арктической пустыни имеют огромное значение для экосистем, так как они являются основой для жизни растений, животных и микроорганизмов. Они обеспечивают питательные вещества и воду для растений, устойчивость почвенного покрова и предотвращают эрозию почвы. Кроме того, почвы арктической пустыни играют важную роль в процессах углеродного обмена и водорегулирования, что делает их ключевым компонентом в арктических экосистемах.

Для человека почвы арктической пустыни также имеют большое значение, так как они служат источником пищи и сырья для местного населения, а также объектом исследований для ученых. Понимание особенностей почвенного покрова в данном регионе позволяет разрабатывать эффективные методы природопользования и охраны окружающей среды.

Тундра – это один из наиболее бедных климатических поясов для травяных или злаковых растений, который характеризуется низкой температурой и недостатком дождей. В тундре произрастают мхи, лишайники, кустарнички и низкорослые травы. Основным типом почвы в тундре является мерзлотная почва. Мерзлота – это грунт, который подвергается циклическим замораживаниям и оттаиваниям, характеризуется сменой зон промерзания. Это приводит к образованию характерных ярусов в почвенном профиле: верхний слой – размороженный, нижний слой – мерзлый. Размороженный слой почвы обычно неглубокий и содержит большое количество растительных остатков и органических веществ, что делает его плодородным. Однако мерзлота затрудняет проникновение корней растений и может препятствовать дренажу воды. Кроме того, поверхностные воды и болота также являются распространенными в тундре. Они образуются в результате затопления мерзлотного слоя и имеют большое значение для регулирования водного баланса и обеспечения влаги для растений в этом суровом климате [3, с. 33].

Почвы Арктики насыщены секретами климатических экстремумов. Влияние климата на арктические почвы является одним из ключевых факторов, определяющих их уникальность, уязвимость и значимость в биосфере этого удивительного региона. Климат в арктической зоне оказывает существенное влия-

яние на формирование почвы и в большей мере определяет химический состав, текстуру и структуру этих почв. Климатические условия, которые могут влиять на формирование почв и их распределение:

1. Температура. Температурные изменения оказывают воздействие на физические, химические и биологические процессы в почве. Например, периодическое оттаивание и замораживание воды в почве приводит к механическому разрушению ее структуры. Это явление называется криогенным разрушением и может привести к формированию микроуглублений, которые создают условия для накопления воды, усиливают эрозию и затрудняют проникновение растительных корней в почву. Также температурные изменения оказывают воздействие на химические свойства почвы, такие как скорость химических реакций, растворимость минералов и органических веществ, а также активность микроорганизмов. Например, низкие температуры замедляют скорость биохимических процессов, что влияет на скорость разложения органических веществ и образование гумуса в почве.

2. Мерзлота. Наличие мерзлоты важно для формирования почв в арктической зоне. Она оказывает разнообразное воздействие на почвы. Наиболее очевидным ее влиянием является образование термокарста в результате таяния мерзлоты. Многолетняя мерзлота препятствует проникновению воды в почву, что ведет к образованию болот и тундр, характерных для этого региона. Кроме того, мерзлота влияет на процессы грунтового таяния и замерзания, что может привести к разрушению почвенного слоя и изменению ландшафта.

3. Короткий вегетационный сезон. Средняя длина вегетационного сезона в арктических регионах составляет всего 50–90 дней. Это ограничивает возможности для развития почв и роста растений. Это затрудняет процессы образования и разложения органических веществ в почвах. Из-за низких температур и короткого срока вегетации арктические почвы имеют медленный темп формирования и обогащения органическими веществами. Это приводит к бедности почвенного покрова и низкой продуктивности, что создает трудности для сельского хозяйства и животноводства в этих регионах. Кроме того, короткий вегетационный сезон также влияет на экологические процессы в аркти-

ческих почвах. В почвенном покрове аккумулируются остатки растительности и органические вещества, которые из-за короткого периода времени не успевают полностью разложиться. Это приводит к образованию плотных слоев торфа и снижению биологической активности в почвах.

4. Недостаток влаги. Ограниченное количество осадков и подземные мерзлые воды снижают доступность влаги для растений и микроорганизмов, делая процессы разложения менее интенсивными. В арктических почвах часто наблюдается склонность к засолению и обеднению питательными веществами из-за низкой влажности.

Арктические почвы обладают особыми химическими характеристиками, которые определяются особенностями климата, рельефа и геологического строения этого региона. В арктических почвах содержится значительное количество органического вещества, обусловленного низкими температурами и медленным процессом разложения органики. Это вещество является важным питательным компонентом для растений и микроорганизмов. Почвы арктического региона бедны микроэлементами, такими как железо, медь, цинк и марганец. Недостаток этих элементов может ограничивать доступность питательных веществ для растений и влиять на их рост и развитие. Содержание фосфора и азота также ограничено из-за медленного процесса разложения, связанного с холодным климатом. Водородный показатель (рН) почвы в арктическом регионе обычно находится в диапазоне от кислого до нейтрального (около 4-7).

У почвы, помимо химических характеристик, есть также и физические свойства, которые отличают их от почв других регионов. В основном это связано с температурными и климатическими особенностями северных широт. Одной из основных характеристик арктических почв является наличие мерзлоты. Верхний слой почвы замерзает на зиму, что приводит к образованию мерзлых горизонтов. Это негативно влияет на проницаемость почвы, ограничивает доступ воды для растений и препятствует развитию корней. Арктические почвы обычно имеют высокую влагоудерживающую способность, что связано с наличием мерзлых слоев и невозможностью воде проникнуть глубже. Это может способствовать образованию трясин и болот. Большинство почв арктических регионов обладают повышен-

ной кислотностью, что может снижать доступность питательных веществ для растений и усложнять процессы разложения органического материала. Из-за вышеупомянутых особенностей арктические почвы обычно имеют низкую плодородность. Для успешного сельского хозяйства требуется проведение дополнительных мероприятий по улучшению почвенного состава и структуры.

В последние десятилетия климат западного сектора Арктики меняется, прежде всего, в сторону увеличения средней годовой температуры, что приводит к таянию вечной мерзлоты и изменению границ распространения арктических почв. Это может повлиять на процессы формирования почв и их состав, что впоследствии может привести к ухудшению качества почв и потере их плодородия.

Хозяйственная деятельность, связанная с добычей полезных ископаемых, строительством инфраструктуры, разведкой и добычей нефти и газа, а также развитием сельского хозяйства, оказывает серьезное влияние на почвы западного сектора Арктики. В результате деятельности человека происходит загрязнение почв токсичными веществами, нарушение их структуры, эрозия и разрушение природных экосистем.

Изменения в почвенном покрове арктических регионов могут иметь серьезные последствия для флоры и фауны этого региона. Последствия изменения почвенного покрова могут привести к сокращению биоразнообразия в регионе, поскольку некоторые виды не смогут приспособиться к новым условиям. Некоторые виды растений и животных, приспособленные к конкретным типам почвенного покрова, могут оказаться под угрозой исчезновения из-за изменения среды обитания. Изменение почвенного покрова может привести к нарушению пищевых цепей в арктической зоне, что повлечет за собой дисбаланс в экосистеме и угрозу для ряда видов [4].

Арктика представляет собой уникальный и хрупкий экосистемный комплекс, приспособленный к экстремальным климатическим условиям. Этот регион характеризуется уникальными почвенными условиями, которые формируются под влиянием множества факторов, таких как низкие температуры, короткий вегетационный период и многие другие. В ходе исследования были выявлены их свойства, процессы почвообразования и

особенности географии почв в западном секторе Арктики. Это позволило составить общую картину распределения и разнообразия почв в регионе, а также определить их влияние на биоту и экологическую ситуацию. В целом изучение географии почв западного сектора Арктики является важным шагом к пониманию уникальных особенностей этого региона и возможных последствий изменений в его почвенном покрове.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бызова Н.М. Арктический туризм в России // Арктика и Север. 2016. № 23. С. 59-65.
2. Большая российская энциклопедия [Электронный ресурс]. URL: <https://bigenc.ru/c/pochva-a23782?ysclid=lspvktjtt511633169> (дата обращения: 04.03.2024).
3. География почв. Почвы России / Под ред. Наумова В.Д. 2022. 21 с.
4. Жилина И.Ю. Потепление в Арктике: Возможности и риски // ЭСПР. 2021. № 1 (45). [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poteplenie-v-arktike-vozmozhnosti-i-riski> (дата обращения: 12.03.2024).

ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ В АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЕ РФ

Кондратенков М.Ю.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова, г. Архангельск

Аннотация. В данной статье рассматривается важность гидрометеорологического обеспечения в Арктической зоне Российской Федерации. Анализируются особенности климата и погоды в этом регионе, подчеркивается значимость точных прогнозов для безопасности жизни и деятельности людей, а также для сохранения окружающей среды. Также обсуждаются основные инструменты и методы гидрометеорологического мониторинга в Арктике.

Ключевые слова: Арктическая зона РФ, гидрометеорологическое обеспечение, Арктика.

Арктическая зона Российской Федерации - сухопутные территории субъектов Российской Федерации, объединённые по географическому положению в экономическую зону.

Арктическая зона РФ природно-экономическими, демографическими и иными условиями значительно отличается от других регионов России и имеет свои отличительные черты:

- экстремальные природно-климатические условия, включая постоянный ледовый покров или дрейфующие льды в арктических морях;
- очаговый характер промышленно-хозяйственного освоения территорий и низкая плотность населения (1-2 чел. на 10 км²);
- удаленность от основных промышленных центров, высокая ресурсоемкость и зависимость хозяйственной деятельности и жизнеобеспечения населения от поставок топлива, продовольствия и товаров первой необходимости из других регионов России;

- уязвимость природы от техногенных чрезвычайных ситуаций (ЧС) и производственной деятельности человека [1].

В Арктическую зону РФ входят 9 регионов: четыре относятся к ней полностью, пять – частично. К ним относятся: Мурманская область, Республика Карелия, Архангельская область, Республика Коми, Ненецкий автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ, Красноярский край, Республика Саха (Якутия), Чукотский автономный округ. Площадь арктических территорий – 4,8 млн км² (28% территории страны). Здесь проживает 2,6 млн человек, больше половины населения мировой Арктики [7].

Гидрометеорологическое (метеорологическое) обеспечение - это комплекс мероприятий, проводимых в целях всесторонней оценки элементов погоды, своевременного выявления опасных метеорологических и гидрологических процессов, оценки их возможного влияния на действия сил и средств РСЧС и проведение мероприятий по защите населения и ликвидации чрезвычайных ситуаций [5].

Первые полярные станции в российской Арктике появились на 72 широте. Одну основали на острове Сагастырь в дельте реки Лена, другую - на фактории Малые Кармакулы, которая расположена на северо-западе Южного острова архипелага Новая Земля. Согласно планам Первого международного полярного года должны были появиться ещё две станции: голландская - на острове Диксон и датская - на мысе Челюскин. Однако тяжёлая

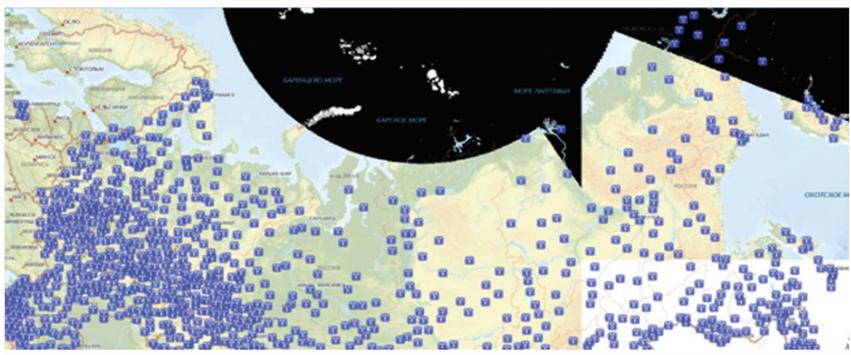


Рисунок 1. Действующие метеорологические станции [3]

ледовая обстановка в Карском море привела к тому, что суда экспедиций попали в годовой дрейф, но при этом продолжали вести регулярные наблюдения. Старейшая российская полярная станция «Малые Кармакулы» функционировала ровно год. Ленская станция занималась наблюдениями 22 месяца. После окончания программы Первого МПГ исследования метеорологов в Малых Кармакулах были приостановлены до 1896 года. С тех пор они ведутся непрерывно, за исключением 1920 года. В конце 1990-х – начале 2000-х гг. произошло обвальное сокращение сети полярных станций [6].

Расстояние между соседними метеостанциями не должно превышать 50–100 км, а между аэрологическими станциями - 250 км. На рисунке 1 видно, что плотность метеорологической сети в арктической зоне РФ на европейской части России выше, чем в Зауралье и на Дальнем Востоке. Для примера были взяты 23 метеостанции на территории от Уральских гор до устья реки Лены.



Рисунок 2. Расстояния между метеорологическими станциями [4]

Исходя из данной карты-схемы видно, что расстояния между действующими метеостанциями превышают допустимые нормы практически между всеми станциями. Из чего можно сделать вывод о том, что нормы по плотности наблюдательной сети не соблюдены.

В настоящее время в работе наблюдательной сети существуют серьезные проблемы. Расстояние между гидрометеорологическими станциями (плотность сети) в 2-2,5 раза, а между аэрологическими - в 3-4 раза превышает допустимые пределы, и

ведомственные нормативы плотности не выдерживаются. Из-за отсутствия наблюдений в высокоширотных районах архипелагов Новая Земля, Земля Франца-Иосифа, Северная Земля, островах Анжу, Де-Лонга - конфигурация сети неблагоприятна [8].

Известно, что гидрометеорологическая информация должна удовлетворять ряду обязательных требований, таких как точность, комплексность, регулярность, достоверность, оперативность, синхронность, глобальность, трехмерность, актуальность, презентативность - для чего необходимо ее получение в цифровом виде с различных систем сбора информации. Но, учитывая суровый климат АЗРФ, реализация данных требований очень сильно затрудняется. Поступление оперативной гидрометеорологической информации в автоматические станции погоды Росгидромета (и центра «Север») в среднем по Арктике оценивается в 70%, по аэрологии - в 30%, по гидрологии - в 50%, что является недостаточным для полноценного функционирования системы гидрометеорологического обеспечения (ГМО) всех видов деятельности в Арктике. С точки зрения критериев климатического мониторинга и долгосрочного прогноза погоды не достигается даже уровень минимальной достаточности, который в результате специальных исследований определен в 63–68 полярных станций.

В 2010 году началось улучшение работы наблюдательных пунктов в Арктике. Сейчас работают и отправляют данные 52 полярные станции Мурманского, Северного, Якутского и Чукотского управлений гидрометеослужбы. Там проводят метеорологические, морские гидрологические, актинометрические и аэрологические исследования. 32 станции считаются труднодоступными, 27 - опорными, 23 - корреспондентами Всемирной метеорологической организации. За последние годы сеть стабилизировалась, были восстановлены пять полярных станций. Там построили и отремонтировали служебные помещения, оснастили их новым энергетическим оборудованием, средствами спутниковой связи и транспортом [8]. «По итогам 2018 года точность прогноза штормовых предупреждений, то есть опасных явлений, - 95,6%. Это наивысшая за все последние десятилетия. По морским опасным явлениям стопроцентное прогнозирование», - отметил глава Росгидромета. Он напомнил, что еже-

годный ущерб российской экономике от стихийных бедствий доходит до 90 млрд руб. [2].

Тем не менее в условиях современного мира очень важно развивать и не допускать разрушения уже имеющихся метеостанций в Российской Арктике, так как Арктическая зона РФ очень важная стратегическая и экономическая территория. Гидрометеорологическое обеспечение в Арктической зоне Российской Федерации является важным аспектом для успешного функционирования региона. Оно включает в себя мониторинг состояния окружающей среды, прогнозирование погоды и климата, а также предоставление информации о гидрологическом режиме рек и морей. Это позволяет своевременно реагировать на возможные опасности и принимать меры по предотвращению экологических катастроф. Важно отметить, что развитие гидрометеорологического обеспечения в Арктике требует значительных инвестиций в инфраструктуру и технологии, но эти затраты оправданы потенциальными выгодами для экономики страны и безопасности населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Арктическая зона Российской Федерации (АЗРФ) [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный // URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/geografiya/668885-arkticheskaya-zona-rossiyskoy-federatsii-azrf/> (дата обращения: 23.04.2024).
2. Глава Росгидромета: если нас отключат от иностранных спутников, с прогнозом будут огромные проблемы [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный // URL: <https://www.ntv.ru/novosti/2158383/> (дата обращения: 24.04.2024).
3. Действующие метеорологические станции сети Росгидромета (RU_RIHMI-WDC_2667) [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный // URL: http://esimo.ru/dataview/viewresource?resourceId=RU_RIHMI-WDC_2667 (дата обращения: 24.04.2024).
4. Конструктор карт Яндекса [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный // URL: <https://yandex.ru/map-constructor/> (дата обращения: 24.04.2024).
5. Обеспечение гидрометеорологическое - Термины МЧС России [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный // URL: <https://mchs.gov.ru/ministerstvo/o-ministerstve/terminy-mchs-rossii/term/3091> (дата обращения: 23.04.2024).
6. Полярные станции Арктики. История 1 этап [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный // URL: <https://arktika-antarktida.ru/arktikast1.shtml> (дата обращения: 23.04.2024).
7. Председательство Российской Федерации в Арктическом совете 2021–2023 [Электронный ресурс]. Режим доступа свободный // URL: <https://as.arctic-russia.ru/useful/> (дата обращения: 23.04.2024).
8. Тимофеев В.И., Щеглов Д.К. Проблемные вопросы обеспечения гидрометеорологической информацией Арктической зоны России при решении задач ее устойчивого развития / В.И.Тимофеев, Д.К.Щеглов // Инновации. 2019. № 5 (247) [Электронный ресурс]. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemnye-voprosy-obespechennosti-gidrometeorologicheskoy-informatsiey-arkticheskoy-zony-rossii-pri-reshenii-zadach-ee> (дата обращения: 24.04.2024).

УДК 94(470)»16/18»:359(091)

ХОРОШЕМУ КОРАБЛЮ – ХОРОШИЙ ЛЕС!

Кузнецов С.А.

Высшая школа рыболовства и морских технологий САФУ,
г. Архангельск,
m.belyakova@narfu.ru

Недавно Архангельск отмечал юбилей Соломбальской судовой верфи. 330 лет назад Петр I выбрал именно Соломбалу для строительства морских судов. Всем известен тот факт, что Петр I трижды посещал Архангельск, и это была не праздная прогулка. Прибыв в Архангельск первый раз в 1693 году, Петр с удивлением увидел иностранные суда у пристани города, с интересом разглядывал их. Будущий император задержался в Архангельске только с одной целью – построить верфь.

Казалось бы, зачем предпринимать такое строительство? У России только один выход в море – в Белое. Россия торгует с западными странами через Архангельск и получает при этом неплохие доходы. Все это так, но замысел Петра Великого был грандиозен – поставить Россию в один ряд с развитыми странами Западной Европы, для этого у государства должен быть выход в моря. Значит, требовался военный и торговый флот.

Чем же привлекли Петра I наши бескрайние, малообжитые северные просторы? Ответ очевиден. Архангельск помимо торговли и выхода в море имел огромные лесные богатства, пригодные для корабельного строительства, поморы имели опыт строительства кораблей и ходили на них в Норвегию, Данию, на Грумант. Именно это привлекло взгляд государя к территории Беломорского Севера.

Петр I говорил: «Великий государь, который едино сухопутное войско имеет, одну руку имеет, а который флот имеет, вторую руку имеет». Вот для создания этой «второй руки» и требовалось огромное количество высококачественного леса.

Что же подразумевается под понятием «корабельный лес»? Обратимся к словарям и энциклопедиям. Корабельный лес – это – высокие прямые деревья, употр. для постройки кораблей [8];

– роща, состоящая из высоких мачтовых деревьев, используемых в судостроении [1];

– отдельные насаждения или лесные массивы, имеющие в своём составе наилучшие по росту и развитию деревья дуба, сосны, лиственницы.

Петр I ввел в обиход понятие «корабельный лес». Таким образом, мы определились с терминологией.

Приступив к созданию флота, Петр I опирался на опыт голландских мастеров и поморских корабелов. Столетиями опытные мореходы подмечали свойства различных пород дерева, на практике выясняли, какой лес использовать в кораблестроении и на какие части судна пустить лиственницу, сосну, ель. Древесина для постройки корабля должна соответствовать таким параметрам, как прочность, долговечность, упругость, вес.

На строительство одного стандартного парусного корабля уходило около 4000 хлыстов, 100-пушечного линейного – от 6000 до 10 000 стволов (табл. 1). До конца жизни Петра Алексеевича, начиная с 1696 года, было построено 111 линкоров, 38 фрегатов, 60 бригантин, десятки галер, более трехсот транспортных судов. В итоге на строительство кораблей ушли миллионы стволов корабельного леса, т. е. миллионы кубометров древесины. Расход леса еще зависел от того, сколько палуб было у судна, а их могло быть две или три. Однопалубные суда были длиной от 20 метров, а трехпалубные – от 30 метров. Военные суда были мощнее, так

Таблица 1. Расход древесины на постройку судов

| Тип деревянного судна | Размер судна | Примерный расход леса |
|--|----------------------------|------------------------|
| Поморский коч | Длина до 25 м | 150 м ³ |
| 24-пушечная яхта «Св. Петр», 1693 г. | Длина 24 м, ширина 6 м | 300 м ³ |
| «Святой Павел» («Апостол Павел»), 1694 г. | Длина 26,2 м, ширина 6,7 м | 350–400 м ³ |
| Два 12-пушечных малых фрегата «Святой дух» и «Курьер», 1702 г. | Длина 19,8 м, ширина 5 м | 120–150 м ³ |

как на них должны быть установлены пушки, значит, и леса идет больше, чем на торговое судно, типа коча. Кроме самого судна лес шел и на инфраструктуру – стапеля или плотбище (сооружение для постройки судна и его спуска на воду).

Какие же качества различных пород деревьев выделяли судостроители? Рассмотрим это подробнее.

Дуб шел главным образом на строительство корпуса судна, но это был дорогой лес, не росший на Севере. Поморы смекнули и заменили дорогостоящий материал на привычный, ходовой, но не уступающий по прочности – лиственницу, сосну и ель.

Когда-то на Севере лиственница была широко распространенным деревом. Поморы использовали ее древесину там, где требовалась долговечность и влагостойкость. Лиственница благодаря сильной смолистости мало подвержена гниению и горению. Кроме этих свойств лиственница хорошо переносит перепады температур, древесина ее не трескается. Благодаря таким уникальным качествам лиственница с успехом заменяет дуб, ее древесину используют на подводную часть кораблей и в конструкциях, которые будут испытывать большие нагрузки. Петр I отмечал, что в России лиственницы достигают наибольших размеров по реке Мезени и ее притокам. Длина их стволов до первых сучьев – 12–14 сажень (сажень – 2,1336 метра), а толщина на высоте – от 3 сажень до 2,5 футов (фут – 30,48 см). Для Архангельского адмиралтейства лиственницу заготавливали в корабельных рощах по всему бассейну Северной Двины [5].

Всем хорошо известно такое дерево, как сосна. Чем же она привлекала судостроителей? Сосна – смолистое дерево, устойчивое к гниению. Ценилась прямота ствола и отсутствие сучковатости. Именно это свойство было использовано при строительстве кораблей. Сосну брали на деревянную обшивку, на палубный настил, внутреннюю обшивку бортов и трюмных отделений. Сосна идеально подходит для строительства мачты парусного судна, поэтому ее именуют «мачтовым деревом».

Ель легче сосны, хорошо колется, она сучковата, древесина ее довольно мягкая и легкая, подвержена гниению. Но и ей нашлось применение в деревянном судостроении. Она шла для обшивки речных судов и на различные принадлежности шлюпок: весла, шесты, мачты и т. д. В основном это были такие конструкции, которые мало или совсем не соприкасались с водой (табл. 2).

*Таблица 2. Области применения основных пород
леса в судостроении*

| Порода леса | Область применения |
|-------------|--|
| Лиственница | Для изготовления килей, штевней, наружной обшивки мачт с тяжелым вооружением |
| Сосна | Для изготовления всех частей продольного и поперечного набора, обшивки, надстроек и других частей деревянных судов, а также настила палуб и платформ, рубок, рангоута деревянных судов |
| Ель | Для изготовления наружной обшивки корпуса в подводной части, шпангоутов, бимсов, переборок, внутренней обшивки, частей рангоута |

Отметим и тот факт, что качество древесины во многом зависит от заготовки леса, просушки и доставки на верфь. Эти работы имели государственное военно-стратегическое значение. Срок жизни парусных кораблей был коротким. При удачном стечении обстоятельств (корабль не попадал в серьезные штормы, не получал повреждений в сражениях) – 10 лет [3]. Это значит, что парусный флот требовал постоянного ремонта и обновления судового состава. А это подразумевало ежегодные масштабные лесозаготовки. Стандарты такой древесины – здоровые, то есть без гнили, грибков и червоточин, безупречно прямые деревья без сучков. Заготовленный зимой лес более устойчив. Правильное хранение и сушка лесоматериалов увеличивает срок службы древесины. Стоит отметить, что пригодные деревья отбирали и помечали заранее, старались не вырубать огромные территории, заготовки велись делянками (забрали подходящий лес и ушли на другое место, дав возможность лесу восстанавливаться). Заготовительные работы велись зимой, места рубки леса находились вблизи рек. Это было необходимо, так как бревна сплавляли, предварительно связав их в плоты. Молевого сплава при Петре I не было.

Петр I понимал значимость и ценность северной тайги и, помимо строительства судоверфи в Соломбале, повелел беречь корабельные леса. За годы правления государь подписал около 200 указов, распоряжений и инструкций, относящихся к сбережению и рациональному использованию лесных богатств [7].

Программа была намечена грандиозная. Но создание мощного военного и торгового флота требовало огромного количества досок, брусьев, древесных стволов для корабельных мачт. Казалось бы, какие тут затруднения? Запасы природы казались неисчерпаемыми. Однако крупные и здоровые деревья нужных пород (даже при прежнем изобилии) встречались нечасто. Петр хорошо знал, что корабельный лес, пригодный для судостроения, созревает столетиями и при свободной рубке, обычной для того времени, мог быть истреблен очень быстро. Чтобы уберечь леса от этого, Петр устанавливает строгий государственный контроль их использования. Решение беспрецедентное, знаменующее начало лесного хозяйства в России. Все началось с указа от 19 ноября 1703 года об описи лесов во всех городах и уездах в пределах 50 верст от больших рек. Фактически Петр Великий положил начало созданию в России системы мер, устанавливающей правила рубки леса, сбережения и приумножения природных богатств.

Поговорка «Лес рубят – щепки летят» имела вполне реальный смысл: при рубке дерева и разделке ствола на бревна в отход уходило не менее 10–15 процентов заготавливаемой древесины. Если же вместо топоров пользоваться двуручными пилами, то потери сократятся, и очень значительно. Петр I велел купить в Голландии пилы, обустроить пильные мельницы, пригласить иностранцев для их обслуживания и обучения русского мужика.

Петр I создает специальную Лесную контору для строгого учета, сохранения корабельного леса, вводит маркировку древесины: с 1721 г. деревья начинают клеймить, а с 1722 г. вводят должность лесничего.

Петр I не только берег строевой лес, он думал об экономии деловой древесины и о том, как сократить потери при заготовке леса.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Большой Российский энциклопедический словарь / Репр. изд. Москва: Большая Российская энцикл., 2009. 1887 с.: ил., к., табл.; 27 см. (Золотой фонд. Энциклопедический словарь); ISBN 978-5-85270-332-3 (в пер.).
2. Быховский И.А. Архангелогородские корабли. Архангельск: Северо-Западное кн. Изд., 1988. 175 с.
3. Ипатов Л.Ф., Львов П.Н., Трубин Б.В. и др. Беломорская тайга: вчера, сегодня, завтра. Архангельск: Правда Севера, 1988. 437 с.
4. Лесная энциклопедия: в 2-х т. / Гл. ред. Воробьев Г.И. М.: Сов. энциклопедия, 1985. 563 с.
5. Лупанова Е.М. Гужевая транспортировка судостроительной древесины в эпоху парусного флота в России // *Via in tempore. История. Политология*. 2021. Т. 48. № 3. С. 653-660.
6. На чем Россия в море выходила [Электронный ресурс]. URL: <https://dvina29.ru/na-chem-rossiya-v-more-vykhodila/> (дата обращения: 15.09.2023).
7. Первый во всем [Электронный ресурс]. URL: <https://lesprominform.ru/jarticles.html?id> (дата обращения: 15.09.2023).
8. Ушаков Д.Н. Большой толковый словарь современного русского языка. М.: Славянский дом книги, 2017.
9. Филин П.А., Вершинин Е.В. Коч – судно полярных мореходов XVII века. Москва: Паулсен, 2022. 248 с.

ПОМОРСКИЕ СУДА В XIX – НАЧАЛЕ XX ВЕКА И ЭТИМОЛОГИЯ ИХ НАЗВАНИЙ

Порядин Д.О.

Северный (Арктический) федеральный
университет имени М.В. Ломоносова,

г. Архангельск,

poryadin.d@edu.narfu.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются типы традиционных поморских морских судов, применяемые в XIX – начале XX века для хождения по Белому морю, дается их описание, история развития и этимология наименований.

Ключевые слова: этимология, мореходство, поморы, промыслы, лодья, коч, кочмара, раньшина, карбас.

В XIX веке на территории Русского севера существовала уникальная субэтническая группа поморов. Она формировалась на протяжении нескольких веков, начиная с колонизации севера славянскими племенами в X–XII вв. Сильное влияние на пришлых славян оказывала географическая среда: малые территории земель, пригодных для обработки, холодный климат, неплодородные почвы – то, что в XX веке стало называться «зоной рискованного земледелия». Однако обилие лесов и близость к морю способствовали развитию у поморов судостроения и возможность искать «пропитания» на морских промыслах. Промыслы были основным занятием поморов, они делились на рыболовецкие и зверобойные. На территории Белого и Баренцева морей производился лов сёмги, трески, селёдки. На зверобойных промыслах поморы заготавливали тюлений жир и шкуры, добывали моржей (особенно ценились их бивни) и пушных зверей. Именно от этих промысловых традиций и идёт поморская поговорка «море – наше поле». Кроме того, большое влияние на практики хозяйственной деятельности поморов оказывали традиции природопользования коренного населения северных окраин России: карелов, вепсов, саамов.

Следует отметить, что важную роль в жизни поморов играли судоходство и судостроение – они были решающими факторами для формирования культуры и идентичности поморов. Поэтому рассмотрение сложившихся к XIX веку типов северорусских морских судов даёт нам представление об уровне технологического развития поморского судостроения.

В данной статье рассматриваются не все типы используемых поморами судов, а только применяемые в XIX – начале XX вв. мореходные суда, имеющие русские корни в своём происхождении.

Лодья. Появление ладьи на побережье Белого моря можно отнести к X веку, когда распространявшие своё влияние ильменские словени из Новгорода двинулись на север и колонизировали эти территории. Сделать такой вывод нам позволяют археологические находки, которые показывают наличие на новгородских территориях судов «ладейного типа» [5]. Конечно, поморская лодья XIX века – это не то же самое, что новгородская лодья века X. Развитие технологий и задачи плавания изменили ладью почти до неузнаваемости. Можно было подумать, что поморская лодья не имеет общей связи с новгородской, но преемственность названий говорит нам об обратном. Сильный контраст между этими судами обусловлен долгим периодом эволюции кораблестроения. Если рассматривать древнерусскую ладью, то она нам представляется беспалубным судном, имеющим съёмную мачту, с округлым или V-образным дном, длиной около пяти метров. Такие древнерусские корабли мы можем видеть, например, на изображениях в радзивилловской летописи. В свою очередь, поморская лодья XIX века – это судно с широким килем, который делает дно практически плоским, имеет борта высотой от 7 до 11 футов (2,1–3,3 м), закруглённые выше и ниже ватерлинии. Судно было длиной 36–60 футов (10,8–18 м) и шириной 10–18 футов (3–5,4 м), имело палубу, в которой располагались два люка: один в средней части для попадания в грузовой отсек, а второй в носовой, где находился камбуз и помещение для экипажа. В кормовой части судна находилась каюта кормщика. Для хождения под парусом на лодье устанавливалось три мачты. В дополнительное снаряжение включались якоря, цепи, а также дополнительные малоразмерные суда – малые карбасы, которых могло быть от 2 до 5 [2, 4, 6]. Такое судно, как лодья отлично

подходит для перевозки на нем большого количества добычи с промыслов или товаров, предназначенных для продажи в другие страны.

Этимология слова ладья, а оно то же самое, что и лодья, идёт от старославянского слова «olda», где звук «ol» перед согласным обозначает «la» (lada) и переводится на современный язык как лодка [7].

Коч. Коч, также называемый кочмарой, появился в XVI веке для осуществления морского мангазейского хода, соединявшего европейскую часть России с сибирской через Северный Ледовитый океан, но в связи с оставлением этого города в XVII веке использовался, как и другие суда, для промыслов в Белом море. Стоит отметить, что город Мангазея являлся важным сибирским торговым форпостом на реке Таз, который способствовал русской колонизации Сибири. Коч из-за своих конструктивных особенностей был единственным типом судов, применяемых в океанических плаваниях к берегам Сибири [1]. Характер судоходства в Ледовитом океане представлял для кораблей ряд угроз. Судно могло быть раздавлено в замерзающем море или повредить борт о дрейфующее льдины. Для решения этих проблем в кочмарах применялось округлое дно, которое в сочетании с округлым бортом придавали судну яйцеобразную форму и при сковывании льдами его не раздавливало, а выталкивало из воды. Вместе с тем, наружная обшивка предохраняла борт от повреждения при столкновении с льдинами [4]. В XIX веке коч представлял собой палубное рулевое судно с одной или двумя мачтами. В длину оно было 30–50 футов (9–15 м) при ширине в 10–14 футов (3–4,2 м). Суда делали таким образом, что в кормовой части располагалась каюта для кормщика, а в трюме было место для экипажа и камбуза. Как и лодья, коч оснащался якорями и маломерными судами [2, 6].

В названии данного типа судна нет никакой загадки, связано оно с его ледовой защитой – коцей. Именно такое значение закрепилось для этого слова в новгородских землях, откуда оно было заимствовано поморами [4].

Раньшина. Период происхождения данного типа судна точно не известен, но представляется возможным установить задачи, для которых оно создавалось. Раньшины спускали на промыслы

в раннюю весну, то есть раньше, чем остальные суда. Эта характеристика и дала название данному типу поморских судов [4].

По своему строению раньшина напоминала коч с его яйцевидным дном, но нос её был более заострен, что позволяло легко вытаскивать корабль на льды. Размер судна 45–52 фута (13,5–15,6 м) в длину и 14–17 футов (4,2–5,1 м) в ширину [2, 6]. Могла быть двух- или трёхмачтовой и, как другие суда, оснащалась рулём. Помимо прочего, на борту имелись одна–две пары вёсел и маломерная лодка для связи с берегом. Функцию такой лодки, как правило, исполняла осиновка – маленькая лодка, изготовленная из выдолбленной осины с наращенными бортами. Строительство раньшины производилось из тонких досок, и дополнительной защиты не предусматривало, что снижало вес этого судна и делало его более быстроходным [2, 4]. Эти факты дают основание полагать, что после прекращения морского мангазейского хода, когда в Белое море хлынуло большое количество тяжёлых и дорогих кочей, в противовес им в XVII веке появились лёгкие, быстрые, дешёвые суда. Раньшины были не приспособлены к океаническим плаваниям, но им это было и не нужно, так как они отлично справлялись с промысловыми задачами и позволяли с большей скоростью преодолевать расстояния.

Карбас. Уникальным типом поморского судна являлся карбас, который до сих пор можно встретить в северной деревне. В своём словаре В.И. Даль дал данным судам такое описание: «ходят по рекам и в море, на промыслы» [3]. Следует отметить, что карбас мог быть дополнительным судном на лодье, и такая его разновидность имела название «малый карбас». Она представляла собой обычную весельную лодочку. Карбас же морской мог иметь длину от 4 сажений до 49 футов (8,4–14,7 м) и ширину от 1 сажени до 13 футов (2,1–4,2 м) [2, 6]. На морской карбас устанавливалось две мачты, однако, несмотря на это, он считался судном гребным и имел от 6 до 10 пар вёсел. На днище судна по бокам от киля могли монтироваться полозы для перетаскивания судна по льду. В оснащение входил один якорь и маленькая лодка – осиновка [2, 4].

Неоднозначность типа карбаса таится в его этимологии, которую нужно разбирать вместе с синонимичным ему словом «корабль». Названия их могут восходить как к исконно славянскому, так и к заимствованию из греческого. Греческая версия

представляется тем, что слово «karabos» было заимствовано в результате сношений древнерусского государства с Византией. Славянская же версия идёт от общеславянского корня «кора», «корабль». Но в обоих случаях значение слова может расшифровываться как «судно» [7].

Таким образом, традиционные поморские суда XIX – начала XX вв. имели большое количество сходных черт. Все они были рулевые, палубные, как правило, трёхмачтовые и предназначались для беломорского промысла. Тем не менее в деталях или по единичными конструктивным особенностям типы судов отличались друг от друга. Также очевидно, что в этимологии названий типов поморских судов не было заложено сакрального смысла. Данные типы судов получали названия с рационально-практической позиции и отражали отличия деталей конструкции или происходили от древних форм обозначения плавательных средств.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Белов М.И., Овсянников О.В., Старков В.Ф. Мангазея. Мангазейский морской ход. Л.: Гидрометеиздат, 1980. 166 с.
2. Богословский П.А. Купеческое судостроение, мореходство и рекоплавание в России. СПб.: Морской учёный комитет, 1859. 197 с.
3. Даль В.И. Толковый словарь живого великорусского языка. М.: Типография Т. Русь, 1865. 1-4 том. 680 с.
4. Дмитренко С.Г. Морские тайны древних славян. СПб.: Полигон, 2003. 413 с.
5. Дубровин Г.Е. Водный и сухопутный транспорт средневекового Новгорода X–XV вв.: по археологическим данным. М.: 2000. 296 с.
6. Ружников А.В. Владельцы парусных судов Архангельской губернии 1897–1917. Арх.: КИРА, 2023. 474 с.
7. Шанский Н.М., Иванов В.В., Шанская Т.В. Краткий этимологический словарь русского языка. М.: Просвещение, 1971. 546 с.

ВЫЯВЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ МИКРОПЛАСТИКА В ПРОБАХ ВОДЫ В ПРЕДЕЛАХ АРКТИЧЕСКОЙ ЗОНЫ АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

Базанов Д.Г.

Муниципальное образовательное учреждение
«Новодвинская гимназия», г. Новодвинск,
bazanovdaniil961@gmail.com

Аннотация: Северная природа особенно чувствительна к абиогенным изменениям и загрязнению. Арктика не свободна от пластика. Ученые обнаружили в снегах Арктики большое количество микроскопических частиц пластика, резины, синтетических волокон. Данная работа посвящена выявлению микропластика в водах природных источников в пределах Арктической зоны Архангельской области. В данной работе использована методика анализа микропластика в водной среде. Пробы были взяты из р. Ширшемянки в пределах города Новодвинска и из Белого моря в районе о. Ягры. В результате исследования выявили наличие микропластика в каждой пробе, но в районе Яндовой губы его оказалось больше. Сделали вывод, что количество микропластика зависит от антропогенной нагрузки.

Ключевые слова: Арктика, микропластик, антропогенная нагрузка.

Проблема загрязнения среды пластиком и микропластиком стала актуальной именно сейчас, потому что до этого его количество не вызывало опасений. Теперь же он накопился и стал причиной опасного загрязнения. Огромные мусорные пятна, достигающие 10–15 млн квадратных километров, скапливаются в различных частях Атлантического, Тихого и Индийского океанов. Так, например, большой мусорный остров у берегов Тихого океана известен с 1950 года, каждое десятилетие его площадь вырастает в 10 раз [3].

Этот микропластик попадает во все части океана и становится пищей для многих живых организмов. Они путают его с планктоном и начинают есть, так погибает большинство животных, потому что не могут переварить пластиковые кусочки [2].

Северная природа особенно чувствительна к абиогенным изменениям и загрязнениям. Арктика не свободна от пластика. Ученые обнаружили в снегах Арктики большое количество микроскопических частиц пластика, резины, синтетических волокон. Результаты исследования опубликованы в журнале Science Advances. Загрязнение арктического региона является индикатором состояния всей планеты.

Эксперты отметили, что сегодня концентрация микропластика в питьевой воде не опасна для человека, но признали, что знания по этому вопросу пока ограничены. Таким образом, данная проблема актуальна как для жителей Архангельской области, так и для всего мира.

Гипотеза: вода из природных источников может быть загрязнена частицами вторичного микропластика.

Цель: выявить содержание частиц микропластика в пробах воды, взятых из разных источников, подверженных антропогенному загрязнению.

Задачи:

1. Собрать и изучить информацию по теме исследования.
2. Обосновать опасность микропластика для живых организмов.
3. Изучить методики выявления микропластика.
4. Выбрать наиболее доступную методику для проведения исследования.
5. Провести исследования проб воды из нескольких источников на количественное и качественное содержание вторичного микропластика.
6. Проанализировать результаты исследования и сделать выводы.
7. Предложить рекомендации по уменьшению количества микропластика в природе.

Объект исследования: вода из природного источника в черте г. Новодвинска, вода из Белого моря.

Предмет исследования: частицы микропластика в данных пробах.

Методы исследования: изучение и анализ различных источников информации, эксперимент (лабораторный анализ воды), измерение и анализ.

Профессор Ричард Томпсон (Richard Thompson), морской биолог из университета в Плимуте, первым придумал термин «микропластик» еще в 2004 году.

Микропластиком обычно называют частицы пластика размером меньше пяти миллиметров. Его можно разделить на две основные группы – первичный и вторичный.

Первичный микропластик возникает при износе автомобильных шин и некоторых видов дорожного покрытия и краски (например, на велодорожках). Еще примерно 25% попадает в канализацию при каждой стирке синтетических тканей, от которых отслаиваются сотни тысяч микроволокон. Наконец, небольшие частицы неизбежно теряются во время производства пластика. Кроме того, в косметику (например, в зубную пасту и гели для душа) и в промышленные чистящие средства для лучшего эффекта часто добавляют мелкие пластиковые гранулы. Во время использования они смываются в канализацию вместе со сточными водами.

Вторичный микропластик появляется из крупного пластикового мусора. Когда пакеты, одноразовую посуду, бутылки и прочие отходы выбрасывают, они постепенно распадаются на все более мелкие кусочки, сохраняя при этом свою молекулярную структуру [4].

У исследователей есть серьезные основания предполагать, что микропластик может быть вреден животным и людям. Микропластик попадает в пищевые цепочки, когда его поедают животные (от зоопланктона до рыб и птиц), и может накапливаться в тканях живых организмов. В пластике часто есть токсичные примеси, например, красители и огнестойкие добавки, которые попадают в пищеварительную систему животных и могут вызывать повреждения органов, воспаление кишечника и влиять на репродукцию. К тому же микрочастицы легко впитывают другие токсичные вещества, например, пестициды и диоксины, а потом так же легко выделяют их в организм, в который они попали.

Самый высокий уровень загрязнения (94%) в США: микропластик обнаружили в воде, собранной в здании Конгресса,

штаб-квартире Агентства по охране окружающей среды США и башне Трампа в Нью-Йорке. Дальше идут Ливан и Индия. В европейских странах, включая Великобританию, Германию и Францию, самый «низкий» уровень загрязнения (72%) [5].

Наличие микропластика в Баренцевом и Белом морях исследуют и в Архангельской области в ходе экспедиций Арктического плавучего университета (АПУ) [6].

В исследовании представлены результаты экологической экспедиции «Исследование содержания микропластика в водах бассейна Белого моря 2020» в Российской Арктике, проведенной совместно с Северным Арктическим Федеральным университетом и волонтерами летом-осенью 2020 года в Архангельской области.

В ходе экспедиции были взяты пробы по запланированному маршруту в горле Белого моря, исследованы Онежский, Двинской заливы, а также реки Северная Двина, Койда, Кедовка, Вага, Онега. Всего отобрано 14 образцов. Исследование показало наличие микропластика в отдаленных озерах, реках и прибрежных районах бассейна Белого моря, при средней концентрации микропластиковых частиц 1,14 частей/м³, что согласуется с другим недавним исследованием «Плавучего университета САФУ» [7].

По-видимому, основной способ решения проблемы микропластика – профилактика использования и контроль за теми источниками микропластика, о которых мы знаем. Некоторые страны запретили использование пластиковых гранул в косметике и бытовой химии, но они составляют менее 4% всего микропластика.

На первом этапе работы были изучены методики определения микропластика, предложенные в методическом пособии Зобкова М.Б. и Есюковой Е.Е [1, с. 11, 33]. Данное руководство является одним из первых документов на русском языке, предлагающих пошаговые методики анализа микропластика в водной среде.

Метод применим для определения многих пластиков, включая полиэтилен (0.91-0.97 г/см³), полипропилен (0.94 г/ см³), поливинилхлорид (1.4 г/см³) и полистирол (1.05 г/см³).

Процесс анализа проб различного состава несколько различается в представленных выше методиках, но обязательно включает в себя следующие стадии: просеивание, сушка, жидкое

окисление в перекиси водорода, плотностное разделение (флотация) и визуальная сортировка с помощью микроскопа. Нами была выбрана первая методика, самая простая [1, с.11, 33].

Речка Ширшемянка протекает через г. Новодвинск и вбирает в себя как поверхностные стоки с городской территории, так и выпуски от различного рода объектов. Отбор проб проводили в прибрежной зоне реки в декабре 2022 года в районе истока реки. Поблизости от места сбора находится гипермаркет «Магнит» и тропа здоровья. Поэтому на данный участок достаточно высокая антропогенная нагрузка (рис. 1).

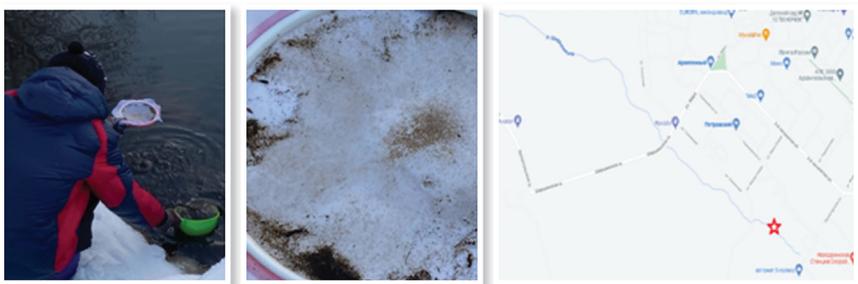


Рисунок 1. Отбор пробы воды в реке Ширшемянка и её анализ

Отобранные пробы представляли собой песчаную смесь после фильтрации через сито диаметром 0,3 мм 25 литров воды со взвешенными частицами со дна. Сырую исходную пробу оставляли до полного высыхания. Оставшиеся на сите (диаметр ячейки 0,3 мм) фрагменты подвергали плотностному разделению в растворе NaCl. Неосевшие частицы собирали на сите и хорошо промывали дистиллированной водой. Далее количественно все переносили в стакан и проводили окисление FeSO_4 и перекисью водорода. Затем нагревали на водяной бане до $75\text{ }^\circ\text{C}$ в течение 30 минут. Наблюдали за реакцией окисления. Затем непрореагировавшие фрагменты опять пропускали через сито, промывали водой, высушивали и проводили анализ под микроскопом. Крупные частицы микропластика составляли до 2-3 мм. Масса пластика оказалась меньше 0,1 г. Таким образом, массовая доля пластика в пробе воды составила 0,0004% (табл. 1).

Таблица 1. Массовая доля микропластика в пробах воды

| Проба воды | Масса воды, г | Масса микропластика, г | Массовая доля микропластика в % |
|--------------------------|---------------|------------------------|---------------------------------|
| р. Ширшемянка | 25000 | > 0,1 | > 0,0004 |
| Белое море (Яндова губа) | 22000 | 0,2 | 0,0009 |
| Белое море (Маяк) | 20000 | 0,1 | 0,0005 |

В продолжении нашей работы мы решили исследовать наличие микропластика в морской воде Белого моря. Пробы воды мы взяли в Двинской губе примерно в 200 м от берега о. Ягры (в районе Маяка и Яндовой губы). Исследование мы проводили 4 января 2024 года во время зимней рыбалки. Данные участки моря находятся вблизи промышленных районов города Северодвинска и Архангельска. Для изъятия воды из лунки мы использовали самодельное приспособление – пластиковую бутылку с отрезанным горлышком. Объём бутылки 1,5 литра. Таким образом нами было отфильтровано 20 литров морской воды (рис. 2).

Отобранные пробы представляли собой смесь частиц после фильтрации через сито диаметром 0,3 мм. Сырую исходную

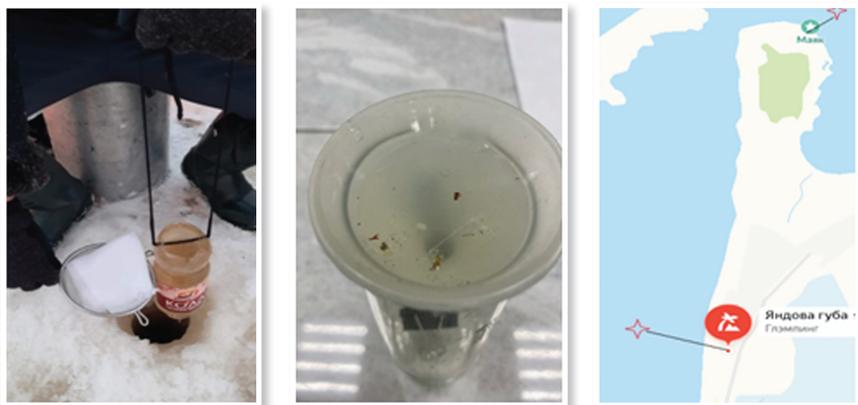


Рисунок 2. Отбор проб воды в Белом море и их анализ

пробу оставили до полного высыхания. Оставшиеся на сите фрагменты подвергали плотностному разделению в растворе NaCl. Неосевшие частицы собрали на сите и хорошо промыли дистиллированной водой. Далее количественно все перенесли в стакан и проводили окисление FeSO₄ и перекисью водорода. Затем нагревали на водяной бане до 75 °С в течение 30 минут. Наблюдали за реакцией окисления. Затем непрореагировавшие фрагменты опять пропускали через сито, промывали водой, высушивали и проводили анализ под микроскопом. В пробе воды в районе Маяка масса фрагментов оказалась меньше 0,3 г, а в районе Яндовой губы – 0,44 г. Анализ под микроскопом показал, что некоторые фрагменты являются чешуёй рыбы, но есть фрагменты, напоминающие кусочки синтетической ткани и полиэтилена. Масса таких фрагментов 0,1 г (в пробе воды у Маяка), 0,2 г (в пробе у Яндовой губы). Таким образом, массовая доля пластика в пробе воды составила 0,0004% и 0,0009% в каждой пробе.

В результате исследования мы сделали выводы:

1. Пробы воды содержат частицы вторичного микропластика.

2. Размер частиц микропластика составляет от 0,1 до 3 мм.

3. В пробе из р. Ширшемянки удалось идентифицировать виды крупных частиц полиэтилена, в пробе из Белого моря удалось идентифицировать фрагменты синтетической ткани и кусочки полиэтилена.

4. Примерно одинаковая доля микропластика содержится как в пробе воды из р. Ширшемянки, так и в пробе воды из Белого моря в районе Маяка.

5. Большая доля микропластиковых частиц обнаружена в пробе воды из Белого моря, так как она испытывает большую антропогенную нагрузку, находясь ближе к жилым районам о. Ягры и большую скученность рыбаков во время зимнего лова.

Выдвинутая гипотеза подтвердилась. Нами действительно были обнаружены фрагменты вторичного микропластика во всех пробах. Особенно опасно загрязнение микропластиком вод Белого моря, так как животные, обитающие в нём, имеют ценное промысловое значение для человека. Человек является последним звеном в цепи питания, поэтому и аккумулирует частицы микропластика.

Изучение проблемы загрязнения водной среды микропластиком позволило нам прийти к следующему заключению: проблема является глобальной, знания по этому вопросу ограничены, и на данный момент она не имеет универсального решения. Поэтому необходимо привлекать внимание общественности и научных сообществ к данной проблеме и разработке способов её решения. Для профилактики увеличения объёмов микропластика в природе необходимо проводить разъяснительную работу с населением о сортировке и утилизации пластика, меньшего его использования в бытовых нуждах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Зобков М.Б., Есюкова Е.Е. Микропластик в морской среде: обзор методов отбора, подготовки и анализа проб воды, донных отложений и береговых наносов // *Океанология*. 2017. Т. 58. № 1. С. 149–157.
2. Волкова А.В. Рынок утилизации отходов. [Электронный ресурс]. URL: <https://dcenter.hse.ru/data/2018/07/11/1151608260/Рынок%20утилизации%20отходов%202018.pdf>.
3. Масленников С.И., Шукина Г.Ф., Назарец Ю.П. Микропластик в океане – новые проблемы морского природопользования. // *Рыбное хозяйство*. № 3. 2017, с. 36-40.
4. Салькова А. Еще есть люди, которые помнят мир без пластика [Электронный ресурс]. URL: https://www.gazeta.ru/science/2017/07/20_a_10795406.shtml.
5. Рынок переработки пластиковых отходов [Электронный ресурс]. URL: https://techart.ru/files/publications/8_12_Обзор.pdf.
6. Ученые: Баренцево море на востоке загрязнено микропластиком больше, чем на западе. URL: <https://narfu.ru/university/structure/direction/rector/conferences/341263/>.
7. Результаты исследований Белого моря на наличие микропластика опубликованы в международном журнале [Электронный ресурс]. URL: <https://goarctic.ru/nauka-i-kultura/rezultaty-issledovaniy-belogo-morya-na-nalichie-mikroplastika-opublikovany-v-mezhdunarodnom-zhurnale/>.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВО РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЯНТАРЯ - ОДНОГО ИЗ ВАЖНЕЙШИХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ РОССИЙСКОЙ АРКТИКИ

Шевченко А.В.

МБОУ СШ № 26, г. Архангельск,
groshevaes@mail.ru

Интерес к изучению янтаря возник у меня в процессе подготовки к школьным Ломоносовским чтениям. Оказалось, что янтарь – это ископаемая смола древних хвойных деревьев, а доказал растительное происхождение янтаря М.В. Ломоносов. Также я узнала, что янтарь – одно из важнейших полезных ископаемых кайнозойских и мезозойских отложений Российской Арктики. Он добывался древним человеком, использовался поморами, сибирскими казаками, ненцами, долганами и эвенками [4].

Цель работы: доказать растительное происхождение янтаря посредством сравнительного анализа физических и химических свойств образцов природного янтаря и смолы сосны обыкновенной.

Для достижения данной цели были поставлены следующие задачи: изучение литературы о свойствах и происхождении янтаря, анкетирование обучающихся МБОУ СШ № 26, сравнение физических и химических свойств природного янтаря и смолы сосны обыкновенной, анализ полученных данных.

Объектом исследования являются ископаемые (янтарь) и современные смолы (смола сосны обыкновенной).

Предметом исследования являются их физико-химические характеристики.

Гипотеза исследования: природный янтарь и смола сосны обыкновенной обладают схожими физическими и химическими свойствами.

Методы исследования: библиографический, анкетирование, статистический, эксперимент, сравнение и обобщение результатов.

Янтарь – ископаемая смола хвойных растений мелового и палеогенового периодов. Когда-то считавшийся минералом, в официальном перечне минералов янтарь обозначен IMA как группа веществ, таким образом, официально слово «янтарь» названием минерала не является [3]. Хвойные деревья после их гибели попадали в морские отложения, где смола превращалась в янтарь [1]. Это стало возможным благодаря тому, что янтарь характеризуется устойчивостью к микробиальному воздействию, поэтому хорошо сохраняется при бактериальной переработке органического вещества [5].

По химическому составу янтарь – это высокомолекулярные органические кислоты, среди которых преобладает янтарная кислота. Сосну, из смолы которой образовался прибалтийский янтарь, называли по-латыни «пинус сукцинифера». Поэтому и янтарь стали называть «сукцинитом». Есть еще одно название янтаря – «электр», что означает по-гречески «лучезарный», «солнечный», «сияющий». От этого слова ведет свое происхождение слово «электричество» [1].

С давних пор люди пытались объяснить происхождение янтаря, спор о происхождении янтаря вели в основном сторонники двух гипотез – органической и неорганической [8].

Поворотным моментом в развитии взглядов на происхождение янтаря можно считать вторую половину XVIII века. В этот период обращают на себя внимание труды великого русского ученого М.В. Ломоносова – «Слово о рождении металлов от трясения земли» (1757 г.) и «О слоях земных» (1761 г.). В своих работах он приводит доказательства растительного происхождения янтаря и подвергает справедливой критике доводы ученых – сторонников неорганической гипотезы: «...что же до янтаря надлежит, то можно довольно надивиться, что некоторые ученые люди, именами и заслугами великие, оный за сущий минерал признали, не взирая на толикое множество заключенных в нем мелких гадов, которые в лесах водятся, ни же множество листов, что внутри янтаря видны, которые все как бы живым голосом противятся оному мнению и подлинно объявляют, что к жидкой смоле, из деревьев истекшей, оные гады и листы некогда прильнули, после того же сверху залиты и заключены остались»; «Химические опыты разделяют его на горячее масло, на летучую кислую сухую соль, оставляя в реторте несколько земли и

показывая при перегонке воды не много. Всё сие не объявляет в нем никакой минеральной грубости...»; «...от землетрясения опустившееся в низ лесное наше место вылившимся морем покрылось: деревья опроверглись, илом и песком покрылись, купно со смолюю... где долгою времени минеральные соки в смолу прошли, дали большую твердость и, словом, в янтаре превратили...» [6].

В настоящее время растительное происхождение янтара не вызывает сомнений. Наиболее вероятными янтареобразующими семействами являются Pinaceae, Taxodiaceae, Cupressaceae, Araucariaceae, Dipterocarpaceae и Fabacea. Ботанический генезис большинства дотретичных янтарей связывают только с хвойными деревьями. Начиная с третичного периода, янтарь образовывался двумя родами деревьев: 1) хвойными семействами сосновых, таксодиевых и кипарисовых; 2) цветковыми семействами гаммелисовых, бобовых, бурзеровых [6].

Среди обучающихся 9 и 11 классов нашей школы мы провели анкетирование по следующим вопросам:

1. Янтарь – это вещество (минерал):

- а) магматического происхождения;
- б) метаморфического происхождения;
- в) осадочного происхождения.

2. В России в природе янтарь встречается (может быть несколько ответов):

- а) в Калининградской области;
- б) в Архангельской области;
- в) на Алтае;
- г) в Московской области.

3. Видели ли вы янтарь?

- а) да;
- б) нет.

Всего было опрошено 35 человек.

При ответе на первый вопрос 60% респондентов (21 человек) отметили метаморфическое происхождение янтара, 23% (8 человек) – магматическое и лишь 17% (6 человек) указали осадочное происхождение этого вещества.

80% опрошенных (28 человек) знают о добыче янтара в Калининградской области, кроме того 71% (25 человек) выбрали ответ «Алтай», 17% (6 человек) слышали о находках янтара в

Архангельской области и 6% (2 человека) предположили, что в природе янтарь встречается в Московской области.

Отвечая на третий вопрос, 71% (25 человек) опрошенных указали, что они видели янтарь, и 29% (10 человек), что не видели этого вещества.

Анализируя результаты анкетирования, мы пришли к выводу, что тема происхождения и распространения янтаря в России недостаточно знакома обучающимся. Многие ребята проявили желание больше узнать о янтаре, удивились тому, что в Архангельской области тоже можно найти ископаемую смолу.

Нами были проанализированы физические и химические свойства образцов ископаемой смолы – янтаря балтийского региона (сукцинита) (далее – янтарь) и смолы современной сосны обыкновенной (далее – смола). Результаты практического сравнения физических и химических свойств вышеуказанных смол представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1. Сравнение физических свойств янтаря и смолы

| Янтарь | Смола |
|---|---|
| <p>1. Цвет. Цвет образцов янтаря – от желтого с разными оттенками до темно-коричневого</p>  | <p>1. Цвет Цвет смолы – темно-коричневый</p>  |
| <p>Вывод: янтарь и смола обладают схожей цветовой гаммой</p> | |
| <p>2. Блеск.</p> | <p>2. Блеск</p> |
| <p>Смоляной</p> | <p>Смоляной.</p> |
| <p>Вывод: янтарь и смола обладают одинаковым видом блеска</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>3. Степень прозрачности. Прозрачность – ценное свойство янтаря, обусловленное его способностью пропускать световые лучи. Среди образцов имеются образцы с тремя разновидностями прозрачности янтаря: прозрачный, полупрозрачный или просвечивающий и непрозрачный янтарь</p> | <p>3. Степень прозрачности. Смола может быть различной степени прозрачности. Опытные образцы – прозрачные и просвечивающиеся</p> |
| <p>Вывод: некоторые образцы янтаря и смолы обладают одинаковыми степенями прозрачности</p> | |
| <p>4. Твердость.</p> | <p>4. Твердость.</p> |
| <p>Янтарь относится к мягким органическим веществам: его твёрдость по шкале Мооса равна от 2 до 2,5. Он легко поддается обработке: режется, шлифуется и полируется. Чтобы проверить твердость янтаря, я провела небольшой эксперимент: - сначала я попробовала поцарапать его иголкой – на янтаре осталась полоса с мелкой белой крошкой; - затем я ударила по нему молотком – янтарь легко раздробился на огромное количество маленьких осколков, которые можно растереть в порошок</p> <div data-bbox="176 1023 351 1182"> </div> <div data-bbox="385 1023 557 1182"> </div> | <p>Смола обычно имеет вязкую консистенцию, но, застывая, становится твёрдой. В зависимости от типа смолы может быть жидкой, вязкой или твердой. Ее твердость по шкале Мооса равна от 1 до 1,5. Смола легко режется и шлифуется. Чтобы проверить твердость смолы, я провела небольшой эксперимент: - сначала попробовала поцарапать ее иголкой – на смоле осталась полоса с мелкой белой крошкой. - затем я ударила по ней молотком – смола легко раздробилась на огромное количество маленьких осколков, которые можно растереть в порошок</p> <div data-bbox="609 1023 781 1182"> </div> <div data-bbox="815 1023 987 1182"> </div> |
| <p>Вывод: янтарь и смола мягкие, хрупкие вещества, легко поддающиеся механической обработке</p> | |
| <p>5. Плотность, растворимость в воде. По разным данным, плотность янтаря колеблется от 1,0 до 1,22 г/см³.</p> | <p>5. Плотность, растворимость в воде. Смола обладает невысокой плотностью.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Плотность янтаря примерно равна плотности морской воды. Следовательно, янтарь в соленой воде всплывает, а в пресной тонет. Чтобы это доказать, я опустила янтарь в стакан с обычной водой. Он погрузился на дно стакана. Затем я растворила в этом стакане 2 чайные ложки соли. Янтарь начал медленно всплывать. Это подтвердило, что янтарь может плавать в морской воде, так как его плотность меньше плотности морской воды.</p> | <p>Смола в соленой воде всплывает, а в пресной тонет. Чтобы это доказать, я опустила кусочек смолы в стакан с обычной водой. Он погрузился на дно стакана. Затем я растворила в этом стакане 2 чайные ложки соли. Смола начала медленно всплывать. Это подтвердило, что смола может плавать в морской воде, так как ее плотность меньше плотности морской воды.</p> |
|  |  |
| <p>Вывод: янтарь и смола обладают относительно одинаковой плотностью, а также не растворяются в воде, как пресной, так и солёной</p> <p>6. Запах при трении. Энергичное трение янтаря о ладонь до существенного повышения температуры помогает ощутить слабый смолистый аромат, напоминающий запах сосны.</p> | <p>6. Запах при трении. Энергичное трение смолы о ладонь до существенного повышения температуры помогает ощутить слабый смолистый аромат.</p> |
| <p>Вывод: янтарь и смола издадут одинаковый запах при трении</p> | |
| <p>7. Электризация при трении. Янтарь плохо проводит электрический ток, однако при трении о шерстяную ткань он электризуется и продолжительное время сохраняет отрицательные электрические заряды. При этом янтарь притягивает к себе кусочки бумаги, соломинки, волосы. Чтобы убедиться в данном свойстве, я натерла янтарь шерстяной тряпочкой и поднесла его к листочку бумаги. Листочек бумаги «приклеился» к янтарю, словно к магниту.</p> | <p>7. Электризация при трении Смола также может электризоваться, но не способна проводить электрический ток. Может притягивать к себе легкие тела. Чтобы убедиться в данном свойстве, я натерла кусочек смолы шерстяной тряпочкой и поднесла его к листочку бумаги. Листочек бумаги «приклеился» к кусочку смолы, словно к магниту.</p> |



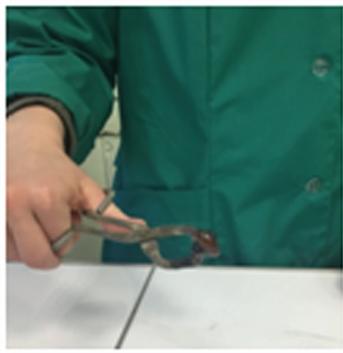
Вывод: янтарь и смола могут электризоваться при трении, но не обладают способностью проводить электрический ток. Они являются диэлектриками

8. Термическая характеристика.

8. Термическая характеристика.

Термические свойства янтаря в основном определяются его аморфным и полимерным строением. Постоянной точки плавления у него нет. Янтарь размягчается при температуре 125–178 °С. При дальнейшем нагревании образец плавился. Заметим, что даже в одном куске температура плавления разная

При нагревании над пламенем спиртовки смола достаточно быстро размягчилась, затем расплавилась



Вывод: янтарь и смола обладают схожими термическими характеристиками

9. Растворимость в скипидаре.

9. Растворимость в скипидаре

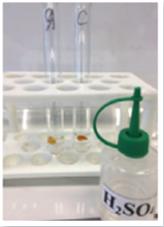
Не растворяется

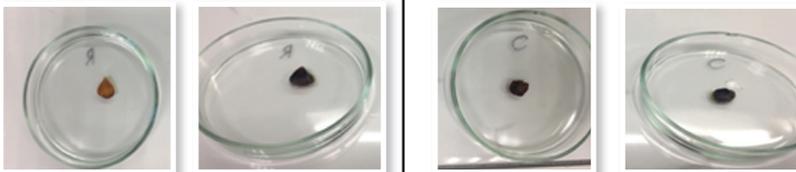
Наблюдалось полное растворение, цвет раствора изменился на темно-коричневый

Вывод: янтарь в отличие от смолы не растворяется в скипидаре

Таблица 2. Сравнение химических свойств янтаря и смолы

| Янтарь | Смола |
|---|---|
| <p>1. Горение.</p> <p>Янтарь начинает загораться примерно через три секунды после контакта с огнем. Если его подержать на огне на 1-2 секунды дольше, а после отвести от пламени, он продолжит гореть самостоятельно, довольно интенсивно. Янтарный дым черен – при горении янтарь коптит и источает при этом хвойный аромат. Если погасить горящий янтарь, остаток дыма, испускаемого нагретым осколком, будет белым</p> <div data-bbox="127 683 306 900" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="339 683 518 900" data-label="Image"> </div> | <p>1. Горение.</p> <p>Смола начинает загораться примерно через 2 секунды после контакта с огнем. Если ее подержать в ложке на огне на 1-2 секунды дольше, а после отвести от пламени, она продолжит гореть самостоятельно, довольно интенсивно. В очаге горения смола кипит. Смоляной дым черен – при горении смола коптит и источает хвойный аромат. Если погасить горящую смолу, остаток дыма, испускаемого ею, будет белым</p> <div data-bbox="566 683 731 900" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="754 683 934 900" data-label="Image"> </div> |
| <p>Вывод: янтарь и смола горят, при этом горение сопровождается одинаковыми признаками химической реакции</p> | |
| <p>2. Взаимодействие с щелочами.</p> <p>При взаимодействии янтаря с раствором щелочи (гидроксидом натрия), изменений не наблюдалось</p> <div data-bbox="232 1142 412 1353" data-label="Image"> </div> | <p>2. Взаимодействие с щелочами.</p> <p>При взаимодействии смолы с раствором щелочи (гидроксидом натрия) наблюдалось полное растворение смолы, цвет раствора изменился на темно-коричневый</p> |
| <p>Вывод: в растворе щелочи растворился образец смолы, янтарь остался без изменений</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>3. Взаимодействие с растворами кислот. При погружении кусочка янтаря в раствор соляной кислоты, изменений не наблюдалось</p>  | <p>3. Взаимодействие с растворами кислот. При погружении кусочка смолы в раствор соляной кислоты, изменений не наблюдалось</p> |
| <p>Вывод: соляная кислота не действует на смолу и янтарь</p> | |
| <p>3. Взаимодействие с растворами кислот. Если кусочек янтаря поместить в раствор разбавленной серной кислоты, то он не растворится, но всплывет на поверхность.</p>  | <p>3. Взаимодействие с растворами кислот. Если кусочек смолы поместить в раствор разбавленной серной кислоты, то смола не растворится, а всплывет на поверхность.</p> |
| <p>Вывод: плотность раствора серной кислоты больше плотности янтаря и смолы. Разбавленная серная кислота не действует на смолу и янтарь</p> | |
| <p>4. Действие на образец концентрированной серной кислоты. Если на кусочек янтаря капнуть небольшое количество концентрированной серной кислоты, то в скором времени он начнет обугливаться (чернеть). Через некоторое время вокруг янтаря появятся отделившиеся обугленные кусочки, похожие на пыль</p> | <p>4. Действие на образец концентрированной серной кислоты. Если на кусочек смолы капнуть небольшое количество концентрированной серной кислоты, то в скором времени он начнет обугливаться (чернеть). Через некоторое время вокруг смолы появятся отделившиеся обугленные кусочки, похожие на пыль</p> |



Вывод: концентрированная серная кислота как сильное водоотнимающее средство действует на янтарь и смолу, обугливая их. Этот опыт доказывает, что янтарь и смола состоят из органических веществ

Выводы:

1. Исследуемые нами образцы природного янтаря и смолы обладают схожими физическими свойствами, такими как цвет, блеск, степень прозрачности, плотность, растворимость в воде, электризация при трении, термическими характеристиками.
2. Исследуемые нами образцы природного янтаря не растворились в скипидаре в отличие от смолы.
3. Исследуемые нами образцы природного янтаря и смолы обладают схожими химическими свойствами, такими как реакция горения, ее признаки, взаимодействие с растворами щелочей и кислот, обугливание концентрированной серной кислотой.

В ходе работы опытным путем было доказано, что природный янтарь имеет схожие со смолой физические и химические свойства, тем самым подтвердилась гипотеза, сформулированная нами в начале работы. Мы подтвердили, что янтарь имеет растительное происхождение.

Анкетирование обучающихся показало актуальность изучаемой темы, тем более что янтарь, как было указано ранее, – одно из важнейших полезных ископаемых Российской Арктики и используется не только в ювелирной, но и в медицинской, и химической промышленности [5].

Обладая полученными знаниями и умениями, можно определить янтарь, если повезет, найти его в природе, так как в Архангельской области имеются месторождения этого вещества.

В литературе нам встретилась информация о том, что множество материала, продаваемого в качестве янтаря (особенно из Колумбии и с Мадагаскара), имеет слишком молодой возраст

(менее сотни тысяч лет), чтобы считаться янтарём, и представляет собой просто засохшую смолу, в которой ещё не произошла полимеризация [3]. Янтарь – полимерный материал. Изучение его в сравнении с другими полимерными материалами природного, искусственного или синтетического происхождения может стать следующей темой нашего исследования.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Каталог минералов.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://catalogmineralov.ru/article/22.html> (дата обращения: 28.02.2024).
2. Классификатор балтийского янтаря Приморского месторождения [Электронный ресурс]. URL: <https://ambercombine.ru/images/deyatelnost/dobycha/classifier/классификатор.pdf> (дата обращения: 28.02.2024).
3. Классификация и система минералов, горных пород, окаменелостей, метеоритов [Электронный ресурс]. URL: <https://kristallov.net/yanтар.html> (дата обращения: 28.02.2024).
4. Крылов А.В. и др. Янтарь и гагат российской Арктики: новые находки и перспективы практического использования // Рельеф и четвертичные образования Арктики, Субарктики и Северо-Запада России. Выпуск 8. 2021. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/yanтар-i-gagat-rossiyskoj-arktiki-novye-nahodki-i-perspektivy-prakticheskogo-ispolzovaniya> (дата обращения: 28.02.2024).
5. Макарова Е.Ю., Маслова Е.Е., Марек Я. Исследование ископаемых смол и янтарей // Георесурсы. 2017. Спецвыпуск. Ч. 2. С. 249-255. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-iskopaemyh-smol-i-yantarey> (дата обращения: 28.02.2024).
6. Микляева И.М. Ломоносов о живой природе // Вестн. моск. ун-та, Сер. 5. География. 2011. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lomonosov-o-zhivoj-prirode> (дата обращения: 28.02.2024).
7. Сребродольский Б.И. Мир янтаря. Киев: Наукова думка, 1988 [Электронный ресурс]. URL: <http://iznedr.ru/books/item/f00/s00/z0000029/st004.shtml> (дата обращения: 28.02.2024).
8. Сребродольский Б.И. Янтарь. Москва: Наука, 1984 [Электронный ресурс]. URL: <http://nplit.ru/books/item/f00/s00/z0000039/st015.shtml> (дата обращения: 28.02.2024).



Сборник выпущен при финансовой поддержке

**РЕГИОНАЛЬНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ОБЩЕРОССИЙСКОЙ
ОБЩЕСТВЕННО-ГОСУДАРСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«РОССИЙСКОЕ ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»
В АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ.**

РВИО – общественно-государственная организация, ставящая своими целями поддержку общественным инициативам на всестороннее и глубокое изучение военно-исторического прошлого нашей Родины; распространение военно-исторических знаний в рамках издательской деятельности, организацию и проведение научно-просветительских мероприятий, а так же противодействие информационным кампаниям, целью которых является фальсификация истории России.

163000 г. Архангельск, пр. Троицкий, д. 118
+ 79214940049, +79214711305 arhrvio@yandex.ru

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ АРКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР МО РФ
СЕВЕРНЫЙ (АРКТИЧЕСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА
АРХАНГЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР РУССКОГО ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА
АРХАНГЕЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОГО
ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
Всероссийской очно-заочной
научно-практической конференции
«V ПАХТУСОВСКИЕ ЧТЕНИЯ:
АРКТИЧЕСКИЙ ВЫБОР РОССИИ»
посвященной 190-летию начала
II Новоземельской экспедиции под руководством
подпоручика корпуса флотских штурманов
ПЕТРА КУЗЬМИЧА ПАХТУСОВА
70-летию Государственного Центрального морского
ордена Ленина Полигона Министерства Обороны
Российской Федерации
400-летию основания города Архангельска

Издание осуществляется в авторской редакции

Подписано в печать 20.09.2024.
Формат 60×84 1/16. Бумага офисная.
Усл.-печ. л. 15,5. Тираж 100 экз. Заказ № 24048

Издательство «КИРА»
163061, г. Архангельск, ул. Поморская, 34, тел. 65-47-11.

Отпечатано с готового оригинал-макета
Типография «КИРА»
163061, г. Архангельск, ул. Поморская, 34, тел. 65-47-11.
e-mail: oookira@yandex.ru

